ARCHITECTURE & DESIGN
GORGONA
Gorgona SRL
Str. Tighina, 49/3, Of.21
MD-2001, Chisinau
MOLDOVA
Tel: +373 22 547268
office@gorgona.md
www.gorgona.md

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl. Cahul, Piața Independenței, nr. 1.

119.A -21-ME

Memoriu explicativ

SOCIETATEA COMERCIALĂ "GORGONA" S.R.L.
GORGONA
IDNO 1005600028341
REPUBLICA MOLDOVA

ARCHITECTURE & DESIGN
GORGONA
Gorgona SRL
Str. Tighina, 49/3, Of.21
MD-2001, Chisinau
MOLDOVA
Tel: +373 22 547268
office@gorgona.md
www.gorgona.md

CENTRU INOVAȚIONAL STARTUP CITY CAHUL

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

beneficiar:	Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților (ATIC)/ Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul
elaborator:	Gorgona SRL
număr proiect:	119.A-21
adresa:	rl. Cahul, mun. Cahul, Piața Independenței, nr. 1.
faza de proiectare:	PE – proiect de execuție
perioada de elaborare:	Iulie 2021
suprafața totală	3200 m.p
suprafața constructivă	1182 m.p
Volumul construcției	13421.55 m.c
Suprafața terenului	1.8720 ha
etaje	P+2E+ET

Gorgona SRL
Str. Tighina, 49/3, Of.21
MD-2001, Chisinau
MOLDOVA
Tel: +373 22 547268
office@gorgona.md
www.gorgona.md

LISTĂ DE SEMNĂTURI:

1. Arhitectură /Proiectant General:		Gorgona SRL	
		Str. Tighina, 49/3, Of.21	
		+37322547268 office@gorgona.md www.gorgona.md	
nume	specialitate	responsabilitate	
Prodan Vladimir	arhitect	șef proiect	
Prodan Eugeniu	arhitect	arhitect coordonator	
Gospodinova Irina	arhitect	arhitect coordonator	
2.Plan general			
nume	specialitate	responsabilitate	
Prodan Vladimir	arhitect	șef proiect structuri	
Pazina Alexandr	arhitect	arhitect coordonator	
3.Rezistența construcțiilor			
nume	specialitate	responsabilitate	
Condrasi I.	inginer	șef grup	
Doroganici S.	inginer	șef grup	
Petrov O.	inginer	I.S.P	
Rotari V.	inginer		
Cuzi A.	inginer		
Echipamente edilitare:			
4.Încălzire, ventilare și cazangeria			
nume	specialitate	responsabilitate	
Bet D.	inginer	S.P	
Cotruta Oleg	inginer		
5.Alimentarea cu apă și canalizare			
Slivco Alexandr	inginer	S.P	
6.Echipament electric			
Polivan Svetlana	inginer	S.P	
7.Telecomunicații și semnaliare.Sistemul semnalizare antiincendiară și pază			
Dones Vitalii	inginer	S.P	
8.Măsuri antiincendiare			
Slipcenco A.	inginer	S.P	
9.Plan de organizarea construcției			
Pazina Alexandr	arhitect	arhitect coordonator	

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Verificarea documentației de proiect s-a efectuat de verificatori în următoarea componența:

Studzinschi Valeriu Aviz de verificare 14/09.02.22

- SA (Soluții arhitecturale)
- PG (Plan general)
- SC (Soluții cromatice)
- OLC (Organizarea lucrărilor de construcții)
- ME (Memoriu explicativ);

Macarciuc Stanislav Aviz de verificare 05/31.01.2022

- C (Elemente de construcții);

Șevcenco Alexandr Aviz de verificare 36/09.02.22

- MASI (Măsuri de asigurare a siguranței la incendiu);
- SI (Semnalizarea de incendiu);
- SIn (Stingerea incendiului);
- TS (Comunicațiile telefonice și de semnalizare)
- SPA (Semnalizarea de pază automată)

Niculița Liudmila Aviz de verificare 3/11.02.22

- RAC (Rețele interioare de alimentare cu apă și canalizare);

Retiș Ludmila Aviz de verificare R04/11.02.22

- IVC (Încălzirea, ventilarea și condiționarea aerului);

Titarciuc Vladimir Aviz de verificare 68/02.22

- EEF,IEI (Echipament electric de forță,Iluminatul electric interior).

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a avizului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

ARCHITECTURE & DESIGN
GORGONA
Gorgona SRL
Str. Tighina, 49/3, Of.21
MD-2001, Chisinau
MOLDOVA
Tel: +373 22 547268
office@gorgona.md
www.gorgona.md

ACTE PERMISIVE:

- Certificat de Urbanism pentru proiectare Nr.064/1 din 29.06.2021
- Ridicarea topografică
- Raportul investigațiilor inginero-geologice Nr.3424
- Raport de expertiză Nr.9661-05-21/T din 31.05.2021 cu privirea la starea tehnică a clădirii
- Certificat de urbanisn pentru proiectare Nr.060/1 din 16.06.2021 privind demolarea construcției cu număr cadastral 1701115.051.05
- Aviz de branșare SA "Apă- Canal" Cahul nr.511 din 02.12.2021
- Aviz de racordare "Cahul- Gaz" nr.9346 din 29.11.2021
- Aviz de racordare Î.C.S "Premier Energy Distribution" nr. P30302021120001 din 10.12.2022

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

ARCHITECTURE & DESIGN
GORGONA
Gorgona SRL
Str. Tighina, 49/3, Of.21
MD-2001, Chisinau
MOLDOVA
Tel: +373 22 547268
office@gorgona.md
www.gorgona.md

CUPRINS:

Secțiunea I: Soluții arhitecturale (SA)

1 Informaţii generale 6
1.1 Documente normative utilizate la elaborarea proiectului 6
2 Prezentarea Proiectului 7
2.1 Particularităţi ale amplasamentului 7
2.1.1 Descrierea amplasamentul 7
2.1.2 Topografia 7
2.1.3 Clima și fenomenele naturale specifice zonei 8
2.1.4 Condiții geotehnice ale terenului construcției 8
2.1.5 Caracteristica terenului construcției 8
2.1.6 Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefonie/date 8
2.2 Soluția tehnică 9
2.2.1 Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului 9
2.2.2 Indicatori de Urbanism 9
2.2.3 Categorii și încadrări 9
2.2.4 Suprafețe 9
2.2.5 Sistemul constructiv 12
Finisaje exterioare 12
Finisaje interioare 12
Instalații și sisteme 12
2.2.6 Organizarea de șantier 13
2.2.7 Protecția mediului înconjurător 14
2.2.8 Protecția muncii 14

Secțiunea II: *Memorii Tehnice pe Specialități*

anexate acestui memoriu

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a avizului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

ARCHITECTURE & DESIGN
GORGONA
Gorgona SRL
Str. Tighina, 49/3, Of.21
MD-2001, Chisinau
MOLDOVA
Tel: +373 22 547268
office@gorgona.md
www.gorgona.md

MEMORIU EXPLICATIV

SOLUȚII ARHITECTURALE (SA)

1 INFORMAȚII GENERALE

a. Denumirea obiectivului de investiții:

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT.

b. Amplasamentul:

rl. Cahul, mun. Cahul str. Piața Independenței, nr. 1.

c. Beneficiarul investiției

Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților (ATIC)/ Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul.

d. Motiv pentru demararea proiectului

Crearea unui centru regional în Cahul, care oferă spațiu pentru un mediu propice pentru inovare. În acest fel, inițiativa va contribui la realizarea tuturor obiectivelor specifice prin furnizarea unei infrastructuri inovatoare care să conducă la creșterea regională.

e. Tipul construcției propuse

Structură din beton armat cu umplutura din BCA, fațade ventilate cu termoizolare și finisaj cu plăci ceramice. Etaj 1 și 2 – lamele parasolare verticale cu profil din aluminiu. Pereți cortină cu profil din aluminiu , sticlă Low-E.

1.1 Documente normative utilizate la elaborarea proiectului

1. NCM B.01.05:2019 Urbanism. Sistematizarea şi amenajarea localităţilor urbane şi rurale
2. NCM B.02.01.2006 Parkaje
3. NCM E.03.02-2014 Siguranţa la incendii. Protecţia împotriva incendiilor a clădirilor şi instalaţiilor
4. NCM C.01.12:2018 Clădiri civile. Clădiri şi construcţii publice
5. NCM F 03.03.2004 Reguli executarea si receptia lucrarilor de zidarie
6. NCM F 02.02.2006 Calculul, proiectarea şi alcătuirea elementelor de construcţii din betonarmat şi beton precomprimat
7. NCM A.07.02-2012 Procedura de elaborare, avizare, aprobare, si conținutul –cadru al documentației de proiect pentru construcții. Cerințe si prevederi principale
8. NCM A.08.01:2016 Organizarea construcțiilor
9. NCM A.08.02:2014 Securitatea şi sănătatea muncii în construcţii
10. NCM A.09.03:2015 Examinarea elementelor de construcții portante și a terenurilor de fundații a clădirilor şi edificiilor
11. NCM C.01.06:2014 Cerințe generale de securitate pentru obiectele de construcție la folosireasi accesibilitatea lor pentru persoanele cu dizabilităţi
12. NCM C.04.02:2017 Iluminatul natural şi artificial
13. NCM C.04.05:2016 Acoperiri de izolare si finisare

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1/2.3.4
Nr de înregistrare a avizului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

2 PREZENTAREA PROIECTULUI

2.1 PARTICULARITĂŢI ALE AMPLASAMENTULUI

2.1.1 Descrierea amplasamentul

Suprafața terenului: **1,8720 ha**, identificat cu numărul cadastral **1701115.051** aflată în gestiunea economică a Universității de Stat "B.P.Hașdeu"

Pe amplasament va fi demolată clădirea 05 cu număr cadastral 1701115.051.05 cu dimensiuni 299,23*18,66 m care se află într-o stare avariată și nu corespunde cerințelor normative.

În conformitate cu prevederile PUG mun. Cahul, bunul imobil este situat în zona centru a localității UTR-3 zona de interes public, C-3 subzona teritorii de utilitate publică și alte funcții complementare. Instituții și servicii publice, comerț, servicii profesionale, sociale și personale, recreere, de protecție a sănătății.

Categoria de folosință: destinație educațională, inovațională și IT

Vecinătăți:

- NORD – VEST : Universității de Stat "B.P.Hașdeu" , nr. Cadastral 1701115.051.01
- NORD : Cămin studențăsc P+4E, nr. Cadastral 1701115.051.04
- SUD : Cămin studențăsc P+3E , nr. Cadastral 1701115.051.02
- SUD – VEST : Cămin studențăsc P+3E, nr. Cadastral 1701115.051.03

Acces și utilități

Amplasamentul este situat pe str. Piața Independenței, nr.1, mun. Cahul, Republica Moldova. Accesul principal în incintă se va realiza din zona de nord-est (str.Mihai Frunză). Acces pe teritoriu edificiului va fi realizat de pe strada Mihail Frunză și Bulevardul Victoriei.

Se va proiecta reamenajarea actuală a terenului construcției, inclusiv a curții interioare, ținând cont de hotarele terenului aferent, de clădirile adiacente, de racordarea clădirii, acceselor pietonale și rutiere la străzile 31 August, Mihail Frunze și bulevardul Victoriei și de organizarea parcărilor auto în spațiul interior al curții cu intrare din str. Mihail Frunze .

In zonă există următoarele rețele:

- Electricitate
- Apă /Canalizare
- Gaze naturale
- Telecomunicații

2.1.2 Topografia

Terenul prezintă denivelări de aproximativ 1 m. Cotele de nivel se situează între +49.04 și +47.77. Cota terenului amenajat propus este **± 0.00 = +49.20**

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

2.1.3 Clima și fenomenele naturale specifice zonei

Datele climaterice conform СНиП 2.01.01-82

- Zona Climatică — **III B**
- Temperatura medie a aerului în cele mai reci 5 zile — **-18 °C**
- Presiunea normativă a vântului — **0,3 kPa**
- Greutatea normativă a stratului de zăpadă pentru 1 m.p. — **0,5 kPa**

2.1.4 Condiții geotehnice ale terenului construcției

- Caracteristica solurilor — **conform auditul geologic**
- Seismicitatea terenului — **VIII grade după scara Richter** (seismicitatea de calcul VIIII grade)

2.1.5 Caracteristica terenului construcției

- Suprafața terenului — **1,8720 ha**
- Acces rutier din străzile — **Mihail Frunza și bl.Victoriei**
- Acces pietonal din stradă — **Mihail Frunza**

2.1.6 Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefonie/date

Apă:

Instalația de apă curentă va fi racordată la rețeaua publică existentă din apropiere.

Canalizare:

Instalațiile de canalizare menajeră și pluvială se vor colecta într-un bazin de retenție apoi se vor deversa în rețeaua publică din apropiere.

Energie electrică:

Energia necesară obiectivului va fi furnizată de rețeaua publică prin intermediul unui transformator.

Gaze naturale:

În zonă există rețea de gaze naturale.

Telefonie /date:

Rețeaua interioară de telefonie și date se va conecta la una dintre rețele existente în zonă, în funcție de soluția tehnică a furnizorului.

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare al avizului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

2.2 SOLUȚIA TEHNICĂ

2.2.1 Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului

Proiectul în cauză se referă la construirea a Centrului Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT. În plan clădirea are dimensiunile maxime de: 36 x 42 m.

Indicii tehnico-economici ai construcției propuse:

- Regim de înălțimi — P+2E+ET
- Suprafața la sol — 1182 m.p
- Suprafața totală — 3200 m.p

Clădirea a fost proiectată conform temei primite de la beneficiar, cu respectarea normelor sanitare, anti-incendiare, ecologice, conform actelor normative în vigoare din domeniul construcțiilor ce garantează criteriile de bază a calității, reglementate de Legea privind calitatea în construcții.

2.2.2 Indicatori de Urbanism

- Suprafața teren — 1,8720 ha
- Suprafața spații verzi — 1763,12 m2
- Suprafata pavată — 1723,60 m2
- POT — 32 %
- CUT — 1,32

2.2.3 Categorii și încadrări

- Clasa de Importanta — III
- Categoria de Importanta — C
- Gradul de Rezistenta la Foc (NCM E.03.02-2014) — II
- Risc de incendiu — Mijlociu

2.2.4 Suprafețe

- Număr corpuri de clădire — 1 corp
- Suprafață construită — 1182m^2
- Suprafață totală — 3200 m^2
- Suprafața balcoane/terase — 255,1 m^2
- Volumul — 14686,85 m^3

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

ARCHITECTURE & DESIGN
GORGONA
Gorgona SRL
Str. Tighina, 49/3, Of.21
MD-2001, Chisinau
MOLDOVA
Tel: +373 22 547268
office@gorgona.md
www.gorgona.md

Aria încăperilor Parter +0.000

Poziția	Funcția	Area
1	Foaier	318,33
2	Spațiu p-u evenimente	207,10
3	Depozit p-u inventar	34,64
4	Casa scării 2	19,04
5	Sală de conferință	25,13
6	Sală de conferință	35,51
7	Sală de conferință	33,69
8	Tambur	16,00
9	Sală de conferință	69,30
10	Sală de conferință	69,47
11	Garderobă	17,22
12	Coridor	11,10
13	Tablou electric	3,66
14	Tambur	12,22
15	Debara	3,97
16	Casă scării 1	21,26
17	Depozit p-u produse alimentare	7,60
18	GS p-u personal	1,81
19	Garderobă p-u personal	3,12
20	Încăperea p-u descărcarea produselor	7,00
21	Bucătăria	27,05
22	Spațiu de spălare veselei	5,60
23	Cafenea	71,45
24	Coridor	17,32
25	WC persoane cu dizabilități	5,23
26	WC bărbați	7,50
27	WC femei	6,83
28	Tambur	13,80
		1071,94 m²

Aria încăperilor Etaj 1 +4.200

1	Hol	268,44
2	Cabina telefonică	3,62
3	Cabină telefonică	3,27
4	Cabină telefonică	8,60
5	Încăpere IT	14,69
6	Casă scării	19,04
7	Balcon	4,89
8	Oficiu p-u lucru în comun	97,50
9	Oficiu -u lucru în comun	35,26
10	Oficiu	46,80
11	Oficiu	45,95
12	Oficiu	46,12
13	Sală de conferință	21,27
14	Încăperea tehnică	16,02
15	Tablou electric	3,47
16	Coridor	23,70
17	Balcon	14,75
18	Debara	3,97
19	Casa scării 1	22,93
20	Clasă	33,48

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a avizului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

21	Clasă	66,49
22	Clasă	56,81
23	WC persoane cu dizabilități	5,23
24	WC bărbați	6,83
25	WC femei	7,52
26	Tambur	17,31
		893,96 *m²*

Aria încăperilor Etaj 1 +8.400

Poziția	Funcția	Area
1	Hol	362,30
2	Tambur	10,92
3	Încăpere tehnică	21,95
4	Balcon	4,89
5	Casă Scării 2	18,76
6	Cameră de odihnă 1	15,01
7	GS1	3,64
8	Cameră de odihnă 2	16,60
9	GS2	3,73
10	Cameră de odihnă 3	28,68
11	GS3	4,03
12	Cameră de odihnă 4	29,60
13	GS4	4,17
14	Coridor	4,92
15	Bucătăria	16,84
16	Oficiu p-u lucru în comun	46,80
17	Tablou electric	3,35
18	Vestiar bărbați	12,62
19	Vestiar femei	12,23
20	Sală de sport	122,81
21	Balcon	14,75
22	Casă Scării 1	21,25
23	Debara	3,97
24	Oficiu	33,48
25	Oficiu	66,47
26	Oficiu	56,82
27	WC persoane cu dizabilități	5,23
28	WC femei	6,83
29	WC bărbați	7,52
30	Coridor	17,31
31	Terasă	196,27
		1170,75 m²

Aria încăperilor Etaj Tehnic +12.600

Poziția	Funcția	Area
1	CS 1	32,42
2	Cazangeria	32,11
		64,53 m²

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

2.2.5 Sistemul constructiv

Structura de rezistență - schelet din beton armat cu umplutură din BCA, plansee - din beton armat. Dotarea edilitară se va efectua in baza condițiilor tehnice obtinute de la serviciile respective.

Finisaje exterioare

Fațade ventilate cu termoizolare și finisaj de plăci ceramice. Etaj 1 si 2 – lamele parasolare verticale cu profil din aluminiu. Pereti cortina cu profil din aluminiu cu 3 camere, sticla Low-E.

Finisaje interioare

- Pereți - zugrăveală cu vopsele pe bază de aquasuspensii.
- Pardosele – teracotă, placă vinilică, mocheta.
- Tavan- suspendat din gips-carton, rigips perforat, lamele decorative.

Instalații și sisteme

Instalații electrice:

- Iluminat interior și de siguranță, iluminat nocturnă p-u fațade și teritoriului aferent
- Instalații de forță
- Telefonie
- Detecție incendiu
- Instalație antiefracție
- Instalație de supraveghere video
- Televiziune prin cablu și Internet
- Videoconferință și acces-control
- Sisteme și rețele interne de calculatoare

Instalații sanitare și de stingere incendii:

- Instalații interioare de alimentare cu apa de consum menajer, rece și calda
- Instalații interioare de canalizare a apelor uzate menajere și pluviale
- Instalații interioare de sprinklere
- Instalații interioare de hidranți

Instalații termice:

- Instalație de încălzire prin pardoseală radiantă – rețeaua aflându-se în placa de cotă ±0,00 – prepararea agentului termic se realizează prin recuperarea căldurii din echipamentele de frig
- Încălzire cu radiatoare (corpuri statice)

Instalații de ventilații și desfumare:

- Instalație de introducere aer proaspăt
- Instalații de evacuare a aerului viciat
- Instalații de desfumare

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

2.2.6 Organizarea de șantier

Execuția lucrărilor se va face numai de către un antreprenor specializat în execuția acestui tip de lucrări în baza unui proiect tehnologic agreat de către proiectant și beneficiar.

Întocmirea proiectului de execuție pentru organizarea de șantier cade în sarcina executantului. În cadrul acestei documentații se vor prevedea și măsurile pentru protecția muncii, siguranța circulației și de PSI, pentru perioada execuției lucrărilor.

Prevederi generale:

Circulații

Asigurarea circulațiilor rutiere către șantier se va realiza prin intermediul a două accese din str. M.Frunza , acestea fiind amplasate în aceeași poziție cu viitoarele accese rutiere ale funcțiunii propuse.

În cadrul lucrărilor de organizare de șantier antreprenorul general va lua toate masurile de semnalizare și dirijare a circulației pietonale și auto, pe timpul execuției.

Utilități

Asigurarea utilităților pentru șantier face obiectul unei alte documentații, care cade în sarcina antreprenorului general.

Apa de consum se va asigura prin branșament la rețeaua orașului.

Reziduurile de la grupurile sanitare se vor colecta prin vidanjare de o firma specializată. Se interzice deversarea apelor uzate în spațiile naturale existente în zonă.

Autorizarea și realizarea racordurilor la canalizarea menajera a orașului, a branșamentului electric și a altor branșamente la utilități cade in sarcina antreprenorului general.

Facilități și construcții provizorii

Pe amplasament se vor dispune conform planului de organizare de șantier: barăci cu grupuri sanitare în imediata apropiere, o zona de parcare, o zona destinată depozitării pământului rezultat din excavări, o suprafața destinată depozitării materialelor de construcție ce vor fi puse in opera.

La acces se va amplasa o casa poarta. Se vor amenaja drumuri de incintă. Toate amenajările se vor realiza pe terenul beneficiarului.

Materiale

Realizarea și pregătirea semifabricatelor se va face în incinte și în instalații specializate și autorizate în acest sens, transportul acestora pe șantier făcându-se numai pe măsura punerii lor în operă, cu respectarea legislației în vigoare.

Materialele de masă se vor aproviziona la baza de producție a executantului și se vor aduce în șantier numai pe măsura punerii acestora în operă.

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a avizului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

2.2.7 Protecția mediului înconjurător

În cadrul lucrărilor de organizare de șantier se vor realiza obligatoriu grupuri sanitare pentru muncitori și personal tehnic.

Se interzice depozitarea materialelor pe spațiile verzi existente, adiacente construcției. De asemenea, se interzice circulația autovehiculelor de șantier peste spatiile verzi si alte terenuri, cu excepția celor destinate pentru organizarea de șantier.

Materialele rezultate din demolări, săpături etc. se vor transporta și depozita în locuri special amenajate și pentru care s-au obținut toate avizele și acordurile organelor locale abilitate.

Curățenia pe șantier se va asigura prin grija executantului și va fi controlată de beneficiar prin intermediul dirigintelui de șantier.

Pe perioada execuției se interzice deversarea apelor uzate în spațiile naturale din zona și se vor lua măsuri ca produsele petroliere și eventualele materiale bituminoase utilizate să nu contamineze solul.

După terminarea lucrărilor terenul se va elibera de toate resturile de materiale neutilizate. Suprafața de teren afectata organizării de șantier va fi reamenajata (înierbări, platforme etc.), aducându-se la parametrii inițiali sau cei prevăzuți prin proiect.

2.2.8 Protecția muncii

Executantul și beneficiarul lucrării vor respecta in timpul execuției și exploatării toate prevederile legale (cuprinse in legi, decrete, norme, standarde, normative, prescripții tehnice, instrucțiuni etc.) care vor fi în vigoare la data respectivă, privitoare la protecția muncii, siguranța circulației și la prevenirea și stingerea incendiilor, precum și măsurile și indicațiile de detaliu cuprinse în piesele scrise și desenate ale proiectantului.

Măsurile din proiect nu sunt limitative, executantul și beneficiarul urmând sa ia in completare și orice alte măsuri de protecția muncii, de siguranța circulației și PSI, pe care le vor considera necesare, sau pe care le vor solicita autoritățile locale de specialitate (deținători de rețele subterane sau aeriene, organe de poliție sau PSI, etc.) ținând seama de situația concretă a lucrărilor din timpul execuției sau, ulterior, a exploatării.

Executantul si beneficiarul rămân direct răspunzători de neaplicarea acestor măsuri.

Înainte de începea lucrărilor de săpături de orice fel, beneficiarul va preda executantului o schița de plan conținând toate datele existente privind lucrările ce pot fi întâlnite sau în apropierea cărora va trece (fundații, conducte, canale de protecție pentru cabluri, canale de scurgere, bazine, rezervoare, etc.) pentru asigurarea tuturor măsurilor de protecție a muncii.

De asemenea dacă vor fi depistate instalații subterane în apropierea zonelor unde se execută săpături, executantul va opri lucrul, va stabili precis natura instalațiilor subterane și amplasarea acestora, după care se vor lua măsuri pentru evitarea avarierii acestor instalații și pentru eliminarea pericolelor de accidentare a personalului. De asemenea, executantul va solicita și se va asigura de prezența în șantier a reprezentanților societăților sau regiilor a căror rețele au fost depistate.

Executantul va începe lucrările de terasamente numai pe baza unui acord scris, încheiat cu toate unitățile care au instalații subterane pe teritoriul unde urmează să se execute asemenea lucrări, si va respecta condițiile impuse de societățile proprietare de rețele.

Verificator de proiecte
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a avizului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

La executarea lucrărilor, executantul și beneficiarul vor respecta și toate celelalte prevederi specifice naturii lucrărilor ce se execută.

Pe toata perioada lucrărilor se va asigura accesul autovehiculelor de pompieri în incinta șantierului.

Întocmirea documentației pentru protecția muncii, siguranța circulației și prevenirea incendiilor pentru perioada de execuție a lucrărilor, cade în sarcina executantului și se face în cadrul proiectului de execuție al organizării lucrărilor.

În conformitate cu dispozițiile legale în vigoare, pe timpul execuției și al exploatării lucrărilor proiectate, executantul și beneficiarul lucrărilor vor instala toate indicatoarele și mijloacele de protecție și de atenționare adecvate și vor executa toate marcajele necesare pentru protecție și avertizare, precum si cele pentru identificare in viitor a traseelor rețelelor subterane proiectate si executate.

Lucrările periculoase trebuie sa fie semnalizate, atât ziua cat și noaptea, prin indicatoare de circulație si pancarte indicatoare de securitate, sau prin orice alt fel de atenționări speciale, în funcție de situația concreta din timpul execuției sau a exploatării lucrărilor proiectate.

Antreprenorul general trebuie să desemneze un coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării. Beneficiarul lucrării și antreprenorul general trebuie să se asigure ca, înainte de deschiderea șantierului, să fie stabilit un plan de securitate si sănătate a muncii. Planul de securitate și sănătate este un document scris care cuprinde ansamblul de măsuri ce trebuie luate în vederea prevenirii riscurilor care pot apărea în timpul desfășurării activităților pe șantier. Un exemplar actualizat al planului propriu de securitate și sănătate trebuie sa se afle în permanență pe șantier pentru a putea fi consultat, la cerere, de către inspectorii de munca, inspectorii sanitari, membrii comitetului de securitate și sănătate in munca sau de reprezentanții lucrătorilor, cu răspunderi specifice in domeniul securității și sănătății lucrătorilor.

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl. Cahul, Piața Independenței, nr. 1.

119.A -21-ME

Memoriu explicativ

Compartimentul PG, OLC

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

DATE GENERALE

Proiectul de execuție **«Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.** » este dezvoltat pe baza:

- conditiilor tehnice;
- certificat de urbanism № 064/1 din 29.06.2021 emis de primaria Cahul;
- desenele de lucru sunt elaborate pe o copie a planului topografic Scara 1:500, executat în 2021. Planul topografic este valabil pentru proiectare.
- caiet de sarcini pentru proiectare.

Proiectul a fost coordonat cu autoritățile competente.

La elaborarea proiectului de execuție s-au luat în considerare cerințele Beneficiarului, locația clădirilor existente și a celei proiectate, precum și locația rețelelor inginerești existente pe teren.

1. «Planul general și amenajarea teritoriului».

Pregătirea inginerească a teritoriului.

Proiectul de pregătire inginerească pentru construcția obiectului prevede tăierea unui strat de sol necorespunzător (vrac) h = 0,60 m din zona de planificare. Volumul de sol tăiat nu este utilizat pentru amenajarea teritoriului, iar cel ulterioar este îndepărtat.

Pe site sunt situate utilități subterane existente, care trebuie marcate și etichetate în conformitate cu regulile și reglementările. Spațiile verzi existente (copaci, arbuști) care cad sub clădire trebuie tăiate, iar rădăcinile smulse și îndepărtate.

Plan general.

Planul general a fost elaborat pentru construcția **obiectului № 119.A-21 "Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1."** elaborat pe baza unei teme de proiectare si a certificatului de urbanism № 064/1 din 29.06.2021, pe baza ridicării topografice efectuate în anul 2021.

Conexiunea de transport și cea pietonală se realizează prin drumuri proiectate și trotuare.

Situl este situat in zona centrala a orașului Cahul pe strada. Piața Independenței, 1.

Site-ul este proprietate publică a instituției de învățământ.

Numărul cadastral atașat în spatele parcelei: 1701115.051 cu o suprafață de S = 1.8720 hectare.

Situl contine structuri existente (ziduri de sprijin, bloc administrativ (cantina), toaleta publica) care urmeaza a fi demolate.

Planificarea urbană de bază și principiile de planificare ale dezvoltării zonei desemnată sunt următoarele:

- se prevede demolarea clădirilor existente (poz. 2,3);
- se prevede construirea unui nou bloc (poz.1) bloc administrativ;
- amplasarea unei parcări deschise pentru 35 de mașini;

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

- a fost proiectată o rețea de trotuare cu pavaje și autostrăzi;
- de asemenea, amenajarea teritoriului (terenuri de baschet și mini fotbal);

Conexiunea de transport și cea pietonală a terenului proiectat cu clădirile adiacente realizează prin drumurile și trotuarele existente din laterala străzilor Mihai Frunze și bulevardului Victoria.

Amplasarea obiectului a fost adoptată în conformitate cu cerințele tehnologiei obiectului proiectate, precum și cu cerințele normative de protecție fonică, orientare și insolație.

Amenajarea teritoriului.

Întregul teritoriu liber de clădiri și suprafețe de drum în limitele sitului este amenajat cu plantarea de arbuști și amenajarea gazonului O atenție deosebită în condițiile Moldovei este acordată capacității plantelor de a crea un microclimat de confort sporit, umbrirea zonelor de recreere, reducerea insolației clădirilor. Sortimentul de plante folosite în amenajări peisagistice este selectat din speciile în creștere și aclimatizate în Moldova. Lucrările de plantare se efectuează după finalizarea lucrărilor de planificare verticală, amenajarea suprafețelor drumurilor, amenajarea comunicațiilor subterane cu înlocuirea solului stratului de vegetație al pământului cu 25%.

Zona verde are o suprafață de S=940.00 м^2.

Plan de organizare a reliefului.

Planul de organizare a reliefului este elaborat pe baza planului general. Relieful site-ului este calm. Căderea curbelor de nivel este de la nord-est la sud.

Panta reliefului variază în medie de la 49,10 la 47,50 orizontale (proiectate).

Proiectarea a fost realizată ținând cont de aproprierea maximă față de terenul existent.

Dispunerea verticală a fost realizată folosind liniile de contur de proiectare (roșii) cu o secțiune de relief la fiecare 0,10 m. Planul de organizare a reliefului este legat de planul de organizare a reliefului pentru teritoriile învecinate și soluția de înălțime a străzilor adiacente.

Tăietura constituie 401.00 м^3.

Drenarea apelor de suprafață se realizează cu ajutorul pantelor longitudinale și transversale în tăvile (canalele de apă pluvială) ale căilor de acces.

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

2. « Proiect organizare construcții».

Plan general de construcții.

Planul general de construcție este întocmit pentru construcția obiectului **№ 11.A-21 " Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața**

Independenței, nr. 1." Este dezvoltat pe baza planului general și, de asemenea, a altor părți ale proiectului.

Proiectul prevede construirea unui nou bloc P+2E +ET (poz. 1)
bloc administrativ între clădiri auxiliare existente (poz.5,6,7).

Bloc nou cu dimensiuni în axe 42.00x36.00 (vezi foaia OLC-2).

Situl este situat in zona centrala a orasului Cahul pe strada. Piața Independenței, № 1. Următorul număr cadastral este atașat parcelei:: 1701115.051 cu suprafața S=1.8720 ra.

Înainte de începerea construcției, trebuie finalizate următoarele lucrări din perioada pregătitoare:

- sunt preconizate cabine provizorii și spații pentru diriginți de șantier;
- instalarea unei tualete bio
- instalarea un gard temporar cu o înălțime de 2 m și o poartă cu lățimea de cel puțin de 4 m;
- de convenit cu beneficiarul o intrare condiționată din partea drumului existent spre santier;
- instalarea de containere pentru gunoi;
- organizerea locurilor de depozitare și livrarea după necessitate a unui stoc inițial de materiale de construcție și structuri indicate în planul de construcție.
- livrarea si instaleaza mecanismelelor necesare pe santier (betoniera, găleată și altele);
- instalarea un scut de incendiu pe șantier în locația indicată pe planul general de construcție.
- pentru a ilumina locurile de muncă, pe stâlpi este necesară instalarea proiectoarelor;
- de dotat locuri pentru spălarea și curățarea roților vehiculelor de construcții la ieșirea din șantier;

Scutul propriu-zis este echipat cu următorul set de echipamente: un topor, o rangă, o lopată, o gafă de fier, o găleată, un stingător și o cutie de nisip, cu o capacitate de 0,5 mc.

Planurile de apărare împotriva incendiilor trebuie stabilite la intrarea în șantier Conform NCM A.08.01.2016, precum si un indicator al amplasarii rezervorului de apa sau a hidrantului de incendiu, realizat din materiale reflectorizante.

De utilizat apa din rezervor sau hidrant pentru stingerea incendiilor în perioada de construcție.

La intrarea în site, de instalat un stand de informare a obiectului care indică denumirea obiectului, numărul de telefon al companiilor beneficiar și antreprenorului general;

Alimentarea construcției cu energie electrică se realizează din surse permanente cu acordul organizațiilor de exploatare. ***Condiția pentru permisiunea de conectare este obținută de către beneficiar.***

Toate lucrările de construcție și instalare trebuie efectuate cu respectarea strictă a normelor de protecție și siguranță a muncii prevăzute în NCM A.08.02.2014 " Securitatea și sănătatea muncii în construcții", NCM A.08.01:2016 „ Organizarea construcțiilor" și „ Soluții privind securitatea și sănătatea în muncă în proiectele de organizare a construcției și în proiectele de execuție a lucrărilor" CP A.05.02.2016

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare al atestatului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

CERTIFICAT DE URBANISM PENTRU PROIECTARE

Nr. 064/1 din 29.06.2021

Ca urmare a cererii nr.898 din 04.06.2021 depuse de dl. Cornea Sergiu, rector al *Instituţiei Publice Universitatea de Stat „ Bogdan Petriceicu Haşdeu" din Cahul .*

Cu sediul : raionul Cahul, municipiul Cahul, str.Piața Independenței, nr.1.

înregistrat cu c/f. 1007603002825 din 10.05.2001.

telefon de contact 0 (299) 22481; 24752 ; 078305763.

În baza prevederilor Legii privind autorizarea executării lucrărilor de construcție, se

CERTIFICĂ:

următoarele cerințe, stabilite prin Planul Urbanistic General al mun.Cahul aprobat prin decizia consiliului local nr. 9/27(14/27) din 27 decembrie 2016,

pentru elaborarea documentației de proiect privind construcția obiectului *"Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teritoriul Campusului Universității de Stat „B.P.Haşdeu"*, teren cu numărul cadastral 1701115.051, *cu acordul proprietarului bunului imobil*.

Situat în ral. Cahul, mun. Cahul, Piața Independenței, nr.1 după cum urmează:

1.REGIMUL JURIDIC

Pentru implementarea proiectului „EU4Moldova: Startup City Cahul", care va fi realizai cu susținerea Suediei prin asistența financiară a Uniunii Europene, conform Memorandumului de înțelegere între Ministerul Educației, Culturii și Cercetării (MECC), Ministerul Economiei și Infrastructurii și Asociația Națională a Companiilor TIC (ATIC) cu autoritățile municipiului Cahul, ce v-a genera creșterea potențialului economic și digital, sporirea competitivității locale și a mediului investițional regional a fost selectat un bun imobil - construcție comercială prestarea serviciilor nr. cad, 1701115.051.05 cu suprafața 577,3 m2, situată pe terenul cu numărul cadastral 1701115.051, suprafaţa totală de 1,8720 ha, aflată în gestiunea economică a Universității de Stat „B.P.Haşdeu" în baza HG nr.519 din 07.06.1999 (6825/01; 6826/01; 6827/01; 6828/01), act de transmitere nr.2 din 19.08.1999(6928/01), HG nr.351 din 23.03.2005 (1701/13/35672). Conform concluziilor și recomandărilor din Raportul de expertiză cu nr. 9661-05-21/T din 21.05.2021 întocmit de către Serviciul de Stat pentru verificarea și expertizarea proiectelor și construcțiilor, expert tehnic dl.T.Axenti (cert.086), *structura portantă a clădirii selectate* cu nr. cad, 1701115.051.05 cu dimensiunile în plan 29,23x18,66 m,, *este în stare abandonată din a.1990, nu corespunde cerințelor normative pentru clădiri social-locative* cu regim de înălțime S+P+2E, *trebuie de demolat și se recomandă de edificat o altă construcție nouă „Centrul Inovațional Startup City Cahul"*, cu respectarea cerințelor normative și legislative în vigoare ce corespund zonei seismice de 8 grade.

2. REGIMUL ECONOMIC

Folosinţa actuală a bunului imobil – clădirea 05 – fosta ospătărie cu regim de înălțime S+P se află în stare degradată, propusă spre demolare *cu acordul proprietarului bunului imobil*. Se solicită elaborarea documentației de proiect pentru *executarea lucrărilor de construcției a Centrului Inovațional Startup City Cahul pe teritoriul Campusului Universității de Stat „B.P.Haşdeu" din mun. Cahul.*

3. REGIMUL TEHNIC

Documentaţia de proiect să fie elaborată cu respectarea normelor sanitare, anti-incendiare, ecologice, conform actelor normative în vigoare din domeniul construcţiilor ce garantează criteriile de bază a calităţii, reglementate de Legea privind calitatea în construcţii. Structura de rezistență - schelet din beton armat cu umplutură din zidărie, planșee - din beton armat. vitralii din termopan. Dotarea edilitară se va efectua în baza condițiilor tehnice obținute de la serviciile respective

4. REGIMUL ARHITECTURAL-URBANISTIC

În conformitate cu prevederile PUG mun. Cahul, bunul imobil este situat în zona centru a localității *UTR-3 zona de interes public, C-3 subzona teritorii de utilitate publică şi alte funcţii complementare. Instituţii şi servicii publice, comerţ, servicii profesionale, sociale şi personale, recreere, de protecţie a sănătăţii etc. În toate clădirile capitale vechi pot fi executate lucrări de reparaţie, reconstrucţie şi modernizare. Clădirile vechi și avariate, care nu pot fi exploatate por fi demolate iar în loc construite altele având aceeași destinație. Se permite executarea lucrărilor de reparaţie a reţelelor edilitare şi trasarea reţelelor noi. Reconstrucţia, modernizarea şi construcţia clădirilor şi edificiilor trebuie executată în baza unor proiecte de specialitate în corespundere cu destinaţia lor. Vor fi respectate toate normele urbanistice, antiincendiare, sanitare şi ecologice. Trasarea reţelelor edilitare noi trebuie executată în baza proiectelor elaborate de instituţii de proiectare sau de specialişti licenţiaţi cu dreptul de activitate în domeniul proiectării. La amplasarea construcţiilor noi este necesar de a se respecta aliniamentul de construcţie şi aspectul compoziţional. Indicatori admisibili, posibili vor fi modificaţi în funcţie de necesităţile tehnologice. Luând în consideraţie că clădirea 05 – (ospătăria) se află într-o stare avariată, se preconizează demolarea acesteia și construcția unui Centru Inovațional Startup City Cahul - edificiu cu destinație educațională, inovațională și IT. Regim de înălțime a clădirii proiectate* P+2E+ET. Indicii maxim admisibili: POT = 30% - 40% în ,CUT = 1,8 – 1,2 în dependenţă de suprafaţa lotului şi înălţimea propusă.

Prezentul certificat nu permite executarea lucrărilor de construcţie şi are valabilitatea 24 luni de la data emiterii.

Documentaţia de proiect, în baza căreia se va solicita eliberarea autorizaţiei de construire, va fi însoţită de următoarele avize şi studii:

a) extrasul din registrul bunurilor imobile,

b) certificatul de urbanism pentru proiectare;

c) extrasul din documentaţia de proiect în volum de: memoriu explicativ (studiul topografic; prospecţiunile geotehnice), plan general (plan de situaţie, plan trasare), faţade, soluţii cromatice, proiect de organizare a executării lucrărilor de construcţie;

d) avizele de verificare a documentaţiei de proiect;

e) avizele de racordare la reţelele edilitare;

f) contractul privind supravegherea de autor.

SECRETAR _____ *A.TRICOLICI*

PRIMAR

_____ *N.DANDIŞ*

ARHITECT-ŞEF _____ *R.ARSENII*

L.Ş.

Fără achitare în conformitate cu p.5 art.27 al Legii R.Moldova Nr. 163 din 9 iulie 2010 „Privind autorizarea executării lucrărilor de construcţie"

Transmis solicitantului la data de _____ 2020 direct / prin poştă.

VALABILITATEA SE PRELUNGEŞTE CU _____ LUNI

SECRETAR _____ *A.TRICOLICI*

PRIMAR

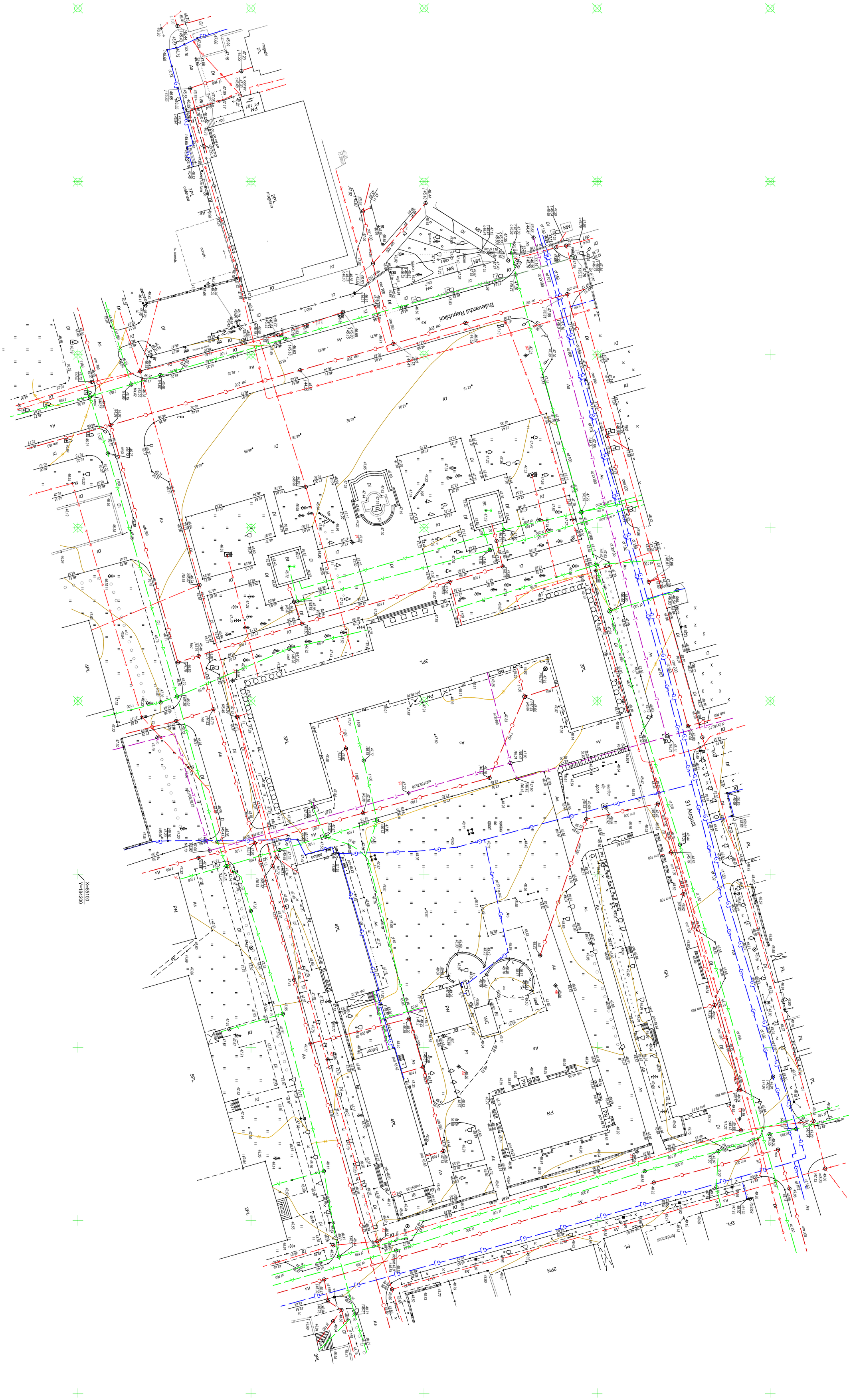
_____ *N.DANDIŞ*

ARHITECT-ŞEF _____ *R.ARSENII*

L.Ş.

_____ 20__
data

Notă: În conformitate cu art.26 din Legea privind autorizarea executării lucrărilor de construcţie, responsabilitatea pentru emiterea certificatului de urbanism pentru proiectare revine solidar semnatarilor acestuia.



Bulevardul Republicii
31 August
X=85100
Y=184200

Exemplarul 1

AGENŢIA RELAŢII FUNCIARE ŞI CADASTRU
A REPUBLICII MOLDOVA

ÎS "I N G E O C A D"

Obiectul nr. 3424

RAPORTUL
investigaţiilor inginero-geologice
executate pentru obiectul:

«Investigații geotehnice din str.M.Frunze, or.Cahul»

Inginer-şef — I. Creţu

Şef secţie — E. Homin

Şef adjunct secţiei pospecţiuni geotehnice complexe — Gr. Baltean

Certificat seria GC nr.00007 din 19.09.03

CHIŞINĂU – 2021

Repartizarea rapoartelor:

Organizaţia	Adresele	Nr. exemplarelor
Arhiva institutului "INGEOCAD"	or. Chişinău, str. Lazo, 48	2
Bineficiarul : **ASOCIAȚIA NAȚIONALĂ A COMPANIILOR DIN DOMENIUL TEHNOLOGIILOR INFORMAȚIONAȘE A COMUNICAȚIILOR DIN OR.CAHUL**		1, 3

Executanţii:

1. Inginer geolog G.Baltean
2. Inginer geolog L.Gudeţ
3. Inginer geolog V.Mattern
4. Colaboratorii biroului documente şi laborator

CUPRINSUL
СОДЕРЖАНИЕ

№№ пп			pag.
1.	**Concluzie despre condiţiile inginero-geologice Ru/** *Заключение об инженерно-геологических условиях*		4-8
	Anexele *Приложения*		
2.	**Harta materialului faptic/** *Карта фактического материала*	- Anexa 1	8
3.	**Semne conventionale.Profil geotehnic/** *Условные обозначения. Инженерно-геологические разрезы по линиям I-I - III-III*	- Anexa 2	9-12
4.	**Grafice de tasare/** *Графики просадки*	- Anexa 3	13-14
5.	**Rezultatele determinărilor de laborator a proprietăţilor fizico-mecanice a pămînturilor/** *Таблица результатов определений физико-механических свойств грунтов*	- Anexa 4	15
6.	**Rezultatele testărilor de laborator la tasare/** *Результаты испытаний грунтов на просадочность*	- Anexa 5	16-27
7.	**Catalogul lucrărilor geologice/** *Каталог геологических выработок*	- Anexa 6	28
8.	**Paşapoartele sondelor/** *Паспорта скважин*	- Anexa 7	29
	Anexele la exemplarul doi al raportului *Прилагается ко второму (архивному) экземпляру отчета*		
9.	**Fişe de teren/** *Полевые журналы* – 5 fişe		

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
об инженерно-геологических условиях
1.ВВЕДЕНИЕ

1.1. Согласно договору № 3424 отделом комплексных инженерных изысканий института «INGEOCAD» в феврале-мае 2021 г. выполнены инженерно-геологические изыскания на объекте «Investigații geotehnice din str. Mihail Frunze, or.Cahul».

1.2. Целевое назначение изысканий:

- определение инженерно-геологического разреза и гидрогеологических условий на площадке;
- выявление наличия опасных геологических процессов;
- определение физико-механических характеристик грунтов;
- определение просадочных свойств грунтов;
- определение сейсмичности участка;
- разработка инженерно-геологического заключения.

1.3. Для выяснения вышеуказанных факторов, на площадке выполнены следующие виды и объемы работ:

- пробурено 5 скважин (2 разведочные и 3 технические) глубиной по 15,0 метров каждая;
- отобрано 14 монолитов грунта ненарушенной структуры;
- в грунтовой лаборатории определялись физические (приложение 4), просадочные (приложение 6);
- построены графики просадочности по двум кривым для скважин 2т и 1т;
- определена сейсмичность участка;
- составлено инженерно-геологическое заключение.

1.4. Местоположение скважин показано на карте фактического материала (приложение 1).

1.5. Работы выполнялись в соответствии с заданием и действующими нормативными документами.

1.6. Глубина и количество пробуренных скважин оговорены с Заказчиком и соответствуют требованиям СНиП 01.02.07-87 для проектирования строительства согласно техническому заданию.

2. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

2.1. Инженерно-геологические условия для проектируемого строительства условно-благоприятные:

- просадочные грунты характеризуются различной сжимаемостью и степенью влажности, по II (второму) типу, скв. 1т – 16.5см, маловлажные, Sr=0,22 (слой 2), скв. 3т – 13.1 см, увлажненные, Sr=0,19-0,59 (слой 3);

- в условиях затрудненного поверхностного стока незастроенная поверхность площадки благоустроена щебеночным покрытием, местами по обновленному устройству, по нивелировке местности до абс.отм.48,85-49,00м.

2.2.В геоморфологическом отношении площадки приурочена к региональному водораздельному плато, разделяемое левым склоном долины р.Прут и правым склоном ручья Кагул.

2.3. Активные физико-геологические процессы по грунтовой сжимаемости (локальные оседания, трещины в здании) отсутствуют.

2.4 Геолого-литологическое строение изучалось в точках бурения скважин, располагаемые на расстоянии 28-45м (скв.1т-5) и отображена на разрезах I-I - III-III (приложение 2).

- **насыпные грунты** (слой 1) разнородные по составу и подвергаются инфильтрационному переувлажнению, состоящий из супесей, суглинков, щебня, обломков кирпича, мощностью 0,8-1,8м;

- **супеси** желто-серые, (слои 2, 4) просадочные, макропористой структуры, маловлажные и сравнительно влажные Wпр < Wp мощностью 4,2-6,0м;

- **суглинки** желто-серые, (слой 3) полутвердые, легкие, супесчанистые, просадочные, выявлены в интервалах глубин 7,0-9,8м;

- **супеси** желто-серые, (слой 5) непросадочные, плотные, выявлены в интервале глубин 14,0-15,0;

Вскрытая разведанная мощность составляет 15,0м.

2.5. Гравитационное водопроявление до глубины бурения 15,0м не отмечается.

2.6. Характер залегания выделенных слоев грунтов в точках бурения на площадке иллюстрируется инженерно-геологическими разрезами по линиям I-I-III-III (приложение 2).

2.7. Особенностью геологического строения является горизонтальное и субгоризонтальное залегание выделенных слоев грунтов в разрезе в плане и по глубине разведанной толщи в пределах площадки, а также взаимозамещение слоев 3-5 в интервале глубин 14-15м.

2.8. По результатам компрессионных испытаний (приложение 5) суглинки (слой 3) супеси (слои 2 и 4) до глубины 14,0м (обладают просадочными свойствами.

Начальное просадочное давление грунтов по глубине разреза изменяется незакономерно от 42 до 142 кПа. Возможная величина просадки от природного давления грунтов составляет - 16.5 см (для скв. № 1т) и 13.1 см (для скв. 3т).

Тип грунтовых условий площадки по просадочности II (второй).

2.9. Слои природного сложения грунтов разреза, рекомендуемые в качестве оснований для фундаментов, в соответствии с ГОСТ 20522-75 отражены на 5 инженерно-геологических элементах (ИГЭ):

ИГЭ I - супесь просадочная, высокопористая, маловлажная (слой 2); Sr≤0.25;
ИГЭ II - суглинок просадочный (слой 3); Sr≤0.56;
ИГЭ III - супесь просадочная (слой 4), сравнительно увлажненная; Sr≤0.40;
ИГЭ IV - супесь непросадочная (слой 5), плотная, с прослойками песка.

2.10. Нормативные, расчетные значения физических, прочностных и деформационных характеристик грунтов ИГЭ I – IV, необходимые для проектирования объектов, приведены в таблице 1.

2.11. Необходимо предусмотреть мероприятия применительно по устранению просадочности грунтов II-го типа, либо предусмотреть подготовку основания глубокого заложения (грунтовыми сваями).

2.12. В процессе строительства и эксплуатации зданий и сооружений предусмотреть следующие мероприятия:

Таблица № 1

TABELUL VALORILOR NORMATIVE ŞI CALCULATE ALE CARACTERISTICILOR PĂMÎNTURILOR ALE ELEMENTELOR GEOTEHNICE

ob.3424 or. Cahul str.M.Frunze			Elementele geotehnice (EGT)	EGT-I	EGT-II	EGT-III	EGT-IV
				Nisip argilos Супесь просадочная (слой 2)	Arg. nis. Суглинок прос. высокопор (слой 3)	Nisip argilos Супесь тв. макропор. (слой 4)	Nisip argilos Супесь тв. плотная (слой 5)
Valorile calculate / Расчетные значения	La deformare α=0,95 /По деформации	Unghiul de frecţie internă, φ, grade Угол внутр. трения, град.	Îndesit saturat cu apă Уплотнен. водонасыщенный	25	24	25	-
			Saturat cu apă Водонасыщенный	16	18	21	22
			Natural Природный	17	21	23	24
		Coeziune specifică, C, kPa Удельное сцепление, кПа	Îndesit saturat cu apă Уплотнен. водонасыщенный	11	21	11	-
			Saturat cu apă Водонасыщенный	5	9	9	9
			Natural Природный	7	11	10	11
		Densitate ρ, g/cm³ Плотность, г/см³	Îndesit saturat cu apă Уплотнен. водонасыщенный	1,99	2,04	1,99	-
			Saturat cu apă Водонасыщенный	1,84	1,95	1,98	2,04
			Natural Природный	1,49	1,76	1,74	1,86
	La portanţă α=0,85/ По несущей способности	Unghiul de frecţie internă, φII, grade Угол внутр. трения, град.	Îndesit saturat cu apă Уплотнен. водонасыщенный	26	24	26	-
			Saturat cu apă Водонасыщенный	18	21	24	25
			Natural Природный	20	24	27	28
		Coeziune specifică, CII, kPa Удел. сцепление, кПа	Îndesit saturat cu apă Уплотнен. водонасыщенный	12	22	12	-
			Saturat cu apă Водонасыщенный	8	14	13	14
			Natural природный	10	17	15	16
		Densitate ρII, g/cm³ Плотность, г/см³	Îndesit saturat cu apă Уплотнен. водонасыщенный	2,03	2,08	2,03	-
			Saturat cu apă Водонасыщенный	1,88	1,99	2,02	2,08
			Natural Природный	1,53	1,80	1,78	1,90
Valorile normative /Нормативные значения		Unghiul de frecţie internă, φn, grade Угол внутр. трения, град.	Îndesit saturat cu apă Уплотнен. водонасыщенный	27	24	27	-
			Saturat cu apă Водонасыщенный	18	21	24	25
			Natural Природный	20	24	27	28
		Coeziune specifică Cn, kPa, Удел. сцепл., кПа	Îndesit saturat cu apă Уплотнен. водонасыщенный	13	23	13	-
			Saturat cu apă Водонасыщенный	8	14	13	14
			Natural Природный	10	17	15	16
		Modul de deformare. E, MPa Модуль деформации	Îndesit saturat cu apă Уплотнен. водонасыщенный	15	17	15	-
			Saturat cu apă Водонасыщенный	5	12	12	14
			Natural Природный	6	14	16	18
	e		Coef. Porozitate Коэффициент пористости	0,904	0,726	0,653	0,557
	I_L		Ind. fluidilitate Показатель текучести	< 0	0 < 0	< 0	< 0
	Ip		Num. plasticitate Число пластичности	0,05	0,10	0,06	0,07
	W		Umiditate naturală Природная влажность	0,085	0,15	0,095	0,10
	ρd, g-m³		Densitatea pămîntului uscat Плотность сухого грунта	1,41	1,57	1,62	1,73
	ρ, g-m³		Densitatea Плотность	1,53	1,80	1,78	1,90
	R_0, kPa		Rezistenta calculata Расчетноесопротивление	194/155	241/174	268/214	314/251
	Sr		Степень влажности Gredul umidităţii	0,25	0,56	0,39	0,48

Примечание к таблице 1: Физические, прочностные и деформационные характеристики грунтов ИГЭ I-V приведены по результатам лабораторных определений и таблицам G1;G2;G3 приложения G СР.F.01-02-2008 (МСП 5.01-102-2002) с учётом требований п.5.3.1

6

- по предотвращению замачивания грунтов основания, необходимы мероприятия по отводу аварийных утечек и поверхностных вод;

- при производстве земляных работ, подготовке основания, проектировании возможных срезок, локально могут быть встречены слабосвязанные грунты, поэтому необходимо предусмотреть мероприятия по укреплению стенок котлована от обрушения.

- на кровле суглинков (слой 3) возможно образование временных водоносных горизонтов, за счет инфильтрации атмосферных вод и утечек из водонесущих коммуникаций, что следует учесть при выборе варианта фундаментов и устройства предварительных водозащитных мероприятий;

- при отрытии глубокого котлована необходимо предусмотреть мероприятия, обеспечивающие устойчивость стенок со стороны существующих зданий и сооружений, по инфраструктуре на примыкающей территории;

- в случае устройства под фундаментами уплотнённой грунтовой подушки, $\rho \geq 1{,}65$ г/см^3, Ip>0,08 являющейся местным водонепроницаемым экраном, на ней возможно скопление воды за счёт инфильтрации атмосферных осадков и утечек из водонесущих коммуникаций, что следует учесть при проектировании, и предусмотреть мероприятия по защите подвальных помещений их от затопления и по водоотводу сосредоточенных поверхностных стоков.

2.13. Физико-механические характеристики грунтов ИГЭ I-II для проектирования фундаментов рекомендуется принять в водонасыщенном состоянии.

2.14. Устройство грунтовой подушки под фундаментами рекомендуется после полного устранения просадочных свойств грунтов.

2.15. Согласно карте сейсмического районирования территории Республики Молдова г. Кагул площадка расположены в зоне 8 (восьми) балльной сейсмической интенсивности.

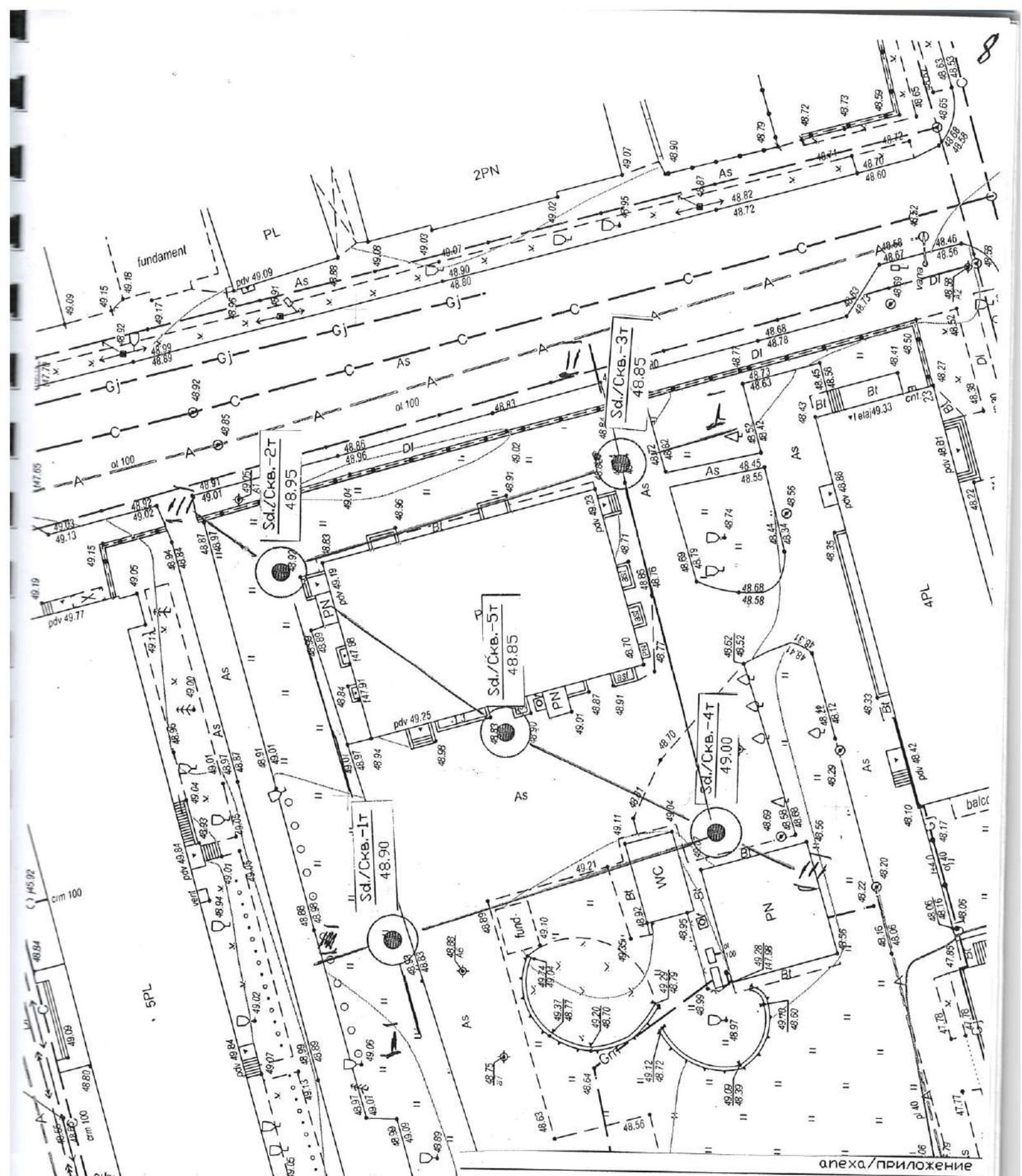
Категория грунтов участка по сейсмическим свойствам преобладает согласно лабораторным данным и табл.1 СНиП II-7-92 – III (третья). Соответственно сейсмичность площадки рекомендуется принять 8+1=9 (девять) баллов.

2.16. По трудности разработки грунты площадки относятся к следующим пунктам таблицы 1 СНиП IV-5-82:

- насыпные грунты (слой 1)	- 24 б;
- супеси (слои 2, 4, 5)	- 34 в;
- суглинки (слой 3)	- 33 а;

Инженер-геолог **Г. Балтян**

май, 2021г.



anexa/приложение

Semne convenționale/Условные обозначения

Sd/Скв.-1т / 48.90 — Sonda, numarul el, T-tehnic / Скважина, ее номер, т- техническая; Cota absolut, (m)/ Абс. отметка, м

I——I Linia profilului geotehnic / Линия инженерно-геологического разреза

Beneficiar/Заказчик: ATIC	Intreprindere de Stat "INGEOCAD"		Obiectul/ N обьекта 3424
	Prospectiuni geotehnice pentru conctructia centrului multifunctional Startup City Cahul din contul demolarii cladirii Universitatii de Stat din Cahul str. Mihail Frunze, or. Cahul		Scara/Масштаб 1:500
Sef adj.geolog/ Рук. полевых работ	Gr.Baltean	Prospectiuni inginero-geotehnice Инженерно-геотехниче изыскания	File/ Лист 1 / numarul/Кол-н 1
Inginer-geolog инженер-геолог	V. Mattern	Harta materialului faptic Карта фактического материала	
Inginer-geolog инженер-геолог	L. Gudet		Data/Дата 05.2021

anexa/приложение 2

SEMNE CONVENTIONALE /УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

tQIV — 1 — Pamuntul rambleiat
Насыпной грунт-щебень, суглинок

nQIV — 1c — Stat de vegetatie/ Растительный слой

2 — Nisip argilos, galben, macroporos
Супесь желтая, макропористая, гумусированная

3 — Argila nisipoasa brun, cafenia, macropor
Суглинок бурый, светло-коричневый, макропористый

adQIII-IV — 4 — Nisip argilos, galben, suriu, macroporos
Супесь желтая, серая, макропористая, с прослойками суглинка, гнездами песка

5 — Nisip argilos, galben, suriu
Супесь желтая, серая, с прослоями пылеватого песка, суглинистая, плотная

1 - numerul stratului
номер слоя

I - numerul EGT
номер ИГЭ

Sonda/ Скважина

41.90 — 7.0 — cota abs.,m stinge si adincimea,m talpii stpatuluid (dreapta excavatiei)
отметка,м (слева) и глубина,м подошвы слоя

■ locul de prelevare a monolitului
место отбора монолита грунта

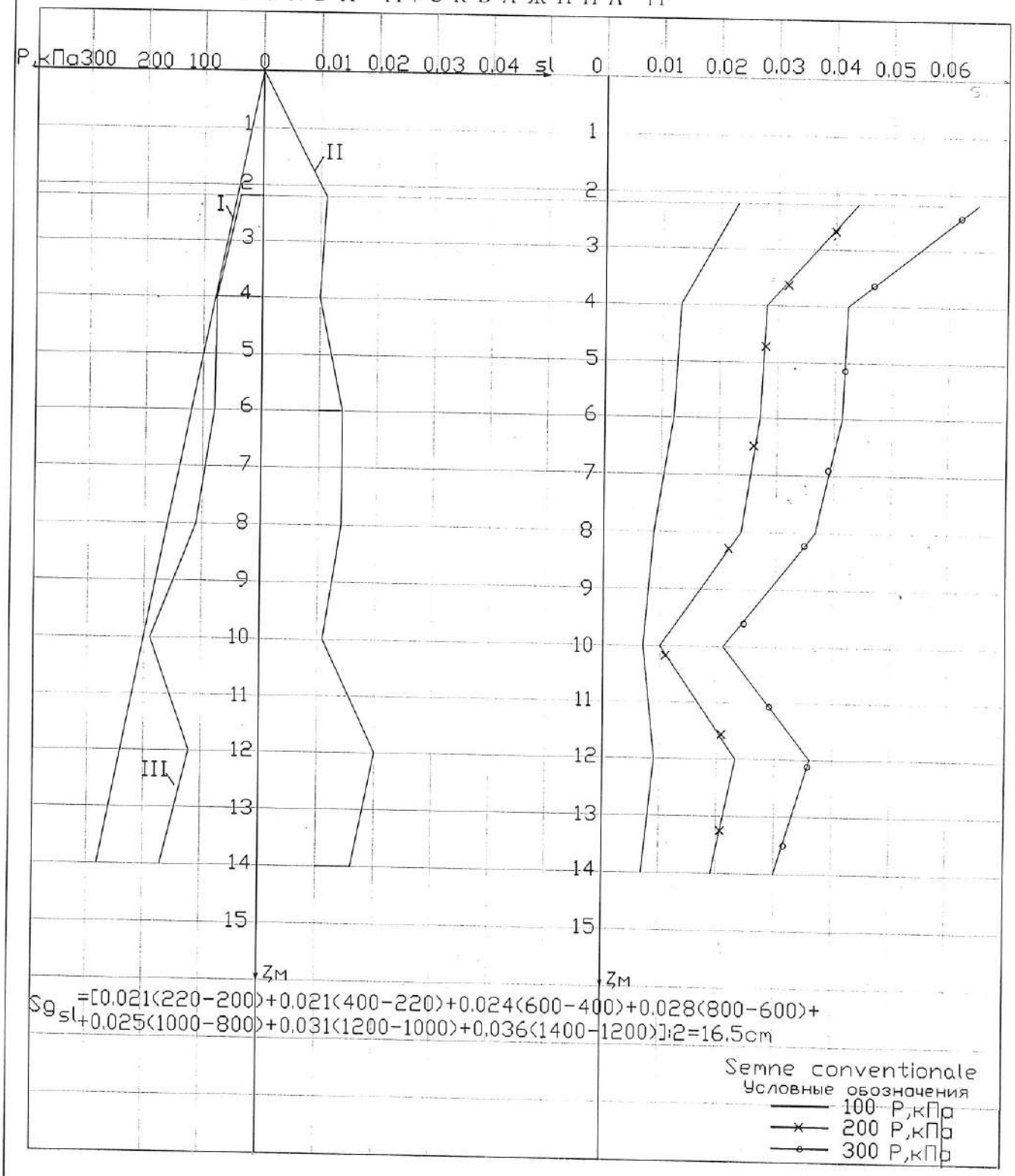
Starea solurilor/ Состояние грунтов

Gradul de umiditate/ Песчаные	Consistenta solurilor/ Глинистые
—	tare / твердые
—	semitare / полутвердые
	—
	—
—	—

Anexa/ Приложение 3

Graficele la schimbrile dupa adincime
presinea naturala a paminturilor in stare I saturata cu apa
presiunea relativa de la greutatea propriere (II); presunea initala nasabila (III); taserea reativa cu adincimea la presiunile 100,200,300кPa

S O N D A IT\ С К В А Ж И Н А IT

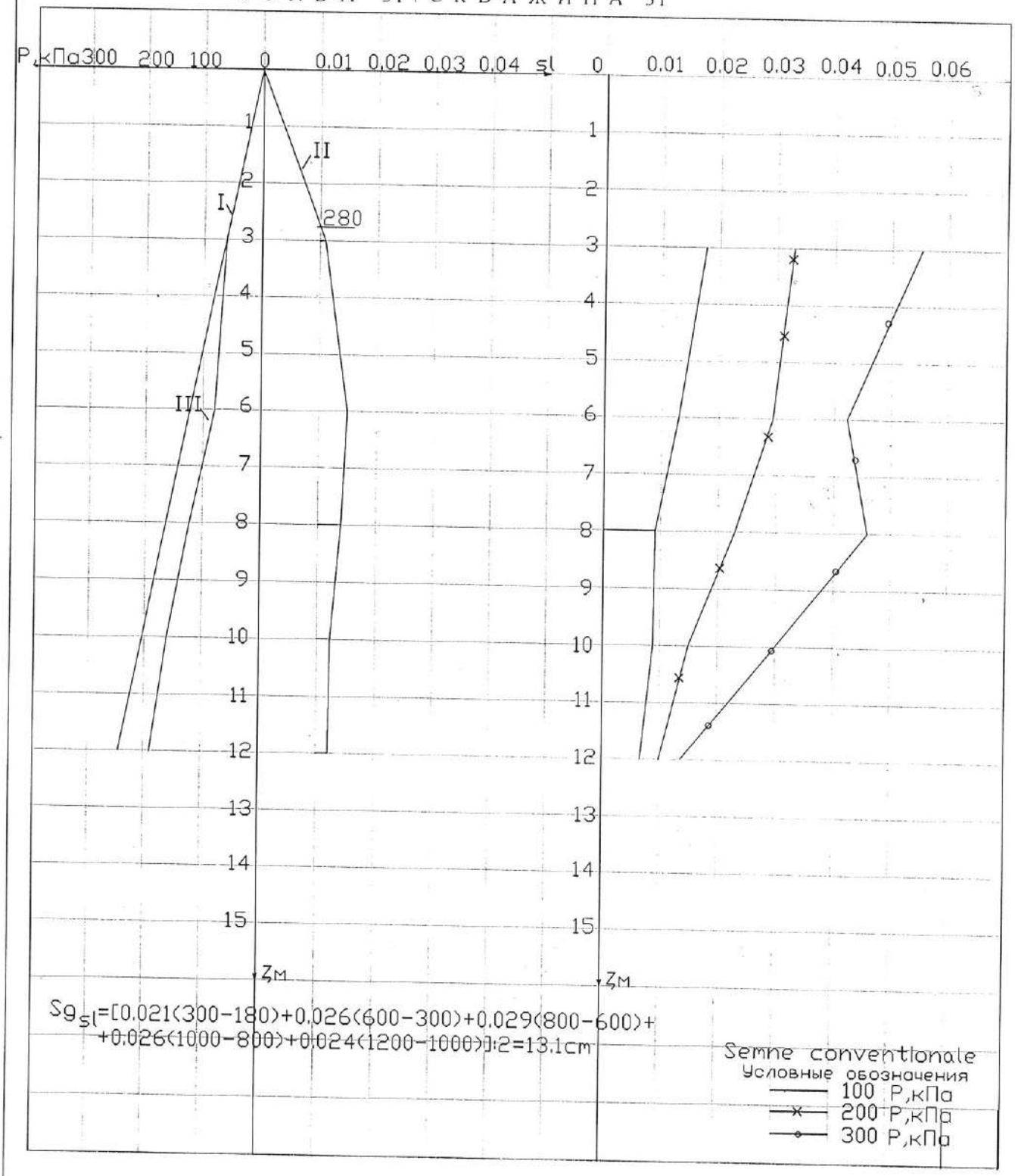


$S_{g_{sl}}$=[0.021(220-200)+0.021(400-220)+0.024(600-400)+0.028(800-600)+0.025(1000-800)+0.031(1200-1000)+0,036(1400-1200)]·2=16.5cm

Anexa/ Приложение 3

Graficele la schimbrile dupa adincime
presinea naturala a paminturilor in stare I saturata cu apa
presiunea relativa de la greutatea propriere (II); presunea initala
nasabila (III); taserea reativa cu adincimea la presiunile 100,200,300кPa

S O N D A 3T\ С К В А Ж И Н А 3T



$S_{g_{sl}}$=[0.021(300-180)+0.026(600-300)+0.029(800-600)+
+0.026(1000-800)+0.024(1200-1000)]:2=13.1cm

Приложение 4

TABELUL

DETERMINĂRILOR DE LABORATOR ALE ÎNCERCĂRILOR FIZICO-MECANICE ALE PĂMÎNTURILOR

Таблица результатов лабораторных определений физико-механических свойств грунтов

Obiectul: **CAHUL**

Denum.,nr.escavaţii./ Наименование, № выработки	Adîncimea prelevării, m / Глубина отбора, м	Umiditatea natural, We, % / Естественная влажность,	Umiditatea / Влажность: La limita fluidităţii/ W_L, % На границе текучести	Umiditatea / Влажность: La limita desfăşurării / на границе раскатывания	Numărul de plasticitate / Число пластичности, I_P	Indicile de fluiditate / Показатель текучести, I_L	Densitatea, g/cm³ / Плотность, г/см³: Pământului / Грунта	Densitatea, g/cm³ / Плотность, г/см³: Pământului uscat / Сухого грунта	Densitatea, g/cm³ / Плотность, г/см³: Saturat cu apă / Водонасыщенного грунта	Densitatea, g/cm³ / Плотность, г/см³: Părticelelor de p[m]nt / Частиц грунта	Poroyitatea / Пористость, n	Coef.de porozitate / Коэффициент пористости, e	Gradul umidităţii / Степень влажности, Sr	Начальное просадочное давление, Psl, кПа	Umflarea sub presiune / Давление набухание	Umflarea liberă / Свободное набухание, E_{sw}	Umiditatea umflarii/ Влажность набухания	Denumirea pămîntului / Наименование грунта
с.1т	2,2	0,08	0,23	0,18	0,05	< 0	1,37	1,27	1,80	2,68	52,7	1,113	0,19					Супесь твердая
	4,0	0,06	0,22	0,17	0,05	< 0	1,52	1,43	1,90	2,68	46,5	0,869	0,19					Супесь твердая
	6,0	0,08	0,22	0,17	0,05	< 0	1,57	1,45	1,91	2,68	45,8	0,844	0,25					Супесь твердая
	8,0	0,14	0,28	0,18	0,10	< 0	1,82	1,60	2,01	2,70	40,9	0,691	0,55					Суглинок твердый
	10,0	0,12	0,24	0,18	0,06	< 0	1,86	1,66	2,04	2,68	38,0	0,614	0,52					Супесь твердая
	12,0	0,11	0,23	0,17	0,06	< 0	1,65	1,49	1,93	2,68	44,5	0,803	0,37					Супесь твердая
	14,0	0,15	0,27	0,18	0,09	< 0	1,84	1,60	2,01	2,69	40,5	0,681	0,59					Суглинок твердый
с.3т	3,0	0,07	0,23	0,18	0,05	< 0	1,50	1,40	1,88	2,68	47,7	0,912	0,21					Супесь твердая
	6,0	0,11	0,22	0,17	0,05	< 0	1,58	1,42	1,89	2,68	46,9	0,883	0,33					Супесь твердая
	8,0	0,17	0,28	0,17	0,11	0,00	1,75	1,50	1,94	2,70	44,6	0,805	0,57					Суглинок полутвердый
	10,0	0,09	0,24	0,18	0,06	< 0	1,75	1,61	2,01	2,68	40,1	0,669	0,36					Супесь твердая
	12,0	0,10	0,23	0,17	0,06	< 0	1,76	1,60	2,00	2,68	40,3	0,675	0,40					Супесь твердая
	14,0	0,10	0,25	0,18	0,07	< 0	1,90	1,73	2,09	2,69	35,8	0,557	0,48					Супесь твердая
с.4т	11,0	0,07	0,22	0,17	0,05	< 0	1,75	1,62	2,02	2,68	39,5	0,654	0,33					Супесь твердая

Executant / Исполнитель _____ inginer-laborant

Aprilie, 2021

INSTITUTUL "I N G E O C A D"

Laborator geotehnic

Caracteristicile fizice
ale pămînturilor

REZULTATELE încercărilor de laborator la tasare
РЕЗУЛЬТАТЫ
лабораторных определений на просадочность

Obiectul № 3424

Amplasamentul: str. M. Frunze, or.Cahul

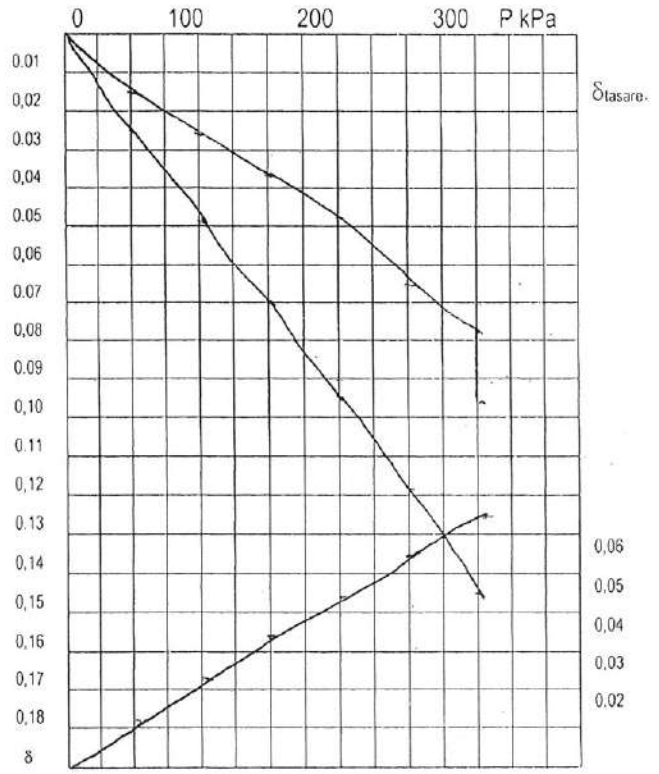
Sonda (скв.) 1 т Adîncimea (глубина) 2,2 m

Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

Umiditatea naturală, W Природная влажность	0.08
Densitatea pămîntului, g/m³ Плотность грунта, г/см³	1.37
Densitatea pămîntului uscat,g/m³ Плотность сухого грунта,г/см³	1.27
Densitatea pămîntului saturat, g/m³ Плотность водонасыщ. грунта, г/см³	1.80
Densitatea părticelelor g/m³ Плотность частиц, г/см³	2.68
Porozitatea, % Пористость, %	52.7
Koeficient de porozitate Коэффициент пористости	1.113
Gradul de umiditate Степень влажности	0.19
Umiditatea la graniţa fluidităţii Влажность на границе текучести	0.23
Umiditatea la graniţa desfăşurării Влажность на границе раскатывания	0.18
Gradul de plasticitate Число пластичности	0.05
Indicile de fluiditate Показатель текучести	< 0

P kPa	Природной влажности		Водонасыщенном состоянии		Относ. просад.
	Δh mm	δ	Δh mm	δ	
0.0					
50	0.35	0.014	0.63	0.025	0.011
100	0.65	0.026	1.23	0.049	0.023
150	0.93	0.037	1.75	0.070	0.033
200	1.23	0.049	2.33	0.093	0.044
250	1.63	0.065	2.98	0.119	0.054
300	1.95	0.078	3.58	0.143	0.065
300зам	2.40	0.096			0.018
Рб 44					0.011

Ptas(пр) = 39 kPa



h_o = 25,0 mm

h_o = 25,0 mm

d_o = 71,4 mm

Deteriminările au fost executate
cu aparatul УГПС

Elaborat

INSTITUTUL "I N G E O C A D"

Laborator geotehnic

REZULTATELE încercărilor de laborator la tasare
РЕЗУЛЬТАТЫ
лабораторных определений на просадочность

Obiectul № 3424

Caracteristicile fizice ale pămînturilor

Amplasamentul: str. M. Frunze, or.Cahul

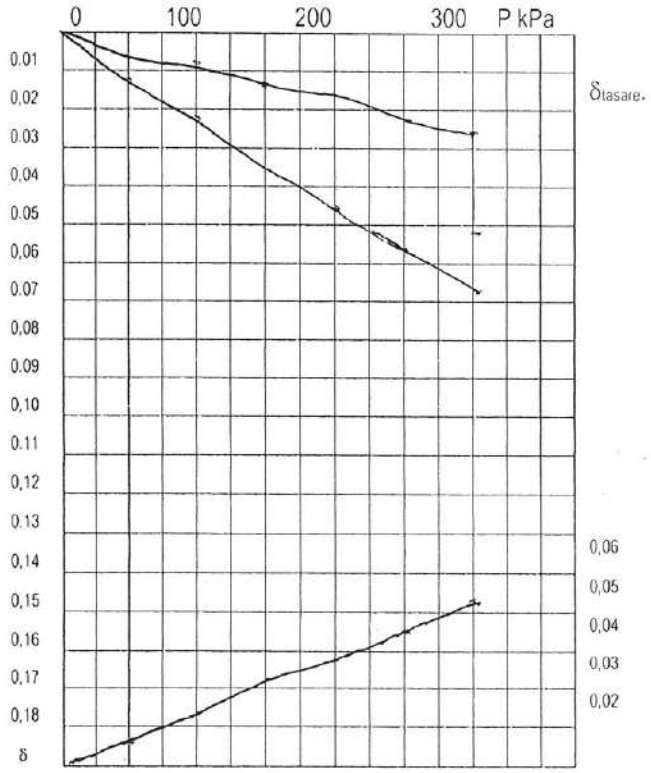
Sonda (скв.) 1 т Adîncimea (глубина) 4,0 m

Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

Umiditatea naturală, W Природная влажность	0.06
Densitatea pămîntului, g/m³ Плотность грунта, г/см³	1.52
Densitatea pămîntului uscat,g/m³ Плотность сухого грунта,г/см³	1.43
Densitatea pămîntului saturat, g/m³ Плотность водонасыщ. грунта, г/см³	1.90
Densitatea părticelelor g/m³ Плотность частиц, г/см³	2.68
Porozitatea, % Пористость, %	46.5
Koeficient de porozitate Коэффициент пористости	0.869
Gradul de umiditate Степень влажности	0.19
Umiditatea la graniţa fluidităţii Влажность на границе текучести	0.22
Umiditatea la graniţa desfăşurării Влажность на границе раскатывания	0.17
Gradul de plasticitate Число пластичности	0.05
Indicile de fluiditate Показатель текучести	< 0

P kPa	Природной влажности		Водонасыщенном состоянии		Относ. просад.
	Δh mm	δ	Δh mm	δ	
0.0					
50	0.10	0.004	0.28	0.011	0.007
100	0.20	0.008	0.53	0.021	0.013
150	0.30	0.012	0.85	0.034	0.022
200	0.43	0.017	1.13	0.045	0.028
250	0.53	0.021	1.40	0.056	0.035
300	0.63	0.025	1.68	0.067	0.042
300зам	1.28	0.051			0.026
Рб 80					0.010

Ptas(пр) = 75 kPa



h_o = 25,0 mm

h_o = 25,0 mm

d_o = 71,4 mm

Deteriminările au fost executate cu aparatul УГПС

Elaborat _____

INSTITUTUL "I N G E O C A D"

Laborator geotehnic

REZULTATELE încercărilor de laborator la tasare
РЕЗУЛЬТАТЫ
лабораторных определений на просадочность

Obiectul № 3424

Amplasamentul: str. M. Frunze, or.Cahul

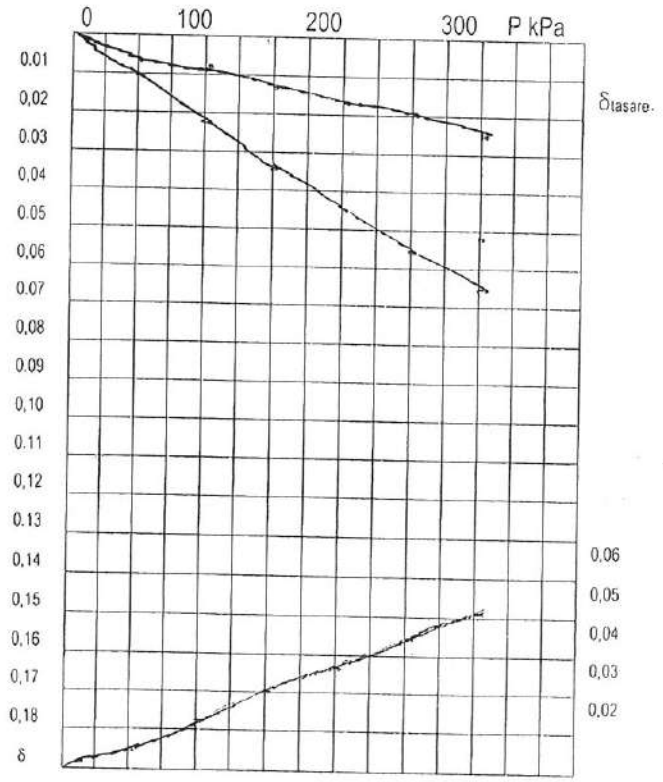
Sonda (скв.) 1 т Adîncimea (глубина) 6,0 m

Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

Caracteristicile fizice ale pămînturilor	
Umiditatea naturală, W Природная влажность	0.08
Densitatea pămîntului, g/m³ Плотность грунта, г/см³	1.57
Densitatea pămîntului uscat,g/m³ Плотность сухого грунта,г/см³	1.45
Densitatea pămîntului saturat, g/m³ Плотность водонасыщ. грунта, г/см³	1.91
Densitatea părticelelor g/m³ Плотность частиц, г/см³	2.68
Porozitatea, % Пористость, %	45.8
Koeficient de porozitate Коэффициент пористости	0.844
Gradul de umiditate Степень влажности	0.25
Umiditatea la graniţa fluidităţii Влажность на границе текучести	0.22
Umiditatea la graniţa desfăşurării Влажность на границе раскатывания	0.17
Gradul de plasticitate Число пластичности	0.05
Indicile de fluiditate Показатель текучести	< 0

P kPa	Природной влажности		Водонасыщенном состоянии		Относ. просад.
	Δh mm	δ	Δh mm	δ	
0.0					
50	0.10	0.004	0.25	0.010	0.006
100	0.20	0.008	0.53	0.021	0.012
150	0.30	0.012	0.80	0.032	0.020
200	0.40	0.016	1.08	0.043	0.027
250	0.50	0.020	1.35	0.054	0.034
300	0.60	0.024	1.63	0.065	0.041
300зам	1.28	0.051			0.027
Рб 120					0.014

Ptas(пр) = 83 kPa



h_o = 25,0 mm

h_o = 25,0 mm

d_o = 71,4 mm

Deteriminările au fost executate cu aparatul УГПС

Elaborat

INSTITUTUL "I N G E O C A D"

Laborator geotehnic

REZULTATELE încercărilor de laborator la tasare
РЕЗУЛЬТАТЫ
лабораторных определений на просадочность

Obiectul № 3424

Caracteristicile fizice ale pămînturilor

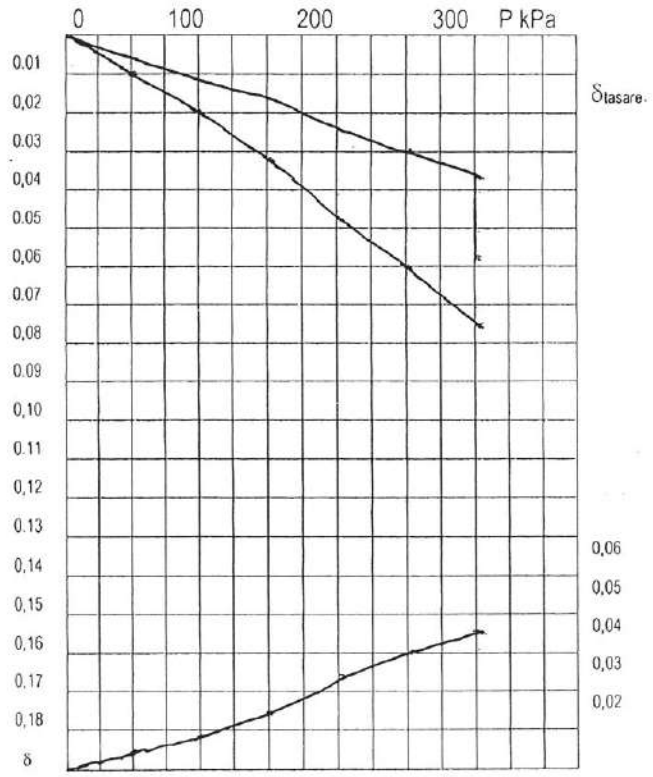
Amplasamentul: str. M. Frunze, or.Cahul

Sonda (скв.) 1 т Adîncimea (глубина) 8.0 m

Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

		P kPa	Природной влажности		Водонасыщенном состоянии		Относ. просад.
			Δh mm	δ	Δh mm	δ	
Umiditatea naturală, W Природная влажность	0.14						
Densitatea pămîntului, g/m³ Плотность грунта, г/см³	1.82						
Densitatea pămîntului uscat,g/m³ Плотность сухого грунта,г/см³	1.60	0.0					
Densitatea pămîntului saturat, g/m³ Плотность водонасыщ. грунта, г/см³	2.01	50	0.13	0.005	0.25	0.010	0.005
Densitatea părticelelor g/m³ Плотность частиц, г/см³	2.70	100	0.28	0.011	0.50	0.020	0.009
Porozitatea, % Пористость, %	40.9	150	0.43	0.017	0.78	0.031	0.014
Koeficient de porozitate Коэффициент пористости	0.691	200	0.58	0.023	1.18	0.047	0.024
Gradul de umiditate Степень влажности	0.55	250	0.75	0.030	1.50	0.060	0.030
Umiditatea la graniţa fluidităţii Влажность на границе текучести	0.28	300	0.90	0.036	1.83	0.073	0.037
Umiditatea la graniţa desfăşurării Влажность на границе раскатывания	0.18	300зам	1.43	0.057			0.021
Gradul de plasticitate Число пластичности	0.10						
Indicile de fluiditate Показатель текучести	< 0	Рб 160					0.014

Ptas(пр) = 109 kPa



h_o = 25,0 mm

h_o = 25,0 mm

d_o = 71,4 mm

Deteriminările au fost executate cu aparatul УГПС

Elaborat

20

INSTITUTUL " I N G E O C A D"

Laborator geotehnic

REZULTATELE încercărilor de laborator la tasare
РЕЗУЛЬТАТЫ
лабораторных определений на просадочность

Obiectul № 3424

Amplasamentul: str. M. Frunze, or.Cahul

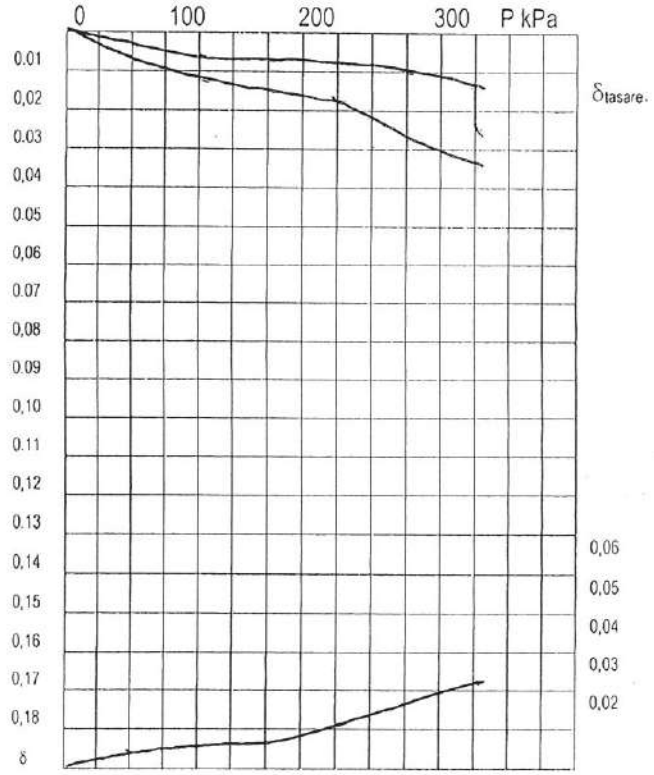
Sonda (скв.) 1 т Adîncimea (глубина) 10,0 m

Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

Caracteristicile fizice ale pămînturilor	
Umiditatea naturală, W Природная влажность	0.12
Densitatea pămîntului, g/m³ Плотность грунта, г/см³	1.86
Densitatea pămîntului uscat,g/m³ Плотность сухого грунта,г/см³	1.66
Densitatea pămîntului saturat, g/m³ Плотность водонасыщ. грунта, г/см³	2.04
Densitatea părticelelor g/m³ Плотность частиц, г/см³	2.68
Porozitatea, % Пористость, %	38.00
Koeficient de porozitate Коэффициент пористости	0.614
Gradul de umiditate Степень влажности	0.52
Umiditatea la graniţa fluidităţii Влажность на границе текучести	0.24
Umiditatea la graniţa desfăşurării Влажность на границе раскатывания	0.18
Gradul de plasticitate Число пластичности	0.06
Indicile de fluiditate Показатель текучести	< 0

P kPa	Природной влажности		Водонасыщенном состоянии		Относ. просад.
	Δh mm	δ	Δh mm	δ	
0.0					
50	0.05	0.002	0.15	0.006	0.004
100	0.10	0.004	0.28	0.011	0.007
150	0.13	0.005	0.33	0.013	0.008
200	0.18	0.007	0.45	0.018	0.011
250	0.25	0.010	0.70	0.028	0.018
300	0.30	0.012	0.83	0.033	0.021
300зам	0.65	0.026			0.014
Рб 200					0.011

Ptas(пр) = 185 kPa



h_o = 25,0 mm

h_o = 25,0 mm

d_o = 71,4 mm

Deterimnările au fost executate cu aparatul УГПС

Elaborat

INSTITUTUL "I N G E O C A D"

Laborator geotehnic

REZULTATELE încercărilor de laborator la tasare
РЕЗУЛЬТАТЫ
лабораторных определений на просадочность

Obiectul № 3424

Caracteristicile fizice ale pământurilor

Amplasamentul: str. M. Frunze, or.Cahul

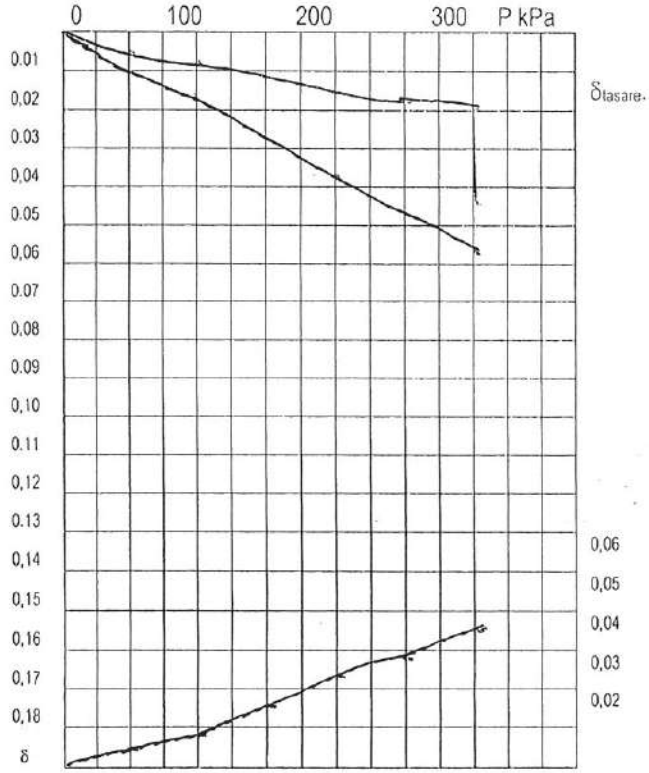
Sonda (скв.) 1 т Adîncimea (глубина) 12,0 m

Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

Umiditatea naturală, W Природная влажность	0.11
Densitatea pămîntului, g/m³ Плотность грунта, г/см³	1.65
Densitatea pămîntului uscat,g/m³ Плотность сухого грунта,г/см³	1.49
Densitatea pămîntului saturat, g/m³ Плотность водонасыщ. грунта, г/см³	1.93
Densitatea părticelelor g/m³ Плотность частиц, г/см³	2.68
Porozitatea, % Пористость, %	44.50
Koeficient de porozitate Коэффициент пористости	0.803
Gradul de umiditate Степень влажности	0.37
Umiditatea la graniţa fluidităţii Влажность на границе текучести	0.23
Umiditatea la graniţa desfăşurării Влажность на границе раскатывания	0.17
Gradul de plasticitate Число пластичности	0.06
Indicile de fluiditate Показатель текучести	< 0

P kPa	Природной влажности		Водонасыщенном состоянии		Относ. просад.
	Δh mm	δ	Δh mm	δ	
0.0					
50	0.10	0.004	0.25	0.010	0.006
100	0.18	0.007	0.40	0.016	0.009
150	0.28	0.011	0.70	0.028	0.017
200	0.35	0.014	0.93	0.037	0.023
250	0.43	0.017	1.15	0.046	0.029
300	0.50	0.020	1.40	0.056	0.036
300зам	1.08	0.043			0.023
Рб 240					0.020

Ptas(пр) = 115 kPa



h_o = 25,0 mm

h_o = 25,0 mm

d_o = 71,4 mm

Deterimnările au fost executate cu aparatul УГПС

Elaborat

22

INSTITUTUL "I N G E O C A D"

Laborator geotehnic

REZULTATELE încercărilor de laborator la tasare
РЕЗУЛЬТАТЫ
лабораторных определений на просадочность

Obiectul № 3424

Caracteristicile fizice ale pămînturilor

Amplasamentul: str. M. Frunze, or.Cahul

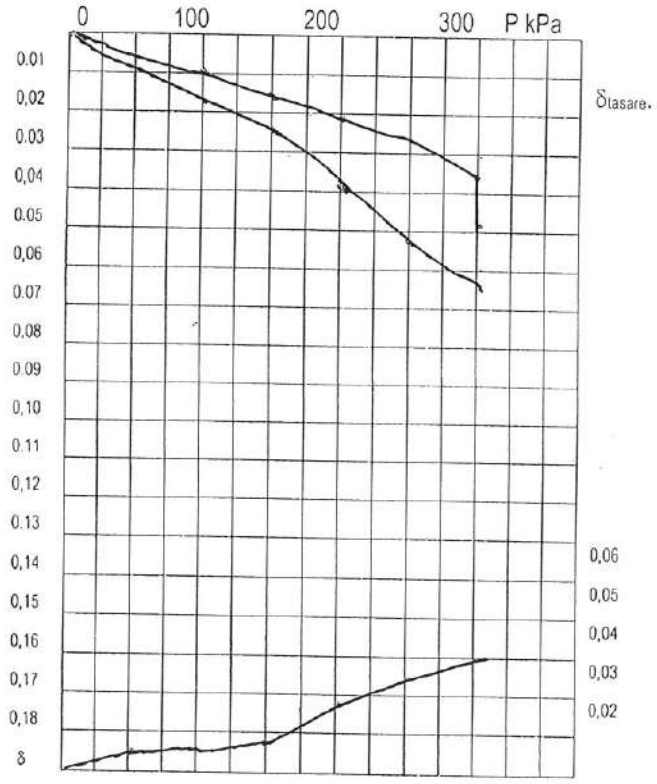
Sonda (скв.) 1 т Adîncimea (глубина) 14.0 m

Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

Umiditatea naturală, W Природная влажность	0.15
Densitatea pămîntului, g/m³ Плотность грунта, г/см³	1.84
Densitatea pămîntului uscat,g/m³ Плотность сухого грунта,г/см³	1.60
Densitatea pămîntului saturat, g/m³ Плотность водонасыщ. грунта, г/см³	2.01
Densitatea părticelelor g/m³ Плотность частиц, г/см³	2.69
Porozitatea, % Пористость, %	40.50
Koeficient de porozitate Коэффициент пористости	0.681
Gradul de umiditate Степень влажности	0.59
Umiditatea la graniţa fluidităţii Влажность на границе текучести	0.27
Umiditatea la graniţa desfăşurării Влажность на границе раскатывания	0.18
Gradul de plasticitate Число пластичности	0.09
Indicile de fluiditate Показатель текучести	< 0

P kPa	Природной влажности		Водонасыщенном состоянии		Относ. просад.
	Δh mm	δ	Δh mm	δ	
0.0					
50	0.13	0.005	0.25	0.010	0.005
100	0.25	0.010	0.43	0.017	0.007
150	0.40	0.016	0.63	0.025	0.009
200	0.53	0.021	1.00	0.040	0.019
250	0.68	0.027	1.33	0.053	0.026
300	0.83	0.033	1.58	0.063	0.030
300зам	1.20	0.048			0.015
Рб 280					0.016

Ptas(пр) = 168 kPa



h_o = 25,0 mm

h_o = 25,0 mm

d_o = 71,4 mm

Deteriminările au fost executate cu aparatul УГПС

Elaborat

INSTITUTUL "I N G E O C A D"

Caracteristicile fizice
ale pămînturilor

Laborator geotehnic

REZULTATELE încercărilor de laborator la tasare
РЕЗУЛЬТАТЫ
лабораторных определений на просадочность

Obiectul № 3424

Amplasamentul: str. M. Frunze, or.Cahul

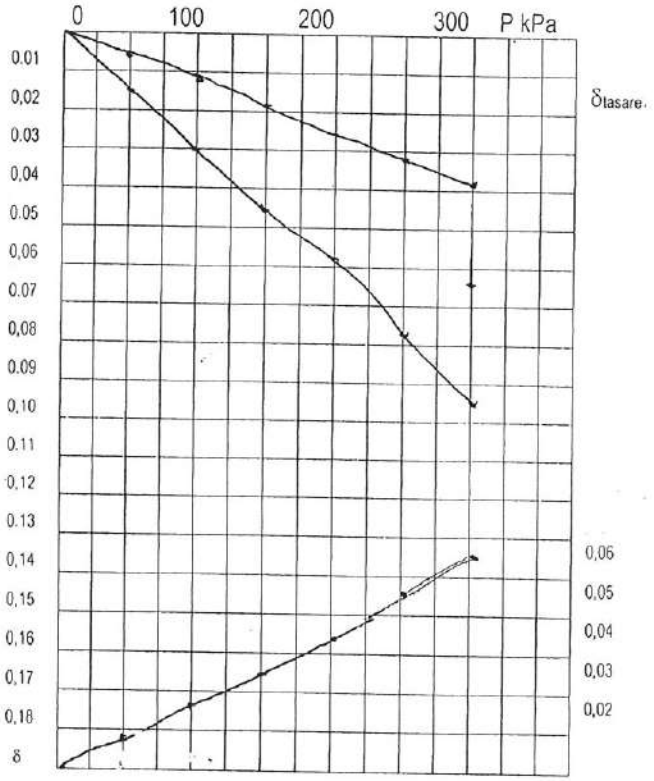
Sonda (скв.) 3 т Adîncimea (глубина) 3,0 m

Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

Umiditatea naturală, W Природная влажность	0.07
Densitatea pămîntului, g/m³ Плотность грунта, г/см³	1.50
Densitatea pămîntului uscat,g/m³ Плотность сухого грунта,г/см³	1.40
Densitatea pămîntului saturat, g/m³ Плотность водонасыщ. грунта, г/см³	1.88
Densitatea părticelelor g/m³ Плотность частиц, г/см³	2.68
Porozitatea, % Пористость, %	47.70
Koeficient de porozitate Коэффициент пористости	0.912
Gradul de umiditate Степень влажности	0.21
Umiditatea la graniţa fluidităţii Влажность на границе текучести	0.23
Umiditatea la graniţa desfăşurării Влажность на границе раскатывания	0.18
Gradul de plasticitate Число пластичности	0.05
Indicile de fluiditate Показатель текучести	< 0

P kPa	Природной влажности		Водонасыщенном состоянии		Относ. просад.
	Δh mm	δ	Δh mm	δ	
0.0					
50	0.15	0.006	0.15	0.015	0.009
100	0.30	0.012	0.30	0.030	0.018
150	0.48	0.019	0.44	0.044	0.025
200	0.63	0.025	0.58	0.058	0.033
250	0.80	0.032	0.78	0.078	0.046
300	0.95	0.038	0.93	0.093	0.055
300зам	1.58	0.063			0.025
Рб 60	60				0.011

Ptas(пр) = 54 kPa



h_o = 25,0 mm

h_o = 25,0 mm

d_o = 71,4 mm

Deteriminările au fost executate
cu aparatul УГПС

Elaborat

INSTITUTUL "INGEOCAD"

Laborator geotehnic

Caracteristicile fizice
ale pămînturilor

REZULTATELE încercărilor de laborator la tasare
РЕЗУЛЬТАТЫ
лабораторных определений на просадочность

Obiectul № 3424

Amplasamentul: str. M. Frunze, or.Cahul

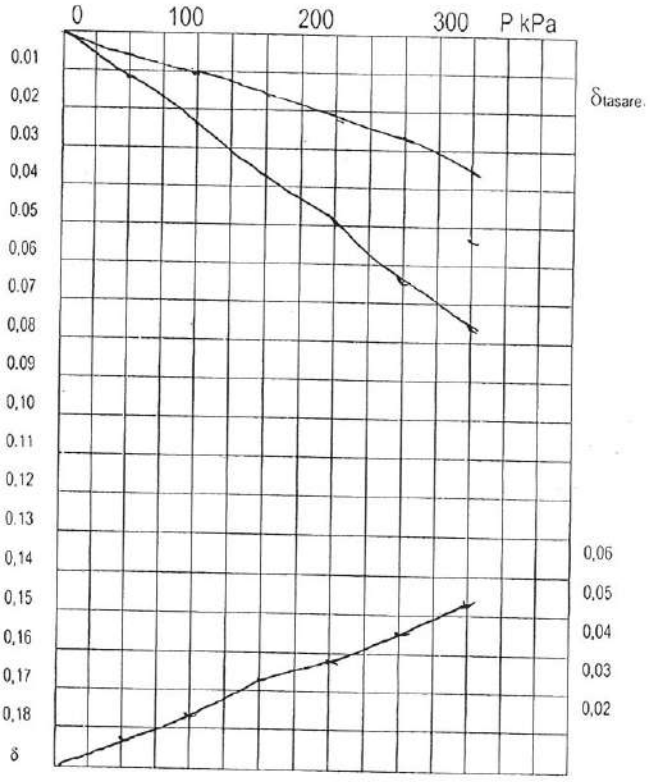
Sonda (скв.) 3 т Adîncimea (глубина) 6,0 m

Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

Umiditatea naturală, W Природная влажность	0.11
Densitatea pămîntului, g/m³ Плотность грунта, г/см³	1.58
Densitatea pămîntului uscat,g/m³ Плотность сухого грунта,г/см³	1.42
Densitatea pămîntului saturat, g/m³ Плотность водонасыщ. грунта, г/см³	1.89
Densitatea părticelelor g/m³ Плотность частиц, г/см³	2.68
Porozitatea, % Пористость, %	46.90
Koeficient de porozitate Коэффициент пористости	0.883
Gradul de umiditate Степень влажности	0.33
Umiditatea la graniţa fluidităţii Влажность на границе текучести	0.17
Umiditatea la graniţa desfăşurării Влажность на границе раскатывания	0.05
Gradul de plasticitate Число пластичности	
Indicile de fluiditate Показатель текучести	< 0

P kPa	Природной влажности		Водонасыщенном состоянии		Относ. просад.
	Δh mm	δ	Δh mm	δ	
0.0					
50	0.13	0.005	0.30	0.012	0.007
100	0.25	0.010	0.58	0.023	0.013
150	0.40	0.016	0.95	0.038	0.022
200	0.53	0.021	1.25	0.050	0.029
250	0.70	0.028	1.58	0.063	0.035
300	0.83	0.033	1.88	0.075	0.042
300зам	1.30	0.052			0.019
Рб 120					0.015

Ptas(пр) = 80 kPa



h_o = 25,0 mm

h_o = 25,0 mm

d_o = 71,4 mm

Deteriminările au fost executate
cu aparatul УГПС

Elaborat

25

INSTITUTUL "INGEOCAD"

Caracteristicile fizice ale pămînturilor

REZULTATELE încercărilor de laborator la tasare
РЕЗУЛЬТАТЫ
лабораторных определений на просадочность

Laborator geotehnic

Obiectul № 3424

Amplasamentul: str. M. Frunze, or.Cahul

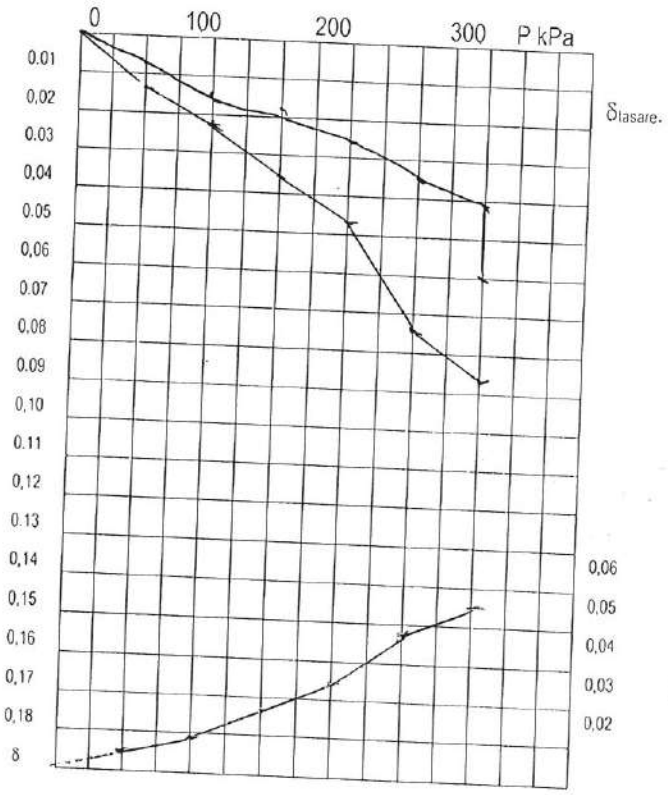
Sonda (скв.) 3 т Adîncimea (глубина) 8,0 m

Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

Umiditatea naturală, W Природная влажность	0.17
Densitatea pămîntului, g/m³ Плотность грунта, г/см³	1.75
Densitatea pămîntului uscat,g/m³ Плотность сухого грунта,г/см³	1.50
Densitatea pămîntului saturat, g/m³ Плотность водонасыщ. грунта, г/см³	1.94
Densitatea părticelelor g/m³ Плотность частиц, г/см³	2.70
Porozitatea, % Пористость, %	44.6
Koeficient de porozitate Коэффициент пористости	0.805
Gradul de umiditate Степень влажности	0.57
Umiditatea la graniţa fluidităţii Влажность на границе текучести	0.28
Umiditatea la graniţa desfăşurării Влажность на границе раскатывания	0.17
Gradul de plasticitate Число пластичности	0.11
Indicile de fluiditate Показатель текучести	0.0

P kPa	Природной влажности		Водонасыщенном состоянии		Относ. просад.
	Δh mm	δ	Δh mm	δ	
0.0					
50	0.18	0.007	0.33	0.013	0.006
100	0.33	0.013	0.55	0.022	0.009
150	0.48	0.019	0.90	0.036	0.017
200	0.63	0.025	1.20	0.048	0.023
250	0.85	0.034	1.83	0.073	0.039
300	1.03	0.041	2.18	0.087	0.046
300зам	1.50	0.060			0.019
Рб 160					0.014

Ptas(пр) = 114 kPa



h_o = 25,0 mm

h_o = 25,0 mm

d_o = 71,4 mm

Deterimînările au fost executate cu aparatul УГПС

Elaborat

INSTITUTUL "INGEOCAD"

Laborator geotehnic

REZULTATELE încercărilor de laborator la tasare
РЕЗУЛЬТАТЫ
лабораторных определений на просадочность

Obiectul № 3424

Amplasamentul: str. M. Frunze, or.Cahul

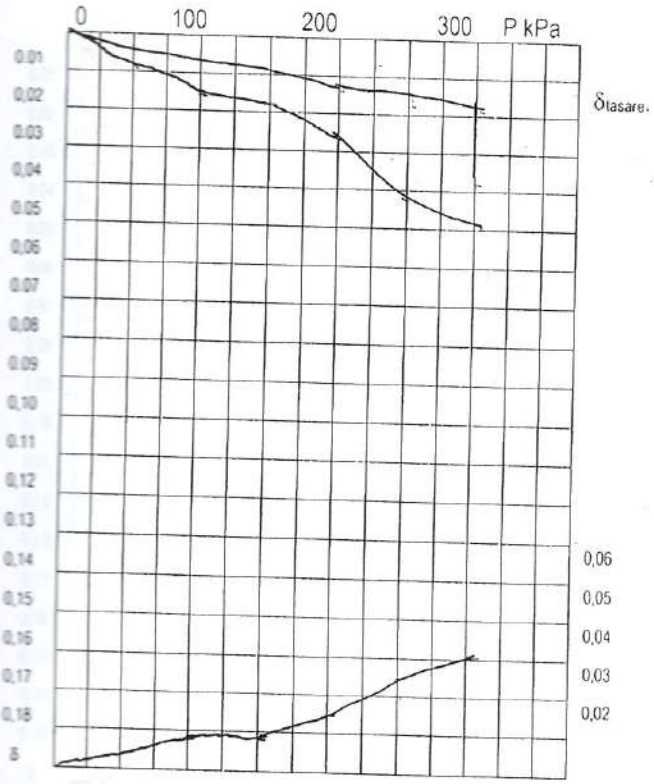
Sonda (скв.) 3 т Adîncimea (глубина) 10,0 m

Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

Caracteristicile fizice ale pămînturilor	
Umiditatea naturală, W Природная влажность	0.09
Densitatea pămîntului, g/m³ Плотность грунта, г/см³	1.75
Densitatea pămîntului uscat, g/m³ Плотность сухого грунта, г/см³	1.61
Densitatea pămîntului saturat, g/m³ Плотность водонасыщ. грунта, г/см³	2.01
Densitatea părticelelor g/m³ Плотность частиц, г/см³	2.68
Porozitatea, % Пористость, %	40.10
Koeficient de porozitate Коэффициент пористости	0.669
Gradul de umiditate Степень влажности	0.36
Umiditatea la graniţa fluidităţii Влажность на границе текучести	0,24
Umiditatea la graniţa desfăşurării Влажность на границе раскатывания	0.18
Gradul de plasticitate Число пластичности	0.06
Indicile de fluiditate Показатель текучести	< 0

P kPa	Природной влажности		Водонасыщенном состоянии		Относ. просад.
	Δh mm	δ	Δh mm	δ	
0.0					
50	0.08	0.003	0.18	0.007	0.004
100	0.13	0.005	0.35	0.014	0.009
150	0.23	0.009	0.45	0.018	0.009
200	0.30	0.012	0.68	0.027	0.015
250	0.40	0.016	1.03	0.041	0.025
300	0.48	0.019	1.23	0.049	0.030
300зам	0.95	0.038			0.019
Рб 200					0.012

Ptas(пр) = 166 kPa



h_o = 25,0 mm

h_o = 25,0 mm

d_o = 71,4 mm

Deterimnările au fost executate cu aparatul УГПС

Elaborat

INSTITUTUL "INGEOCAD"

Laborator geotehnic

REZULTATELE încercărilor de laborator la tasare
РЕЗУЛЬТАТЫ
лабораторных определений на просадочность

Obiectul № 3424

Amplasamentul: str. M. Frunze, or.Cahul

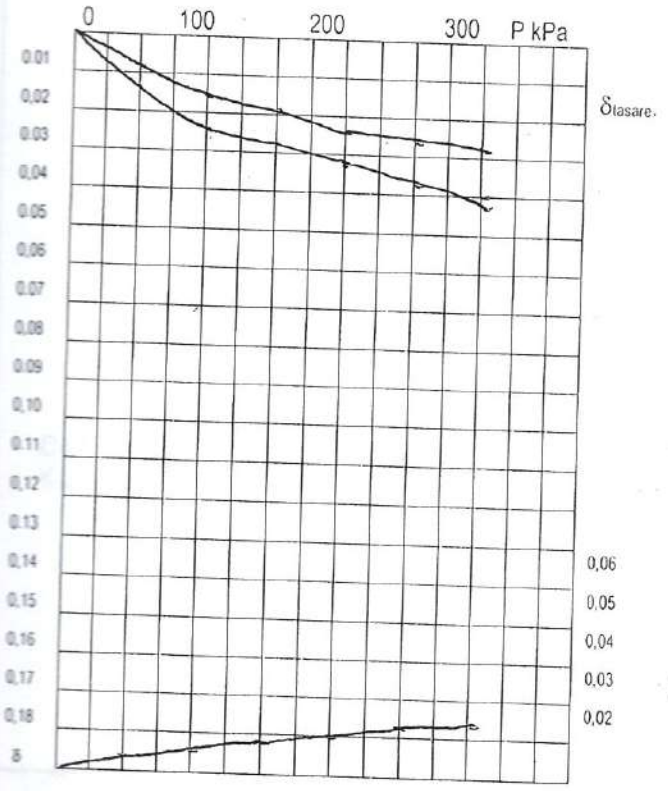
Sonda (скв.) 3 т Adîncimea (глубина) 12,0 m

Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

Caracteristicile fizice ale pămînturilor	
Umiditatea naturală, W Природная влажность	0.10
Densitatea pămîntului, g/m³ Плотность грунта, г/см³	1.76
Densitatea pămîntului uscat,g/m³ Плотность сухого грунта,г/см³	1.60
Densitatea pămîntului saturat, g/m³ Плотность водонасыщ. грунта, г/см³	2.00
Densitatea părticelelor g/m³ Плотность частиц, г/см³	2.68
Porozitatea, % Пористость, %	40.3
Koeficient de porozitate Коэффициент пористости	0.675
Gradul de umiditate Степень влажности	0.40
Umiditatea la graniţa fluidităţii Влажность на границе текучести	0.23
Umiditatea la graniţa desfăşurării Влажность на границе раскатывания	0.17
Gradul de plasticitate Число пластичности	0.06
Indicile de fluiditate Показатель текучести	< 0

P kPa	Природной влажности		Водонасыщенном состоянии		Относ. просад.
	Δh mm	δ	Δh mm	δ	
0.0					
50	0.20	0.008	0.30	0.012	0.004
100	0.40	0.016	0.58	0.023	0.007
150	0.48	0.019	0.70	0.028	0.009
200	0.55	0.022	0.80	0.032	0.010
250	0.63	0.025	0.93	0.037	0.012
300	0.70	0.028	1.05	0.042	0.014
300зам	1.60	0.040			0.012
Рб 240					0.012

Ptas(пр) = 197 kPa



h_o = 25,0 mm

h_o = 25,0 mm

d_o = 71,4 mm

Deterimînările au fost executate cu aparatul УГПС

Elaborat

Anexa/ Приложение 6

CATALOGUL LUCRARILOR GEOLOGICE
КАТАЛОГ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ВЫРАБОТОК

Numerul Номер	Lucrarilor geologie Номер выработки	Cota a gurii, m Отметка устья, м	Adincimea lucrarilor geologice, m Глубина выработки, м	Nivelul apelor subterane,m Уровень подземных вод,м				Adnotare Примечание
				Ivire Появившиися		Stabil Установившиися		
				Adincimea,m Глубина,м	Cote abs.,m Абс. отметка,м	Adincimea,m Глубина,м	Cote abs.,m Абс. отметка,м	
1	Sonda/ Скв.1т	48.90	15.0	–	–	–	–	Tehnica Техническая
2	Sonda/ Скв. 2т	48.95	15.0	–	–	–	–	Tehnica Техническая
3	Sonda/ Скв. 3т	48.85	15.0	–	–	–	–	Tehnica Техническая
4	Sonda/ Скв. 4т	49.00	15.0	–	–	–	–	Tehnica Техническая
5	Sonda/ Скв. 5т	48.85	15.0	–	–	–	–	Tehnica Техническая

Catalogul a fost intocmit/
Каталог составила ingener-geolog/инженер-геолог L.Gudet

SONDA/ СКВАЖИНА 1т

anexa/приложение 7

Amplasamentul/Местоположение: Cahul

Metoda le forare/Способ бурения: Cable/Ударно-канатный	Adincimea,m/Глубина,m 15.0
Cote abs.,m/Отметка устья,m 48.90	Diametrul,mm/Диаметр,mm 127
Nivelul apelor subterane lvite,m/Появив.уровень,m	Montura,m/Крепление,m
Nivelul apelor subterane stabilite,m/Установ.уровень,m	Data forarii/Дата 04.2021

Numerul stratului Номер слоя	Index stratigrafie Стратиграф. индек	Descrierea litologica a stratului/ Литологическое описание пород	Poalele stratului, m Подошва слоя, m		Grosimea,m Мощность слоя, m	Cote absolute,m Абсолютная отметка,m
			din от	la до		
1	tQ_{IV}	Pamuntul rambleiat Насыпной грунт-щебень, суглинок	0.0	0.8	0.8	48.10
1a	nQ_{IV}	Stat de vegetatie/ Растительный слой	0.8	1.3	0.5	47.60
3	adQ	Argila nisipoasa, brun, semitare, din ad. 1.6m tare, macroporos Суглинок бурый, макропористый, полутвердый, с гл. 1,6м твердый, гумусированный	1.3	2.0	0.7	46.90
2	adQ	Nisip argilos, galben-suriu, macroporos, tare Супесь желто-серая, макропористая, твердая	2.0	7.0	5.0	41.90
3	adQ	Argila nisipoasa, cafenia, tare, nisipoasa Суглинок светло-коричневый, твердый, супесчанистый	7.0	9.0	2.0	39.90
4	adQ	Nisip argilos, suriu, tare, din ad.11.0m cu strat intermediar nisip argilos, nisip Супесь серая, твердая, с прослойками суглинка, песка, ожелезненная, с гл. 11,0 м с гнздами песка мелкого и среднего	9.0	14.0	5,0	34.90
3	adQ	Argila nisipoasa, cafenia, tare, nisipoasa Суглинок светло-коричневый, твердый, супесчанистый	14.0	15.0	1.0	33.90

Sef adj.geolog/
Рук. полевых работ V. Mattern

SONDA/ СКВАЖИНА 2т

anexa/приложение 7

80.

Amplasamentul/Местоположение Cahul

Metoda le forare/Способ бурения Cable/Ударно-канатный	Adincimea,m/Глубина,m 15.0
Cote abs.,m/Отметка устья,m 48.95	Diametrul,mm/Диаметр,мм 127
Nivelul apelor subterane Ivite,m/Появив.уровень,m	Montura,m/Крепление,m
Nivelul apelor subterane stabilite,m/Установ.уровень,m	Data forarii/Дата 04.2021

Numerul stratului Номер слоя	Index stratigrafie Стратиграф. индек	Descrierea litologica a stratului/ Литологическое описание пород	Poalele stratului, m Подошва слоя, m		Grosimea,m Мощность слоя, m	Cote absolute,m Абсолютная отметка,m
			din от	la до		
1	tQ_{IV}	Pamuntul rambleiat Насыпной грунт-щебень, суглинок	0.0	0.8	0.8	48.15
1a	nQ_{IV}	Stat de vegetatie/ Растительный слой	0.8	1.2	0.4	47.75
3	adQ	Argila nisipoasa, brun, tare Суглинок бурый, твердый	1.2	1.7	0.5	47.25
2	adQ	Nisip argilos, galben, tare, macroporos Супесь желтая, твердая, макропористая, гумусированная	1.7	7.7	6.0	41.25
3	adQ	Argila nisipoasa, cafenia, suriu, tare, macroporos Суглинок светло-коричневый, серый, макропористый, твердый	7.7	9.5	2.2	39.05
4.5	adQ	Nisip argilos suriu, tare, cu strat intermediar nisip, argila nisipoasa Супесь серая, твердая, с частыми прослойками суглинка и песка до 7,0см, с гл.14,3м плотная	9.5	15.0	5.5	33.55

Sef adj.geolog/
Рук. полевых работ V. Mattern

SONDA/ СКВАЖИНА 3т

anexa/приложение 7

Amplasamentul/Местоположение Cahul

31.

Metoda le forare/Способ бурения: Cable/Ударно-канатный	Adincimea,m/Глубина,m 15.0
Cote abs.,m/Отметка устья,m 48.85	Diametrul,mm/Диаметр,mm 127
Nivelul apelor subterane lvite,m/Появив.уровень,m	Montura,m/Крепление,m
Nivelul apelor subterane stabilite,m/Установ.уровень,m	Data forarii/Дата 04.2021

Numerul stratului Номер слоя	Index stratigrafie Стратиграф. индек	Descrierea litologica a stratului/ Литологическое описание пород	Poalele stratului, m Подошва слоя, m		Grosimea,m Мощность слоя, m	Cote absolute,m Абсолютная отметка,m
			din от	la до		
1	tQIV	Pamuntul rambleiat Насыпной грунт-щебень, суглинок	0.0	0.8	0.8	48.05
1a	nQIV	Stat de vegetatie/ Растительный слой	0.8	1.3	0.5	47.55
3	adQ	Argila nisipoasa, brun, semitare Суглинок бурый, полутвердый	1.3	1.8	0.5	47.05
2	adQ	Nisip argilos, galben, tare, macroporos Супесь желтая, твердая, макропористая	1.8	7.0	5.2	41.85
3	adQ	Argila nisipoasa, cafenia, semitare, macroporos, nisipoasa, cu strat intermediar nisip argilos Суглинок светло-коричневый, макропористый, полутвердый, супесчанистый, с прослойками супеси	7.0	9.3	2.3	39.55
4,5	adQ	Nisip argilos cafenia, suriu, tare, din ad. 11.0m cu strat intermediar argilos nisipoasa semi-tare, din ad. 11.5m cu nisip fin Супесь светло-коричневая, серая, твердая, с гл. 11,0м с прослойками суглинка полутвердого, с гл. 11,5м с прослойками песка мелкого, влажного до 7,0см, гл.14,2м плотная	9.3	15.0	5.7	33.85

Sef adj.geolog/
Рук. полевых работ V. Mattern

SONDA/ СКВАЖИНА 4т

anexa/приложение 7

32

Amplasamentul/Местоположени Cahul

Metoda le forare/Способ бурения: Cable/Ударно-канатный	Adincimea,m/Глубина,m 15.0
Cote abs.,m/Отметка устья,m 49.00	Diametrul,mm/Диаметр,mm 127
Nivelul apelor subterane lvite,m/Появив.уровень,m	Montura,m/Крепление,m
Nivelul apelor subterane stabilite,m/Установ.уровень,m	Data forarii/Дата 04.2021

Numerul stratului Номер слоя	Index stratigrafie Стратиграф. индек	Descrierea litologica a stratului/ Литологическое описание пород	Poalele stratului, m Подошва слоя, m		Grosimea,m Мощность слоя, m	Cote absolute,m Абсолютная отметка,m
			din от	la до		
1	tQ_{IV}	Pamuntul rambleiat Насыпной грунт-щебень, суглинок	0.0	1.8	1.8	47.20
2	adQ	Nisip argilos, galben, tare, macropori, din ad. 4.5m plastic Супесь желтая, макропористая, твердая, с гл. 4.5м пластичная	1.8	7.3	5.5	41.70
3	adQ	Argila nisipoasa cafenia, tare, macropori, nisipoasa, din ad. 8.0m cu strat intermediar nisip argilos galben- suriu Суглинок светло-коричневый, твердый, макропористы, супесчанистый, с гл. 8,0м с просломи супеси желто-серой	7.3	9.8	2.5	39.20
4.5	adQ	Nisip argilos, suriu, tare, din ad. 10.8m cu strat intermediar nisip fin Супесь серая, твердая, с гл. 10,8м с прослойками песка мелкого, с гл. 14,0м плотная	9.8	15.0	5.2	34.00

Sef adj.geolog/
Рук. полевых работ V. Mattern

SONDA/ СКВАЖИНА 5т

anexa/приложение 7

33

Amplasamentul/Местоположение Cahul

Metoda le forare/Способ бурения: Cable/Ударно-канатный	Adincimea,m/Глубина,m 15.0
Cote abs.,m/Отметка устья,m 48.85	Diametrul,mm/Диаметр,мм 127
Nivelul apelor subterane Ivite,m/Появив.уровень,m	Montura,m/Крепление,m
Nivelul apelor subterane stabilite,m/Установ.уровень,m	Data forarii/Дата 04.2021

Numerul stratului Номер слоя	Index stratigrafie Стратиграф. индек	Descrierea litologica a stratului/ Литологическое описание пород	Poalele stratului, m Подошва слоя, м		Grosimea,m Мощность слоя, м	Cote absolute,m Абсолютная отметка,м
			din от	la до		
1	tQ_{IV}	Pamuntul rambleiat Насыпной грунт-щебень, суглинок	0.0	1.0	1.0	47.85
1a	nQ_{IV}	Stat de vegetatie/ Растительный слой	1.0	1.4	0.4	47.45
2	adQ	Nisip argilos, galben, tare, macropori Супесь желтая, твердая, макропористая	1.4	7.3	5.9	41.55
3	adQ	Argila nisipoasa, cafenia, tare, macropori, din ad. 8.8m cu nisip apgilos Суглинок светло-коричневый, макропористый, твердый, с гл. 8,8м с гнездами супеси	7.3	9.3	2.0	39.55
4,5	adQ	Nisip argilos suriu, tare, din ad. 10.0m cu strat intermediar nisip Супесь серая, твердая, с прослойками песка до 7,0см, с гл.14,0м плотная	9.3	15.0	5.7	33.85

Sef adj.geolog/
Рук. полевых работ V. Mattern

SERVICIUL DE STAT PENTRU VERIFICAREA ŞI EXPERTIZAREA PROIECTELOR ŞI CONSTRUCŢIILOR

MD 2033, mun. Chişinău, str. Puşkin, 26, bir.212 tel/fax (373 2). 22-97-16, 22-73-48
E-mail: serviciuldestatvepc@gmail.com c.f. - 10003600112277, TVA 0500202

nr. 04-36/T
din 31.05.2021

L.Ş.

RAPORT DE EXPERTIZĂ nr.9661-05-21/T

cu privire la starea tehnică a clădirii cu nr. cadastral 1701115051.05 din str. Frunze 66, mun. Cahul, aflată în gestiunea I.P. Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Haşdeu" din Cahul, în scopul aprecierii posibilităţii de reconstrucţie cu supraetajare pentru amplasarea Centrului de Inovaţie în domeniul IT

Întocmit în baza demersului
Universităţii de Stat "Bogdan Petriceicu
Haşdeu" din Cahul,
nr.076 din 27 aprilie 2021

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului 04-36/T
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 22.04.2026

Expert tehnic: **ing. T. Axenti** (cert. nr.057)

ing. M. Ursu

Chişinău 2021

1. Introducere

Subsemnatul, expertul tehnic în construcţii, ing. Tudor Axenti (certificat de atestare nr.057), cu participarea ing. constructor Mihail Ursu au examinat clădirea cu nr. cadastral 1701115051.05 din str. Frunze 66, mun. Cahul, aflată în gestiunea I.P. Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Haşdeu" din Cahul, în scopul aprecierii posibilităţii de reconstrucţie cu supraetajare pentru amplasarea Centrului de Inovaţie în domeniul IT.

Notaţia clădirii cu nr. cadastral 1701115051.05 din str. Frunze 66, mun. Cahul, în prezentul raport de expertiză tehnică, este efectuată după extrasul din Registrul bunurilor imobile pentru efectuarea tranzacţiilor nr. 9201/21/7743 din 27.04.2021, eliberat de IP "Agenţia Servicii Publice" Serviciul Cadastral Teritorial "UNGHENI", prezentat de beneficiar.

Notaţia componentelor clădirii cu nr. cadastral 1701115051.05 din str. Frunze 66, mun. Cahul, în prezentul raport de expertiză tehnică, este efectuată după copia dosarului tehnic din 13 august 2008 eliberat de Întreprinderea de Stat "Cadastru" Oficiul Cadastral Teritorial Cahul, prezentat de beneficiar.

Notaţia axelor, în limita volumului solicitat spre reconstrucţie, în prezentul raport de expertiză tehnică, este efectuată după schiţa de proiect spre reconstrucţie, prezentată de către beneficiar.

Prezentul raport de expertiză tehnică de studiat împreună cu documentaţia enumerată mai sus, prezentată de beneficiar.

1.1 Scopul expertizei tehnice.

Beneficiarul expertizei tehnice preconizează să efectueze reconstrucţia imobilului examinat prin resistematizarea volumului existent, supraetajare cu două nivele, modificarea configuraţiei şi aspectului, pentru amplasarea Centrului de Inovaţie în domeniul IT.

În sarcina grupului de lucru se include următoarele:

- examinarea tehnică a construcţiei nominalizate, în scopul aprecierii stării tehnice a elementelor de construcţii şi posibilitatea de includere a lor în procesul de reconstrucţie;

- aprecierea gradului de degradare a elementelor de construcţie şi posibilitatea de utilizare a lor pentru exploatare ulterioară în urma procesului de reconstrucţie;

- determinarea condiţiilor şi aprecierea posibilităţii de efectuare a supraetajării cu două nivele, în limita volumului examinat;

- elaborarea recomandărilor tehnice privind consolidarea (stabilizarea) elementelor de construcţii, în caz de necesitate.

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de înregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 pînă la [illegible] 4 2026

În scopul îndeplinirii sarcinii puse de beneficiar, s-au întreprins următoarele:

- s-a examinat starea tehnică a construcţiei cu deschiderea unor elemente de construcţii;

- s-a studiat schema constructivă şi soluţiile tehnice a clădirii;

- s-a identificat materialele şi articolele utilizate la executarea imobilului;

- s-a analizat posibilitatea şi condiţiile pentru care este posibilă efectuarea reconstrucţiei prin resistematizarea volumului existent, supraetajare cu două nivele, modificarea configurației și aspectului, pentru amplasarea Centrului de Inovație în domeniul IT;

- s-a examinat posibilitatea de includere a structurii existente în componenţa structurii noi;

- s-a întocmit prezentul raport de expertiză tehnică.

Examinarea clădirii cu nr. cadastral 1701115051.05 din str. Frunze 66, mun. Cahul, a fost efectuată la exigenţa esenţială "A" - rezistenţă şi stabilitate, prevăzută de Legea Republicii Moldova nr.721-XIII din 02.02.96 „Privind calitatea în construcţii".

Activitatea expertului tehnic se efectuează în baza Legii nr.721-XIII din 2 februarie 1996 „Privind calitatea în construcţii", Regulamentului privind expertiza tehnică în construcţii aprobat prin HG nr.936 din 16 august 2006 cu modificările aprobate prin HG nr.514 din 17 august 2009, nr.882 din 24 noiembrie 2011, nr.968 din 10.08.2016 și nr.1088 din 19.12.2017.

Examinarea tehnică a clădirii cu nr. cadastral 1701115051.05 din str. Frunze 66, mun. Cahul, aflată în gestiunea I.P. Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul s-a efectuat în luna mai 2021.

Recomandările expuse în prezentul raport de expertiză nu diminuează indicii de calitate la celelalte exigenţe esenţiale.

În calitate de materiale iniţiale pentru întocmirea prezentului raport au servit:

- rezultatele cercetărilor vizuale cu deschiderea unor elemente constructive, şi măsurărilor efectuate de către expert;

- studiul schemei constructive a construcţiei, amplasamentul, identificarea articolelor şi materialelor utilizate la execuţia construcţiei şi verificarea lucrărilor din punct de vedere la corespunderea acestora cerinţelor normative în construcţii;

- copia dosarului tehnic din 13 august 2008 eliberat de Întreprinderea de Stat "Cadastru" Oficiul Cadastral Teritorial Cahul;

- schița de proiect spre reconstrucție.

- documentele normative în construcţii în vigoare pe teritoriul Republicii Moldova:

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 22.04.2026

1. NCM F.03.02-2005 „Proiectarea clădirilor cu pereţi din zidărie";

2. NCM F.02.02-2006 „Calculul, proiectarea şi alcătuirea elementelor de construcţii din beton armat şi beton precomprimat";

3. СНиП II-7-81 „Строительство в сейсмических районах";

4. СНиП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия";

5. NCM E.03.02-2014 „Siguranţa la incendii. Protecţia împotriva incendiilor a clădirilor şi instalaţiilor";

6. NCM E.04.01-2017 "Protecţia contra acţiunilor mediului ambiant. Protecţia termică a clădirilor";

7. NCM F.05.01-2007 "Proiectarea construcţiilor din lemn";

8. NCM C.01.03-2017 „Clădiri civile. Proiectarea construcţiilor pentru instituţii de învăţământ general";

9. NCM E.02.02-2016 „Fiabilitatea elementelor de construcţii şi terenurilor de fundaţii. Principii de bază";

10. NCM C.01.12-2018 "Clădirii şi construcţii publice";

11. NCM C.01.06-2014 „Accesibilitatea clădirilor și construcțiilor pentru persoanele cu dezabilități";

12. CP C.01.012-2014 „Reguli pentru proiectarea accesului persoanelor cu handicap în clădirile industriale și civile";

13. NCM E.01.02-2019 "Acţiuni în construcţii. Regulament privind stabilirea categoriilor de importanţă a construcţiilor.

1.2 Stabilirea categoriei de importanţă.

Clădirea cu nr. cadastral 1701115051.05 examinată, este amplasată pe str. Frunze 66, în cartierului locativ al orașului Cahul (teren cu nr. cadastral 1701115051).

Amplasamentul se caracterizează prin:

- Condiţiile climaterice –III Б.
- Temperatura aerului din exterior – minus 16°C.
- Presiunea vântului – 0,3 kPa.
- Sarcini provenite din zăpadă – 0,5 kPa.
- Conform NCM E.02.02-2016 „Fiabilitatea elementelor de construcţii şi terenurilor de fundaţii. Principii de bază" clasa de importanţă a clădirii cu nr. cadastral 1701115051.05 examinată este CC-2 – (nivel normal). Conform NCM E.01.02-2019 "Acţiuni în construcţii. Regulament privind stabilirea categoriilor de importanţă a construcţiilor", categoria de importanţă a clădirii cu nr. cadastral 1701115051.05 examinate este "C" – (normală).

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 22.04.2026

În urma procesului de reconstrucţie, clasa/categoria de importanţă a construcţiei nu se va schimba.

Terenul pe care este amplasată construcţia examinată este liniştit, procese si fenomene fizico-geologice nefavorabile nu are şi conform hărţii de zonare seismică a Republicii Moldova se atribuie la intensitatea seismică de 8 (opt) grade.

2. Caracteristica construcţiei

2.1 Soluţiile arhitectural-constructive

Clădirea cu nr. cadastral 1701115051.05 examinată reprezintă o construcție cu regimul de înălțime S+P, are formă dreptunghiulară în plan cu dimensiunile generale ale laturilor de 29,23*x*18,66 *m – vezi anexe la prezentul raport de expertiză tehnică.*

Clădirea examinată a fost executată în a doua jumătate a secolului trecut cu destinația de ospătărie în cadrul fostei școli. La momentul examinării tehnice, documentaţia de proiect şi de execuţie nu s-a păstrat.

Schema constructivă a clădirii examinate este mixtă, executată cu pereți perimetrali din zidărie și, respectiv, cu cadre din elemente liniare pe interior.

Fundaţiile sunt de tip continuu sub pereţii structurali, executate din beton ciclopian și zidărie din piatră brută, cu mortar de ciment-nisip și, respectiv de tip izolate sub stâlpii cadrelor, executate din elemente de beton armat. Pereții structurali până la cota 0.000 sunt executați din beton ciclopian și zidărie din piatră brută și zidărie din blocuri de calcar cu mortar de ciment-nisip.

Suprastructura clădirii cu nr. cadastral 1701115051.05 este executată din zidărie de blocuri de calcar cu grosimea de 490 *mm* şi cu grosimea de 390 *mm* cu mortar de ciment-nisip și zidărie din blocuri artificiale de cărămidă arsă, cu mortar de ciment-nisip. În limita ospătăriei (nr.7 pe schema parter), structura portantă este realizată în cadre alcătuite din elemente liniare (stâlpi și grinzi) din beton armat. Buiandrugii peste golurile uşilor şi ferestrelor sunt executați din elemente de beton armat. Pereţii despărţitori sunt executaţi din zidărie de cărămidă arsă cu mortar de ciment-nisip.

Planşeul peste subsol este alcătuit din placă continuă rezemată pe contur, executată din beton armat monolit. Planşeul de pod peste parter este alcătuit cu structura portantă din grinzi prefabricate de beton armat cu secțiunea în formă de "T" (cu talpa în zona întinsă) și elemente din material lemnos. Parțial, în limita grupurilor sanitare, planșeul de pod peste parter este alcătuit din placă continuă rezemată pe contur, executată din beton armat monolit – *vezi anexe la prezentul raport de expertiză tehnică.*

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de înregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 22.04.2026

Acoperişul este de tip şarpantă, pe căpriori de lemn cu învelitoarea din foi ondulate de ardezie pe astereală de lemn.

Scurgerea apelor de pe acoperiş nu este organizată.

2.2 Rezultatele examinării

În urma examinării tehnice a elementelor structurale a construcţiei solicitată spre reconstrucţie s-a constatat:

1. Clădirea, la momentul examinării tehnice, nu este exploatată conform destinaţiei funcţionale, totodată este cu o perioadă îndelungată fără lucrări de reparaţie capitală şi de întreţinere (≈ a. 1990). Lipsa întreţinerii construcţiei, precum și uzura în timp a materialelor, a dus la deteriorări și degradarea evidentă a elementelor portante, autoportante și de finisare.

2. Pereul în jurul pereţilor construcţiei este executat parţial, manifestă tasări neuniforme cu deschiderea fisurilor şi nu asigură protecţia construcţiei contra apelor pluviale.

3. Fundaţiile sub elementele structurale nu prezintă deformaţii evidente sub formă de tasări neuniforme, totodată alcătuirea acestora nu corespunde cerinţelor normative în vigoare pentru construcţii cu regimul de înălţime S+P+2E amplasate în zone cu intensitate seismică de calcul.

4. Pereţii portanţi și autoportanţi ai construcţiei au un grad evident de uzură fizică. Pereţii nu dispun de centuri antiseismice şi nu corespund cerinţelor normative privind construcţiile în zonele seismice cu intensitatea de calcul de 8 (opt) grade.

5. Planşeul peste subsol, alcătuit din placă continuă rezemată pe contur, este în stare tehnică nesatisfăcătoare, pe suprafeţe semnificative majoritatea armăturii de rezistenţă din partea inferioară a plăcii este cu stratul de protecţie al armăturii distrus, manifestă un grad avansat de coroziune și este exclusă din lucrul plăcii - *vezi anexe la prezentul raport de expertiză tehnică.*

Planşeul peste parter cu structura alcătuită din elemente de lemn este în stare tehnică nesatisfăcătoare, totodată nu corespunde cerinţelor tehnice și normative privind protecţia antifoc pentru construcţii sociale. Elementele din material lemnos ale planşelor manifestă un grad avansat de uzură fizică, posedă deformaţii evidente, pe unele sectoare elementele de finisare au cedat și s-au prăbuşit (*a se vedea materialele foto anexate la prezentul raport de expertiză tehnică*).

6. Învelitoarea acoperişului şi majoritatea materialului lemnos din structura de rezistenţă prezintă stare de uzură fizică avansată şi nu corespunde cerinţelor normative în construcţii - *a se vedea materialele foto anexate la prezentul raport de expertiză tehnică*;

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 23.04.2021 până la 23.04.2026

7. Lipsa întreţinerii a dus la degradarea completă a pardoselilor, reţelelor inginereşti de alimentare cu căldură şi energie electrică, a tâmplăriei, scărilor exterioare, amenajării teritoriului, etc.

3. Concluzii şi recomandări

În rezultatul examinării tehnice a clădirii cu nr. cadastral 1701115051.05 din str. Frunze 66, mun. Cahul, aflată în gestiunea I.P. Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Haşdeu" din Cahul, în scopul aprecierii posibilităţii de reconstrucţie cu supraetajare pentru amplasarea Centrului de Inovaţie în domeniul IT şi în baza materialelor prezentate mai sus expertiza tehnică a ajuns la următoarele concluzii:

1. La momentul examinării tehnice, clădirea nu este exploatată conform destinaţiei funcţionale. Volumul majoritar este în stare abandonată (aproximativ din a. 1990 nu este exploatat), cu o perioadă îndelungată fără lucrări de întreţinere şi reparaţia capitală ceea ce a rezultat defecte şi degradări în elementele de rezistenţă şi de finisare.

2. Construcţia examinată este executată în a doua jumătate a secolului trecut. Lucrările sunt efectuate după cerinţele tehnice la momentul executării ceea ce nu corespunde cu cerinţele normative în vigoare la momentul examinării.

Totodată, alcătuirea structurii portante nu corespunde cerinţelor normative pentru clădiri social-locative cu regimul de înălţime S+P+2E, amplasate în zone cu intensitatea seismică de calcul de 8 (opt) şi, respectiv, nu poate fi inclusă în procesul de reconstrucţie solicitat.

Clădirea respectivă cu nr. cadastral 1701115051.05, în procesul de reconstrucţie solicitat, trebuie de demontat şi de edificat altă construcţie nouă, cu respectarea tuturor cerinţelor normative şi legislative în vigoare. Proiectarea construcţiei noi de efectuat cu evidenţa modificarii nr.1 MD СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах», aprobată prin ordinul Ministerului mediului şi amenajării teritoriului nr.6 din 17 ianuarie 2001 pentru construcţiile instituţiilor de învăţământ.

Anexe: - 15 pagini.

Expert tehnic: **ing. T. Axenti** (certificat nr.057)

ing. M. Ursu

REPUBLICA MOLDOVA, mun. CHIŞINĂU, ÎNTREPRINDEREA DE STAT "SERVICIUL PENTRU VERIFICAREA ŞI EXPERTIZAREA PROIECTELOR ŞI CONSTRUCŢIILOR" PENTRU DOCUMENTE 1003600112277

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului 04-36/5
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 22.04.2026

4. Anexe

a: Anexa 1

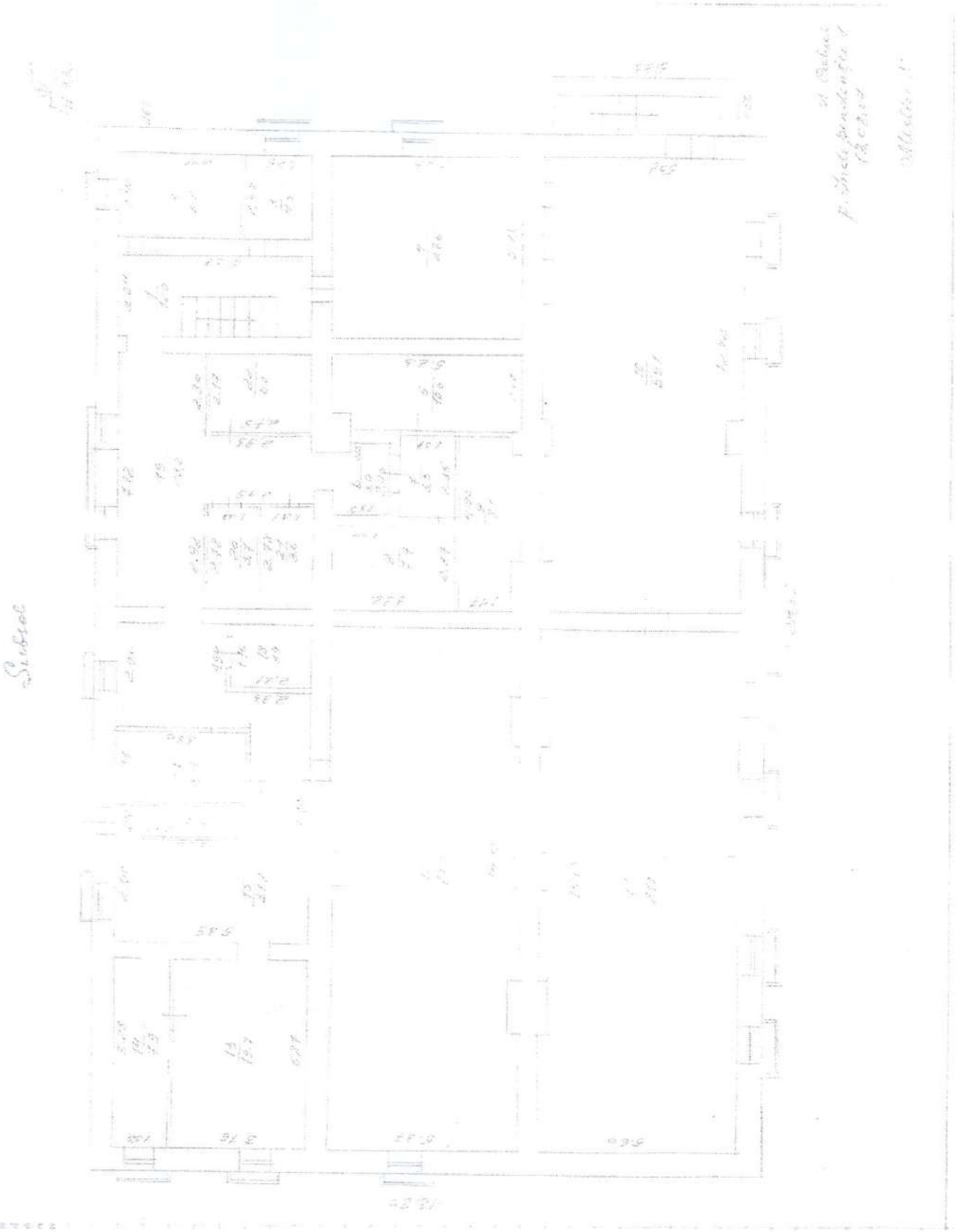
b: Anexa 1: Clădirea cu nr. cadastral 1701115051.05 din str. Frunze 66, mun. Cahul.

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului _____
Valabil de la 23.04.2021 pînă la 1[illegible].04.2026

c: Anexa 1:

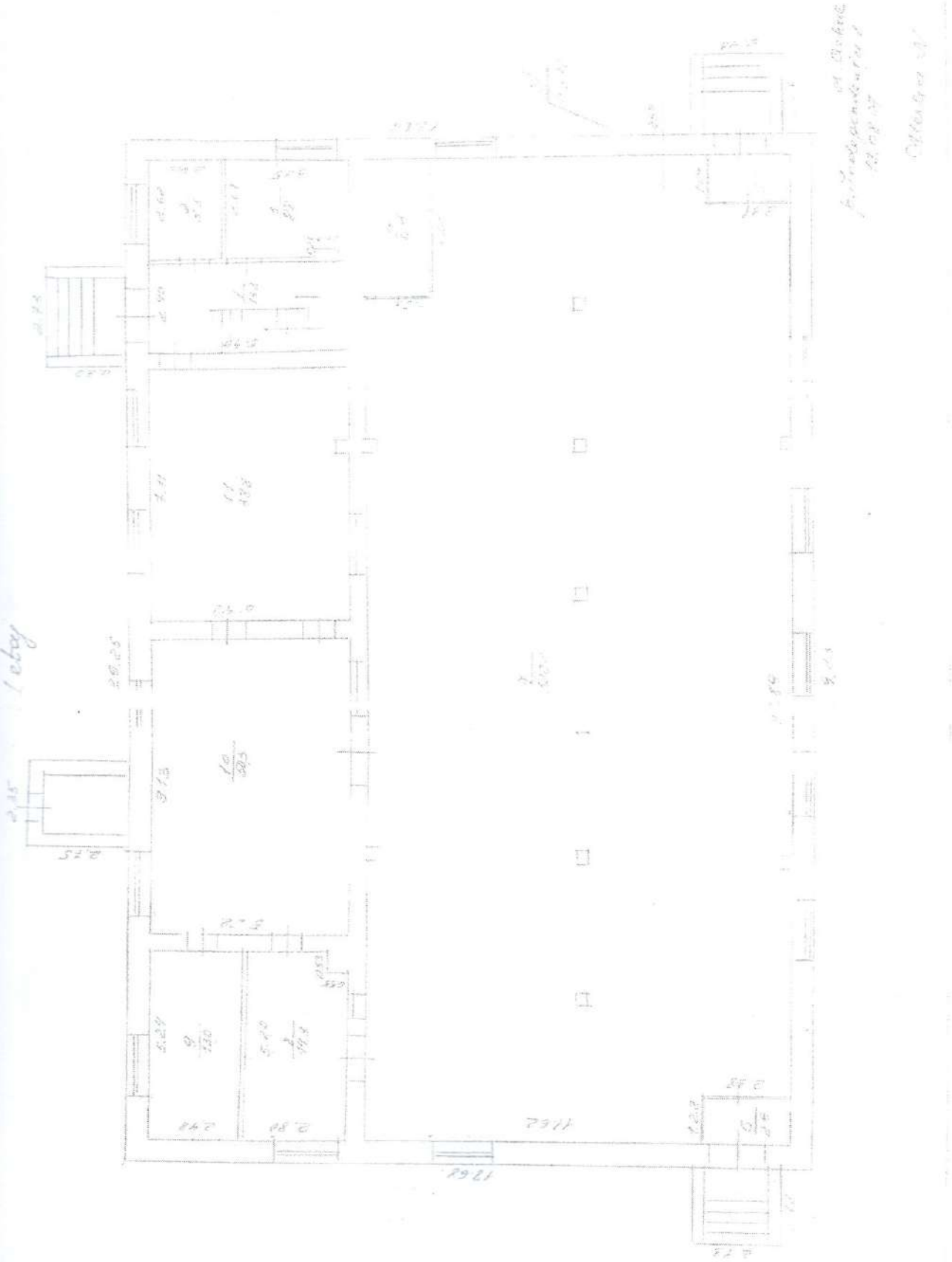
d: Anexa 1: Clădirea cu nr. cadastral 1701115051.05 din str. Frunze 66, mun. Cahul.

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 pînă la [illegible].4.2026



Anexa 2: Schema subsol.

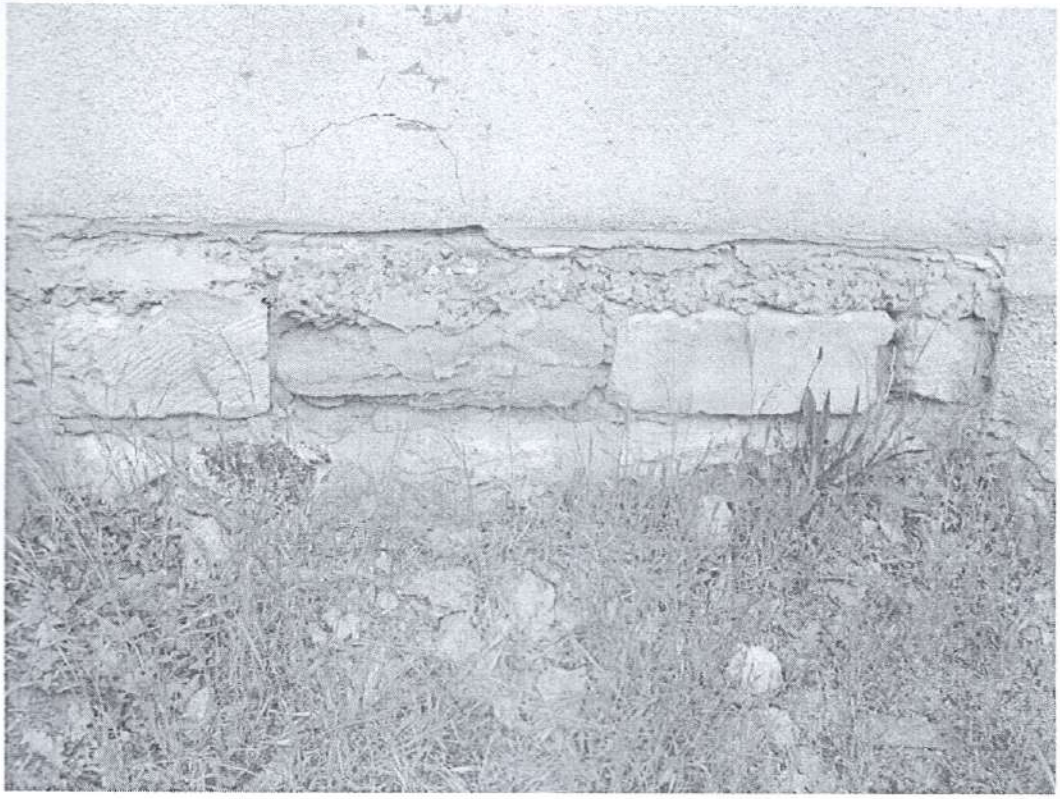
Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 2[illegible].4.2026



Anexa 3: Schema parter.

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1,2.7
Nr. de inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 până la 22.04.2026

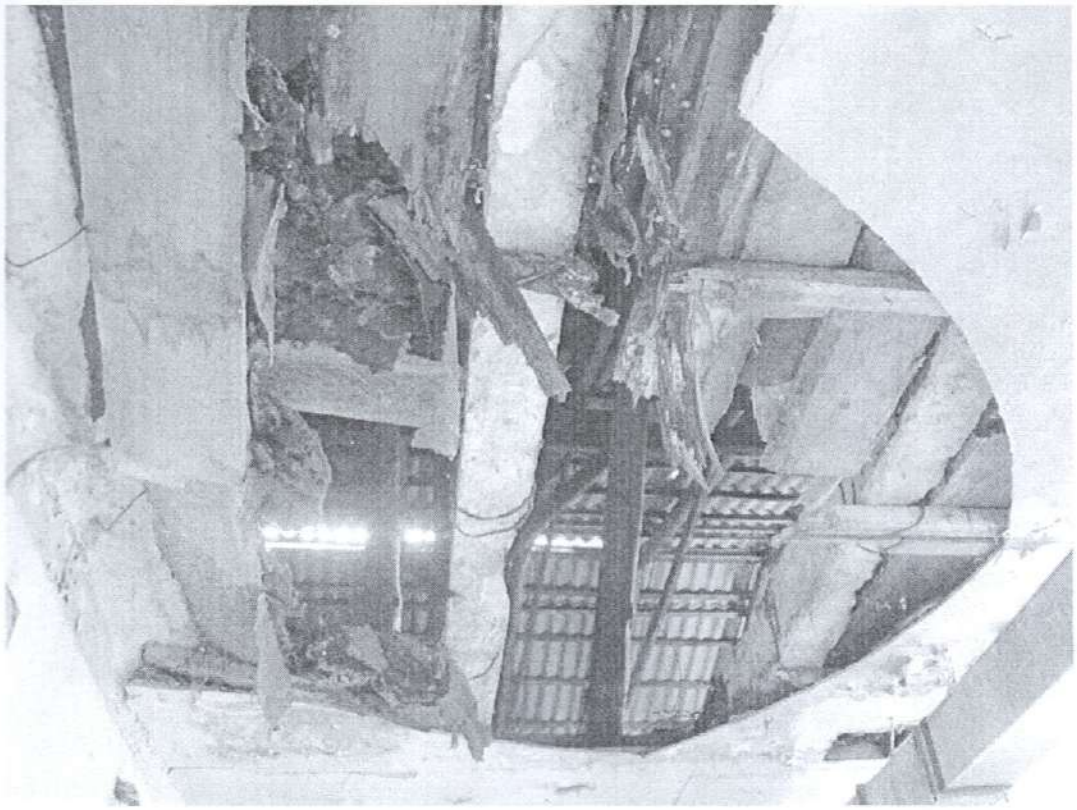
a: Anexa 3



b: Anexa 3: Deformații și inconveniențe elemente structură.

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 15.04.2026

c: Anexa 3



d: Anexa 3: Deformaţii şi inconveniențe elemente structură.

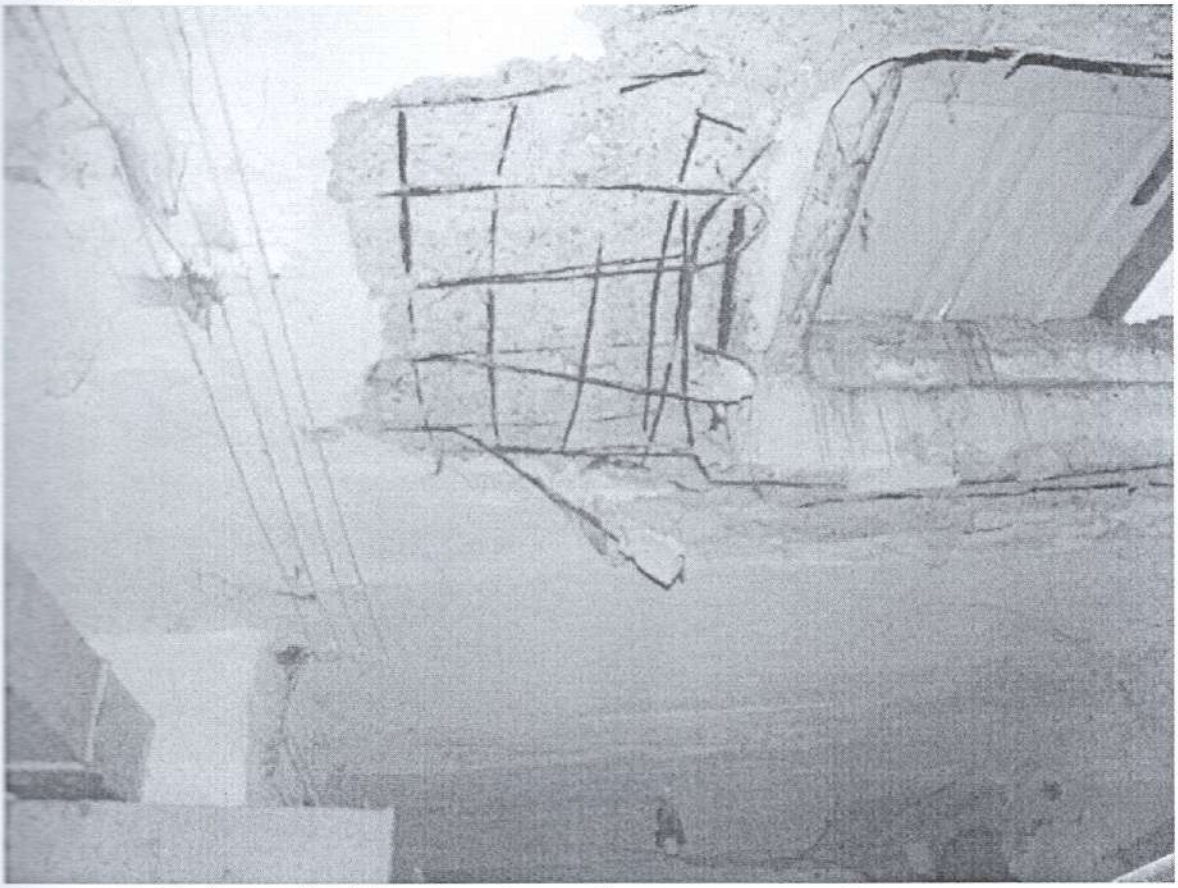
Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 22.04.2026

e: Anexa 3

f: Anexa 3: Deformaţii și inconveniențe elemente structură.

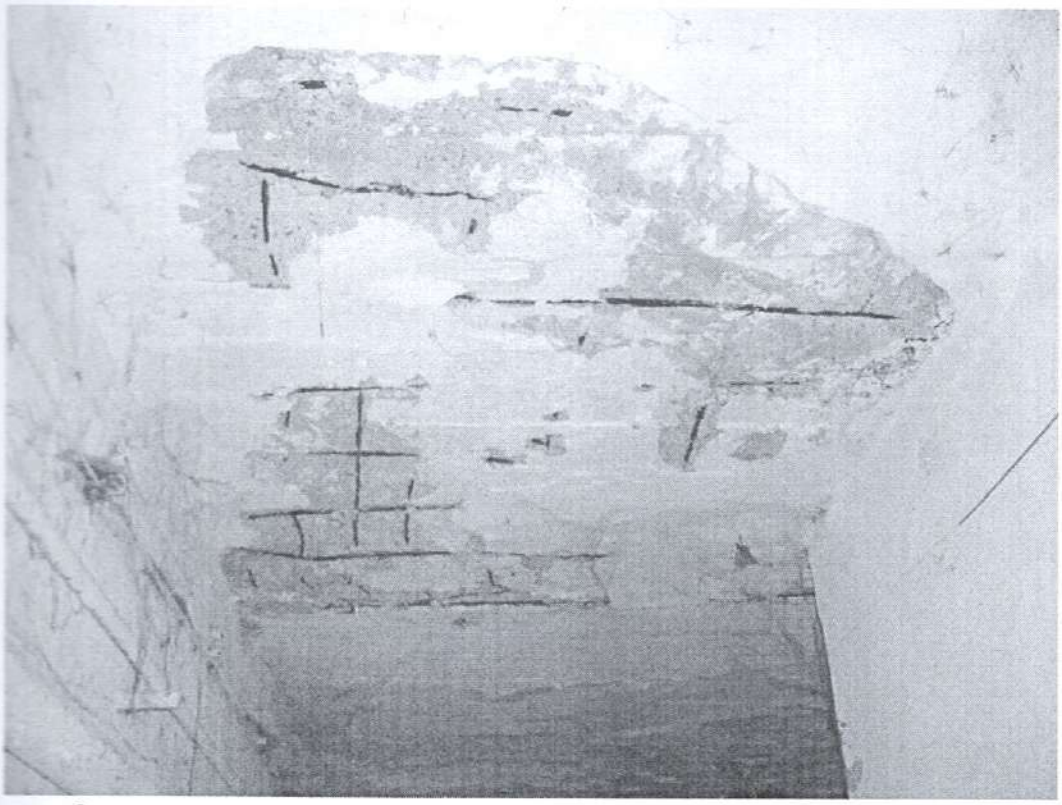
Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04 2021 pînă la 22. 4.2026

g: Anexa 3

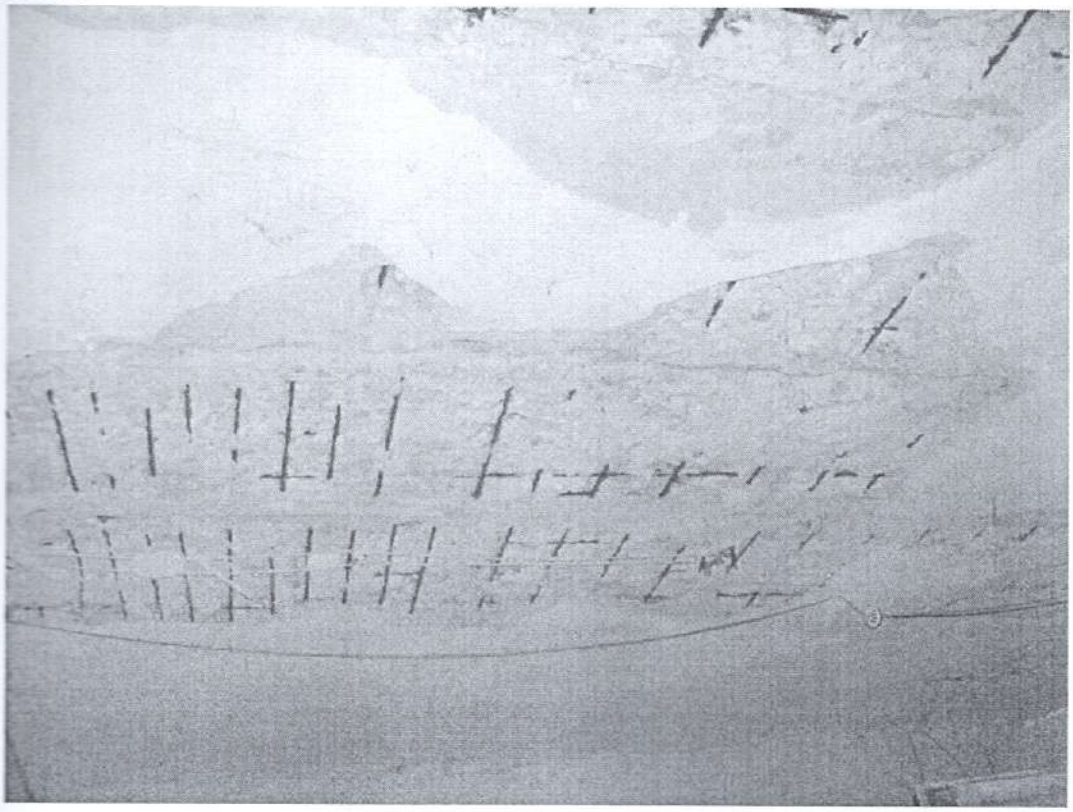


h: Anexa 3: Deformaţii și inconveniențe elemente structură.

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului _____
Valabil de la 23.04.2021 pînă la 22.04.2026

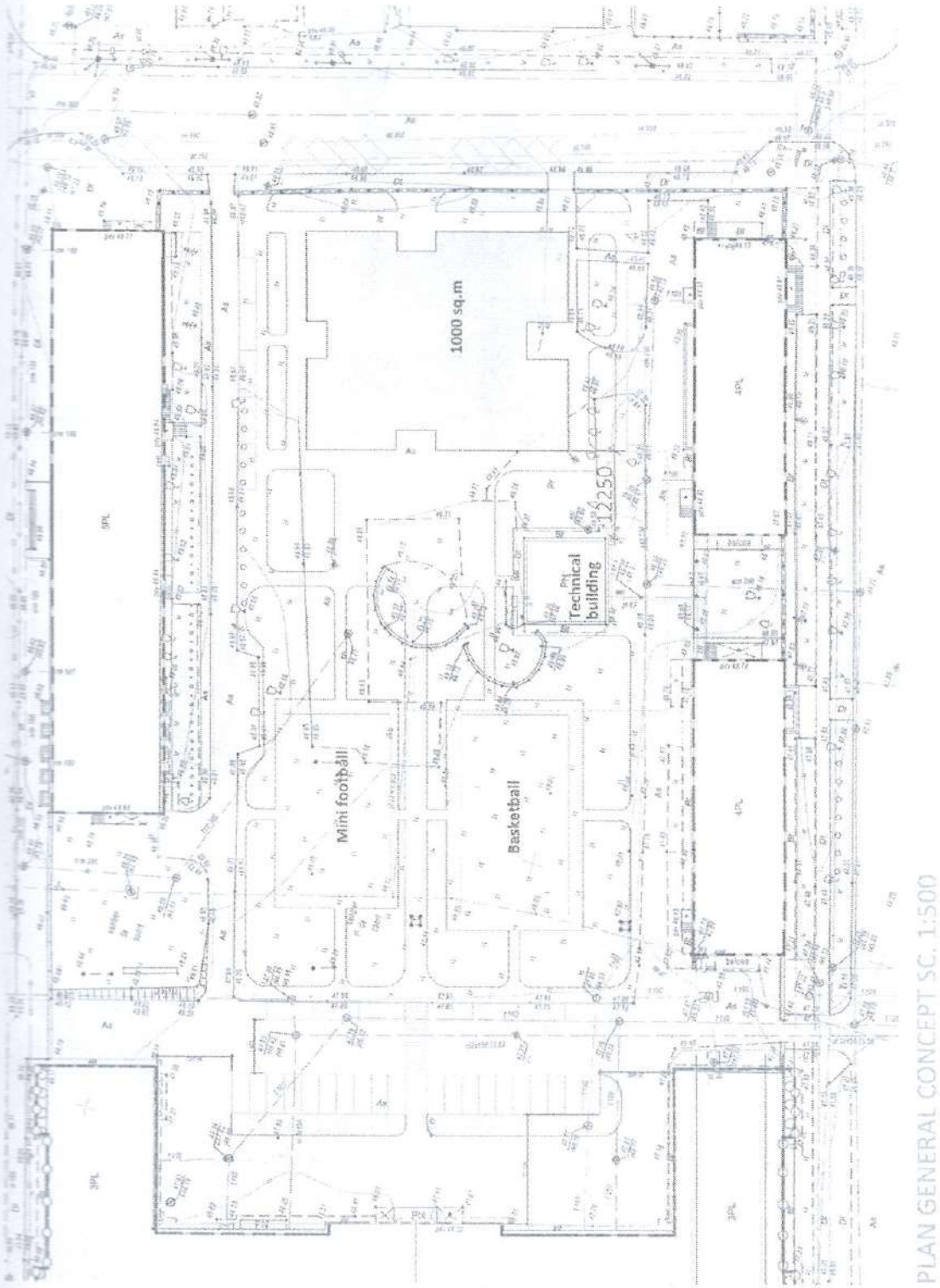


Anexa 3



Anexa 3: Deformaţii şi inconveniențe elemente structură.

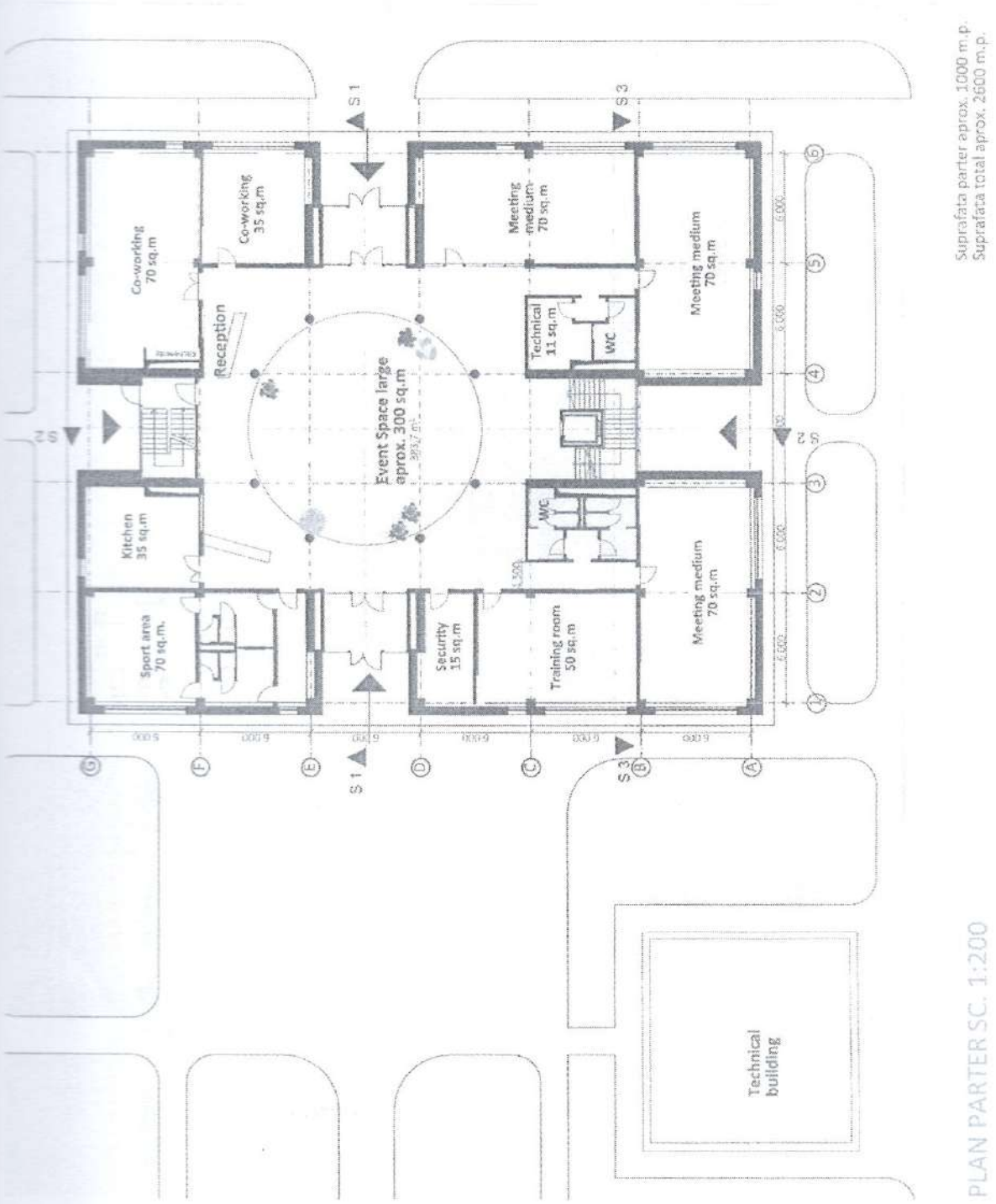
Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 22.04.2026



STARTUP CITY CAHUL

Anexa 4: Schița de proiect spre reconstrucție.

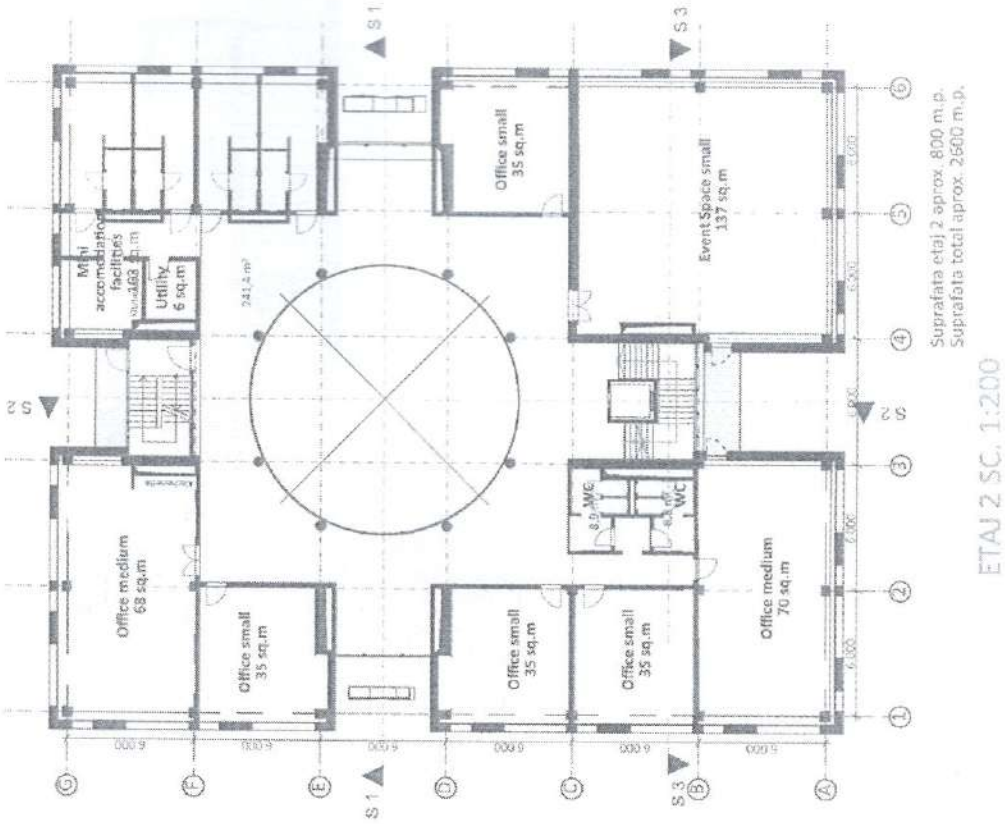
Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 2[illegible].04.2026

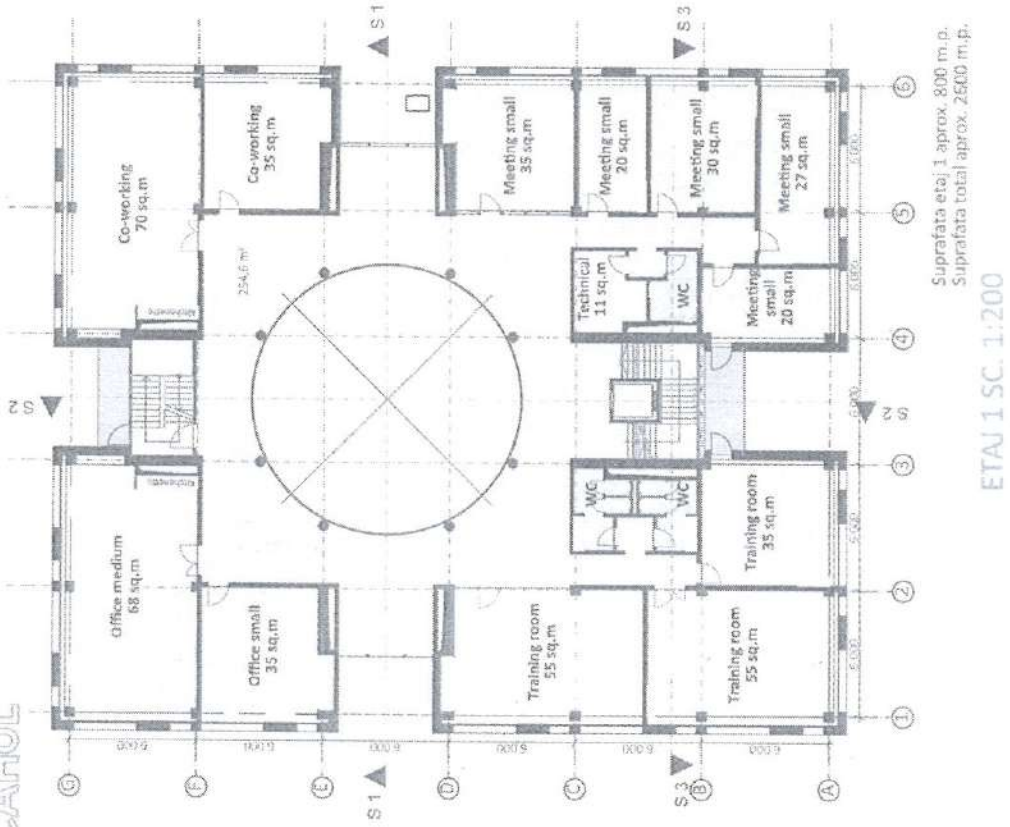


STARTUP CITY CAHUL

Anexa 4: Schița de proiect spre reconstrucție.

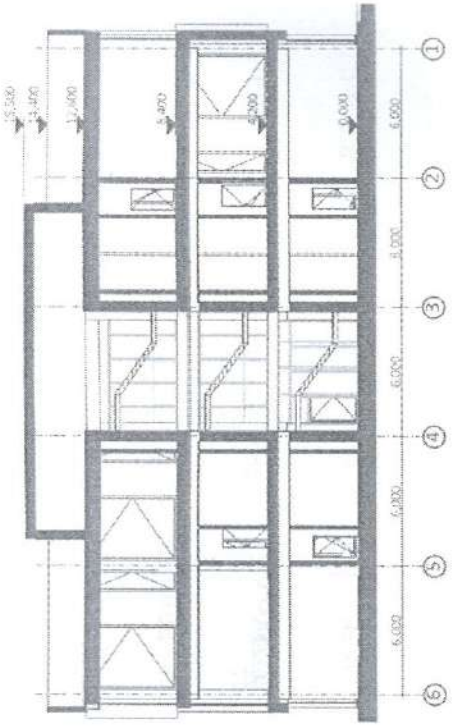
Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 22.04.2026



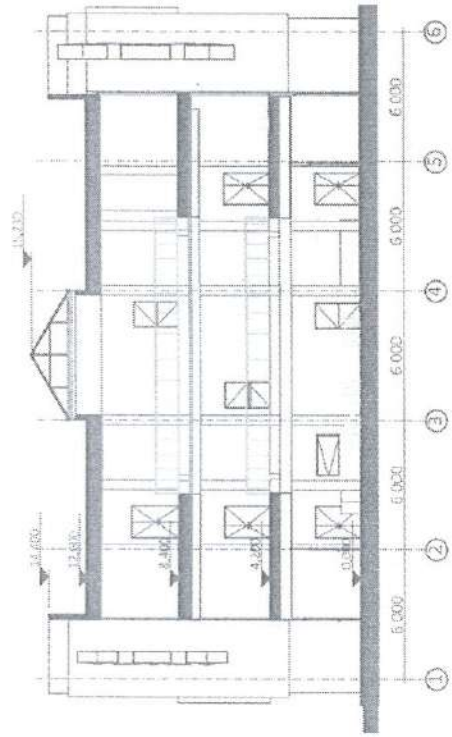


c: Anexa 4: Schița de proiect spre reconstrucție.

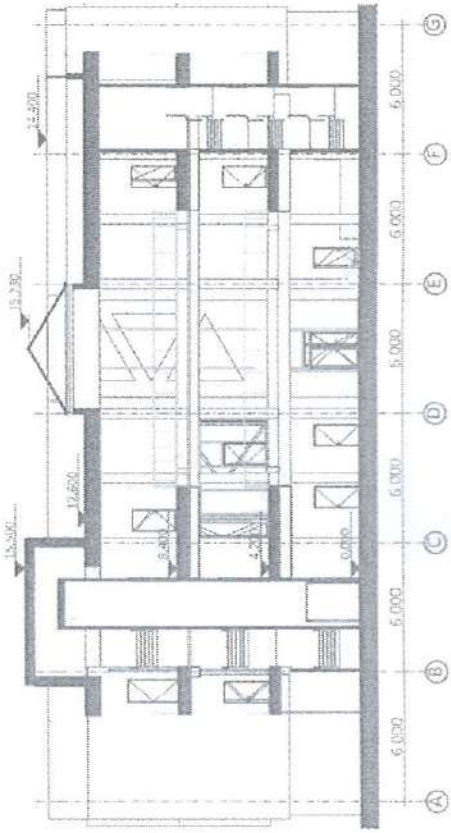
Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 22.04.2026



SECTIUNE 3-3 SC. 1:200



SECTIUNE 1-1 SC. 1:200

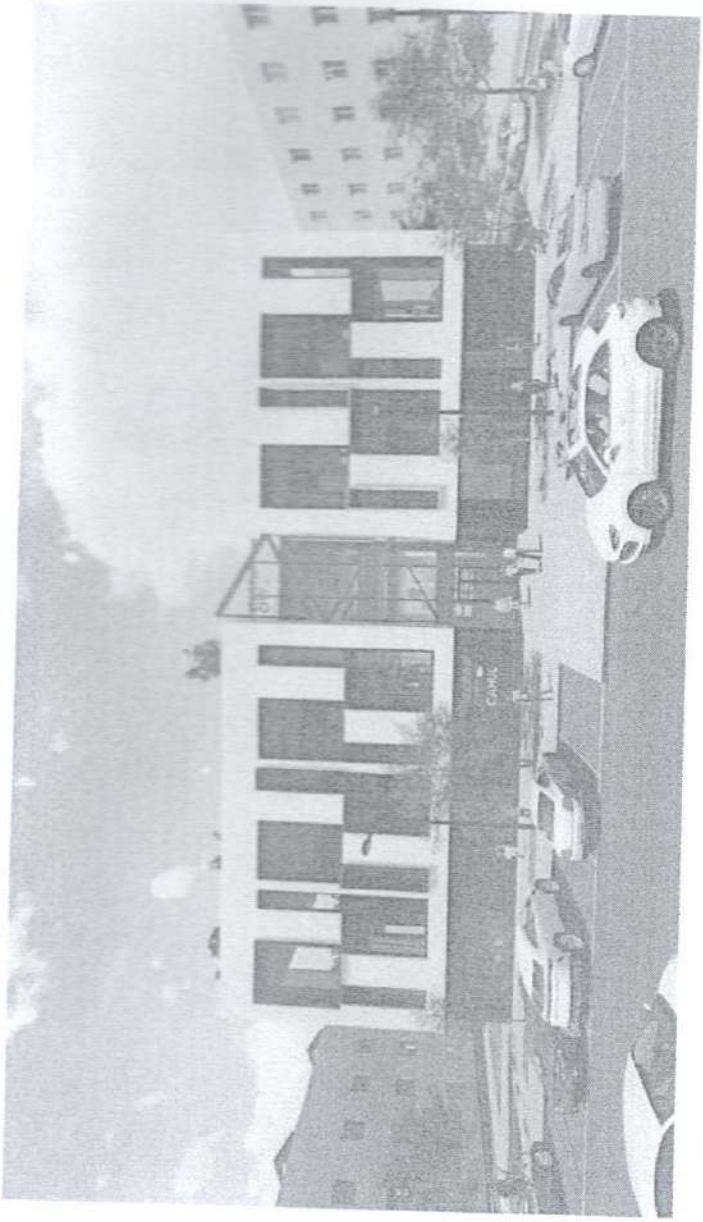


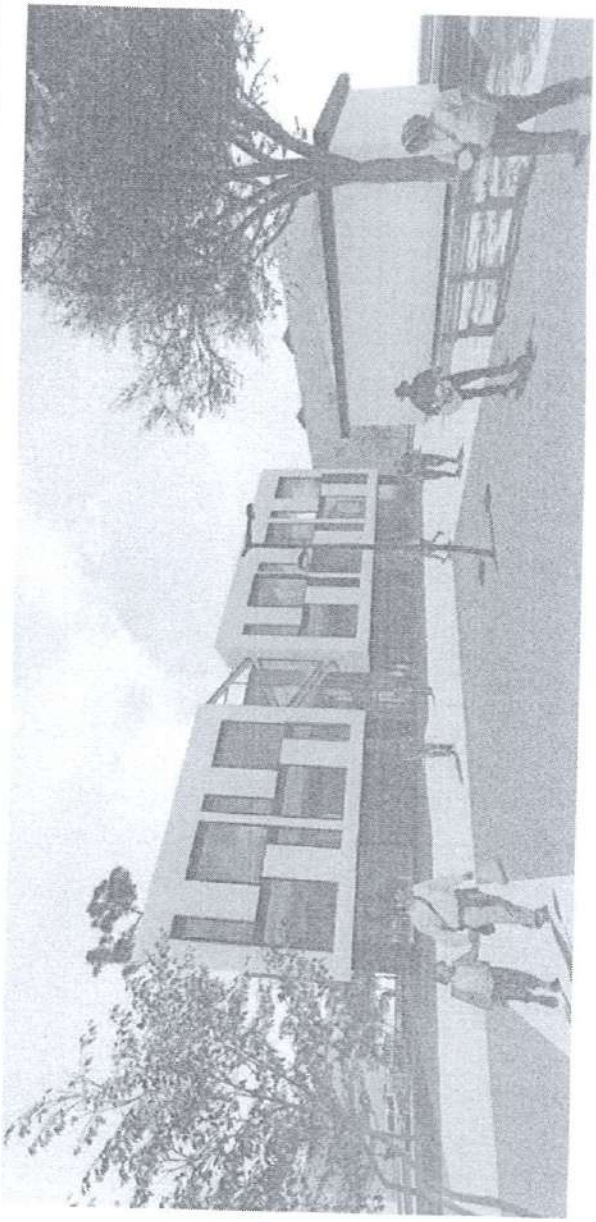
SECTIUNE 2-2 SC. 1:200

STARTUP CITY CAHUL

d: Anexa 4: Schița de proiect spre reconstrucție.

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 22.04.2026

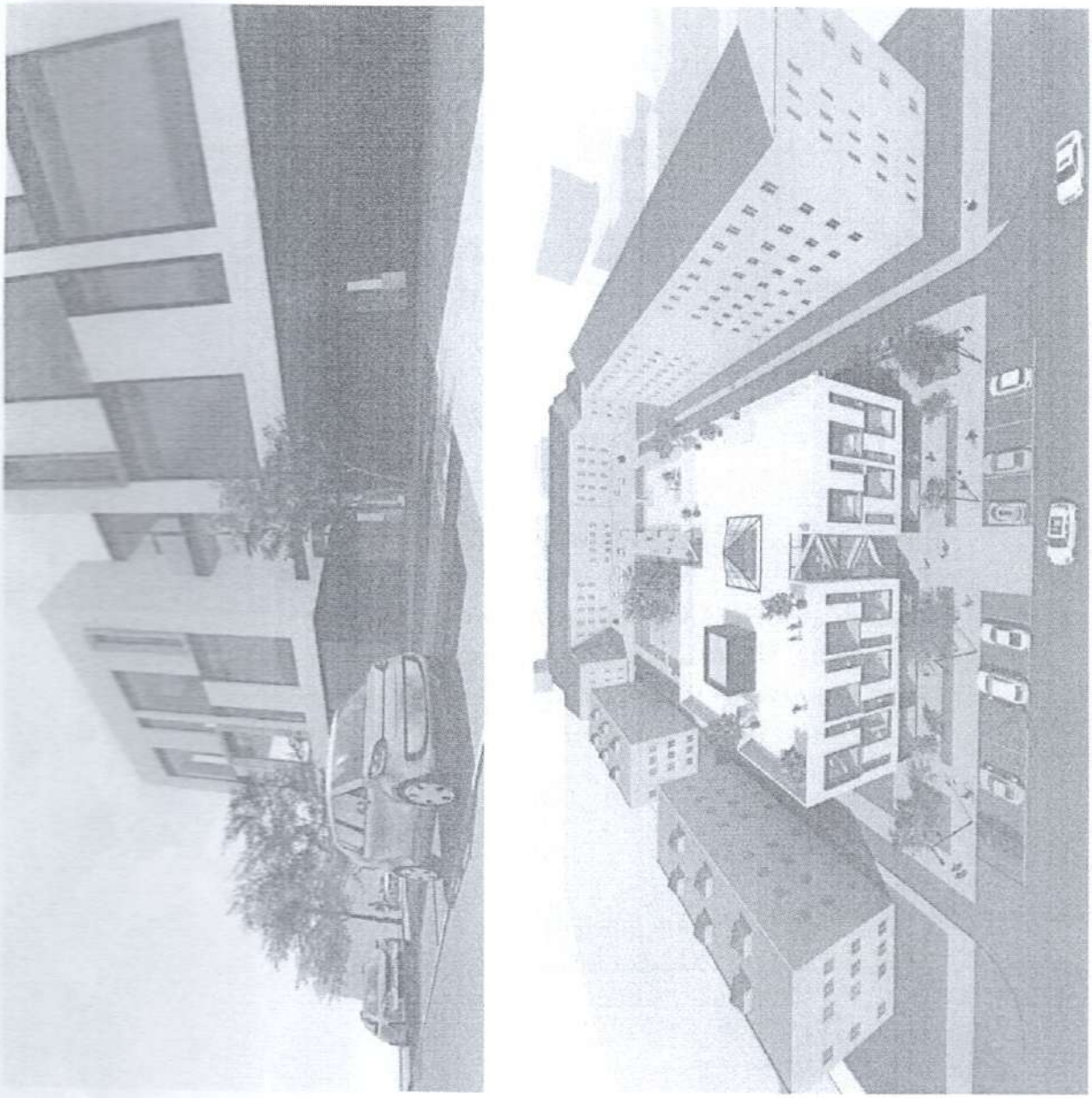




STARTUP CITY CAHUL

e: Anexa 4: Schița de proiect spre reconstrucție

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04 2021 până la 22.04 2026



f: Anexa 4: Schița de proiect spre reconstrucție.

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 22.04.2026

SA „Apă-Canal" Cahul

Str. 31 August, nr.1, or. Cahul, Republica Moldova, MD-3904,Tel/fax: +373 299 20861, www.apacanalcahul.md

Anexa nr. 1
la Regulamentul cu privire la serviciul
public de alimentare cu apă şi de
canalizare, aprobat prin Hotărârea
ANRE nr. 271/2015 din 16 decembrie 2015

AVIZ DE BRANŞARE
la sistemul public de apă

nr. **511** din **02. 12.2021**
Valabil până la **02.12.2023**

1. Persoana fizică, persoana juridică (consumatorul): **Universitatea de Stat „B. P. Haşdeu"**

2. Adresa: **mun. Cahul, str. Piaţa Independenţei nr. 1**

3. Locul de consum pentru care se solicită branşarea: **mun. Cahul str. M. Frunze nr. 66**

4. Punctul de racordare la sistemul public de apeduct tot el punct de delimitare:
   1. la sistemul public de alimentare cu apă: mun. **Cahul** str. **M. Frunze**, la conducta magistrală cu d=**160 mm**. PE în cămin de vizitare existent pe teren public.

Căminele de vizitare să fie dotate cu scări fixe pentru acces liber fără impedimente la vana de închidere/deschidere şi la nodurile de evidenţă. Gura căminelor de acoperit cu un capac din fontă sau metal rezistent. În cămin, pe reţea de montat armatură de deschidere – închidere (ventil D = **conform proiectului** mm). Pe terenul privat de construit cămin de vizitare unde va fi montat apometru cu D= **conform proiectului** mm inclus în registru de Stat al mijloacelor de măsurare cu prezentarea lui în termenul stabilit la verificarea metrologică la Institutul Naţional de Metrologie (clasa C) R-160 dotat cu toate accesoriile obligatorii (robinet, filtru de impurităţi, clapetă de sens).

5. Debitul solicitat, cu excepţia consumatorilor casnici **conform proiectului** ***m^3/zi***

6. Tipul, parametrii şi caracteristicele tehnice ale contoarelor ce urmează a fi instalate:

Contor de apă cu clasa de precizie "C" (R-160), în cazul necesarului unui debitmetru cu diametrul mai mare decât $1^1/_2$" se va instala contor de tip combinat sau ultrasunet cu protocol LoraVan.

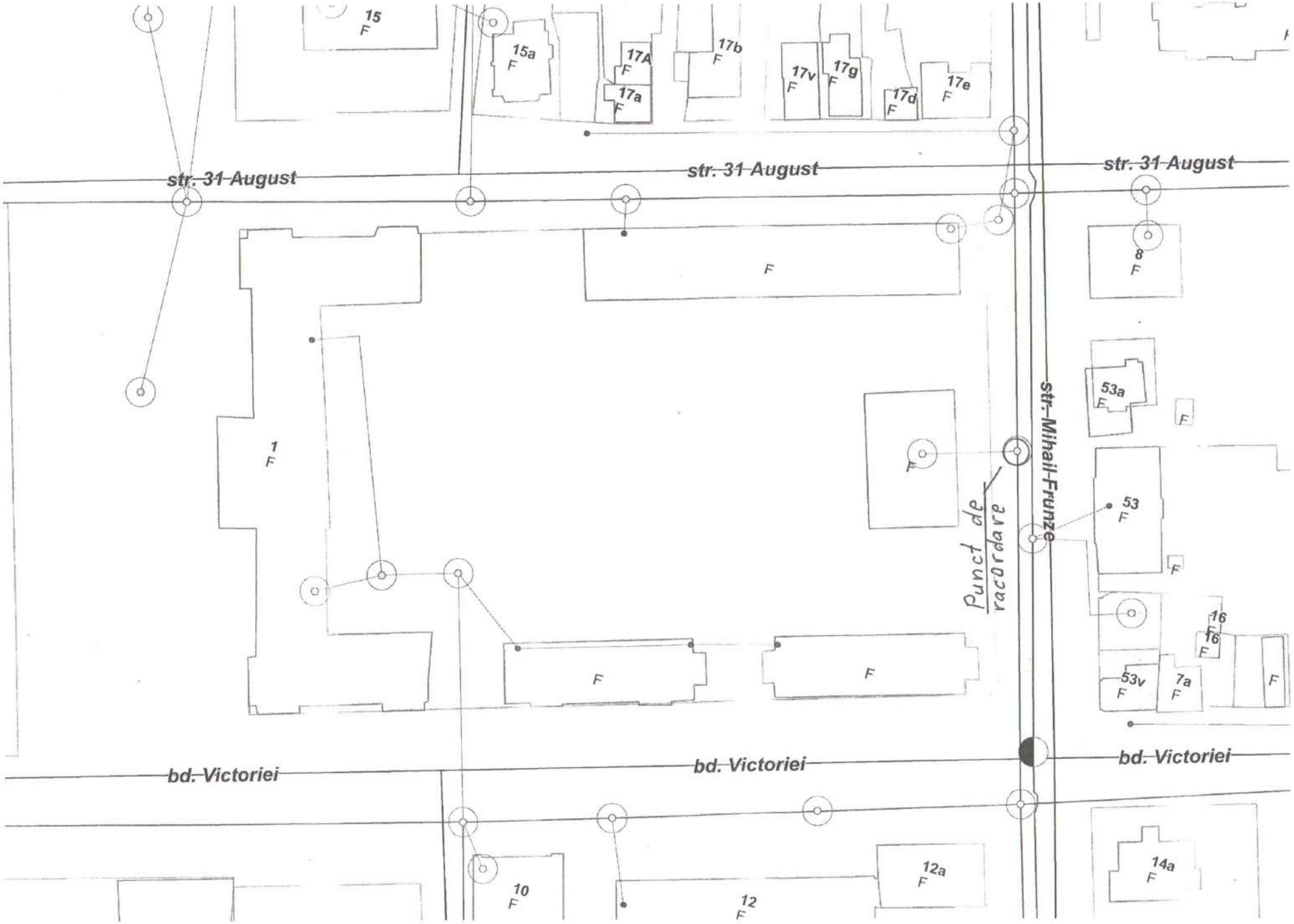
7. Cerinţele faţă de montarea contoarelor: ***Apometrul de tip C R-160 cu elice se montează în poziţie strict orizontală cu mecanismul de citire în partea superioară, înainte de toate dispozitivele de utilizare a apei, contor de tip volumetric se montează în poziţie orizontal cât şi vertical.***

8. Alte cerinţe: ***Elaborarea şi coordonarea proiectului instalaţiilor externe/interne de apă şi de canalizare cu operatorul este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămâne la operator. Coordonarea proiectului respectiv se efectuează de către operator în termen de cel mult 10 zile calendaristice de la data solicitării.***

Toate construcţiile îndeplinite de către consumator rămân pe buna execuţie şi întreţinere pe viitor a consumatorului.

Director tehnic S.A. „Apă – Canal Cahul" Stoicin Ivan

Primit: 15.12.21 Andrei Cocicec
data numele, familia semnătura


str. 31 August
str. 31 August
str. 31 August
str. Mihail Frunze
bd. Victoriei
bd. Victoriei
bd. Victoriei
Punct de racordare
15
15a
17A
17a
17b
17v
17g
17d
17e
8
53a
53
16
16
53v
7a
1
10
12
12a
14a

SA „Apă-Canal" Cahul

Str. 31 August, nr.1, or. Cahul, Republica Moldova, MD-3904,Tel/fax: +373 299 20861, www.apacanalcahul.md

Anexa nr. 1
la Regulamentul cu privire la serviciul
public de alimentare cu apă şi de
canalizare, aprobat prin Hotărârea
ANRE nr. 271/2015 din 16 decembrie 2015

AVIZ DE RACORDARE
la reţelele public de canalizare

nr. **511** din **02.12.2021**
Valabil până la **02.12.2023**

1. Persoana juridică (consumatorul): **Universitatea de Stat „B.P. Haşdeu"**
2. Adresa juridică: **mun. Cahul, str. Piaţa Independenţei nr. 1**
3. Locul de consum pentru care se solicită racordare: **mun. Cahul str. M. Frunze nr. 66**
4. Punctul de racordare: la sistemul public de canalizare:
pe str. M. Frunze în cămin de vizitare existent pe drum public cu diametrul ţevii d= 200 mm.
5. Debitul solicitat, cu excepţia consumatorilor casnici **conform proiectului** *m^3/zi*
6. - De elaborat documentaţia de proiect a instalaţiilor de canalizare.
   - De coordonat documentaţia de proiect a instalaţiilor de canalizare cu SA "Apă Canal Cahul".
   - De prezentat SA "Apă Canal Cahul" o copie a proiectului coordonat.
   - Pentru spălătorii auto şi unităţile de alimentare publică instalarea separatorului de grăsimi este obligatorie.
7. La distanţa de 5 – 7 m de construcţie sau în punctul racordării, de construit cămin de control pentru determinarea compoziţiei şi debitelor apei uzate. Toate căminele de vizitare să fie dotate cu scări fixe şi capace rezistente la tonaj mare (40 tone)
8. Este interzisă deversarea în reţeaua de canalizare a gunoiului menajer, uleiurilor, produselor inflamabile, grăsimelor, zăpezii, apelor meteorice, corpurilor solide sau succesibele, pentru a nu afecta buna funcţionare a reţelelor de canalizare.

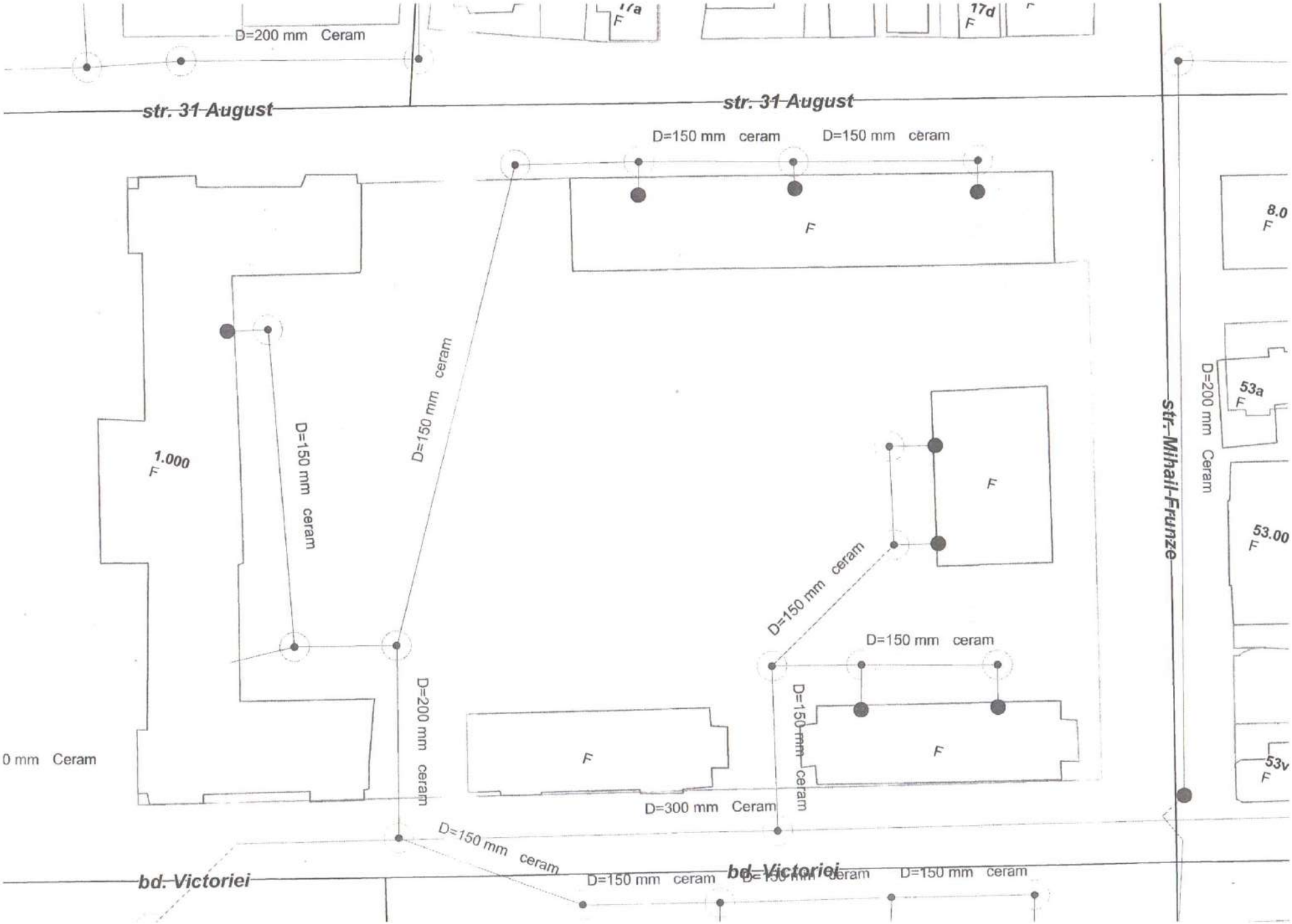
Concentracţia maximă admisibilă în apele uzate a substanţelor poluante la deversarea lor la reţelele orăşăneşti de canalizare să corespundă indicilor următori:

- Concentraţia ionilor de hydrogen (pH)	6,5 – 8,5
- Materii în suspensie MS	350 mg/l
- Consumul biochimic de oxygen în 5 zile CBO_5	225 mg/l
- Produse petroliere	2,5 mg/l
- Detergenţi sinteticianioni active biodegradabili	2,5 mg/l
- Azot amoniacal	30 mg/l
- Grăsimi	25 mg/l

9. Executatrea racordului de canalizare se asigură numai în baza proiectului coordonat.
10. Lucrările de terasament se execută cu acordul Primăriei municipiului Cahul şi după darea în exploatare a construcţiei reţelele exterioare se transmit în gestionare operatorului S.A.„Apă - Canal Cahul" prin intermediul primăriei mun. Cahul conform legislaţiei.
11. Lucrările de construcţie se execută de către organizaţie licenţiată în domeniu.
12. De prezentat la oficiul SA "Apă Canal Cahul" schema de execuţie a reţelelor de canalizare.
13. Racordarea instalaţiilor de canalizare la reţelele publice se efectuiază numai de SA "Apă Canal Cahul".
14. De încheiat contract cu SA "Apă Canal Cahul" de prestare servicii de colectarea apei uzate.

Director tehnic SA "Apă – Canal Cahul" Stoiciu Ivan

Primit: 15.12.21 Andrei Cocîrlea
data numele, familia semnătura



D=200 mm Ceram
17a
F
17d
F
str. 31 August
str. 31 August
D=150 mm ceram
D=150 mm ceram
F
8.0
F
D=150 mm ceram
D=150 mm ceram
1.000
F
D=200 mm Ceram
53a
F
str. Mihail-Frunze
F
53.00
F
D=150 mm ceram
D=150 mm ceram
D=200 mm ceram
D=150 mm ceram
0 mm Ceram
F
F
53v
F
D=300 mm Ceram
D=150 mm ceram
bd. Victoriei
D=150 mm ceram
bd. Victoriei
D=150 mm ceram

Î.C.S „Premier Energy Distribution" S.A.

AVIZ DE RACORDARE (Proiectare)

Nr. P30302021120001 din 10.12.2021 valabil până la 10.12.2022

Solicitantul: UNIVERSITATEA de STA T B P HAŞDEU din CAH UL
Adresa: Cahul, Mihail Frunze, 66
Locul de consum pentru care se solicită racordarea: Proiectare centru TIC
Categoria de fiabilitate: III
Condiţii referitor la sursa autonomă de alimentare cu energie electrică: Lipsesc
Punctul de racordare la reţeaua electrică este: PDC-203, fid. 5, PT-101S1O/400 kVA, fid. nou, ID-0.4 kV
Tensiunea nominală în punctul de racordare: 380 V
Puterea electrică aprobată prin aviz (se include şi în contractul de furnizare a energiei electrice drept putere electrică contractată): 200000 W

1. **INDICAŢII REFERITOR LA PROIECTAREA INSTALAŢIEI DE ALIMENTARE:**
   1.1. De montat o linie electrică aeriană 0,4kV pe piloni din beton armat, utilizând cablu de marca şi secţiunea necesară, conform proiectului, se recomandă utilizarea cablului de tip torsado sau o linie electrică subterană 0,4kV utilizând cablu de marca şi secţiunea necesară, conform proiectului, se recomandă utilizarea cablului cu izolaţie XLPE.
   1.2. De completat ID – 0,4kV, PT-101, cu un apparat de comutatie 0.4 kV, conform proiectului.
   1.3. Ieşirea cablurilor din ID – 0,4kV, PT-101, de efectuat prin canalul de cabluri.
   1.4. De executat conexiunea cablurilor utilizând manşoane şi terminale termoretractabile.
   1.5. Toate liniile electrice care nimeresc în zona de construcţie, să fie supuse strămutării (reamplasării), conform proiectului.
   1.6. Denumirea de dispecerat a liniilor electrice care necesită strămutarea, locul tăierii lor, precum şi noile lor trasee să fie coordonate în prealabil cu reprezentanţii Î.C.S „Premier Energy Distribution" S.A.
   Operatorul sistemului de distribuţie va realiza lucrările de proiectare şi strămutare a reţelei electrice nemijlocit după încheierea contractului de prestare a serviciilor şi a achitării prealabile de către solicitant a costurilor aferente strămutării reţelei electrice. *(Conform Articolului 96, alin. (19) al LEGII Nr. 107 din 27.05.2016 cu privire la energia electrică).*
2. **CERINŢE REFERITOR LA VALOAREA FACTORULUI DE PUTERE:** 0.92 - 0.4 kV
3. **CERINŢE DE PROTECŢIE CONTRA FULGER:** Conform "Normativului în construcţii" **NCM G.02.02:2018.**
4. **VALOARA CALCULATĂ A CURENTULUI DE SCURTCIRCUIT:** $I_{sc}^{(1)} =$ 3,384 kA.
5. **CERINŢE DE PROTECŢIE PRIN RELEE:** conform cap. 3.1 NAIE.
6. **CERINŢĂ FAŢĂ DE IZOLAŢIE ŞI PROTECŢIA CONTRA SUPRATENSIUNII:**
   6.1. De prevăzut conform p. 7.1.22 NAIE, limitatoare a supratensiunilor de impuls (atmosferice) şi de comutaţie.
   6.2. Se recomandă utilizarea declanşatoarelor independente sau relee cu funcţii de protecţie împotriva variaţiilor lente şi rapide (supratensiuni) ale tensiunii.
   6.3. De prevăzut aparat de comutaţie cu protecţie diferenţială conform pp. 7.1.71-7.1.86 NAIE.
   6.4. Se admite instalarea unui aparat combinat cu toate protecţiile enumerate în pp. 6.2 şi 6.3, inclusiv cu protecţii contra supracurenţilor.
   6.5. Aparatele de protecţie specificate în pp. 6.1-6.4 trebuie instalate în aval de întreruptorul automat principal, în exteriorul panoului de evidenţă indicat în p. 8.
7. **CERINŢE FAŢĂ DE AUTOMATIZARE:** nu aplică.
8. **CERINŢE FAŢĂ DE ECHIPAMENTUL DE MĂSURARE:**
   8.1. Caracteristicile tehnice ale echipamentul de măsurare, ce va fi instalat, trebuie să corespundă prevederilor Regulamentului privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale (Hotărârea ANRE nr. 382 din 02.07.2010 Monitorul Oficial nr. 214-220/765 din 05.11.2010).
      8.1.1. De prevăzut instalarea contorului electronic de energie electrică, care a fost verificat metrologic şi deţine buletinul de verificare metrologică valabil pentru termin stabilit.
      8.1.2. Pentru consumatorii cu puterea permisă de 50kVA şi mai mare, de prevăzut instalarea contorului electronic care are posibilitatea înregistrării atât a cantităţilor de energie electrică şi de putere activă, cât şi a cantităţilor de energie electrică şi de putere reactivă, cu respectarea clasei de exactitate a contorului.
      8.1.3. Afişajul indicaţiilor contoarelor electronice de energie electrică trebuie să fie reflectat prin intermediul LCD display.
      8.1.4. Citirea indicaţiilor contorului de energie electrică nu trebuie să fie condiţionată de prezenţa tensiunii pentru măsurat.

8.1.5. În caz de procurare a echipamentului de măsurare de la alt furnizor decât operatorul sistemului de distribuţie, la momentul coordonării întregului proiect se va coordona şi echipamentul de evidenţă.

8.2. Panoul de evidenţă (PEv) poate fi instalat:

8.2.1. În limita proprietăţii private, pe construcţii capitale. Se va instala PEv cu două uşi dotate cu dispozitive de încuiere, având cap triunghiular cu înălţimea de 7mm. Uşa interioară va dispune de fereastră pentru citirea indicaţiilor contorului electric şi orificii pentru aplicarea sigiliilor operatorului sistemului de distribuţie. Se va instala PEv din oţel cu protecţie anticorozivă prin zincare la cald şi aplicarea vopselei sau PEv din materiale plastice cu grad de protecţie contra impactului mecanic IK10, autoextingibile conform IEC 60085, ambele având gradul de protecţie minim IP43 conform IEC529.

8.3. Schema electrică aprobată a PEv trebuie să conţină:

8.3.1. Întrerupător de sarcină instalat în amonte de contorul electric conform puterii aprobate prin aviz.

8.3.2. Întrerupător automat principal instalat aval de contorul electric conform puterii aprobate prin aviz, respectând cerinţele p. 5.

8.3.3. Clemă pentru separarea conductorului PEN în N şi PE.

8.3.4. De prevăzut conform p.2.1.31 NAIE, montarea conductoarelor colorate de secţiune necesară pentru diferenţierea clară a circuitelor în panoul de evidenţă. În cazul circuitelor trifazate, fiecare din conductorele de fază (A), (B) şi (C) va fi executat în culoare proprie.

9. Legarea la pământ şi îndeplinirea măsurilor contra electrocutării să se efectueze în conformitate cu cap. 1.7 NAIE.

10. ALTE CERINŢE: Elaborarea şi coordonarea proiectului instalaţiei electrice, ce se montează de către electricianul autorizat de Inspectoratul Energetic de Stat, cu operatorul de reţea este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămâne la operatorul de reţea. Coordonarea proiectului respectiv se efectuează de către operatorul de reţea în termen de cel mult 10 zile calendaristice de la data solicitării.

10.1. În instalaţiile electrice ale producătorului/consumatorului să se utilizeze numai aparate, receptoare, utilaj și materiale electrice care corespund documentelor normativ-tehnice obligatorii stabilite prin lege și care nu vor afecta calitatea energiei electrice.

10.2. Proiectarea și executarea instalației de racordare să se execute conform Secţiunii 6 al Regulamentului privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice nr. 168/2019 din 31.05.2019.

10.3. La cererea solicitantului, operatorul de sistem proiectează şi construieşte instalaţia de racordare după încheierea contractului de racordare şi achitarea de către solicitant a costului de proiectare şi a tarifului de racordare.

10.4. Solicitantul achită costul de proiectare și tariful de racordare iar operatorul de sistem organizează proiectarea şi montarea instalaţiei de racordare.

10.5. În cazul în care solicitantul angajează un proiectant şi un electrician autorizat să proiecteze şi să execute instalaţia de racordare, după executarea şi recepţia instalaţiei de racordare solicitantul achită tariful de punere sub tensiune.

10.6. Instalaţiile de racordare executate de operatorul de sistem devin proprietatea operatorului de sistem, care este responsabil de exploatarea, întreţinerea şi modernizarea acestora. Instalaţiile de racordare executate de electricienii autorizaţi aparţin consumatorilor finali care sînt în drept să le transmită, cu titlu gratuit, în proprietatea operatorului de sistem în condiţiile stabilite la pct. (10.7).

10.7. Persoanele fizice şi persoanele juridice, indiferent de tipul de proprietate şi forma juridică de organizare, care au în proprietate instalaţii electrice, linii electrice şi posturi de transformare sînt în drept să le transmită, cu titlu gratuit, în proprietatea operatorului de sistem.

10.8. În cazul consumatorilor noncasnici/producătorilor, după admiterea în exploatare a instalaţiei, părţile (solicitantul şi operatorul de sistem), de comun acord, stabilesc punctul de delimitare a instalaţiilor electrice şi semnează Actul de delimitare, Procesul verbal de dare în exploatare a echipamentului de măsurare şi Convenţia de interacţiune, care se prezintă de către operatorul de sistem în ziua finalizării instalaţiei de racordare, conform contractului de racordare.

10.9. Elaborarea şi coordonarea proiectului instalaţiei electrice cu operatorul de sistem este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămâne la operatorul de sistem. Coordonarea proiectului respectiv se efectuează de către operatorul de sistem în termen de cel mult 10 zile de la data solicitării. În cazul proiectelor pentru racordarea la reţelele electrice cu tensiunea mai mare sau egală cu 35 kV a centralelor electrice, termenul de coordonare a proiectului este de 30 de zile.

10.10. În cazul prelungirii termenului de valabilitate a avizului de racordare, solicitantul va depune cerere în acest sens la care în mod obligatoriu va anexa Autorizaţia de construire, eliberată în conformitate cu Legea nr. 163 din 09 iulie 2010, privind autorizarea lucrărilor de construcţie. Avizul de racordare se prelungeşte o singură dată. Avizul de racordare expirat nu poate fi prelungit.

În atenţia solicitantului

1. În cazul în care solicitantul (potenţial utilizator de sistem) nu este de acord cu condiţiile indicate în aviz, el este în drept să se adreseze la Agenţia Naţională pentru Reglementare în Energetică.
2. După obţinerea avizului de racordare solicitantul (potenţial utilizator de sistem) este in drept să solicite, operatorului de sistem proiectarea şi executarea instalaţiei de racordare după încheierea contractului de racordare şi achitarea de către solicitant a costurilor de proiectare şi a tarifului de racordare.
3. După îndeplinirea condiţiilor incluse în avizul de racordare solicitantul (potenţial utilizator de sistem):

3.1. procedează conform art.48 din Legea cu privire la energia electrică în vederea obţinerii actului de corespundere a instalaţiilor electrice ale solicitantului;

Nr. **P30302021120001** din **10.12.2021** valabil până la **10.12.2022**

3.2. stabileşte împreună cu operatorul de sistem în baza actului de corespundere a instalaţiilor electrice ale solicitantului (potenţial utilizator de sistem), punctul de delimitare a instalaţiilor electrice, prin întocmirea de către operatorul de sistem a actului de delimitare şi semnarea lui de către părţi;

3.3. achită tariful de punere sub tensiune.

4. Racordarea şi punerea sub tensiune a instalaţilor electrice ale solicitantului se efectuează în termen de cel mult 2 zile lucrătoare din momentul achitării tarifului de punere sub tensiune.

NOTĂ: **Conform Legii cu privire la energia electrică nr. 107 din 27.05.2016 Articolul 48 alin. 7,** În cazul racordării locului de consum cu o putere contractată de cel mult 150 kW la reţeaua electrică de distribuţie de tensiune joasă şi medie, admiterea în exploatare a instalaţiei electrice se confirmă prin declaraţia electricianului autorizat, cu excepţia grădiniţelor, şcolilor, spitalelor, azilurilor de bătrîni şi a orfelinatelor, cazuri în care admiterea în exploatare se face de către organul supravegherii energetice de stat.

Aprobat: Inginer Solicitări de Conectare Radov Victor

Eliberat: _____
(Numele, Prenumele si semnătura)

Primit: _____
(Numele, Prenumele si semnătura solicitantului)

Atenţie! Documentul conţine date cu caracter personal. Prelucrarea acestora va fi efectuată în condiţiile Legii nr. 133 din 08.07.2011. Număr de identificare unic: 0000293.

SOCIETATEA CU RĂSPUNDERE LIMITATĂ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

"CAHUL-GAZ"

ISO 9001:2008 OHSAS 18001:2008 ISO 14001:2005

Index 3900, Republica Moldova, or.Cahul,
str.M.Viteazul nr.49, tel.: 0(299) 4-26-93,
fax.: 0(299) 4-26-93,
c/d 2251048188 în BC"Moldindconbank"SA,
filiala Cahul, cod bancar: MOLDMD2X348,
IBAN MD81ML0000000002251048188,
IDNO:1003603150315/3400363,
e-mail: office.cahul@moldovagaz.md

Почтовый инд.3900, Республика Молдова, г.Кахул,
ул.М.Витязул 49, тел.: 0(299) 4-26-93,
факс.: 0(299) 4-26-93,
т/с 2251048188 в BC"Moldindconbank"SA,
филиал Кахул, код банка: MOLDMD2X348,
IBAN MD81ML0000000002251048188,
IDNO:1003603150315/3400363,
e-mail: office.cahul@moldovagaz.md

SOCIETATE CU RĂSPUNDERE LIMITATĂ
«Cahul-Gaz»

№ *9346* « *29* » *noiembrie 2021*

AVIZ DE RACORDARE
la rețelele de gaze naturale.

Valabil pînă la: **29 noiembrie 2022.**

Solicitantul: **Instituția Publică „UNIVERSITATEA DE STAT „BOGDAN PETRICEICU HAŞDEU„ din Cahul,**
Rectirul Dl. Sergiu CORNEA, (tel.373 299 2 24 81, fax373 299 2 47 52/078305765),

Obiectul: **„Alimentarea cu gaze naturale a edificiului „Centrului Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teritoriul Campusului Universității de Stat„ B.P.Haşdeu„ amplasat în orașul Cahul, str. Piața Independenței nr.1, pe terenul cu numărul cadastral -1701115051„**
Proiectarea aparatelor de gaze de uz casnic conform NRS35-04-09 , RS in RG, NCM G.05.01:2014, „Cerințe minime de securitate privind exploatarea sistemelor de distribuție a gazelor combustibile naturale„)

Gazificarea poate fi realizată de la: **Gazoductul suprateran de presiune medie existent cu D= 32 mm OL .**

Punctul de racordare: **Gazoductul suprateran de presiune medie cu D= 32 mm OL, existent pe terenul aferent cazangeriei Universității de Stat„ B.P.Haşdeu„ amplasate în orașul Cahul, str. Piața Independenței nr.1.**

Presiunea în punctul de racordare: P_{min}= *0,05* kgf/cm^2, P_{max}=*3.0* kgf/cm^2.

Volumul : **conform calculelor -m^3/h .**

I. Indicații cu privire la proiectarea instalațiilor de utilizare și echipamentului de măsurare al gazelor naturale:

Proiectul să prevadă:

- proiectarea conform NCM G.05.01-2014;
- diametrul reţelei de distribuţie gaze după calcule;
- **panoul de reglare a presiunii** – ***se va preconiza dulap de reglare a presiunei conform sarcinei calculate şi regimului necesar de lucru. Tipul regulatorului de coordonat cu SRL „Cahul Gaz„.*** De prevăzut îngrădirea şi amenajarea terenului aferenr dulapului de reglare a presiunii.

- **punctul de evidenţa a consumului de gaze**, completat cu dispozitiv de filtrare a gazelor, cu sistem modern de măsurare şi corector electronic de volum, care asigură transformarea automată a volumului de gaze măsurat la condiţii standard, calcularea şi înregistrarea volumelor de gaze consumate şi transmiterea datelor la distanţă, modelul de coordonat preventiv cu serviciul metrologic al SRL„Cahul-gaz" (conform Hotărîrii ANRE nr.385 din 12.08.2010 referitor la aprobarea Regulamentului cu privire la modul de măsurare a gazelor naturale în scopuri comerciale).

- schema optimală de gazificare, cu ţevi din metal. Schema de coordonat preventiv cu SRL„Cahul-gaz".
- protecţia activă împotriva coroziunii pentru ţevile şi utilajul din oţel;
- ermetizarea construcţiilor inginereşti;
- rezervă de ţevi în caz de avarie;

Proiectantul este obligat:
- să prezinte SRL „ Cahul -gaz" documentaţia de proiect-deviz pentru coordonare şi înregistrare;

Solicitantul este obligat:
- să comande elaborarea proiectului organizaţiei, care deţine licenţa corespunzătoare;
- să primească acordul, legalizat notarial, al proprietarului privind racordarea la reţeaua de distribuţie gaze;
- să asigure verificarea proiectului de către Serviciul de Stat pentru Verificarea şi Experizarea Proiectelor şi Construcţiilor;
- să înregistreze proiectul coordonat de SRL „ Cahul-gaz" la Inspectoratul Principal de Stat pentru Supravegherea Tehnică a Obiectelor Industriale Periculoase şi la Inspectoratul de Stat în Construcţii.

II. Indicaţii cu privire la efectuarea lucrărilor de construcţie şi montare:

Solicitantul este obligat:
- să antreneze la montarea reţelelor de gaze numai organizaţii de construcţie care deţin licenţa corespunzătoare;
- să încheie contract cu SRL „Cahul-gaz" privind executarea supravegherii tehnice asupra lucrărilor de construcţie-montare;
- să desemneze prin ordin persoana responsabilă de executare a lucrărilor de gazificare;
- să efectueze racordarea la reţeaua de gaze existentă pînă la data de 15 octombrie - începutul sezonului rece al anului;
- după recepţia în exploatare a obiectului, să transmită, în bază de contract, reţelele de distribuţie gaze construite la deservirea tehnică SRL „Cahul-gaz", conform prevederilor Hotărîrii Guvernului Republicii Moldova nr.683 din 18.06.2004.

III. Indicaţii cu privire la racordarea instalaţiei de utilizare la reţeaua de gaze naturale:

- utilizarea instalaţiilor de gaze certificate în Republica Moldova;

Inginer –sef ***SRL „Cahul-gaz"*** ***Chirilenco Iurie***
Tel.0299-4-26-96 / 068434640

SOCIETATEA CU RĂSPUNDERE LIMITATĂ «CAHUL-GAZ» COORDONAT Inginer-şef 15 11 2021

SC Gorgona SRL

Beneficiar: Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților (ATIC)

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

119.A-21-MASI.ME

Proiect de executie

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Compartiment: MASI - Masuri de asigurare a sigurantei la incendii.
Memoriu explicativ

Volumul - II

Arhitect Șef Proiect (Administrator) Prodan V.

Șef proiect compartiment: Slipcenco A.

Chisinau - 2021

Coala	Denumire	Nota
2	Borderou de acte normative de referinţă	
3	Datele generale	
6	Caracteristicele tehnico-economice obiectivului proiectat	
10	Determinarea clasei după pericolul de incendiu funcţional şi categoriei după pericolul de incendiu şi incendiu-explozie a clădirilor şi/sau încăperilor de producţie şi de depozitare, clasei incendiului, precum şi clasei zonei conform NAIE (ПУЭ)	
11	Stabilitatea la foc. Determinarea caracteristicilor tehnico-incendiare minime a clădirii în funcţie de înălţimea, clasa pericolului de incendiu funcţional şi suprafaţa etajului din cadrul compartimentului de incendiu (separat prin barierele antifoc).	
16	Soluţiile de proiect, menite să asigure siguranţa persoanelor în caz de incendiu	
23	Determinarea nivelului pericolului de incendiu potenţial, creat de elementele de construcţii, precum şi regimul de înălţime a clădirii şi raportului de lungime şi lăţime a compartimentului de incendiu	
24	Soluţiile tehnico-inginereşti de apărare împotriva incendiilor	
30	Cerinţele normative principali de apărare împotriva incendiilor privind sistemele inginereşti	
32	Stingerea incendiului şi lucrările de salvare	
34	Măsurile tehnico-organizatorice de asigurare a siguranţei la incendiilor a obiectivului	
40	Analiza riscului de incendiu a obiectivului protejat sau paşaportul privind apărarea împotriva incendiilor a obiectivului protejat	

Proiectul este elaborat in corespundere cu normele si regulele in vigoare si asigura criteriile principale ale calitatii reglementate de legea privind calitatea in constructii:

A - rezistenta si stabilitate;
B - siguranta in exploatare;
C - siguranta la foc;
D - igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului inconjurator;
E - izolatie termica, hidrofuga si economie de energie;
F - protectie contra zgomotului;
G - utilizarea sustenabilă a resurselor naturale.

Sp.principal _____ /Slipcenco A./

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6.5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Mod	Nr.s	Coala	Nr.d	Semn	Data	119.A-21-MASI.ME			
Sp.principal		Slipcenco A.				"Proiectarea unui Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piaţa Independenţei nr.1"	Etapa	Coala	Coli
							P	1	53
							SC Gorgona SRL		

Borderou de acte normative de referință

În prezentul compartiment «Măsuri de asigurare a siguranței la incendiu» se fac referințe la următoarele acte legislative și normative:

Indicator	Denumire	Nota
Legea Nr. 267 din 09.11.1994	Privind apărarea împotrivă incendiilor	
Legea Nr. 721 din 02.02.1996	Privind calitatea în construcții	
NCM A.07.02-2012	Procedura de elaborare, avizare, aprobare, și conținutul – cadru al documentației de proiect pentru construcții. Cerințe și prevederi principale	
NCM B.01.05:2019	Urbanism. Sistematizarea și amenajarea localităților urbane și rurale	
NCM C.01.04-2005	Clădiri administrative. Norme de proiectare.	
NCM C.01.06:2014	Cerințe generale de securitate pentru obiectele de construcție la folosirea și accesibilitatea lor pentru persoanele cu dizabilități	
NCM C.04.02:2017	Iluminatul natural și artificial	
NCM C.01.12:2018	Clădiri civile. Clădiri și construcții publice	
NCM E.03.04-2004	Determinarea categoriilor de pericol de explozie – incendiu și de incendiu a încăperilor și clădirilor.	
NCM E.03.05-2004	Instalații automate de stingere și semnalizare a incendiilor. Normativ pentru proiectare	
NCM E.03.01-2005	Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor. Terminologie	
NCM E.03.02-2014	Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor	
NCM E.03.03:2018	Siguranța la incendii. Instalații de semnalizare și avertizare la incendiu	
NCM G.03.03-2015	Instalații interioare de alimentare cu apă și canalizare	
NCM G.01.02:2015	Proiectarea și montarea instalațiilor electrice în clădirile locative și sociale	
NCM G.02.01:2017	Rețele (sisteme) de comunicații electronice, instalații de automatizare și semnalizare pentru clădiri și construcții. Prevederi de bază pentru proiectare și montare	
NCM G.02.02:2018	Instalații electrice de automatizare, semnalizare și telecomunicații Amenajarea protecției clădirilor și construcțiilor contra trăsnetului	
CP C.04.04-2012	Proiectarea sistemelor de iluminat de siguranță în clădiri și construcții	
CP C.01.02:2014	Proiectarea clădirilor și construcțiilor cu considerarea accesibilității pentru persoane cu dizabilități. Prevederi generale.	
CP E.03.02:2018	Siguranța la incendii. Metodologia elaborării compartimentului de proiect "Măsuri de asigurare a securității la incendiu și de efectuare a expertizei tehnice (audit de securitate la incendiu) a obiectului protejat"	
CP E.03.05: 2018	Siguranța la incendii. Proiectarea, montarea și exploatarea conductelor din masă plastică în instalații de stingere a incendiului.	
CP E.03.01:2019	Siguranța la incendii. Asigurarea rezistenței la foc a construcțiilor	
СНиП 2.04.01-85*	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.	
СНиП 2.07.01-89*	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений	
СНиП 2.04.05-91	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
SM EN 61140:2016	Protecție împotriva șocurilor electrice. Aspecte comune în instalații și echipamente electrice	
NAIE (ПУЭ-7)	Правила устройства электроустановок. Издание седьмое, 2003 год	
RT DSE 1.01-2005	Reguli generale de apărare împotriva incendiilor în Republica Moldova	

1. Datele generale

1.1 Referințe

Compartimentul «Măsuri de asigurare a siguranței la incendiu» este elaborat conform sarcinii de proiectare și cerințelor articolului 12[1] Legii Nr. 267 din 09.11.1994 privind apărarea împotrivă incediilor «Proiectanții de construcții și instalații de amenajări de echipamente și utlaje: a) elaborează compartimentul de proiect «Măsuri de asigurare a siguranței la incendiu» pentru obiectivele din grupurile întîi și doi», precum și conform normelor în construcții NCM A.07.02-2012 «Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul – cadrual documentației de proiect pentru construcții. Cerințe și prevederi principale», capitolul 6 «Componența și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construirea de întreprinderi, clădiri și construcții», p. 6.3 «Componența și conținutul proiectului pentru construcția clădirilor de locuit și a celor publice», NCM E.03.02-2014 «Protecția împotrivă incendiilor a clădirilor și instalațiilor» și altor documentelor și actelor normative în vigoare care reglementează domeniul securității la incendii.

1.2 Scopul elaborării compartimentului «Măsuri de asigurare a siguranței la incendiu»

Scopul elaborării compartimentului «Măsuri de asigurare a siguranței la incendiu» constă în crearea sistemului complex de protecție antiincendiară a clădirii sau construcției, luând în considerare cerințele, documentelor normative în vigoare, precum și în conformitate cu cerințele articolului 12[1] b) și c) Legii Nr. 267 din 09.11.1994 privind apărarea împotrivă incendiilor :

- de prevăzut în documentația pe care o întocmesc, măsurile de apărare împotriva incendiilor specific naturii riscurilor de la obiectivele proiectate;
- de prevăzut în documentația tehnică de proiectare, potrivit reglementărilor specifice, mijloacele tehnice pentru apărarea împotrivă incendiilor și echipamentele de protecție specifice.

1.3 Elaborarea sistemului de protecție contra incendiu a obiectului proiectat

Crearea, analiza și funcționarea sistemului de protecție împotriva incendiilor a obiectivului include următoarele:

1. Descrierea caracteristicilor tehnico-economice ale obiectivului proiectat, inclusiv analiza pericolului potențial obiectivului și anume:

- factorii de risc, creați de materiale și substanțe aflate în obiectivul de protecție;
- factorii de risc, creați de pericolului de incendiu a elementelor de construcție și combustibilității învelirii acoperișului, precum și înălțimii obiectivului și raportul dintre lungimea și lățimea compartimentului de incendiu;

2. Determinarea clasei de pericol de incendiu funcțional, categoriei clădirii și/sau încăperilor de producere și depozitare după pericolul de incendiu-explozie și incendiu, clasei incendiului, precum și clasei zonei conform NAIE (ПУЗ);

3. Analiza măsurilor de protecția împotriva incendiilor a obiectivului, și anume:

3.1 măsurile de planificare spațială și constructive care includ în sine:

- determinarea gradului de rezistența la foc minim;
- determinarea suprafeței maxime a compartimentului de incendiu;
- prezența distanțelor de siguranța la foc sau barierelor antifoc în funcție de clădirile din apropiere;
- prezența barierelor antifoc normate în clădire;
- protecția golurilor în barierele antifoc, de asemenea locurilor de transversare a barierelor antifoc cu sisteme inginerești;

3.2 Analiza măsurilor acceptate de asigurarea siguranței a persoanelor în cazul apariției incendiului, care includ în sine următoarele:

- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind numărul și parametrii ieșirilor de avarie și evacuare din încăperi;
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate a parametrilor căilor de evacuare de pe etaj;
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind numărul ieșirilor de evacuare de pe etaj;
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate a tipului, cantității și parametrilor scărilor și caselor de scări în clădire;
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind numărul și parametrii ieșirilor de evacuare din clădire;
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind materialele pentru finisajul căilor de evacuare;
- calculul nivelului de asigurare a securității persoanelor la evacuarea din clădire și posibilității de expunere a acestora la factorii de incendiu periculoși, și anume: timpului de evacuare și timpului blocării căilor de evacuare;

3.3 Analiza soluțiilor tehnico-inginerești de protecția împotrivă incendiilor a obiectivului, care include in sine:

- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind protecția clădirii și/sau încăperilor prin instalarea sistemului automat de stingere a incendiilor;
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind protecția clădirii și/sau încăperilor prin instalarea sistemului automat de semnalizare a incendiilor;
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind protecția clădirii și/sau încăperilor prin instalarea sistemului automat de înștiințare despre incendiu și dirijare a evacuării persoanelor;

- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind protecția clădirii și/sau încăperilor prin instalarea sistemului antifum;
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind sistemele exterioare de alimentare cu apă pentru combaterea incendiilor, inclusiv distanțele de la hidranți exteriori până la cea mai apropiată intrare în clădirea protejată;
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind sistemele interioare de alimentare cu apă pentru combaterea incendiilor;
- caracteristica comparativă a parametrilor normative și acceptate în proiectul privind asigurarea clădirii și/sau încăperilor cu iluminat de avarie și evacuare, de asemenea cu indicatoare luminoase.

3.4 Analiza factorilor și măsurilor de stingere a incendiilor și efectuarea lucrărilor de salvare, care includ:

- determinarea timpului necesar pentru deplasare echipei de intervenție la incendiu și distanța de la locul amplasării subunității de pompieri până la obiectivul protejat;
- determinarea necesității amenajării postului de pompieri suplimentar;
- determinarea modului de transmitere a semnalului în serviciul național unic pentru apelurile de urgenta «112».
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind numărul și parametrii căilor de acces pentru tehnica de intervenție la incendii;
- caracteristica comparativă a parametrilor normative și acceptați privind accesul în clădire sau în orice încăpere (cu ajutorul scărilor manuale, staționare sau autoscărilor) a echipelor de pompieri la efectuarea lucrărilor de salvare și stingere;
- caracteristica comparativă a parametrilor normative și soluțiilor acceptate privind asigurarea siguranței echipelor de pompieri la efectuarea lucrărilor de salvare și stingere;
- determinarea necesității elaborării planului operativ de stingere a incendiului.

3.5 Analiza măsurilor tehnico-organizatorice de asigurare a siguranței la incendii care include în sine:

- determinarea cantității mijloacelor necesare de primă intervenție la obiectiv;
- determinarea cantității necesare a semnelor de siguranța a obiectivului;
- elaborarea măsurilor organizatorice în timpul construcției obiectivului;
- elaborarea măsurilor organizatorice în timpul exploatării obiectivului.

4. Determinarea factorului activ de apari□ie a incendiului

5. Determinarea factorului gravită□ii consecin□elor

6. Calculul riscului de incendiu.

2. Caracteristicele tehnico-economice □i tehnico-incendiari

Territoriul obiectivului "Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1" se amplasează în r. Cahul, pe Piața Independenței nr.1. Obiectivul reprezintă instituție de învățământ extrașcolară.

Pentru efectuarea analizei riscului de incendiu a fost determinat pericolul potențial (P) conținut din două factori de risc: factorilor, create de materiale și substanțe, care se află în obiectivul protejat (P_1) și factorilor, legate de dimensiunile și construcția clădirii (P_2).

$$P = P_1 \cdot P_2$$

2.1 Caracteristicele tehnico-economice obiectivului proiectat

Caracteristicele construcției

2.1.1 Date de identificare

A. Date necesare identificării construcției/amenajării

- Denumirea obiectivului: "Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1"
- Beneficiar: Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților (ATIC)
- Amplasament: r. Cahul, Piața Independenței nr.1

B. Profilul de activitate

- Clădire: centru de învățământ
- Program de funcționare:

2.1.2 Destinația

Clădire are următoarele funcțiuni:

- Principale: clase, săli de conferin□ă, oficii
- Secundare: cafenea, încăperi tehnice, bucatarie, camere de odihnă.

2.1.3 Clasa după pericol de incendiu constructiv și gradul de rezistența la foc al clădirii

A. Clasa după pericol de incendiu constructiv – C0

B. Gradul de rezistența la foc – II

2.1.4 Particularitățile specifice construcției

A. Caracteristicile principale ale construcției

Caracteristicele tehnico-economice ale clădirii proiectate sunt prezentate în tabelul 2.1.

Tabelul 2.1

Denumirea obiectului	Numărul de etaje	Înălțimea, m	Aria totală, m²	Volumul, m³
Centru de învățământ	P+2E	10,0	3221,4	15511,1

Caratcteristicele pentru fiecare etaj sunt prezentate în partea grafică a proiectului.

Principalele destina□ii ale încăperilor clădirii sunt prezentate în tabelul 2.2

Таблица 2.2

Denumire	Suprafața, m²	Înălțime, m	Volum, m³
1	2	3	4
Cota ±0.000			
1. Foaier	318.33	3.6	1145.988
2. Spațiu p-u evenimente	208	7.84	1630.72
3. Depozit p-u inventar	35.39	3.6	127.404
4. Casa scării	19.04	-	-
5. Sala de conferințe	25.35	3.6	91.26
6. Sala de conferințe	35.73	3.6	128.628
7. Sala de conferințe	33.91	3.6	122.076
8. Tambur	15.36	3.6	55.296
9. Sala de conferințe	69.71	3.6	250.956
10. Sala de conferințe	70.16	3.6	252.576
11. Garderobă	17.52	3.6	63.072
12. Coridor	11.1	3.6	39.96
13. Tablou electric	3.66	3.6	13.176
14. Tambur	12.22	3.6	43.992
15. Debara	3.97	3.6	14.292
16. Casa scării 1	21.26	-	-
17. Depozit p-u produse alimentare	7.66	3.6	27.576
18. GS p-u personal	1.79	3.6	6.444
19. Garderobă p-u personal	3.09	3.6	11.124
20. Încăperea p-u descărcarea produselor	7.12	3.6	25.632
21. Bucătăria	27.38	3.6	98.568
22. Spațiul de spălare veselei	5.59	3.6	20.124
23. Cafenea	71.79	3.6	258.444
24. Coridor	17.31	3.6	62.316
25. WC persoane cu dizabilități	5.23	3.6	18.828
26. WC bărbați	7.52	3.6	27.072
27. WC femei	6.94	3.6	24.984
28. Tambur	13.05	3.6	46.98
Cota +4.200			
1. Hol	264.92	3.6	953.712
2. Cabina telefonica	3.62	3.6	13.032
3. Cabina telefonica	3.27	3.6	11.772
4. Cabina telefonica	8.68	3.6	31.248
5. Incapere IT	14.76	3.6	53.136

6. Casa scării 2	19.04	-	-
7. Balcon	4.89	3.6	17.604
8. Oficiu p-u lucru în comun	97.5	3.6	351
9. Oficiu p-u lucru în comun	35.26	3.6	126.936
10. Oficiu	46.8	3.6	168.48
11. Oficiu	45.95	3.6	165.42
12. Oficiu	46.12	3.6	166.032
13. Sala de conferințe	21.27	3.6	76.572
14. Încăpere tehnică	16.35	3.6	58.86
15. Tablou electric	3.47	3.6	12.492
16. Coridor	23.75	3.6	85.5
17. Balcon	14.75	3.6	53.1
18. Debara	3.99	3.6	14.364
19. Casa scării 1	22.94	-	-
20. Clasă	33.48	3.6	120.528
21. Clasă	66.53	3.6	239.508
22. Clasă	56.85	3.6	204.66
23. WC persoane cu dizabilități	5.23	3.6	18.828
24. WC bărbați	6.87	3.6	24.732
25. WC femei	7.54	3.6	27.144
26. Coridor	17.31	3.6	62.316
Cota +8.400			
1. Hol	356.48	3.6	1283.328
2. Tambur	9.38	3.6	33.768
3. Încăpere tehnică	21.95	3.6	79.02
4. Balcon	4.89	3.6	17.604
5. Casa scării 2	18.76	-	-
6. Cameră de odihnă 1	15.02	3.6	54.072
7. GS 1	3.64	3.6	13.104
8. Cameră de odihnă 2	16.87	3.6	60.732
9. GS 2	3.73	3.6	13.428
10. Cameră de odihnă 3	28.68	3.6	103.248
11. GS 3	4.03	3.6	14.508
12. Cameră de odihnă 4	29.6	3.6	106.56
13. GS 4	4.17	3.6	15.012
14. Coridor	4.92	3.6	17.712
15. Bucara	13.84	3.6	49.824
16. Oficiu p-u lucru în comun	46.8	3.6	168.48
17. Tablou electric	3.35	3.6	12.06
18. Vestiar p-u bărbați	12.62	3.6	45.432
19. Vestiar p-u femei	12.26	3.6	44.136
20. Sală de sport	122.81	3.6	442.116
21. Balcon	14.75	3.6	53.1
22. Casa scării 1	21.25	-	-
23. Debara	3.97	3.6	14.292

24. Oficiu	33.48	3.6	120.528
25. Oficiu	66.47	3.6	239.292
26. Oficiu	56.82	3.6	204.552
27. WC persoane cu dizabilități	5.23	3.6	18.828
28. WC bărbați	6.86	3.6	24.696
29. WC femei	7.55	3.6	27.18
30. Coridor	17.31	3.6	62.316
31. Terasa	202.47	3.6	728.892
Cota +12.600			
1. Casa Scării 1	32.42	-	-
2. Cazangeria	32.11	2.84	91.1924

a) Caracteristicele tehnico-economice a compartimentelor de incendiu

- Numărul compartementelor de incendiu: 1 – centru de învă□ământ;
- Suprafața compartimentului de incendiu: 2023,4 m^2.

b) Prezența permanentă a persoanelor, capacitatea de autoevacuare a acestora

- Prezența persoanelor în clădire: încăperile nu se utilizează permanent 24 h. Este prevăzută posibilitatea de a le evacua în caz de incendiu. În cazul grupurilor cu mobilitate redusă, este prevăzută de asemenea posibilitatea de evacuare și salvare a acestora.

c) Stocare și depozitare (încăperile de clasa F 5.2)

- În partea anexată a clădirii sunt prevăzute încăperi de depozitare cu o suprafață mai mare de 10 m^2;

d) Caracteristicile proceselor tehnologice și cantitățile de substanțe periculoase, potrivit clasificării din privind controlul asupra pericolului de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase

- În obiectivul analizat nu se desfășoară procese tehnologice explozive.
- Conform sarcinii de proiectare nu se vor depozita substanțe explozive.

Caracteristicile detaliate ale clădirii sunt reflectate în partea grafică, Volumul I - 119.A-21-MASI.

2.2. Caracteristicele tehnico-incendiari

Caracteristicele tehnico-incendiari ale părții anexate a spitalului reconstruit, care reflectă date privind substanțele și materialele aflate încăperile obiectivului, sunt prezentate în Volumul I - 119.A-21-MASI a proiectului "Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1".

Valoarea pericolului potențial creat de materialele și substanțele aflate la obiectul protejat (P1) este determinată ca produs al acestor factori în conformitate cu formula:

$$P_1 = q \cdot c \cdot r \cdot k$$

unde: q – factorul densității termice;

c – factorul vitezei de dezvoltare a incendiului;

r – factorul capacității fumigene;

k – toxicitatea produselor de ardere în timpul incendiului.

Valorile q, c, r u k sunt acceptate conform literaturii de specialitate.

3. Determinarea clasei după pericolul de incendiu funcțional și categoriei după pericolul de incendiu și incendiu-explozie a clădirilor și/sau încăperilor de producere și de depozit are, clasei incendiului, precum și clasei zonei conform NAIE (ПУЭ)

3.1 Determinarea clasei după pericolul de incendiu funcțional

Conform prevederilor documentului normativ în construcții p. 5.18 NCM E.03.02-2014- clădirile și porțiunile de clădiri – încăperile sau grupa de încăperi legate funcțional între ele, după pericolul de incendiu funcțional, se clasifică în funcție de modul de apariție a incendiului), ținînd cont de vârsta, stare fizică, posibilitatea aflării în stare de somn, tipul și numărul contingentului funcțional de bază.

Compartimentele de incendiu a obiectivului «Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1" trebuie atribuite la clasa după pericolul de incendiu funcțional F 4.1 – instituții de învățămînt extrașcolare.

3.2 Determinarea categoriei încăperilor încorporate după pericolul de incendiu și incendiu-explozie

Categoriile încăperilor după pericolul de incendiu și incendiu-explozie sunt determinate în conformitate cu prevederile documentului normativ NCM E.03.04-2004.

Încăperile de depozitare și debarale incorporate cu o suprafața mai mare de 10 m^2, luând în considerare valoarea posibilă a densității de sarcina termică, conform p. 6.19 tab. 4 NCM E.03.04-2004 trebuie atribuite la categoriile C2-C3 după pericolul de incendiu și incendiu-explozie.

Rezultatele calculului categoriilor încăperilor după pericolul de incendiu și incendiu-explozie a obiectivului «Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1" sunt reflectate în partea grafica Volumul I - 119.A-21-MASI.

3.3 Determinarea clasei incendiului

Clasele incendiului a încăperilor protejate obiectivului au fost determinate conform RT DSE 1.01-2005. Pentru clădirea proiectată sunt caracteristice următoarele clase de incendiu:

Clasa A – incendii de materiale solide, în general de natură organică, a căror ardere are loc, în mod formal, cu formare de jar (materiale solide combustibile: lemn, carton, țesături, material plastice și hârtie);

Clasa B – incendii cu arderea lichidelor combustibile sau a substanțelor solide fuzibile;

Clasa E – Instalații-electrice /echipamente electrice.

Date detaliate despre clasele de incendii tipice clădirii sunt prezentate în tabelul 2.3 al părții grafice, Volumul I – 119.A-21-MASI.

3.4 Determinarea clasei zonei conform NAIE

Pentru selectarea protecției instalațiilor electrice împotriva efectelor factorilor periculoși ai incendiului și/sau exploziei, în conformitate cu Normele de amenajare instalațiilor electrice (NAIE), sunt definite clasele de zone pentru încăperile cu pericolul de incendiu din spa□iul clădirii spitalului.

Pentru depozitul cu o suprafață mai mare de 10 m^2 □i încăpere IT de clasa după pericolul de incendiu funcțional F 5, situate în compartimentul de incendiu al clădirii proiectate, zona П-IIa este caracteristică în conformitate cu clasificarea specificată în NAIE – zonele din încăperile în care există substanțe combustibile solide într-o cantitate astfel încât sarcina specifică de incendiu să fie de 1 MJ pe 1 m^2.

Încăperile care se referă la zonele de clasa П-IIa conform NAIE sunt prezentate în tabelul 2.3 al părții grafice, Volumul I – 119.A-21-MASI.

4. Stabilitatea la foc

Determinarea caracteristicilor tehnico-incendiare minime, cum ar fi înăl□imea, clasa pericolului de incendiu funcțional, suprafa□a maxima a compartimentului de incendiu (separată prin pere□i antifoc), se efectuează pentru a identifica unul dintre coeficienții analizei riscului de incendiu pentru întreaga clădire.

F – factorul măsurilor de spațiu-planificare și constructive de apărare împotriva incendiilor

$$F = f_1 \cdot f_2 \cdot f_3 \cdot ,..., \cdot f_n$$

Unde f – coeficien□ii factorului

4.1 Determinarea gradului minim de rezistență la foc și limitelor de rezistența la foc a elementelor de construcție

Gradul minim de rezistența la foc a clădirii "Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1", este determinată în corespundere cu cerin□ele documentelor normative în vigoare pe territorial Republicii Moldova, luând în considerare gradul necesar de rezisten□ă la foc □i clasa după pericolul de incendiu constructiv – C0. În acest caz, pentru clădirea reconstruită se acceptă gradul II de rezisten□ă la foc. Limitele minime de rezistență la foc ale elementelor de construcție corespunzătoare unui anumit grad de rezistență la foc sunt prezentate în tabelul 4.1.

Tabelul 4.1

Gradul de rezistență la foc al clădirilor	Limita de rezistență la foc a elementelor de construcție, minimum						
	Elementele portante ale clădirilor	Pereți exteriori ne portanți	Planșee intermediare inclusiv ale podului și deasupra subsolului	Elementele acoperișurilor fără pod		Casele de scări	
				Podine inclusiv cu termoizolanți	Ferme, grinzi, lonjeroane	Pereți interiori	Rampele și podestele scărilor
II	R 90	E15	REI 45	RE 15	R 30	REI 90	R 60

În conformitate cu p. 5.14 NCM E.03.02-2014, valorile limitelor de rezistența la foc a elementelor de construcții nu pot să fiu mai mici, decât cele prezentate în tabelul.

f_1 – gradul real de rezistență la foc corespunde a celui normativ și este egal II = 1,20

4.2 Clasa de pericol de incendiu constructiv a clădirii și a elementelor de construcție.

Gradul de rezistență la foc a clădirii este determinat de rezistența la foc a elementelor ei de construcție.

Limita de rezistență la foc a elementelor de construcție se stabilește după timpul (în minute) de apariție a unui sau mai multor criterii normate de stare limită, pentru construcția dată: pierderea capacității potante (R), pierderea integrității (E), pierderea capacității termoizolante (I).

Clasa pericolului de incendiu constructive a obiectivului proiectat «Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1" se acceptă C0 conform p. 5.15 NCM E.03.02-2014 □i p. 6.7.21 CP E.03.01:2019. Datele privind clasa de pericol de incendiu a elementelor de construcție sunt prezentate în tabelul 4.2.

Tabelul 4.2

Clasa de pericol de incendiu constructiv a clădirilor	Clasa de pericol de incendiu a elementelor de construcție, minimum				
	Elementele portante cu bare (coloane, grinzi, ferme, etc.)	Pereți exteriori din partea exterioară	Pereți, pereții despărțitori, planșee și acoperișuri fără pod	Pereți caselor de scări și barierele antifoc	Rampele și podestele scărilor în casele de scări
C0	K0	K0	K0	K0	K0

4.3 Determinarea suprafeței maxime admisibile a etajului în limitele compartimentului de incendiu și corespunderea a acestuia

Suprafața maxima a etajului și înălțimea maxima admisibilă a clădirii de gradul II de rezistența la foc și de categoria C0 după pericol de incendiu constructiv, se acceptă în corespundere cu 6.7.15 tab. 6.9 CP E.03.01:2019 și este prezentată în tabelul 4.3.

Tabelul 4.3

Gradul de rezistența la foc	Clasa după pericol de incendiu constructiv	Înălțimea admisibilă a clădirii, m	Suprafața etajului în limitele compartimentului de incendiu, m², la numărul de etaje
			3
II	C0	50	4000

Astfel, suprafață compartimentului de incendiu cuprinde 2023,4 m^2 și corespunde cerințelor normative.

f_2 – raportul destinației clădirii și suprafeței maxime a compartimentului de incendiu la gradul de rezistența la foc a clădirii = 1,0

4.4 Parametrii normativi a clasei de pericol de incendiu a sistemelor de termoizolare a pereților exteriori și/sau placarea pereților exteriori din partea exterioară a clădirii.

Conform p. 5.16 NCM E.03.02-2014, clasa minimă de pericol de incendiu a sistemelor de termoizolare a pereților exteriori și/sau placarea pereților exteriori din partea exterioară a clădirii este prevăzută nu mai mică decât cea prezentată în tabelul 4.4.

Tabelul 4.4

Gradul de rezistența la foc a clădirii	Clasa minimă de pericol de incendiu a sistemelor de termoizolare a pereților exteriori (placarea pereților exteriori) din partea exterioară		
	Elementul portant al clădirii	Peretele autoportant	Peretele exterior neportant
II	KH 0	KH 0	KH 0

4.5 Distanțele de siguranța între clădiri, construcții și instalații, care asigură siguranța la incendiu a obiectivului

Soluțiile de proiectare ale planului general de protecție împotriva incendiilor sunt destinate către:

- respectarea distanțelor de siguranța la foc între clădiri, ținând cont de eliminarea unui eventual transfer al flacării de la o clădire la alta în caz de incendiu;
- crearea condițiilor necesare pentru lucru pompierilor în cazul stingerii incendiului.

Conform p. 7.1 NCM E.03.02-2014, barierele antifoc, în funcție de metoda de prevenire a raspândirii factorilor periculoși ai incendiului se clasifică în următoarele tipuri:

- pereți antifoc;
- pereți despărțitori antifoc;
- planșee antifoc;
- distanțe de siguranță la foc;
- perdele, cortine și ecrane antifoc;
- perdele de apă de tip drencer;
- fâșii antifoc.

Distanțe de siguranța între clădire proiectată și altele, precum și măsuri utilizate sunt indicate în tabel 4.5.

Tabelul 4.5

Barierele antifoc între obiectivul proiectat și clădiri și construcții existente, m	
Denumirile clădirii existente și poziția acestora conform planului general	Denumirea clădirii proiectate și poziția acestora conform planului general Clădire proiectată, poz. 2 (clasa de pericol de incendiu ap elementelor de construcție C0)

1.	2.
Cazangerie, poz. 4 (clasa de pericol de incendiu ap elementelor de construcţie C0)	**Datele de proiect acceptate, m**
	Distanta de siguranta la foc – 12,1
	Datele conform normativului, m
	Distanţa antiincendiu 9 m
Cămine studenţeşti, poz. 5 (clasa de pericol de incendiu ap elementelor de construcţie C0)	**Datele de proiect acceptate, m**
	Distanta de siguranta la foc – 17,2
	Datele conform normativului, m
	Distanta de siguranta la foc – 15 m
Cămin studenţesc, poz. 6 (clasa de pericol de incendiu ap elementelor de construcţie C0)	**Datele de proiect acceptate, m**
	Distanta de siguranta la foc – 19,8 m
	Datele conform normativului, m
	Distanta de siguranta la foc – 6 m
Document Normativ	NCM B.01.05-2019

Distanţele de siguranţă între obiectivul «Proiectarea unui Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piaţa Independenţei nr.1" şi clădirile Oi construcOiile existente, precum şi barierele antifoc, destinate prevenirii propagării a factorilor periculoşi ai incendiului, sunt prezentate în partea grafica Volumul I - 119.A-21-MASI.

f_3 – existenţa distanţelor de siguranţa la foc sau barierelor antifoc faţa de clădirile din apropiere = 1,0

4.6 Măsuri de prevenire propagării incendiului între şi în limitele compartimentelor de incendiu

Conform p. 7.22 NCM E.03.02-2014, încăperile clădirii proiectate, care au diferite calse după pericolul de incendiu funcOional, trebuie separate între ele prin elemente de închidere, cu limite normate de rezistenţă la foc şi clase normate de pericol de incendiu constructiv.

Conform cerinOelor prezentate mai sus în clădirea centrului educaOional se prevede separarea prin pereOi despărOitori antifoc de tipul 1 cu limita de rezistenOă la foc EI 45 a următoarelor încăperi: camerelor panourilor electrice, depozitului p-u inventar cu suprafaOa mai mare de 10 m^2, secOiei bucătăriei, încăperii IT, încăperilor tehnice, precum Oi puOurilor ascensoarelor.

De asemenea pentru SAAC sunt prevăzute construcOiile de înrădire cu limita de rezistenOă la foc REI 45 conform p. 5.5 NCM G.04.05:2016.

Tip, limita de rezistenOă la foc Oi clasa pericolului de incedniu constructive a barierelor antifoc, destinate pentru prevenirea propagării incendiului în limitele clădirilor sunt prezentate în partea grafica Volumul I - 119.A-21-MASI.

f_4 – prezenţa barierelor antifoc normate în clădire = 1,0

4.7 Măsuri de prevenire a propagării incendiului prin golurile în barierele antifoc, precum şi în locurile de transversare barierelor antifoc şi reţelelor inginereşti.

4.7.1 Prevenirea propagării incendiului prin golurile în barierele antifoc (golurile uşilor, ferestrelor, etc).

În corespundere cu cerin□ele p. 7.2 NCM E.03.02-2014, golurile pere□ilor despăr□itori se completează în funcție de limita de rezistență la foc a elementelor sale de închidere.

Limita normată de rezisten□ă la foc de completare a golurilor în cadrul obiectivului proiectat este acceptată conform tab. 5 NCM E.03.02-2014 □i este egală de EI 30 pentru u□ile în pere□i despăr□itori antifoc de tipul 1 (EI 45).

Locurile de instalare a u□ilor antifoc sunt prezentate în partea grafica Volumul I - 119.A-21-MASI.

4.7.2 Caracteristica comparativă a parametrilor normative și acceptate în proiect menite să asigure prevenirea propagării incendiului în locurile de transversare a barierelor antifoc și încăperilor rețelelor inginerești (sistemele de alimenatre cu apă și canalizare, sistemele de ventilare, instalațiile electrice etc.)

4.7.2.1. Cerințele de apărare împotriva incendiilor către sisteme de ventilare și încălzire la transversarea barierelor antifoc și montarea prin încăperi

Conform p. 4.109 СНиП 2.04.05-91, în locurile transversării conductelor de aer prin barieriere antifoc, precum și la conductele de aer a fiecărui etaj în locurile de conexiune la colectorul vertical sau orizontal trebuie prevăzute clapetele antifoc cu limita de rezistența la foc EI 30 – în cazul limitei de rezistența la foc normate a barierei antifoc sau a planșeului EI 45. Clapetele se instalează direct în bariera antifoc sau lângă aceasta din oricare parte în afară limitelor acestea, asigurând în sectorul conductei de aer de la bariera antifoc până la clapetă limita de rezistență la foc a barierei.

Pentru locurile de tranzit ale sistemelor de ventilare generală, precum și pentru instalarea în limitele încăperilor a echipamentului de ventilare și etajele tehnice sunt prevăzute din materiale incombustibile, p.4.113 СНиП 2.04.05-91.

Locurile de trecere conductelor de aer prin pereți, pereți despărțitori și planșee (precum și în puțurile) se sigilează cu materiale incombustibile, ce asigură limita de rezistența normată a barierei transversate, p. 4.127 СНиП 2.04.05-91.

Conform tabelului 2 СНиП 2.04.05-91, trebuie asigurată limita de rezistența la foc a conductelor de aer verticale minim EI 30.

4.7.2.2. Cerințele de apărare împotriva incendiilor către sistemele de alimentare cu apă și canalizare în cazul transversării barierelor antifoc și montarea prin încăpere.

Conform p. 9.1 și p. 9.2 NCM G.03.03-2015 în sistemele comune destinate alimentării cu apă pentru combaterea incendiilor, racordările și rețelele de distribuție în subsoluri, etaje tehnice etc., se execută din țevi metalice (cu excepția celor din fonța). Conductele sistemelor comune se execută din țevi metalice zincate. Îmbinarea țevilor este prevăzută prin sudare, flanșe, filetare sau lipire.

Locurile traversării barierelor antifoc de țevile de alimentare cu apă și canalizare, executate din masă plastic (PVC, PE, PP etc.), se complează cu mufe, limita de rezistența la foc a cărora se determină ca fiind nu mai mică decât limita de rezistență la foc a barierei antifoc.

4.7.2.3. Cerințele de apărare împotriva incendiilor către instalațiile electrice în cazul transversării

barierelor antifoc și montarea prin încăpere.

Canale verticale și orizontale pentru instalarea cablurilor electrice a obiectivului sunt prevăzute cu echipamentele de protecție împotriva răspândirii incendiului. În locurile de trecere a cablurilor electrice prin elementele de construcție cu limita de rezistența la foc normată, trebuie prevăzute trecerile de cabluri cu limita de rezistența la foc nu mai mică decât limita de rezistența la foc a acestor elemente de construcție.

Locurile de trecere liniilor prin planșee intermediare trebuie să fie sigilate cu materiale incombustibile.

Rețelile cablurilor, care transversează planșee etajelor parcajului se montează în țevile metalice sau în nișe de comunicare, cu limita de rezistența la foc EI 45.

f_5 – protecția golurilor în barierele antifoc, precum și locurilor de traversare barierelor antifoc de comunicații inginerești = 1,0

$$F = 1,2 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,0 = 1,2$$

5. Soluțiile de proiect menite să asigure siguranța persoanelor în caz de incendiu

Soluțiile compartimentului dat sunt direcționate pentru asigurarea evacuării oamenilor până la apariția factorilor periculoși ai incendiului (FPI).

Protecția persoanelor pe căile de evacuare este asigurată printr-un complex de măsuri de sistematizări spațiale, ergonomice, constructive, tehnico-inginerești și organizatorice.

Căile de evacuare, în limitele încăperilor, asigure evacuarea în condiții de siguranță a persoanelor prin ieșirile de evacuare din această încăperea, fără a se ține cont de mijloacele de stingere a incendiilor și de protecția antifum, utilizate în ea.

Numărul personalului obiectivului se ia în considerare conform sarcinii de proiectare.

5.1 Analiza soluțiilor acceptate pentru asigurarea securității oamenilor în cazul apariției incendiului.

5.1.1 Caracteristica comparativă a parametrilor normativi și acceptați, în funcție de cantitatea și parametrile ieșirilor de evacuare din încăperi

Din încăpere Spațiu p-u evenimente (2) sunt prevăzute 2 ieșiri de evacuare, ce corespunde cerințelor p. 6.12 NCM E.03.02-2014. Lățimile ieșirilor sunt egale de 1510 și 1420 mm conform p. 6.33 NCM C.01.12-2018. Înălțimea este de 2100, ce corespunde p. 6.16 NCM E.03.02-2014.

Ieșirile nu se consideră ieșiri de evacuare, dacă în golurile lor sunt montate uși sau porți glisante pe orizontală sau verticală, uși turnate sau turnichete, conform p. 6.10 NCM E.03.02-2014.

Ușile ieșirilor de evacuare și alte uși de pe căile de evacuare trebuie să se deschidă în direcția deplasării persoanelor spre exterior, p. 6.16 NCM E.03.02-2014.

Ieșirile de evacuare din încăperile a clădirii proiectate sunt prezentate în partea grafica a proiectului Volumul I - 119.A-21-MASI.

5.1.2 Caracteristica comparativă a parametrilor normativi și aprobați privind parametrii căilor de evacuare pe etaj

Căile de comunicare în clădiri vor asigura evacuarea fără pericol și la timp a persoanelor în cazul unei situații de urgență.

În acest caz, lungimea maximă a căilor de evacuare din încăperile cu ieșiri în coridor înfundat sau hol este egală de 19,8 m, din încăperile amplasate între casele scărilor și (sau) ieșirile în exterior – 14,1 m, ce corespunde cerințelor p. 6.23 NCM C.01.12-2018.

Lățimea minimă a căilor de evacuare este de 1200 mm, iar înălțimea de minimum 2800 ce nu contrazice cerințelor p. 6.27 NCM E.03.02-2014.

Căi de evacuare nu trebuie să includă ascensoarele și escalatoarele, precum și sectoarele ce trec: prin coridoare cu ieșiri din puțurile ascensoarelor, prin holurile și tamburele ascensoarelor, dacă elementele de închidere ale puțurilor ascensoarelor, inclusiv și ușile lor, nu corespund prevederilor pentru barierele antifoc; prin casele de scări "trecătoare", dacă podestul casei de scări este o parte a coridorului; pe acoperișul clădirilor, cu excepția acoperișului exploatat sau al sectorului de acoperiș utilat special.

În orice caz lățimea căilor de evacuare, ținând cont de geometria căilor, trebuie să permită trecerea liberă cu brancarda pe care se află o persoană în poziție orizontală.

Conform documentației de proiectare, pe căile de evacuare nu este prevăzută instalarea dispozitivelor care pot împiedecă evacuarea liberă a persoanelor.

5.1.3 Caracteristica comparativă a parametrilor normativi și aprobați în proiect privind numărul ieșirilor de evacuare de pe etaj

De la etajele clădirii proiectate sunt prevăzute câte două ie□iri de evacuare, p. 6.13 NCM E.03.02 - 2014. Lă□imea minimă este de 1320 mm, înăl□imea de 2100 mm, ce corespunde cerin□elor p. 6.16 NCM E.03.02-2014.

Înălțimea, lățimea și lungimea căilor de evacuare de la etajele clădirii proiectate sunt reflectate în partea grafică a proiectului Volumul I - 119.A-21-MASI..

5.1.4 Caracteristica comparativă a parametrilor normativi și aprobați în proiect, după tipul, cantitatea și parametrii scărilor de evacuare din clădire

Evacuarea de la eatjele clădirii proiectate în cazul apariției incendiului și în alte situații de urgență se efectuiază prin scări de tipul 1 - plasate în casele de scări. Lățimea rampei de scară este de 1400 mm, ce corespunde p. 6.9 NCM C.01.12:2018. Lățimea podestelor de scări nu este mai mică decît lățimea rampei, p. 6.31 NCM E.03.02-2014. În corespundere cu p. 8.9 NCM E.03.02-2014 între rampele de scară precum și între balustradele scării este prevăzut un rost cu lățimea liberă în plan de minim 100 mm.

Parametrele scărilor sunt prezentate în partea grafică a proiectului Volumul I - 119.A-21-MASI..

5.1.5 Caracteristica comparativă a parametrilor normativi și aprobați în proiect cât privește cantitatea și parametrii ieșirilor de evacuare din clădire

Din clădire sunt prevăzute 4 ieșiri de evacuare conform cerin□elor p. 6.12 NCM E.03.02-2014. Lă□imea minima acestor ie□iri este de 1410 mm, înăl□imea – de 2100 mm, ce corespunde cerin□elor p. 6.33 NCM C.01.12:2018 □i p. 6.16 NCM E.03.02-2014.

Înălțimea, lățimea și lungimea căilor de evacuare din compartimentele de incendiu a clădirii proiectate sunt reflectate în partea grafică a proiectului Volumul I - 119.A-21-MASI.

5.2 Caracteristica comparativă a parametrilor normativi și aprobați în proiect din punct de vedere a materialelor de finisare a căilor de evacuare.

În clădire de gradul II de rezistență la foc și clasa C0 după pericol de incendiu constructiv, pe căile de evacuare nu se admite utilizarea materialelor cu pericol de incendiu mai înalt decât cel indicat în p. 6.25 NCM E.03.02-2014 și anume:

Tabelul 5.1

Denumirea încăperilor	Denumirea construcției îngrăditoare și caracteristicile tehnico-incendiare ale materialului învelitor		
	Pereți	Tavane și completarea tavanelor suspendate	Podele
Caselor de scări	C_1, In 1, F 2, T 2	C_1, In 1, F 2, T 2	C_2, PF 2, F 2, T 2
Holurilor ascensoarelor	C_1, In 1, F 2, T 2	C_1, In 1, F 2, T 2	C_2, PF 2, F 2, T 2
Coridoarelor comune	C_2, In 2, F 3, T 3 sau C_2, In 3, F 2, T 2	C_2, In 2, F 3, T 3 sau C_2, In 3, F 2, T 2	C_2, In 2, PF 2, F 3, T 2
Holurilor	C_2, In 2, F 3, T 3 sau C_2, In 3, F 2, T 2	C_2, In 2, F 3, T 3 sau C_2, In 3, F 2, T 2	C_2, In 2, PF 2, F 3, T 2

5.3 Cerințe normative pentru obiectul la utilizarea acestora de persoane cu mobilitate limitată

Conform p. 9.10 NCM C.01.06-2014 pentru salvarea PML în clădire sunt prevăzute zone de securitate, amplasate pe balcoane (17, 21) la cotele +4.200 □i +8.400 unde ei se vor putea afla pînă la sosirea echipelor de salvatori. Pe planurile de evacuare se vor indica locurile de amplasare a zonelor de securitate.

Suprafața zonei de securitate este prevăzută pentru toate persoanele cu dizabilități, rămase pe etaj, p. 9.12 NCM C.01.06-2014.

În corespundere cu p. 9.13 NCM C.01.06-2014 fiecare zonă de securitate a clădirii este dotată cu interfon sau alt dispozitiv de comunicare vizuală sau textuală cu dispeceratul sau încăperea postului de incendiu (post de pază).

Conform p. 5.1.5 NCM C.01.06-2014, ușile la intrări, accesibile pentru intrarea persoanelor cu dizabilități, se vor proiecta automate, manuale sau mecanice. Ele trebuie să fie ușor recunoscute și vor avea un simbol, indicînd accesibilitatea. Este indicată utilizarea ușilor automate sau glisante (dacă ele nu prezintă ieșiri de evacuare)

5.4 Determinarea valorii critice de durată a incendiului și timpului de calcul a evacuării persoanelor

Pentru a verificarea, a analiza eficacitatea și a confirma siguranță în timpul incendiului a soluțiilor de planificare spațială acceptate, a fost efectuat calcul pentru determinarea valorii duratei critice a

incendiului, precum și timpul estimat de evacuare a persoanelor din clădire proiectată, conform CP E.03.02:2018.

5.4.1 Calculul timpului de evacuare a persoanelor din clădire

Calculile timpului de evacuare au fost efectuate în conformitate cu metodologia din CP E.03.02:2018. Lățime și lungime căilor de evacuare, precum și a rampelor scărilor au fost acceptate conform proiectului.

Timpul de evacuare a persoanelor de calcul a fost determinat ca suma timpului mișcării fluxului uman prin sectoarele trecerilor separate. Datele privind evacuarea a persoanelor din clădirea proiectată sunt prezentate în tabelul 5.2.

Таблица 5.2

Amplsare	Denumire	Timpul de blocare, t_{bl} s	Timpul necesar de evacuare 0,8 t_{bl} s	Timpul începutului de evacuare, $t_{înc}$ s	Timpul de evacuare, $t_{ev} = t_{na} + t_p$, c
0.000					
Încăpere 2	Ușa 13	>800	>640	30,0	53,6
	Ușa 15	>800	>640	30,0	39,0
Încăpere 20	Ușa 74	755,4	604,3	30,0	41,0
Încăpere 14	Ușa 21	>800	>640	30,0	150,0
	Ușa 22	>800	>640	30,0	151,2
Încăpere 16	Ușa 21	>800	>640	30,0	150,0
	Ușa 7	>800	>640	30,0	65,6
Încăpere 23	Ușa 11	>800	>640	30,0	34,6
	Ușa 12	>800	>640	30,0	32,8
Încăpere 1	Ușa 12	>800	>640	30,0	32,8
	Ușa 15	>800	>640	30,0	39,0
	Ușa 25	>800	>640	30,0	42,0
	Ușa 4	>800	>640	30,0	43,8
	Ușa 7	>800	>640	30,0	65,6
	Ușa 75	>800	>640	0,0	66,8
	Registrator 2	>800	>640	nu se folosește	nu se folosește
	Registrator 3	>800	>640	nu se folosește	nu se folosește
Încăpere 28	Ușa 25	>800	>640	30,0	42,0
	Ușa 76	>800	>640	30,0	43,8
Încăpere 4	Ușa 3	>800	>640	30,0	100,2
	Ușa 4	>800	>640	30,0	43,8
Încăpere 8	Ușa 5	>800	>640	0,0	68,8
	Ușa 75	>800	>640	0,0	66,8
+4.200					
Încăpere 1	Ușa 40	232,2	185,7	30,0	82,8

	Ușa 41	213,7	170,9	30,0	72,2
	Registrator 1	292,9	234,3	nu se folosește	nu se folosește
Încăpere 19	Ușa 40	232,2	185,7	30,0	82,8
Încăpere 6	Ușa 41	213,7	170,9	30,0	72,2
+8.400					
Încăpere 5	Ușa 68	>800	>640	30,0	55,8
Încăpere 1	Ușa 68	>800	>640	30,0	55,8
	Ușa 69	>800	>640	30,0	73,4
Încăpere 22	Ușa 69	>800	>640	30,0	73,4

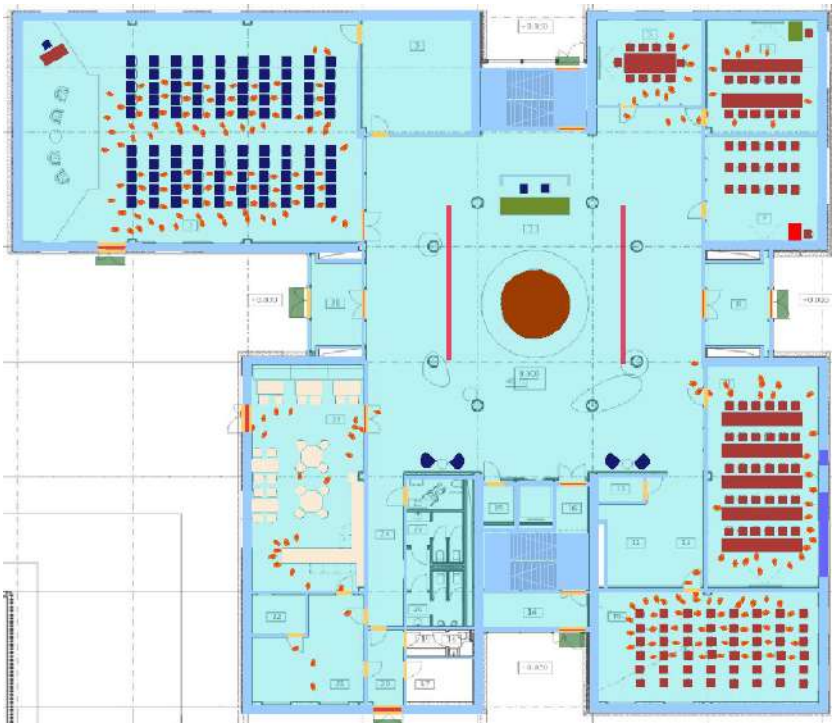


Fig 1. Amplasarea persoanelor peste 31 s după începutul procesului de evacuare la cota 0.000

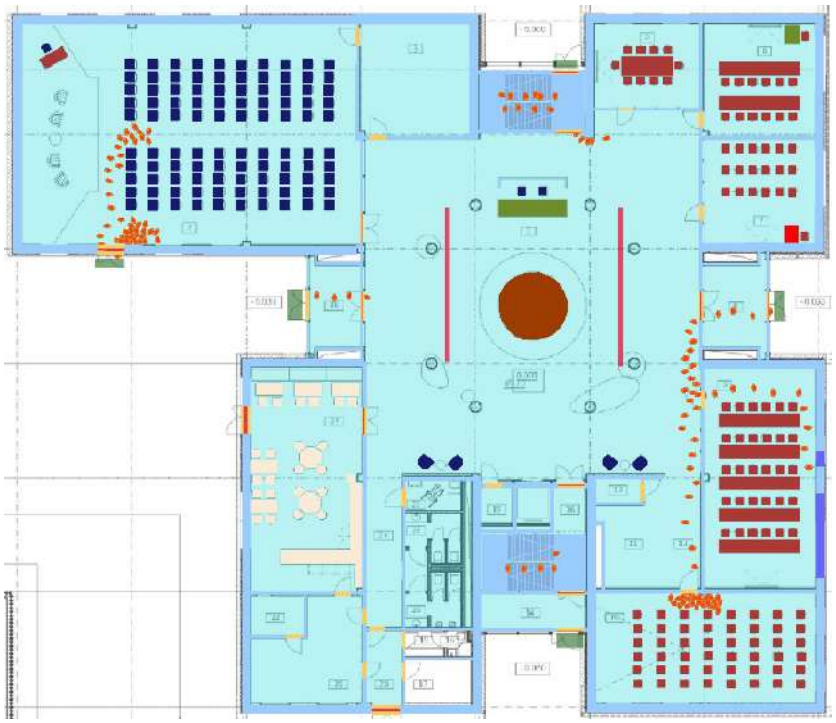


Fig. 2 Amplasarea persoanelor peste 42 s după începutul procesului de evacuare la cota 0.000

Fig. 3 Amplasarea persoanelor peste 58,6 s după începutul procesului de evacuare la cota 0.000

Timpul evacuării: $t_{ev} = t_{înc} + t_P = 151,6$ s

Timpul de existență a ambuteiajelor: $t_a = 22,4$ s

Timpul de evacuare din Spațiu p-u evenimente (poz. 2) = 53,6 s sau 0,893 min

5.4.2 Determinarea duratei critice ai incendiului

Pentru analiza deciziilor de spațiu-planificare la efectuarea calculelor de propagare a factorilor periculoși ai incendiilor a fost utilizată metoda de modelare matematică.

A fost analizată cea mai periculoasă variantă de dezvoltare a incendiului, caracterizată de cea mai mare rata de creștere a facorilor periculoși ai incendiului în clădire.

Deoarece în clădirea sunt amplasate încăperi cu aglomerări de persoane, pentru acestea se determină durata critică a incendiului. În calitate focarului de incendiu se alege zona în apropiere unei ieșiri de evacuare. Rezultatele calculelor a duratei critice a incendiului sunt prezentate în tabelul 5.3

Tabelul 5.3

Amplasarea	Denumirea	Timpul de blocare pentru fiecare factor periculos de incendiu, s					
		Temperatura	Vizibilitatea	O_2	CO_2	CO	HCl
0.000							
Încăpere 10	Ușa 74	>1600	755,4	>1600	>1600	>1600	>1600
Încăpere 18	Ușa 12	>1600	906,9	>1600	>1600	>1600	>1600
Încăpere 19	Ușa 12	>1600	906,9	>1600	>1600	>1600	>1600
+4.200							
Încăpere 1	Ușa 40	>1600	232,2	>1600	>1600	>1600	629,8
	Ușa 41	>1600	213,7	>1600	>1600	>1600	469,8
	Registrator 1	>1600	292,9	>1600	>1600	>1600	720,1
Încăpere 26	Ușa 40	>1600	232,2	>1600	>1600	>1600	629,8
Încăpere 38	Ușa 41	>1600	213,7	>1600	>1600	>1600	469,8

Conform rezultatelor calculului, prezentat în tabelul mai sus, principalul factor de pericol pentru obiectivul proiectat va fi pierderea vizibilităţii. Luând în considerare că foaier de la parter şi holul de la etajul 1 sunt unite prin atrium, în primul rând, vor fi inundate cu fum căile de evacuare de la cota +4.200.

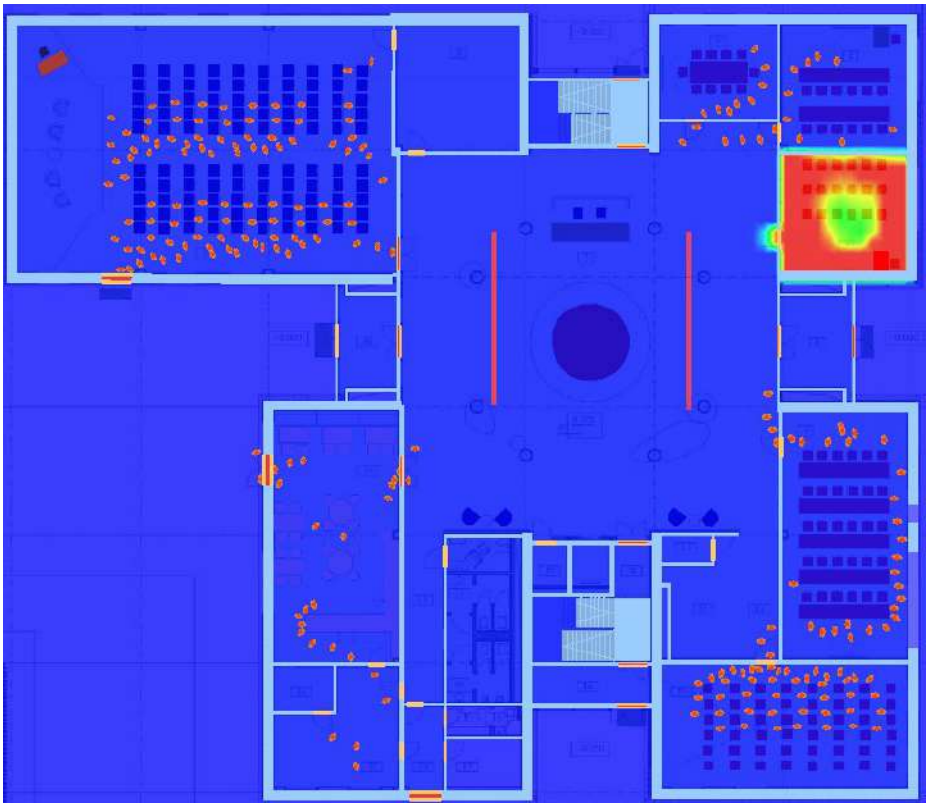


Fig. 4 Propagarea a fumului peste 31 s după începutul incendiului la cota 0.000

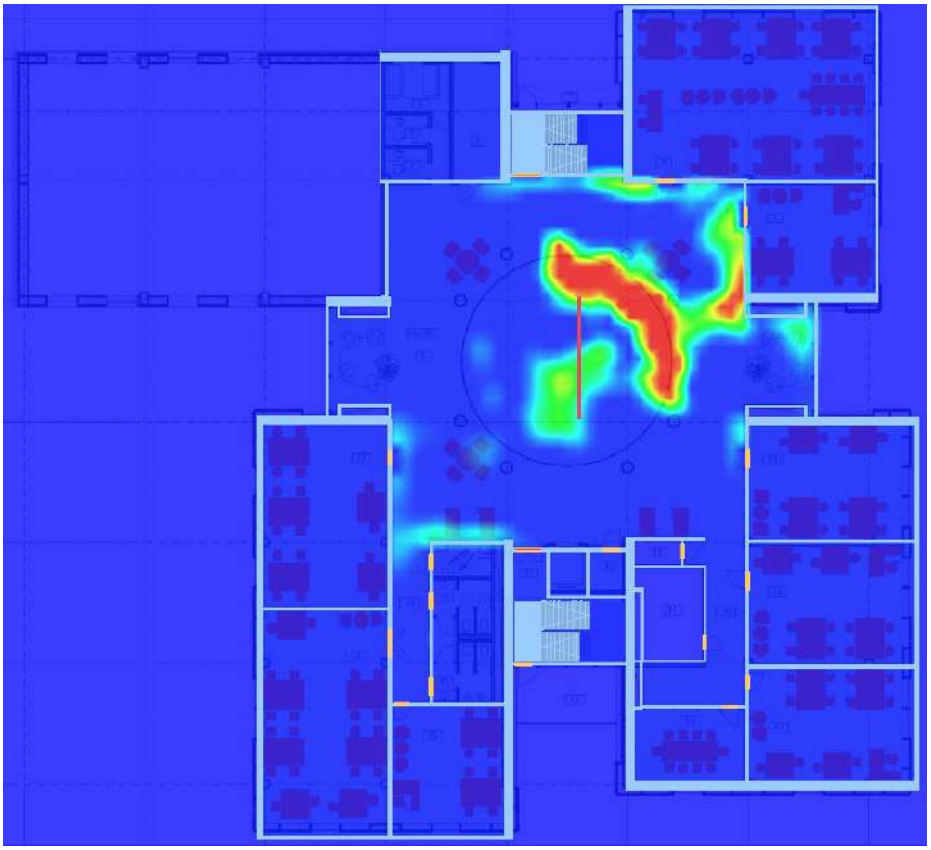


Fig. 5 Propagarea a fumului peste 177 s după începutul incendiului la cota +4.200

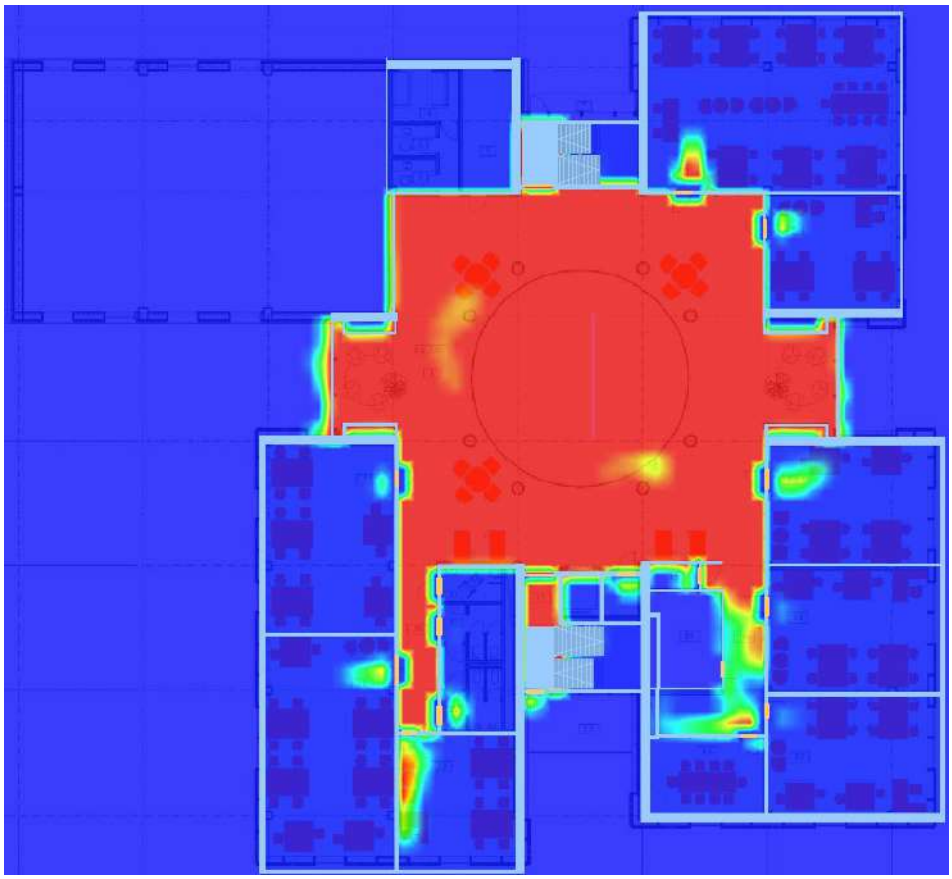


Fig. 6 Propagarea a fumului □i timpul de blocare a căilor de evacuare peste 292,9 s la cota +4.200

5.4.3 Determinarea timpului pentru completă evacuare a persoanelor din clădire

Timpul pentru completă evacuare a persoanelor din clădire, conform subcompartimentului 5.4.1 «Calculul timpului de evacuare a persoanelor din clădire» este egal de 2,526 min. (sau 151,6 s.), după începutul evacuării, ce este mai puțin decât timpul necesar de evacuare a persoanelor: timpul pierderii vizibilității egal de 3,095 min sau 185,7 s și timpul de blocare egal de 4,88 min sau 292,9 s.

Deasemenea timpul de evacuare din Spațiu p-u evenimente (poz. 2), care este egal de 0,893 min sau 53,6 s, ce nu depă□e□te 2 min □i corespunde cerine□elor tab. 6.3 NCM C.01.12:2018.

Luând în considerare calculele efectuate se poate concluziona că în cazul apariției incendiului în fiecare încăpere obiectivului, este asigurată evacuare completă a persoanelor, aflate atât pe etaj cât și în încăperile clădirii, până la momentul blocării căilor de evacuare principale de factorile periculoși ai incendiului.

E- protecția căilor de evacuare este îndeplinită complet, E = 1,5

6. Determinarea nivelului pericolului de incendiu potențial, creat de elementele de construcții, precum și regimul de înălțime a clădirii și raportului de lungime și lățime a compartimentului de incendiu

6.1 Caracteristica comparativă a parametrilor normative și acceptate în privind regimul de înălțime a clădirii

Datele privind înălțimea clădirii au fost determinate în conformitate cu documentele de reglementare actuale și sunt prezentate în subsecțiunea 2.1 „Caracteristicele tehnico-economice obiectivului proiectat", precum și în partea grafică.

e – înălțimea clădirii și numărul de etaje = 1,5

6.2 Caracteristica compartimentului de incendiu (suprafața și raportul lungime/lățime stabilit în baza propagării incendiului)

Conform datelor subcompartimentului 4.3 «Determinarea suprafeței maxime admisibile a etajului în limitele compartimentului de incendiu și corespunderea a acestuia», suprafața compartimentului de incendiu clădirii proiectate corespunde cerințelor documentelor normative în vigoare și este egală cu 2023,4 m^2.

Pentru clădirea proiectată cel mai mare raport compartimentului de incendiu dintre lungimea și lățimea este egal cu 1:1,5.

g – dimensiunea compartimentului de incendiu (suprafața și raportul lungimii/lățimii, determinat în modul de răspândire a incendiului (circulară sau dreptunghiulară)) = 1,2

6.3 Caracteristica comparativă a parametrilor normați și acceptatați în proiectul de execuție a clasei după pericol de incendiu a sistemelor de termoizolare și placarea pereților exterior

Clasa de pericol de incendiu constructiv a obiectului «Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1" este acceptată C0, ce este reflectat în subcompartimentul 4.2 "Clasa de pericol de incendiu constructiv a clădirii și a elementelor de construcție" □i corespunde cerin□elor tab. 2 □i p. 5.15 NCM E.03.02-2014.

Termoizolarea și placarea exterioară a elementelor de închidere a clădirii este executată din materiale din grupa de combustibilitate C0.

i –raportul pericolului de incendiu constructiv a clădirii și clasei după pericol de incendiu a sistemelor de termoizolare și placarea pereților exterior = 1,0

7 Soluțiile tehnico ingenerești de protecție împotriva incendiilor

7.1 Instala□ii automate de stingere a incendiilor

Conform cerin□elor tab. 1 p. 1.13 NCM E.03.03:2018, clădirile de clasa F 4.1, în cazul dat – clădirea institu□iei de învă□ământ extra□colar – nu trebuie echipată cu instala□ie automata de stingere a incendiilor, indifirent de suprafa□a.

S_1 – conform normelor nu se prevede instala□ie de stingere a incendiilor = 1,0

7.2 Instalații automate de semnalizare a incendiilor

Sistemul automat de semnalizare a incendiilor, oferă următoarele funcții principale:

- nivelul înalt de siguranța de detectare despre focarul într-un stadiu incipient al dezvoltării unui incendiu;

- indicarea în mod precis a locului izbucnirii incendiului prin afișare pe panou;
- indicarea pe panou a locului/încăperii unde era înregistrată declanșarea primului detector de incendiu «regim Atenție»;
- indicarea pe panou a locului/încăperii unde era înregistrată declanșarea al doilea detector de incendiu «regim Incendiu»;
- recepționarea semnalelor în sistemul automat de înștiințare despre incendiu și dirijare a evacuării persoanelor;
- de la cel puțin două detectoare automate de incendiu transmiterea semnalului «Incendiu»;
- înregistrarea evenimentelor, apărute în sistem în memoria nevolatilă încorporată, cu acces limitat la persoane neautorizate.

În fiecare încăpere de protejat trebuie montate minimum două detectoare de incendiu, p. 13.16 NCM E.03.05-2004.

Recomandările privind tipul instalațiilor de semnalizare a icenendiilor pentru încăperile obiectivului sunt prezentate în tabelul 2.3 din partea grafică a proiectului, conform tab. 26 NCM E.03.05-2004.

Conform cerin□elor documentelor normative în vigoare pentru clădirea proiectată sunt acceptată instalarea sistemului de semnalizare a incendiilor adresabilă.

Conform p. 13.21 NCM E.03.05-2004, detectoarele de incendiu sunt prevăzute în fiecare secțiune a încăperii, formată de stivele de materiale, de stelaje, utilate și de elementele de construcții, ale căror părți superioare se află la distanța la 0,6 m și mai mică de la tavan.

Amplasarea detectoarelor se efectuiază luând în considerare fluxurile de aer din încăperea de protejat, produse de ventilarea prin refulare și aspirație, totodată distanța de la detector până la orificiu de ventilare trebuie să fie de minimum 1 m.

În locurile unde există pericolul de deteriorare mecanică a detectorului, este prevăzută o construcție de protecție, care nu limitează capacitatea de funcționare și eficiența de descoperire a aprinderii, p.13.25 NCM E.03.05-2004.

s_2 - detectarea incendiilor. În clădire se prevede instalarea sistemului de semnalizare a incendiilor, s_2 = 1.45

7.3 Instalațiile automate de avertizare despre incendiu și dirijare a evacuării persoanelor

În corespundere cu cerințele p. 13 RT DSE 1.01-2005, la clădiri și instalații (cu excepția caselor de locuit) în care se află concomitent pe un etaj mai mult de 10 persoane trebuie să fie prevăzut un sistem (o instalație) de avertizare despre incendiu a persoanelor.

Luând în considerare datele prezentate în tab. 4 NCM G.02.01:2017, obiectivul se dotează cu SACE de tip 3 care include în sine:

- alrma vocală (transmiterea textelor speciale);
- indicatoarele luminoase "IEȘIRE".

Conform cerințelor p. 5.12.2.4 – 5.12.2.8 NCM G.02.01:2017, alarmele de tip voce trebuie să fie amplasate astfel, încât partea lor superioară să fie la o distanță de sub 2,3 m de la nivelul pardoselii, dar distanța de la tavan până la partea superioară a alarmei trebuie să fie sub 150 mm. Alarma de tip voce trebuie să reproducă sunetul auzit normal în banda de frecvente de la 200 până la 5000 Hz. Nivelul informației sonore de la alarma voce trebuie să corespundă prezentului normativ în ceea ce privește alarmele de tip voce de incendiu.

Instalarea difuzoarelor și a altor alarme de tip voce în încăperile protejate trebuie să excludă concentrarea și repartizarea neuniformă al sunetului reflectat.

Numărul de alarme sonore și de tip voce de incendiu, amplasarea și puterea lor trebuie să asigure nivelul de sunet în toate locurile de prezență permanentă sau temporară a persoanelor.

Indicatoarele luminoase "IEȘIRE" trebuie instalate deasupra ieșirilor de evacuare în încăperile cu prezența simultană în încăperi a 50 și mai multe persoane, deasupra ieșirilor de evacuare de la etajul clădirii, nemijlocit în exterior sau care ies în zona de siguranță, p. 5.14.3.3 NCM G.02.01:2017.

Conform cerințelor p. 5.14.3.5 NCM G.02.01:2017, indicatoare de evacuare la incendiu, care indică direcția mișcării, trebuie instalate la înălțimea de peste 2 m.

Sistemul dat de avertizare despre incendiu se admite ar fi utilizat în calitate de sistem unic de stat de preîntâmpinare și lichidare a situațiilor excepționale, în cazul completării cu instalațiile automate speciale de conexiune cu canale de recepționare a semnalelor de declanșare a dispozitivelor de avertizare și informațiilor de avertizare despre situațiile excepționale.

s_3 – sistemul de avertizare despre incendiu și dirijare a evacuării persoanelor este prevăzut în conformitate cu prevederile normativelor, deacea valoarea coeficientului este egală cu 1,2

7.4 Protecție antifum

Sistemul de ventilare pentru evacuarea a fumului în caz de incendiu trebuie proiectată astfel încât să asigure evacuarea persoanelor din incinta clădirii la etapa inițială a unui incendiu care a apărut într-o încăpere.

Evacuare a fumului trebuie prevăzută conform cerin□elor p. 5.2* a) CHuП 2.04.05-91 – din holurile clădirilor publice, precum □i conform p. 6.5 NCM E.03.02-2014 – din încăperile cu aglomerări de persoane.

În Spațiu p-u evenimente p-u 100 (2) se prevede desfumarea încăperilor prin tiraj natural - evacuarea a fumului prin ferestrele cu deschiderea automata conform p. 6.5 NCM E.03.02-2014.

Respectiv, prin proiect se prevede dotarea cu sistemul de evacuare a fumului cu acționare forțată în încăperile în spațiu cu mai multe lumini, suprafața cărora nu depășește 1600 m² și reprezintă o zona de fum – Foaier (1) la cota 0.000 □i Hol (1) la cota +4.200 precum □i în Hol (1) la cota +8.400, ce corespunde cerințelor p. 5.7 CHuП 2.04.05-91.

Dispozitivele de evacuare a fumului sunt amplasate uniform. Zona deservită de unul dispozitiv de evacuare a fumului, nu depă□e□te 900 m², p. 5.11 CHuП 2.04.05-91.

s_4 – protecţia contra fumului a clădirii este asigurată conform prevederilor actelor normative în vigoare, s_4 = 1.2

7.5 Alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor din exterior

Pentru clădire cu destinaţie publică cu regim de înălţime P+2E, având volumul de 15511,1 m^3, debitul necesar de stingere din exterior se determină conform tab. 6 СНиП 02.04.02-84.

Ţinând cont de caracteristicile constructive ale obiectivului dimensionarea instalaţiei cu hidranţi de incendiu exteriori s-a realizat luând în considerare debitul de: Q = 20 l/s. Conform p. 8.16 СНиП 2.04.02-84, deoarece debitul de apă pentru clădirile este mai mult de 15 l/s, stingerea exterioară a incendiului va fi asigurată de la 2 hidranţi de incendiu.

Amplasarea hidranţililor exteriori de incendiu pe reţea de alimentare cu apă asigură stingerea incendiului, luând în considerare pozarea liniilor de furtunuri pe drumurile pavate cu lungimea nu mai mare de 200 m, conform pp. 8.16, 9.30 СНиП 2.04.02-84.

Hidranţii de incendiu exteriori sunt amplasaţi conform cu p. 8.14 NCM E.03.02-2014, de-a lungul căilor de acces pentru autospeciale, la o distanţă de maxim 2,5 m de la carosabil, şi nu mai aproape de 5 m de la clădire. Hidranţii de incendiu exteriori, de regulă, trebuie adoptaţi de tip suprateran, dar se permite şi instalarea hidranţilor de tip subteran nemijlocit pe carosabil.

La hidranţii exteriori, precum şi în direcţia de mişcare spre ele se instalează indicatoarele respective (volumice cu corp de iluminat sau plate cu acoperiri reflectorizante). Cifrele de pe indicatoare, care indică distanţa până la sursa de apă, sunt vizibile şi clare.

Timpul necesar pentru stingerea incendiului este considerat de 3 h, p.2.24 СНиП 2.04.02-84.

s_5 – alimentarea cu apă pentru combaterea incendiilor din exterior este asigurată conform cerinţelor, s_5 = 1,0.

s_6 – distanţa de la hidranţi exteriori este prevăzută între 100 < L < 150 m, de aceea s_6 = 0,98.

7.6 Sistemul interior de alimentare cu apă pentru stingera incendiului

Pentru obiectivul «Proiectarea unui Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piaţa Independenţei nr.1" necesitatea amenajării sistemelor interioare de alimentare cu apă pentru combaterea incendiilor este determinată în conformitate cu prevederile p. 8.1 şi tab. 3 NCM G.03.03:2015.

Conform tab. 3 NCM G.03.03:2015 pentru clădire publică cu înălţimea până la 28 m, cu volumul 15511,1 m^3, numărul minim al jeturilor de apă va fi 1 şi debitul 2,5 l/s pentru stingerea interioară a clădirii.

Hidranţii interiori se instalează la o înălţime de 1,35 m de la nivelul pardoselii în panouri, care au guri de aerisire, sunt adoptate pentru sigilarea lor şi inspectarea vizuală fără a fi deschise. Fiecare hidrant se dotează cu furtun de acelaşi diametru (acelaşi ca şi la robinet). Deschiderea uşii se prevede în mod comod pentru deplasarea liberă a furtunului de incendiu, p. 8.13 NCM G.03.03:2015.

Amplasarea hidranţilor interiori de incendiu se prevede predominant la intrări, pe paliere încălzite a

casei scărilor, în vestibuluri, coridoare, treceri și alte locuri ușor accesibile, astfel încât amplasarea acestora să nu împiedice evacuarea oamenilor, p. 8.16 NCM G.03.03:2015.

s_7 – clădire este dotată cu hidranţi interiori de incendiu în corespundere cu documentele normative în vigoare. s_7 = 1.0

7.7 Alimentarea cu energie electrică a instalațiilor de protecție împotriva incendiilor. Iluminatul de evacuare și avarie, precum și indicatoarele luminoase ale căilor și ieșirilor de evacuare.

Alimentarea cu energie electrică a instalațiilor de protecție împotriva incendiilor

Gradul de asigurare a fiabilității în alimentare cu energie electrică receptoarelor electrice ale SPSI se referă la categoria I, conform p. 6.1 NCM G.01.02:2015, și p. 15.1 NCM E.03.05-2004.

Locul de amplasare a dispozitivului de racordare automată a rezervei, centralizat, la racordurile receptoarelor electrice ale instalațiilor automate de semnalizare a incendiilor sau decentralizat la receptoarele electrice de categoria I de fiabilitate, se determină în funcție de amplasarea relativă și de condițiile de pozare a liniilor de alimentare până la receptoarele electrice îndepărtate, p. 15.5 NCM E.03.05-2004.

Elementele echipamentelor electrotehnice ale instalațiilor automate semnalizare a incendiilor trebuie să corespundă prevederilor SM EN 61140:2016 referitor la metoda de protecție a persoanelor contra electrocutării.

Iluminatul de avarie

În corespundere cu p. 8.9.1 NCM C.04.02:2017 în cazul întreruperii alimentării iluminatului principal (de lucru) se prevede amenajarea iluminatului de avarie, conectat la sursa de alimentare independentă de sursă de alimentare iluminatului de lucru.

Iluminat de evacuare

Acolo unde vizibilitatea directă a ieșirii de evacuare nu este posibilă, semnul de siguranță iluminat (sau consecutivitatea de semne) se instalează astfel, ca să ajute la deplasarea corectă spre ieșirea de evacuare.

Corpul de iluminat pentru iluminatul de evacuare, se amplasează astfel încât să asigure o iluminare corespunzătoare alături de fiecare ușă de ieșire și peste tot, unde este necesară indicarea unui potențial pericol sau amplasarea echipamentului pentru asigurarea securității. Corpurile de iluminat se instalează pentru iluminatul tuturor locurilor enumerate mai jos:

a) în fața fiecărei uși de ieșire, destinate pentru utilizare în caz de pericol;
b) treptelor, astfel ca fiecare scară de etaj să fie iluminată cu lumină directă, în special iluminatul treptelor superioare și a celor inferioare;
c) pe orice variație a nivelului pe verticală;
d) în fața ieșirilor de rezervă și lângă locurile de amplasare a semnalelor de siguranță;
e) pe fiecare variație a direcției;

f) la fiecare intersecție a coridoarelor;

g) în fața fiecărei ieșiri de capăt;

h) în fața fiecărui punct de ajutor medical;

i) în fața fiecărui element de echipament pentru stingerea incendiilor și de dispozitive de apel;

j) dacă fumul este considerat ca pericol primar, atunci corpurile de iluminat se recomandă să se amplaseze la o distanta de minim 0,5 m de la tavan;

Pentru locurile specificate în punctele b), c), h), i) dacă prin acestea nu trec trasee de evacuare și nu se referă la spații deschise, atunci trebuie să fie asigurată iluminarea de minim 5 lx la nivelul pardoselilor, conform art. 5 CP C.04.04 – 2012.

Iluminatul traseelor de evacuare

Conform p. 8.9.3 NCM C.04.02:2017 și p. 6.1 CP C.04.04 – 2012, pentru căile de evacuare cu lățimea până la 2 m iluminarea orizontală pe podea de-a lungul liniei centrale de trecere se prevede minimum 1 lx, în același timp lățimea benzii cel puțin 50% lățimii trecerii, amplasată simetric în raport cu linia de centru, se iluminează cel puțin 0,5 lx.

Raportul dintre iluminarea maximă și iluminarea minimă de-a lungul liniei axiale a traseului de evacuare nu trebuie să depășească 40 : 1, p. 6.2 CP C.04.04 – 2012, și notă p. 8.9.3 NCM C.04.02:2017.

Efectul de orbire trebuie să fie redus la minimum prin limitarea intensității luminoase pentru fiecare corp de iluminat, în limitele unghiului de vizibilitate, la un flux luminos maxim, în timpul funcționării în regim de siguranță.

Pentru traseele orizontale de evacuare intensitatea luminoasă a corpurilor corespunzătoare de iluminat nu trebuie să depășească valorile, prezentate în tab. 1 CP C.04.04 – 2012, în limitele zonei de la 60° până la 90° fața de verticala pe pardoseală, la toate unghiurile de azimut, p. 6.3 CP C.04.04 – 2012.

Conform p. 6.4 și 6.5 CP C.04.04 – 2012, pentru a identifica culorile de siguranță, valoarea minimă a indicelui de redare a culorii R al lămpii trebuie să fie > 40. Corpul de iluminat nu trebuie să diminueze acest indicator. Pentru valori de durata și timpul de reacție se recomandă adaptarea valorii de 60 min. Timp de reacție – iluminatul traseelor de evacuare trebuie timp de 20 s să atingă 50 % din valoarea iluminării normate și timp de 60 s – iluminarea normată de 100 %. Dacă una din sarcinile vizuale sau pericolul pentru persoane necesită un timp de reacție mai scurt pentru atingerea unui nivel de 50 %, atunci se recomandă, ca durata de reacție redusă să fie de până la 5 s.

Iluminatul spațiilor deschise (antipanică)

În încăperile, suprafața a căror depășește 60 m^2, conform cerințelor p. 8.9.5 NCM C.04.02:2017, se prevede iluminatul antipanică, direcționat pentru prevenirea panicii și asigurarea condițiilor pentru trecerea sigura spre căile de evacuare.

Iluminarea minimă a suprafețelor mari este egală de cel puțin 0,5 lx pe toată suprafața liberă a podelei, cu excepția bandei de 0,5 m pe perimetrul încăperii. Uniformitatea iluminării, se determină ca raportul

iluminării minime și maxime și este egală cu 1:40. Durata minimă de lucru a luminatului de evacuare a spațiilor mari minim de 1 oră. După 5 s după întreruperea alimentării iluminatului de lucru, iluminarea încăperilor mari și căilor de evacuare este asigurată la 50%, dar după 10 s la 100% iluminatului normat. Indexul redării culorilor a surselor de lumină utilizate este de minimum 40.

Efectul de orbire trebuie redus prin limitarea intensității luminoase pentru fiecare corp de iluminat, în limitele unghiului de vizibilitate, la un flux luminos maxim, în timpul funcționării în regim de siguranță. Aceste valori nu trebuie să depășească cele prezentate în tabelul 1 CP C.04.04 – 2012 în limitele zonei de la 60° până la 90° fața de verticală, pe pardoseală, la toate unghiurile de azimut, p. 7.3 CP C.04.04 – 2012.

s_8 – în clădire este prevăzut iluminatul de avarie a căilor de evacuare, prin urmare s_8 =1,0

8 Cerințele normative principali de apărare împotriva incendiilor privind sistemele ingineresti

8.1 Ventilare □i încălzire

Sistemele de ventilare a clădirii proiectate sunt prevăzute în corespundere cu cerin□ele documentelor normative СНиП 2.04.05-91*, NCM C.01.12:2018.

8.2 Sisteme de alimentare cu apă și canalizare

Alimentarea cu apă potabilă se realizează prin conducta de branșament la rețeaua de apă orășenească.

Apeducte, de regulă, trebuie adoptați de tip subteran, conform p. 8.30 СНиП 2.04.02-84. Este permisă amplasarea supraterană, amplasarea în tuneluri, precum și instalarea liniilor de apă în tuneluri împreună cu alte utilități subterane, cu excepția conductelor care transportă lichide inflamabile și combustibile și gaze combustibile. Atunci când se montează linii de combatere a incendiilor separate și combinate în tuneluri, în puțuri se instalează hidranți de incendiu subterani sau supraterani. Pentru instalațiile subterane, supapele de oprire, de control și de siguranță trebuie instalate în puțuri (camere).

Conform p. 19.1 NCM G.03.03:2015, evacuarea apelor uzate trebuie prevăzută prin conducte închise cu curgere liberă.

Tronsoanele rețelei de canalizare se recomandă să se instaleze în linie dreaptă. Schimbarea direcției de instalare și racordarea obiectelor trebuie executate utilizând piese de îmbinare, p. 19.2 NCM G.03.03:2015.

Conform p. 19.8 NCM G.03.03:2015 instalarea rețelelor de canalizare trebuie prevăzută:

- deschis – în spațiile dintre planșeu și sol, ateliere, încăperi auxiliare și anexe, coridoare, etaje tehnice și în încăperi speciale destinate pentru amplasarea rețelelor, cu fixarea de elementele clădirii (pereți, coloane, planșee, ferme etc.), precum și pe reazeme speciale;
- ascuns – sub pardoseală (în sol, canale), sub panouri, sub placajul stâlpilor (în cutii anexate pe pereți), în căptușeala tavanelor, în cabine sanitare, în nișe verticale, sub plintă în pardoseală.

În clădirile și construcțiile cu destinație diferită, la utilizarea țevilor din materiale polimerice, pentru rețelele interioare de canalizare și evacuare a apelor meteorice, trebuie respectate următoarele condiții:

a) pozarea coloanelor se prevede a fi ascunsă în canalele de comunicare, șlițuri, canale și casete, ale căror elemente de închidere se execută din materiale ignifuge, cu excepția panoului din față, care asigură accesul la coloane;

b) panoul din față al cutiei se execută în formă de ușă din materiale inflamabile, care fac parte din grupa de combustibilitate nu mai mică de C2;

c) locul pe unde trece coloana prin planșeu trebuie să fie astupat cu mortar de ciment pe toată grosimea planșeului;

d) tronsonul de coloană care iese mai sus de planșeu cu 8-10 cm (până la conducta de evacuare orizontală) trebuie protejat cu mortar de ciment de 2-3 cm;

e) înainte de astuparea coloanei în mortar, țeava trebuie învelite cu materiale hidroizolante în rulouri fără spații libere.

8.3 Alimentarea cu energie electrică a dispozitivelor pentru stingerea incendiilor

Alimentare cu energie electrică

Gradul de asigurare a fiabilității în alimentare cu energie electrică receptoarelor electrice ale sistemului automat de semnalizare a incendiilor, sistemului de evacuare a fumului, sistemului de iluminat se referă la categoria I, conform p. 6.1 NCM G.01.02:2015, și p. 15.1 NCM E.03.05-2004.

Instalații de distribuție

Rețeaua de distribuție (de la punctul de primire a energiei electrice până la stațiile de transformare și de distribuție) se recomandă a fi executate pentru tensiunea 10 kV. Utilizarea tensiunii 6 kV în calitate de tensiune de distribuție trebuie limitată, p. 7.3 NCM G.01.01:2016.

Amplasarea instalațiilor de distribuție până la 1kV și mai mult în zone cu pericol de incendiu de orice clasa nu se recomandă. În caz de necesitate instalării instalațiilor de distribuție în zone cu pericol de incendiu, gradul de protecție a acestor elemente trebuie să corespundă tab. 7.4.2 NAIE.

Instalațiile rețelelor electrice interioare

Cablurile și firele trebuie să aibă un capac și o manta din materiale neinflamabile, p. 7.4.36. NAIE. Utilizarea cablurilor cu izolație combustibilă din polietilenă nu se admite, p. 7.4.36 NAIE. De asemenea nu se admite utilizarea cablurilor neizolate.

Distanța de la cabluri și țevi fire izolate, pozate deschis nemijlocit pe construcțiile, pe izolatoare etc. până la locurile de depozitare (amplasare) substanțelor combustibile trebuie să fie de minimum 1 m.

Pozarea firelor neizolate cu miezurile din aluminiu în zone de orice clasa de pericol de incendiu trebuie executată în țevi sau în cutii, p.7.4.39 NAIE.

Instalații electrice în zone cu pericol de incendiu

Conform subcompartimentului 3.4 «Determinarea clasei zonei conform NAIE» pentru încăperile obiectivului sunt specifice zonele de clasă П-IIa - zone situate în încăperi în care circulă substanțe solide combustibile, conform p. 7.4.3—7.4.6. NAIE.

Clasele de protecție minim admisibile pentru carcasele mașinilor electrice, în funcție de clasa zonei de pericol de incendiu se prevede conform tab. 7.4.1 NAIE.

Măsuri de protecție contra electrocutării

Aparatelor și utilajelor care pot afla în mod accidental sub tensiune sunt legate la pământ.

la ușile tablourilor electrice sunt montate dispozitive de protecție cu chei speciale și sunt prevăzute plăcuțe avertizoare și alte mijloace pentru interzicerea accesului neautorizat la circuitele electrice.

Sistemul de protecție contra trăsnetului

Protecția împotriva trăsnetului este asigurată în conformitate cu cerințele NAIE și NCM C.02.02: 2018.

9. Stingerea incendiului și lucrările de salvare

Stingerea unui eventual incendiu și efectuarea lucrărilor de salvare sunt asigurate prin intermediul realizării măsurilor constructive, de sistematizare spațială, tehnico-inginerești și organizatorice.

Aceste măsuri prevăd:

- amenajarea căilor de acces și de circulație pentru tehnica de intervenție, comune cu căile de acces și de circulație funcționale sau speciale;
- instalarea scărilor exterioare de incendiu și asigurarea altor posibilități de ridicare a pompierilor și a tehnicii de intervenție pe acoperișul clădirilor, inclusiv amenajarea ascensoarelor pentru transportarea echipelor de pompieri – ascensoarelor pentru pompieri;
- dotarea clădirii cu apeduct interior de incendiu, inclusiv și combinat cu apeduct menajer sau special, rezervoarelor;
- protecția antifum a căilor de circulare a pompierilor în interiorul clădirii;
- dotarea clădirii, în corespundere cu prevederile documentelor normative, cu mijloacele individuale și colective de salvare;

Măsurile de apărare împotriva incendiilor a clădirilor sunt prevăzute luând în considerare echiparea tehnică a unităților de pompieri cu numărul necesar de personal și tehnică de intervenție și amplasarea acestora. Determinarea acestor măsuri depinde de gradul de rezistența la foc, clasa de pericol de incendiu constructiv și funcțional al clădirii.

$$N = n_1 \cdot n_2 \cdot n_3 \cdot, \ldots, \cdot n_n$$

9.1 Măsuri de protecție împotriva incendiilor a clădirii, în funcție de echipamentul tehnic a subunităților de pompieri și de amplasarea acestora

Distanța până la cea mai apropiată unitate de pompieri, amplasată în mun. Cahul, str. Dunării, 9 este egală de 3 km, conform «Recomandărilor metodice de calcul a forțelor și mijloacelor necesare pentru stingerea incendiilor la elaborarea planurilor operative și organizarea exercițiilor tactice de intervenție»

elaborate de Serviciul Protecţiei Civile şi Situaţiilor Excepţionale al MAI RM, timpul de deplasare a echipei de intervenţie la incendiu va fi egal aproximativ de 4,5 min.

n_1 – factorul a fost acceptat, luând în considerare distanţă până la postul de pompieri, n_1 = 0,95

9.2 Postul de pompieri suplimentar şi formaţiunile benevole de pompieri.

În corespundere cu art. 6 (1) Legea 267 de la 09.11.1994 privind apărarea împotriva incendiilor şi Hotărârii Guvernului a RM № 662 în clădirea centrului educaţional cu 15 şi mai mulţi salariaţi trebuie organizată Formaţiune benevolă de pompieri (FBP) pentru efectuarea evacuării persoanelor în cazul apariţiei incendiului, lucrărilor primare de salvare şi stingere a incendiilor până la sosirea formaţiunilor de pompieri.

n_2 – forţele şi mijloacele formaţiunii benevole de pompieri – 1,10

9.3 Transmiterea semnalului despre incendiu la Punctul central de semnalizare «112»

Din cauza lipsei echipamentului tehnic Serviciului Protecţiei Civile şi Situaţiilor Excepţionale al MAI RM de primire a semnalelor despre incendiu de la instalaţiile automate de semnalizare a incendiilor, inclusiv instalaţiile de avertizare despre incendii (IASI), în obiectivul proiectat se prevede postul de incendiu pentru primirea mesajelor de la instalaţiile automate (IASI), care este dotat cu comunicare telefonica pentru transmiterea informaţiei despre apariţia unui incendiu sau altor situaţii excepţionale la Punctul central de semnalizare «112».

n_3 – transmiterea semnalului despre incendiu la Punctul central de semnalizare «112» = 1,05

9.4 Căi de acces pentru tehnica de intervenţie la incendii

Conform NCM E.03.02-2014 p. 8.2 căile de acces pentru autospecialele de intervenţie la incendiu (de bază şi speciale) sunt prevăzute în conformitate cu prevederile de apărare împotriva incendiilor a normelor şi regulilor în vigoare, spre ieşirile de evacuare din clădire. Accesul spre obiectivul se efectuează din partea străzii M. Frunze.

Conform cerinţelor p. 11.5 NCM B.01.05:2019, lăţimea căii de acces pentru tehnica de intervenţie la incendii este egal[de 3,5 m.

De-a lungul căilor de acces pentru autospecialele de intervenţie la incendii sunt prevăzute indicatoare „Cale de acces pentru autospecialele de intervenţie la incendii. Păstraţi liber!".

n_4 – numărul căilor de evacuare spre clădire corespunde prevederilor documentelor normative, n_4 = 1,0

9.5 Accesul în clădire sau în orice încăpere (cu ajutorul scărilor manuale sau staţionare sau autoscărilor) a personalului formaţiunilor de pompieri în timpul efectuării lucrărilor de salvare şi stingere a incendiului

În conformitate cu cerinţele documentelor normative în vigoare, accesul formaţiunilor de pompieri în

clădirea proiectată se efectuează prin ieșirile principale din clădire. Pentru efectuarea lucrărilor de salvare și stingere a incendiului la etajele clădirii de către formațiunile de pompieri pot fi utilizate scările manuale din echipamentul tehnic unității de pompieri.

n_5 – accesul personalului formațiunilor de pompieri în clădire în timpul efectuării lucrărilor de salvare li stingere corespunde normelor în vigoare și este acceptat de 1,0

9.6 Siguranța personalului formațiunilor de pompieri în timpul efectuării lucrărilor de salvare și stingere a incendiilor

Pentru rampele de scară în interiorul clădirii se prevede amenajarea barierelor. Distanța între rampele scărilor și între balustradele scării este egală de 100 mm ce corespunde cerințelor p. 8.9 NCM E.03.02-2014.

n_6 –măsuri de asigurare siguranței personalului formațiunilor de pompieri în timpul efectuării lucrărilor de salvare și stingere a incendiului este asigurat conform normele în vigoare, = 1,0.

$$N = 1 \cdot 1{,}1 \cdot 1{,}05 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 = 1{,}155$$

10. Măsurile tehnico-organizatorice de asigurare a siguranței la incendiilor a obiectivului.

10.1 Asigurarea clădirii cu echipamente primare de stingere a incendiilor

Prevederea mijloacelor de prima intervenție se va efectua in baza Anexei Nr. 2 la reglementarea tehnica „Reguli generale de apărare împotriva incendiilor in Republica Moldova" RT DSE1.01-2005.

Alegerea tipului și calcularea numărului necesar de stingătoare trebuie efectuat, în funcție de capacitate lor de stingere, de suprafața limită a localului, clasa de incendiu (a substanțelor și materialelor combustibile din încăperi obiectivului conform SR EN 2:1995, IDT.

Tipul, numărul și modul de amplasare în funcție de parametrii specifici: cantitatea de materiale combustibile/volumul de lichide combustibile, suprafața, destinația, clasa de incendiu, etc. este prezentat în tabelul 10.1.

Tabelul 10.1

Denumirea încăperii	Tipul echipamentului	Volumul, l	Cantitatea, buc
Cota ±0.000			
Foaier, poz. 1	Stingătorul cu pulbere	5	2
Spațiu p-u evenimente, poz. 2	Stingătorul cu pulbere	5	1
Bucătărie, poz. 21	Stingătorul cu pulbere	5	1
Cafenea, poz. 23	Stingătorul cu pulbere	5	1
Cota +4.200			
Hol, poz. 1	Stingătorul cu pulbere	5	2
Încăpere IT, poz. 5	Stingătorul cu dioxid de carbon	5	1
Cota +8.400			
Hol, poz. 2	Stingătorul cu pulbere	5	2
Cota +12.600			

Cazangeria, poz. 2	Stingătorul cu pulbere	5	1

Stingătoarele vor fi amplasate pe căile de circulație (coridoare) și în încăperi, după caz, in locuri vizibile, ușor accesibile, în apropierea ieșirilor din încăpere, la o înălțime de maximum 1,5 m de la pardoseală.

Stingătoarele vor fi utilizate de către personalul angajat aflat la locul de munca, pentru localizarea si stingerea unor începuturi de incendiu, prin acționare manuala.

Locațiile stingătoarelor sunt prezentate în partea grafică a proiectului.

o_1 – prezența stingătoarelor de incendiu, conform cerințelor standardelor. o_1 = 1,0

10.2 Asigurarea clădirii cu semne de incendiu si planuri de evacuare

Specificarea semnelor de siguranță și a planurilor de evacuare, tabel de mai jos.

Tabelul 10.2

Plan-scheme și indicatoare	Cantitatea	Tip	Corespunderea normelor
1. Teritoriul			
1.1 Indicatorul "Hidrant de incendiu"	2	luminos	**Corespunde**
1.2 Indicatorul "Cale de acces pentru autospecialele de intervenție la incendii. Păstrați liber!"	4	luminos	**Corespunde**
1.3 Indicatorul "Terenul pentru tehnica de interventie la incendiu"	3	luminescent	**Corespunde**
2. Clădire			
2.1 Planul de evacuare	9	-	**Corespunde**
2.2 Indicatoarele ieșirilor de evacuare	37	luminos	**Corespunde**
2.3 Indicator al directiei spre iesirea de evacuare	8	luminos	**Corespunde**
2.4 Indicatoarele stingătoarelor	9	luminescent	**Corespunde**
2.5 Indicatoarele hidranților interiori	7	luminos	**Corespunde**
2.6 Indicatoarele clasei de pericol la incendiu și explozie, precum și clasa zonei	4	luminescent	**Corespunde**
2.7 Semn «În caz de incendiu folosirea ascensorului este interzisă»	3	luminescent	**Corespunde**
2.8 Indicator acumulator de lumină al întrării în zona de	2	accumulator de lumina	**Corespunde**

o_2 – prezența semnelor de siguranță și plan-schemelor de incendiu. În clădire se prevede instalarea semnelor de siguranța și plan-schemelor de incendiu, în conformitate cu cerințele documentelor normative, astfel că se ia o valoare de 1.0.

10.3 Măsurile privind protecția împotriva incendiilor la lucrările de construcție-montaj

În conformitate cu «Reguli generale de apărare împotriva incendiilor în RM» RT DSE.1.01-2005 se prevăd următoarele cerințele de apărare împotriva incendiilor la efectuarea lucrărilor de construcție-montaj:

10.3.1 Amplasarea clădirilor și instalațiilor de producție, de depozitare și auxiliare pe șantier trebuie

să corespundă planului general, elaborat în componenţa proiectului de organizare a lucrărilor de construcţii, luînd în considerare prevederile prevăzute în prezenta Reglementare tehnică şi în normele de proiectare.

Nu se admite amplasarea construcţiilor pe şantier cu abateri de la normele şi regulile în vigoare şi de la planul general aprobat.

10.3.2 Spre fiecare dintre clădirile în construcţie şi cele în exploatare (inclusiv spre cele provizorii), spre locurile deschise de păstrare a materialelor, elementelor şi utilajelor de construcţie, trebuie asigurat accesul liber al automobilelor.

Amenajarea drumurilor şi căilor de acces pentru automobilele de intervenţie la clădirile în construcţie trebuie finalizată pînă la începerea lucrărilor principale de construcţie. De-a lungul clădirilor cu lăţimea de peste 18 m, accesul pentru automobile trebuie să fie de ambele părţi longitudinale, iar dacă lăţimea depăşeşte 100 m din toate părţile clădirii. Distanţa de la marginea părţii carosabile pînă la pereţii clădirilor, instalaţiilor şi terenurilor nu trebuie să depăşească 25 m.

10.3.3 Terenurile amenajate pentru depozitarea dechisă a materialelor combustibile, precum şi pentru construcţiile de producţie, depozitare şi auxiliare, executate din materiale combustibile, trebuie curăţate de iarba uscată, buruiene, scoarţă şi vreascuri.

În caz de păstrare pe terenuri deschise a materialelor de construcţie combustibile (materiale lemnoase şi cherestea, carton gudronat, carton asfaltat etc.) a pieselor şi elementelor de construcţie din materiale combustibile, precum şi utilajelor şi încărcăturilor în ambalaj combustibil, aceste materiale trebuie aşezate în stive sau în grup cu aria de maximum 100 m2. Între stive (grupuri de stive) şi între acestea şi clădirile (instalaţiile) în construcţie sau auxiliare trebuie să fie o distanţă de minimum 24 m.

10.3.4 Amenajarea încăperilor adminisrativ-sociale se admite în porţiuni separate ale clădirilor prin pereţi despărţitori antifoc plini de tipul 1 şi cu planşee de tipul 3.

Amenajarea depozitelor (cămărilor), atelierelor şi încăperilor administrativ-sociale provizorii în clădirile în construcţie din elemente metalice portante neprotejate şi panouri cu termoizolaţie din polimeri combustibili nu se admite.

10.3.5 Utilizarea la casele scării a scărilor mobile din lemn se admite doar în clădirile cu maximum două etaje.

Se admite, în perioada executării lucrărilor de construcţie, în scopul protejării treptelor, acoperirea lor cu materiale combustibile.

10.3.6 Executarea lucrărilor în interiorul clădirilor şi instalaţiilor, utilizînd substanţe şi materiale combustibile, concomitent cu efectuarea altor lucrări de construcţie-montaj cu utilizarea focului deschis (sudarea etc.) nu se admite.

În cazul în care golurile din clădiri şi instalaţii se ermetizează provizoriu, în acest scop se utilizează materiale incombustibile şi slab combustibile.

10.3.7 Pentru încălzirea clădirilor mobile (de inventar), de regulă, trebuie utilizate calorifere de abur

și de apă, precum și aparatele de încălzire electrică de producție industrială.

10.3.8 La începutul lucrărilor de construcție principale la șantier trebuie asigurată alimentarea cu apă pentru stins incendii de la hidranții respectivi instalați la rețeaua exterioară de alimentare cu apă sau din rezervoare (bazine).

10.3.9 Conducta interioară de alimentare cu apă pentru stins incendii și sistemele automate de stingere a incendiilor prevăzute de proiect trebuie montate simultan cu construirea obiectului. Conducta de alimentare cu apă pentru incendii trebuie pusă în funcție la începutul lucrărilor de finisare, iar sistemele automate de stingere și semnalizare a incendiilor - la momentul începutului lucrărilor de recepție-reglare (la instalațiile de cabluri - pînă la pozarea cablurilor).

10.3.20 Până la începerea construcției instalațiilor principale și a bazei materiale de construcție trebuie puse la dispoziție încăperi special încălzite pentru cazarea efectivului de pompieri și salvatori, a FBP, precum și pentru păstrarea tehnicii de intervenție.

Remizele de pompieri prevăzute de proiect trebuie construite în mod prioritar. Utilizarea clădirii remizei în alte scopuri nu se admite.

o_3 - Măsurile privind protecția împotriva incendiilor la lucrările de construcție-montaj corespund cerințelor documentelor normative, o_3 = 1,0

10.4 Măsurile de apărare împotriva incendiilor la exploatarea obiectivului

În conformitate cu «Reguli generale de apărare împotriva incendiilor în RM» RT DSE.1.01-2005 se prevăd următoarele cerințele de apărare împotriva incendiilor la exploatarea obiectivului:

10.4.1 Pentru toate încăperile de producție și de depozitare trebuie stabilite categoriile de pericol de explozie-incendiu și de incendiu, precum și clasa zonei conform Normelor de montare a instalațiilor electrice (NMIE), care trebuie indicate pe ușile de intrare ale încăperilor.

10.4.2 Lucrătorii întreprinderilor se admit la exercitarea funcțiilor de serviciu numai după trecerea instructajului de protecție contra incendiilor, iar la schimbarea specificului de lucru trebuie să urmeze cursuri suplimentare de prevenire și stingere a eventualelor incendii, în modul stabilit de legislația în vigoare și de conducătorul întreprinderii.

10.4.3 La clădiri și instalații (cu excepția caselor de locuit) în care se află concomitent pe un etaj mai mult de 10 persoane trebuie elaborate și afișate în locuri vizibile planurile (schemele) de evacuare a persoanelor în caz de incendiu, de asemenea, trebuie să fie prevăzut un sistem (o instalație) de avertizare despre incendiu.

Conducătorul obiectivului cu aglomerări (50 de persoane și mai mult), suplimentar la planul-schemă de evacuare a persoanelor în caz de incendiu, este obligat să elaboreze instrucțiuni pentru stabilirea acțiunilor personalului la asigurarea evacuării oamenilor în scurt timp și fără pericol, conform cărora, minimum o dată în jumătate de an trebuie să se efectueze antrenamente practice cu toți lucrătorii antrenați

în această acțiune.

10.4.4 Lucrătorii întreprinderilor, precum și persoanele fizice sînt obligați:

a) să respecte la serviciu și în viața cotidiană prevederile de apărare împotriva incendiilor prevăzute în standarde, norme și reguli, aprobate în modul stabilit, să respecte și să mențină regimul de protecție contra incendiilor;

b) să execute măsurile de precauție la folosirea aparatelor cu gaze, obiectelor chimice, de uz casnic, la efectuarea lucrărilor cu lichide ușor inflamabile (LUI) și lichide combustibile (LC), cu alte substanțe, materiale și utilaje, care prezintă pericol de incendiu;

c) în caz de descoperire a incendiului să anunțe serviciul de pompieri și salvatori și să ia măsurile cuvenite pentru salvarea oamenilor, bunurilor și lichidarea incendiului.

Persoanele fizice sînt obligate să acorde, în modul stabilit de legislație, posibilitate inspectorilor de stat pentru supravegherea măsurilor contra incendiilor să efectueze examinări și controale în încăperile de producție, auxiliare, de locuit etc. care le aparțin, în scopul de a controla respectarea măsurilor de apărare împotriva incendiilor.

10.4.5 Întreținerea rețelelor de apă pentru stingerea incendiilor:

a) Rețelele de apă pentru incendii trebuie să se mențină în stare bună de funcționare și să asigure debitul de apă necesar, conform normelor pentru stingerea incendiilor. Verificarea capacității lor de funcționare trebuie să se facă minimum de două ori pe an (primăvara și toamna).

b) La hidranții exteriori și la rezervoarele de apă (sursele de apă), precum și în direcția de mișcare spre ele trebuie instalate indicatoarele respective (volumice cu corp de iluminat sau plate cu acoperiri reflectorizante). Cifrele de pe indicatoare, care indică distanța pînă la sursa de apă, trebuie să fie clare.

c) Hidranții interiori de incendiu trebuie să fie completați cu furtunuri și țevi de refulare, precum și cu o pîrghie pentru deschiderea ventilului. Furtunul trebuie să fie permanent unit la țeavă și la hidrant. Minimum o dată în 6 luni trebuie să se efectueze reînfășurarea furtunurilor într-o nouă cută.

10.4.6 Întreținerea instalațiilor de semnalizare și stingere a incendiilor, sistemelor de protecție anti-fum, de înștiințare a persoanelor în caz de incendiu și de dirijare a evacuării:

a) Lucrările reglementare privind deservirea tehnică (DT) și reparația preventivă planificată (RPP) a instalațiilor automate de semnalizare și stingere a incendiilor, sistemelor de protecție antifum, de înștiințare a persoanelor în caz de incendiu și de dirijare a evacuării trebuie să se desfășoare conform planului-grafic anual, elaborat, ținînd cont de documentația tehnică a uzinei-furnizoare și de termenele efectuării lucrărilor de reparație. DT și RPP trebuie să se execute de către personalul de deservire și organizațiile specializate, pe bază de contract.

b) În perioada de executare a lucrărilor de DT sau de reparație care necesită deconectarea instalației (a unor linii, detectoare), conducătorul întreprinderii este obligat să ia măsurile necesare de protecție împotriva incendiilor clădirilor, instalațiilor, încăperilor și utilajelor tehnologice.

c) În încăperea dispeceratului (postului de incendiu) trebuie afişate instrucţiunile privind succesiunea acţiunilor întreprinse de personalul operativ (de serviciu) la primirea semnalelor de incendiu sau de defectare a instalaţiilor (sistemelor) automate de incendiu. Dispeceratul (postul de incendiu) trebuie asigurat cu legătură telefonică şi cu lanterne electrice în stare de funcţionare (minimum 3 bucăţi).

d) Instalaţiile automate de incendiu trebuie să se menţină în stare bună de funcţionare şi de pregătire permanentă, să corespundă documentaţiei de proiect. Nu se admite trecerea instalaţiilor de la declanşarea automată la cea manuală, cu excepţia cazurilor prevăzute de norme şi reguli.

9.4.7 Încăperile, clădirile şi instalaţiile trebuie asigurate cu mijloace de primă intervenţie în caz de incendiu, conform RT DSE 1.01-2005. Mijloacele de primă intervenţie trebuie să se întreţină conform datelor din fişa lor tehnică. Nu se admite utilizarea mijloacelor de stingere a incendiilor care nu dispun de certificatele corespunzătoare.

o_4 – măsurile de apărare împotriva incendiilor la exploatarea obiectivului sunt prevăzute în conformitate cu prevederile actelor normative, o_4 = 1.0

$$O=1\cdot1\cdot1\cdot1=1.$$

11. Analiza riscului de incendiu a obiectivului protejat sau pașaportul privind apărarea împotriva incendiilor a obiectivului protejat

Denumirea obiectivului protejat: **"Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1"**

Adresa obiectivului protejat: **r. Cahul, Piața Independenței nr.1**

Numele persoanei fizice sau juridice a beneficiarului: **Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților (ATIC)**

Analiza riscului de incendiu a obiectivului proiectat reflectă îndeplinirea sau neîndeplinirea în documentația de proiectare pe deplin a prevederilor normelor și regulilor de protecție împotriva incendiilor și reflectă nivelul riscului de incendiu a obiectivului proiectat.

11.1 Caracteristicele tehnico-incendiari a obiectivului de protejat:

11.1.1 Destinația obiectivului și compartimentelor de incendiu: centrul educa□ional

11.1.2 Clasa pericolului de incendiu funcțional: F 4.1

11.1.3 Categoria după pericol de incendiu explozie și de incendiu a clădirii: nu este cazul

11.1.4 Volumul clădirii (măsurat pe pereții exteriori), m^3 – 15511,1

11.2 Factorii de risc, create de materiale și substanțe, aflate în obiectivul de protejat

În tabelul 1 sunt specificate indicatoarele, care caracterizează clădirea în general.

Caracteristica încăperilor este prezentată în partea grafică a proiectului.

Tabelul 1

№	Denumirea indicatorului	Unitățile	Valoare	Nivelul de pericol	Factorul
1.2.1	Densitatea sarcinii termice	MJ/m^2	600	Risc mediu	q = 1,3
1.2.2	Viteza dezvoltării incendiului (timpul dezvoltării puterii incendiului până la 1 MW)	s	330.7	Medie	c = 1,1
1.2.3	Capacitatea fumigenă (coeficientul fumigen)		48	Mică	r = 1,0
1.2.4	Coeficientul de toxicitate		35,5	Mediu	k = 1,1
1.2.5	Factorul general a riscului, creat de materiale și substanțe				**P_1 = 1,573**

1.3 Factorii de risc, formați de pericolul de incendiu a elementelor de construcție (se determină conform NCM E.03.02.) și de combustibilitatea materialelor învelitorii acoperișului (se determină după NCM E.03.02.), precum și de înălțimea obiectului și raportul dintre lungimea și lățimea compartimentului de incendiu

Tabelul 2

№	Denumirea	Unitățile	Indicatorul	Documentul normativ	Factorul
1.3.1	Înălțimea clădirii	m	10	NCM E.03.02-2014	e = 1,5
	Numărul de etaje ale clădirii	etaje	P+2E		
1.3.2	Mărimea compartimentului de incendiu	m^2	2023,4	CP E.03.01-2019	
	Raportul lungime / lățime		1:1,16		g = 1,2
1.3.3	Clasa de pericol de incendiu constructiv a clădirii		C0	NCM E.03.02-2014	
	Grupa combustibilității învelitorii acoperișului		C_0	NCM E.03.02-2014	i = 1,0
1.3.4	Factorul de risc a obiectivului protejat				**P_2 = 1,8**

Factorii măsurilor de apărare împotriva incendiilor a obiectului.

1.4 Factorul spațial-planimetric și constructiv a măsurilor antiincendiare

1.4.1 Gradul de rezistență la foc al clădirii

Tabelul 3

Denumirea	Indicatorul real	Indicatorul normativ	Nota privind corespundere	Documentul normativ	Factorul
Gradul de rezistență la foc	II	II	**Corespunde**	NCM E.03.02-2014	f_1 = 1,2
Mărimea compartimentului de incendiu, m^2	2023,4	4000	**Corespunde**	CP E.03.01:2019	f_2 = 1,0

1.4.2 Distanțele de siguranță normate (barierele antifoc) până la clădiri și construcții învecinate:

Tabelul 4

Distanța de siguranța de la obiectivul protejat	Indicatorul real	Indicatorul normativ	Nota privind corespundere	Documentul normativ	Factorul
	Centru educaȚional (clasa după pericolul de incendiu constructiv C0)				f_3 = 1,0
Cazangerie, poz. 4 (clasa de pericol de incendiu ap elementelor de construcție C0)	Distanța de siguranța – 12,1 m	Distanța de siguranța – 9 m	**Corespunde**	NCM B.01.05-2019	
Cămine studențești, poz. 5 (clasa de pericol de incendiu ap elementelor de construcție C0)	Distanța de siguranța – 17,2 m	Distanța de siguranța – 15 m	**Corespunde**	NCM B.01.05-2019	
Cămin studențesc, poz. 6 (clasa de pericol de incendiu ap elementelor de construcție C0)	Distanța de siguranța – 19,8 m	Distanța de siguranța – 6 m	**Corespunde**	NCM B.01.05-2019	

1.4.3 Barierele antifoc normate în interiorul clădirii:

Tabelul 5

№	Denumirea cerinței normative de apărare împotriva incendiilor	Tipul de bariere antifoc	Ușile, porțile, ferestrele, clapetele antifoc și etc.	Notă privind corespundere	Documentul normativ	Factor
1.	Peretele despărțitor de tipul 1	EI 45, K0	EI 30	**Corespunde**	p. 7.2, 7.13 NCM E.03.02-2014	f4= 1,0
2.	Construcțiile îngrădirile SAAC de acoperiș	REI 45, K0	-	**Corespunde**	p. 5.5 NCM G.04.05:2016	f5= 1,0

Factorul F_4, F_5 = 1,0

1.5 Analiza deciziilor acceptate pentru asigurarea suguranței persoanelor în cazul apariției incendiului

Documentele normative ce reglementează numărul și parametrii căilor de evacuare și a ieșirilor de evacuare în obiectul protejat NCM.E.03.02, precum și documentele normative ce iau în considerare pericolul de incendiu functional: NCM C.01.12:2018

11.5.1 Количество и параметры эвакуационных выходов из помещений и их соответствие требованиям норм:

Numărul și parametrii ieșirilor de evacuare din încăperi și corespunderea lor cu cerințele normative:

Tabelul 6

Încăpere	Numărul ieșirilor de evacuare		Lățimea ieșirilor de evacuare, mm		Înălțimea ieșirilor de evacuare, mm		Documentul normativ	Notă privind corespundere
	De proiect	Normativa	De proiect	Normativa	De proiect	Normativa		
	Cota. ±0,000							
Spațiu p-u evenimente	2	2	1510 1420	1200	2100	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.33 NCM E.03.02-2014 p. 6.12, 6.13	**Corespunde**

1.5.2 Parametrii căilor de evacuare de pe etaj și corespunderea lor cu cerințele normative:

Tabelul 7

Căi de evacuare	Lungimea căilor de evacuare, m		Lățimea căilor de evacuare, mm		Înălțimea căilor de evacuare, mm		Documentul normativ	Nota privind corespundere
	De proiect	Normativa	De proiect	Normativa	De proiect	Normativa		
cota ±0.000	15,2	20	1850	1200	2800	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27	**Corespunde**
	13,5	60	Min 2000	1200	3000	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27	**Corespunde**
cota ±0.000 Sala de conferințe	16,5	65	Min 1200	1200	7840	1950	NCM C.01.12-2018 n. 6.22 NCM E.03.02-2014 n. 6.27	**Corespunde**
cota ±0.000 Bucătărie	3,9	30	1800	1200	2800	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27	**Corespunde**
+4.200	19,8	20	1400	1200	2800	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27	**Corespunde**

	14,1	60	2700	1200	3000	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27	**Corespunde**
+4.800	18,5	25	1350	1200	2800	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27	**Corespunde**
	12,8	60	2700	1200	3000	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27	**Corespunde**

1.5.3 Numărul și parametrii ieșirilor de evacuare de pe etaj și corespunderea lor cu cerințele normative:

Tabelul 8

Ieșirile de evacuare principale		Lățimea ieșirilor de evacuare, mm		Înălțimea ieșirilor de evacuare, mm		Notă privind corespundere
Conform proiectului	Conform normativului	Conform proiectului	Conform normativului	Conform proiectului	Conform normativului	
Cota +4.200						
2	2	1320 1420	1200	2100	1950	**Corespunde**
Cota +4.800						
2	2	1320 1420	1200	2100	1950	**Corespunde**

1.5.4 Numărul, tipul și parametrii scărilor de evacuare și a caselor scărilor și corespunderea lor cu cerințele normative:

Tabelul 9

Lățimea rampei, mm		Lățimea podestei, mm		Lățimea ieșirii la casa scării, mm		Înălțimea ieșirii la casa scării, mm		Înălțimea barierei, mm		Documentul normativ	Notă privind corespundere
Proiect	Normat.	Proiect	Normat.	Proiect	Normat.	Proiect	Normat.	Proiect	Normat.		
SC 1											
1400	1200	1450	1400	1320	1200	2100	1950	900	900	NCM E.03.02-2014 p. 6.16, 6.31, 8.9 NCM C.01.12-2018 p. 6.9, 6.11	**Corespunde**
SC 2											
1400	1200	1450	1400	1420	1200	2100	1950	900	900	NCM E.03.02-2014 p. 6.16, 6.31, 8.9 NCM C.01.12-2018 p. 6.9, 6.11	**Corespunde**

1.5.5 Numărul și parametrii ieșirilor de evacuare din clădiri și corespunderea lor cu cerințele normative:

Tabelul 10

Numărul ieșirilor de evacuare principale		Lățimea ieșirilor de evacuare, mm		Înălțimea ieșirilor de evacuare, mm		Documentul normativ
De proiect	Normativa	De proiect	Normativa	De proiect	Normativa	
Cota ±0.000						
4	2	Min 1410	1200	2100	1950	NCM E.03.02-2014 p. 6.12, 6.16 NCM C.01.12:2018 p. 6.33

1.5.6 Caracteristica tehnico-incendiară a materialelor de construcție și de finisare a căilor de evacuare:

Tabelul 11

Denumirea încăperilor	Denumirea construcţiei îngrăditoare şi caracteristicile tehnico-incendiare ale materialului învelitor		
	Pereţi	Tavane şi completarea tavanelor suspendate	Podele
Caselor de scări	C_1, In 1, F 2, T 2	C_1, In 1, F 2, T 2	C_2, PF 2, F 2, T 2
Holurilor ascensoarelor	C_1, In 1, F 2, T 2	C_1, In 1, F 2, T 2	C_2, PF 2, F 2, T 2
Coridoarelor comune	C_2, In 2, F 3, T 3 sau C_2, In 3, F 2, T 2	C_2, In 2, F 3, T 3 sau C_2, In 3, F 2, T 2	C_2, In 2, PF 2, F 3, T 2
Holurilor	C_2, In 2, F 3, T 3 sau C_2, In 3, F 2, T 2	C_2, In 2, F 3, T 3 sau C_2, In 3, F 2, T 2	C_2, In 2, PF 2, F 3, T 2

1.5.7 Timpul pentru completă evacuare a persoanelor din clădire este egal de 2,526 min. (sau 151,6 s), după începutul evacuării, ce este mai puţin decât timpul necesar de evacuare a persoanelor: timpul pierderii vizibilităţii egal de 3,095 min sau 185,7 s şi timpul de blocare egal de 4,88 min sau 292,9 s.

Timpul de evacuare din Spaţiu p-u evenimente (poz. 2), care este egal de 0,893 min sau 53,6 s, ce nu depăşeşte 2 min şi corespunde cerinţelor tab. 6.3 NCM C.01.12:2018.

Factorul E = 1,50

1.6 Măsuri de detectare, avertizare şi stingere a incendiului la obiect

1.6.1 Echiparea obiectului cu instalaţii de stingere a incendiului. Documentul normativ NCM E.03.03

Tabelul 12

Denumirea instalaţiei	Prevăzut în conformitate cu normele şi a trecut examinarea tehnică	Nu este cazul	Este necesar de norme,însă nu este prevăzut sau nu se deserveşte, sau nu a trecut examinarea tehnică
Sisteme automate de stingere a incendiilor tip sprinkler	-	+	-
Sisteme de stingere a incendiilor cu pornire automată de tip drencer sau cu pulverizare fină	-	+	-
Sisteme de stingere a incendiilor cu pornire manuală de tip drencer sau cu pulverizare fină	-	+	-
Sisteme de stingere a incendiilor cu gaz, cu aerosoli, cu pulbere cu pornire automată	-	+	-

Notă: 1. În cazul răspunsului pozitiv în coloane se pune semnul «+», în cazul răspunsului negativ «-». 2. La notificare (declaraţie) trebuie să fie anexate copiile acordului la deservirea tehnică a instalaţiei şi concluzia despre examinarea tehnică (expertiza tehnică).

Factorul s_1 = 1,0

1.6.2 Sisteme automate de semnalizare a incendiului. Documentul normativ NCM E.03.03

Tabelul 13

Denumirea instalaţiei	Prevăzută în conformitate cu norme şi a trecut examinarea tehnică	Nu este cazul	Este necesară de norme,însă nu este prevăzut sau nu se

			deservește, sau nu a trecut examinarea tehnică
Instalația automată de semnalizare a incendiilor	+	-	-
Detectoarele manuale	+	-	-
Supravegherea video cu transmiterea semnalului în încăpere cu aflarea personalului 24/24	+	-	-

Notă: 1. În cazul răspunsului pozitiv în coloane se pune semnul «+», în cazul răspunsului negativ «-». 2.La notificare (declarație) trebuie să fie anexate copiile acordului la deservirea tehnică a instalației și concluzia despre examinarea tehnică (expertiza tehnică).

1.6.3 Amplasarea la obiect a dispozitivelor de supraveghere cu sisteme de detectare a incendiului și descrierea lor succintă: nu este cazul.

Factorul s_2 = 1,45

1.6.4 Instalația de notificare și gestionare a evacuării în timpul incendiului. Documentul normativ NCM G.02.01

Tabelul 14

Tipul instalației	Prevăzută în conformitate cu norme și a trecut examinarea tehnică	Nu este cazul	Este necesară de norme,însă nu este prevăzută (tip mai mic) sau nu se deservește, sau nu a trecut examinarea tehnică
SACE tip 3	+	-	-

Notă: 1. În cazul răspunsului pozitiv în coloane se pune semnul «+», în cazul răspunsului negativ «-». 2.La notificare (declarație) trebuie să fie anexate copiile acordului la deservirea tehnică a instalației și concluzia despre examinarea tehnică (expertiza tehnică).

Factorul s_3 = 1,20

1.6.5 Protecția antifum a obiectului. Documentele normative CHuП 2.04.05 u NCM E.03.02

Tabelul 15

Situațiile posibile	Notă
Se asigură protecția împotriva fumului în conformitate cu normele în vigoare, se deservește și a trecut expertiza tehnică	+
Nu necesită protecție antifum (iluminatul natural)	-
Este necesar de norme,însă nu este prevăzută sau nu se deservește, sau nu a trecut examinarea tehnică	-

Notă: 1. În cazul răspunsului pozitiv în coloane se pune semnul «+», în cazul răspunsului negativ «-». 2. La notificare (declarație) trebuie să fie anexate copiile acordului la deservirea tehnică a instalației și concluzia despre examinarea tehnică (expertiza tehnică).

Factorul s_4 = 1,20

1.6.6 Alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor în exterior. Documentele normative CHuП 2.04.02, RT DSE 1.01.

Tabelul 16

Denumirea sursei de alimentare cu apă împotriva incendiilor	Prevăzută în coformitate cu normele și controlat la pierdera de apă	Nu este cazul	Este necesară de norme,însă nu este prevăzută sau nu se deservește, sau nu a trecut examinarea tehnică
Hidrant de incendiu	+	-	-

Notă: 1. În cazul răspunsului pozitiv în coloane se pune semnul «+», în cazul răspunsului negativ «-». 2. La notificare (declarație) trebuie să fie anexate copiile actelor controlului la pierderea de apă.

Factorul s_5 = 1,00

1.6.7 Distanța de la sursele de apă până la cele mai apropiate intrări în clădirile ocrotite. Documentul normativ СНиП 2.04.02.

Tabelul 17

Sursa de apă antiincendiu la distanța L < 100 m (pe accese)	Sursa de apă antiincendiu la distanța 100 < L < 150 m (pe accese)	Sursa de apă antiincendiu la distanța L < 200 m (la accese)
+	-	-

Notă: - În cazul răspunsului pozitiv în coloane se pune semnul «+», în cazul răspunsului negativ «-».

Factorul s_6 = 1,0

1.6.8 Sisteme interioarere de alimentare cu apă pentru stingera incendiului (hidranți de incendiu interiori), documentul normativ NCM E.03.03, RT DSE 1.01.

Tabelul 18

	Prevăzute în coformitate cu norme și controlat la pierdera de apă	Nu este cazul	Sunt necesare de norme ,însă nu sunt prevăzute sau nu corespund ori nu sunt controlate
Hidranți interiori	+	-	-

Notă: 1. În cazul răspunsului pozitiv în coloane se pune semnul «+», în cazul răspunsului negativ «-». 2.La notificare (declarație) trebuie să fie anexate copiile actelor controlului la pierderea de apă.

Factorul s_7 = 1,0

1.6.9 Existența iluminatului de avarie, de evacuare și a indicatorilor de lumină a căilor de evacuare, mijloace primare de stingere a incendiilor, documentul normativ NCM C.04.02, CP C.04.04.

Tabelul 19

Tipul	Dotat în conformitate cu norme sau nu necesită de norme	Nu corespunde cerințelor normelor	Necesită conform normelor, însă nu este prevăzut
Iluminatul de evacuare și avarie	+	-	-
Indicatoarele de lumină a căilor de evacuare	+	-	-

Indicatoarele de lumină a mijloacelor primare	+	-	-

Notă: 1. În cazul răspunsului pozitiv în coloane se pune semnul «+», în cazul răspunsului negativ «-».

Factorul s_8 = 1,0

1.7 Factorul de risc activ

1.7.1 Factorul dat oglindește posibilitatea apariției incendiului ca rezultat al încălcărilor:

- la instalarea și exploatarea rețelelor inginerești;
- reguli pentru depozitarea în comun a materialelor și substanțelor;
- proceselor tehnologice ș.a.

1.7.2. Factorul de pericol activ se examinează prin verificarea obligatorie a documentației de proiectare, în conformitate cu art. 11 Legii № 163 de la 09.07.2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție, de către verificatori de proiecte atestați la corespunderea cerințelor principali de calitate în construcții, precum și C – siguranța la foc, conform Legii 721 privind calitatea în construcții de la 02.02.1996. Deoarece verificarea, de către verificatorii de proiect a tuturor compartimentelor este obligatorie, factorul de pericol activ A = 1,20

8 Stingerea incendiului și lucrările de salvare

1.8.1 Timpul de deplasare a formațiunilor de pompieri spre obiectivul în cazul incendiului și distanțele de la locul dislocării a celei mai apropiate subunități până la obiectivul protejat. Documentele normative NCM E.03.02.

Distanța până la cea mai apropiată unitate de pompieri, amplasată în mun. Cahul, str. Dunării, 9 este egală de 3 km. Conform «Recomandărilor metodice de calcul a forțelor și mijloacelor necesare pentru stingerea incendiilor la elaborarea planurilor operative și organizarea exercițiilor tactice de intervenție» Serviciului Protecției Civile și Situațiilor Excepționale al MAI RM, timpul de deplasare a echipei de intervenție la incendiu va fi egal aproximativ de 4,5 min.

Tabelul 20

Timpul (distanța) deplasării pompierilor	Prezența instalațiilor automate de stingere a incendiilor tip sprinkler	Perezența formațiunilor de pompieri	Nici o variantă nu este prezentată
L < 3 km T = max 10 min	-	-	+
3 < L < 15 km T = max 20 min	-	-	-
L > 15 km T > 20 min	-	-	-

Notă – În cazul răspunsului pozitiv în coloane se pune semnul «+», după rezultatul analizei timpului și distanței de la obiect până la cel mai apropiat punct de amplasare a formațiunilor de pompieri, în conformitate cu dotarea obiectului cu sisteme de stingere a incendiului de tip sprinkler sau cu formațiunile de pompieri la obiect (publice, în cazul prezenței contractului).

Factorul n_1 = 1,0

1.8.2 Forțele și mijloacele obiectului (public) de formare a formațiunilor benevole de pompieri, actele legislative: Legea № 267 privind apărarea împotriva incendiilor din 09.11.1994 și documentele normative Hotărîrea Guvernului RM № 202 din 14.03.2013 și Hotărîrea Guvernului RM № 662 din 12.07.1999.

Tabelul 21

Conform normelor nu necesită FBP și Serviciul teritorial (postul) de salvatori și pompieri	Este organizată FBP fără autospecială de intervenție (la obiect)	Serviciul teritorial (postul) de salvatori și pompieri – dotat cu autospecială de intervenție și personal (la obiect)	Serviciul teritorial (postul) de salvatori și pompieri – 2 și mai multe a autospecială de intervenție și personal (la obiectivul sau public,în cazul prezenței contractului)
-	+	-	-

Notă – În cazul răspunsului pozitiv în coloane se pune semnul «+», în cazul răspunsului negativ «-».

Factorul n_2 = 1,1

1.8.3 Transmiterea semnalului despre incendiu la Punctul central de semnalizare"112". Documentele legislative și normative: Legea № 267 privind apărarea împotriva incendiilor din 09.11.1994, NCM E.03.02.

Tabelul 22

Transmiterea semnalului despre incendiu la Punctul central de semnalizare "112"	Notă
De la punctele de serviciu permanent prin comunicare telefonică	+
Transmitera automată a semnalului de la instalația automată de semnalizare sau stingere a incendiilor, cu întârziere până la 3 min, cu prezența pazei 24/24 la obiect	-
Transmitera automată a semnalului de la instalația automată de semnalizare sau stingere a incendiilor, fără întârziere	-

Notă – În cazul răspunsului pozitiv în coloane se pune semnul «+», in cazul lipsei la obiect a tuturor metodelor de semnalizare în coloane se pune cratimă.

Factorul n_3 = 1,05

1.8.4 Numărul și parametrii (lățimea, înălțimea, lungimea drumurilor înfundate ș.a. indicatori normați) căilor de acces pentru autospeciale de intervenție la incendiu. Documentul normativ NCM E.03.02.

Tabelul 23

№	Indicatorii normați	Marimea normativă, m	Mărimea reală, m	Corespunderea normelor
1	Lățimea căii de acces pentru autospeciale			
1.1	Cale de acces Nr. 1	3.5	≥3,5	n. 11.5 NCM B.01.05:2019
1.2	Cale de acces Nr. 2	3.5	≥3,5	n. 11.5 NCM B.01.05:2019
1.3	Cale de acces Nr. 3	3.5	≥3,5	n. 11.5 NCM B.01.05:2019
1.4	Cale de acces Nr. 4	3.5	≥3,5	n. 11.5 NCM B.01.05:2019
1.5	Cale de acces Nr. 5	3.5	≥3,5	n. 11.5 NCM B.01.05:2019

Factorul n_4 = 1,0

1.8.5 Accesul la clădire și la orice încăpere (cu ajutorul scărilor fixe sau portabile, sau autoscărilor și autoelevatoarelor) a personalului formațiunilor de pompieri și transmiterea mijloacelor de stingere a

incendiilor la focarul incendiului la lucrările de salvare și stingere a incendiului. Documenul normativ NCM E.03.02.

Tabelul 24

№	Indicatorul normativ	Notă despre prezență sau mărimea	Corespunderea normelor
1.	**Clădirile cu înălțimea până la cornișa acoperișului sau limita superioară a peretelui exterior până la 12 m**		
1.1	Distanța de la calea de acces pentru autospeciale până la clădire cu 3 nivele,m	Până 8 m	Corespunde

Factorul n_5 = 1,0

1.8.6 Asigurarea siguranței echipelor de pompieri în timpul efectuării lucrărilor de salvare și stingere a incendiului. Documentul normativ NCM E.03.02, RT DSE 1.01.

Tabelul 25

№	Denumirea măsurii normate	Notă sau prezența	Corespunderea normelor
1.	Prezența barierelor de siguranță pentru:	-	-
1.1	- rampele scărilor și podestelor	Se prevede	Corespunde
2.	Prezența certificatului pozitiv de testare a barierelor de siguranță și dispozitivelor enumerate mai sus	Se prevede	Corespunde

Factorul n_6 = 1,0

8.7 Prezența unui plan operativ de stingere a incendiului la obiect realizat de către lucrătorii SPC și SE sau specialiștilor atestați, cu condiția acordului SPC și SE.

Tabelul 26

Documentul completat	Este elaborat și aprobat în ordinea stabilită (actual)	Nu este necesară elaborarea acestuia, conform listei aprobate	Este necesară elaborarea, dar nu este elaborat sau nu este actual
Planul operațional (cardul) al instalației de stingere a incendiilor	-	+	-

Notă - În cazul răspunsului pozitiv în coloane se pune semnul «+», în cazul răspunsului negativ «-».

Planul operativ (cardul) de stingere a incendiului se efectuează pentru obiectele care intră în lista clădirilor ce necesităelaborarea planului operativ (cardul), aprobat de DSE prin ordinul №8 din 14.01.2005.

1.9 Măsurile tehnico-organizatorice pentru asigurarea apărării împotriva incendiilor

1.9.1 Asigurarea obiectului cu mijloacele de primă intervenție la stingerea incendiului. Documentul normativ RT DSE 1.01.

Tabelul 27

Mijloacele de primă intervenție la stingerea incendiului	Cantitatea necesară, marca și capacitatea, l	Documentul normativ
Stingător de incendiu manual	10 buc, stingătorul cu pulbere, 5 l	RT DSE 1.01-2005
Stingător de incendiu manual	1 buc, stingătorul cu dioxid de carbon, 5 l	RT DSE 1.01-2005

Factorul o_1 = 1,0

1.9.2. Dotarea obiectului cu planurile (schemele) de evacuare și indicatoarele de protecție împotriva incendiilor. Documentul normativ RT DSE 1.01.

Tabelul 28

Plan-scheme și indicatoare	Cantitatea	Tip	Corespunderea normelor
1. Teritoriul			
1.1 Indicatorul "Hidrant de incendiu"	2	luminos	**Corespunde**
1.2 Indicatorul "Cale de acces pentru autospecialele de intervenție la incendii. Păstrați liber!"	4	luminos	**Corespunde**
1.3 Indicatorul "Terenul pentru tehnica de interventie la incendiu"	3	luminescent	**Corespunde**
2. Clădire			
2.1 Planul de evacuare	9	-	**Corespunde**
2.2 Indicatoarele ieșirilor de evacuare	37	luminos	**Corespunde**
2.3 Indicator al directiei spre iesirea de evacuare	8	luminos	**Corespunde**
2.4 Indicatoarele stingătoarelor	9	luminescent	**Corespunde**
2.5 Indicatoarele hidranților interiori	7	luminos	**Corespunde**
2.6 Indicatoarele clasei de pericol la incendiu și explozie, precum și clasa zonei	4	luminescent	**Corespunde**
2.7 Semn «În caz de incendiu folosirea ascensorului este interzisă»	3	luminescent	**Corespunde**
2.8 Indicator al întrării în zona de	2	accumulator de lumina	**Corespunde**

Factorul o_2 = 1,0

1.9.3. Măsurile organizatorice pentru asigurarea apărării împotriva incendiilor la construcția obiectului. Documentul normativ: «Reguli generale de apărare împotriva incendiilor pe teritoriul Republica Moldova» RT DSE.1.01.

Tabelul 29

	Prevăzute în conformitate cu normele	Prevăzute incomplet	Măsurile pentru asigurarea apărării împotriva incendiilor lipsesc
Măsurile pentru asigurarea apărării împotriva incendiilor la construcția obiectului	+	-	-

Notă: 1. În cazul răspunsului pozitiv în coloane se pune semnul «+», în cazul răspunsului negativ «-».

9.4 Măsuri organizatorice pentru asigurarea apărării împotriva incendiilor la exploatarea obiectului. Documentul normativ: «Reguli generale de apărare împotriva incendiilor pe teritoriul Republica Moldova» RT DSE.1.01.

Tabelul 30

Masuri organizatorice prevăzute în conformitate cu RT DSE 1.01	Masuri organizatorice prevăzute în volum redus	Masurile organizatorice nu sunt prevăzute
+	-	-

Notă: 1. În cazul răspunsului pozitiv în coloane se pune semnul «+», în cazul răspunsului negativ «-».

10 Evaluarea gravității consecințelor

Tabelul 31

Tipul clădirii	Factorul de gravitatea consecințelor		
	Persoană pe etaj p< 100	Persoană pe etaj 101 < p < 500	Persoană pe etaj p>500
Înălțimea mai mare de 50 m	-	-	-
Înălțimea mai mare de 28 m	-	-	-
P+5 până la P+9	-	-	-
P+ 2 până la P + 4	-	+	-
P+1	-	-	-
P	-	-	-

Notă: 1. În cazul răspunsului pozitiv în coloane se pune semnul «+», în cazul răspunsului negativ «-».

Factorul greutății consecințelor G = 1,5

11.11. Analiza riscului de incendiu

Pentru efectuarea calculului riscului de incendiu din cadrul obiectivului «Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1" a fost utilizat model matematic de analiză și evaluare, bazat pe calculele datelor statistice, luând în considerare riscurile potențiale, măsurile pasive și active de asigurare apărării împotriva incendiilor, precum și factor de activare a pericolului. Acest model matematic este larg răspândit și utilizat pentru evaluarea pericolului de incendiu în multe țări ale Uniunii Europene.

Nivelul de siguranță la foc este exprimat prin raportul Ra/Ref. Nivelul este considerat a fi suficient dacă valoarea acestui raport este mai mare de 1. Dacă valoarea obținută este mai mică de 1, este necesar să se aplice soluții de planificare a volumului și de inginerie care să asigure nivelul adecvat al siguranței la incendiu a instalației.

$$S_{ig} = \frac{R_a}{R_{ef}}$$

Riscul de incendiu efectiv (R_{ef}):

$$R_{ef} = B \cdot A \cdot G$$

Unde: B – factor de risc de incendiu;

A – factor de activare a pericolului;

G – factor de gravitate.

Factor de risc de incendiu (B) este definit ca raportul tuturor factorilor de pericol (P) la factorii

de protecție (M):

$$B = \frac{P}{M}$$

Factor măsurilor de protecție (M)

Unde: P –pericolul potențial a clădirilor sociale

M – factorul măsurilor de apărare împotriva incendiilor

Factorul P:

$$P = P_1 \cdot P_2$$

Determinăm factorul pericolului (P)

$$P = 1{,}573 \cdot 1{,}8 = 2{,}8314$$

Unde: P_1 – factorii de risc riscul create de materialele și substanțele aflate în obiectivul

P_2 – factorii de risc, legate de dimensiunea și construcția clădirii

Determinăm factorul măsurilor de apărare împotriva incendiilor (M)

$$M = N \cdot S \cdot F \cdot E \cdot O$$

Unde: F – factorul de spațiu-planificare și măsurilor constructive de apărare împotriva incendiilor;

E – factorul căilor de evacuare;

S – factorul măsurilor speciale de protecție;

N – factorul măsurilor de salvare și stingere a incendiilor;

O - factorul măsurilor tehnico-organizatorice.

Factorul M:

$$M = 1{,}155 \cdot 2{,}088 \cdot 1{,}2 \cdot 1{,}5 \cdot 1 = 4{,}340952$$

În rezultat, factorul pericolului de incendiu (B) este egal:

$$B = \frac{2{,}8314}{4{,}340952} = 0{,}652253$$

Factorul de pericol activ (A), este adoptat în funcție de materiale, sursele de aprindere și de circumstanțele nefavorabile întâlnite în analiza riscului de incendiu a sistemelor inginerești, proceselor tehnologice de producție și regulelor de depozitare a materialelor și substanțelor și reflectă posibilitatea apariției incendiului în rezultatul încălcărilor (la proiectare, organizare regimului antiincendiu, regulilor de depozitare materialelor și substanțelor și proceselor tehnologice etc). Pentru acest obiect se presupune o

valoare de 1,2.

Factorul de gravitate a consecințelor este acceptat în funcție de numărul de persoane și de numărul de etaje, în conformitate cu tabelul manualului de analiză a riscului de incendiu. Pentru obiectul proiectat, valoarea factorului de gravitate a consecințelor (G) va fi 1,5.

Riscul de incendiu efectiv (R_{ef}) este egal:

$$R_{ef} = 0{,}652253 \cdot 1{,}2 \cdot 1{,}5 = 1{,}252326$$

$$R_a = p \cdot R_{ir}$$

Unde: p – coeficient suplimentar

R_{ir}= risc scăzut de incendiu = 1.

Coeficientul suplimentar are o valoare cuprinsă între 1.10 și 1.30, ceea ce reprezintă minimul pentru instituțiile preșcolare și cel maxim pentru celelalte clădiri. Pentru obicetivul dat acceptăm valoarea 1.3.

$$R_a = p \cdot R_{ir} = 1{,}3 \cdot 1 = 1{,}3$$

$$S_{ig} = \frac{R_a}{R_{ef}} = \frac{1{,}3}{1{,}252326} = 1{,}038068$$

Concluzie: Securitatea la incendiu a obiectului **este asigurată**. Deoarece, în conformitate cu p. 1.8 NCM E.03.02-2014, sunt îndeplinite următoarele condiții: riscul de incendiu nu depășește valorile admisibile Sig ≥ 1 și sunt îndeplinite toate cerințele care asigură securitatea la incendiu prevăzute în NCM E.03.02-2014 și alte documente normative în domeniul securității la incendiu.

SC Gorgona SRL

Beneficiar: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl. Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

119.A-21-SA

PROIECT DE EXECUȚIE

Centru Inovațional Startup City Cahul
Compartimentul SA

Arhitect Șef Proiect (Administrator):_____ Prodan V.

Chișinău 2021

Aviz de verificare

Proiect:„ Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala ,inovationala si IT pe terenul cu nr.cad.1701115.051 situat in rl.Cahul, str.Piata Independentei,nr.1„
Beneficiar: Asociatia Nationala a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informationale si ale Comunicatiilor/Universitatea de Stat„ Bogdan Petricescu Hasdau„din Cahul .
Desene executate – SA(48pl.),PG(7pl.),OLC(4pl.),SC(3pl.),ME.

1. Solutiile de proiect.

Proiectul a fost executat de:SC „GORGONA„srl.
ASP-V.Prodan - cert. seria 2020-P,nr.0600 din05.08. 2020.
ISP –I.Condratchi – cert. seria P-2020,nr.0609 din 05.08.2020

Proiectul este elaborate in baza Certificatului de Urbanism cu nr.064/1din 29.06.2021 a Primariei mun.Cahul si temei de proiectare

Suprafata terenului -	**1.8720 ha**
Suprafata connstruita ex. -	**4792.0 m2**
Suprafata construita proiectata -	**1163.0m2**
Total suprafata construita -	**5955.0 m2**

Incaperi de baza – sali de conferinta,clase, cafenea,incaperi de depozitare ,oficii pentru lucru in comun,incaperi tehnice,hol,foie,bl.sanitare.
Schema constructive-schilet din beton armat cu umplutura din BCA,fundatii pip radier,piloni grinzi,plansee din beton armat monolit,acoperis tip terasa.
Toate materialele utilizate in constructive sunt certificate si de calitate superioara.

2.Obiecţii:

Proiectul este elaborat in corespundere cu cerintele normative in vigoare a RM.
Obiecţiile şi neconformităţile au fost înlăturate prin întroducerea în documentaţia de proiect a modificărilor şi completărilor respective.

3.Concluzii:

Documentaţia de proiect, supusă verificării, se propune spre aprobare şi este înaintată pentru obţinerea autorizaţiei de construcţie in modul stabilit.

Au fost verificate şi ştampilate – SA(48pl.),PG(7pl.),OLC(4pl.),SC(3pl.),ME.

Vereficat

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Borderou planșe desenate Compartimentul SA		
Foaie	Denumire	Notă
1	Date generale	
2	Date generale	
3	Plan Parter cota 0.000 cu dimensiuni Sc.1:100	
4	Plan mobilier Parter cota 0.000 Sc.1:100	
5	Plan Etaj 1 cota +4.200 cu dimensiuni Sc.1:100	
6	Plan mobilier Etaj 1 cota +4.200 Sc.1:100	
7	Plan Etaj 2 cota +8.400 Sc.1:100	
8	Plan mobilier Etaj 2 cota +8.400 Sc.1:100	
9	Plan acoperiș cota +12.600 Sc.1:100	
10	Secțiune 1-1 Sc.1:100	
11	Secțiune 2-2 Sc.1:100	
12	Secțiune 3-3 Sc.1:100	
13	Secțiune 4-4 Sc.1:100	
14	Fațada 1-8 Sc.1:200 Fațada A-H Sc.1:200	
15	Fațada 8-1 Fațada H-A Sc.1:200	
16	Plan tavan parter Sc.1:100	
17	Plan tavan etaj 1 Sc.1:100	
18	Plan tavan Etaj 2 Sc.1:100	
19	Borderou finisări pardosele	
20	Borderou finisări pardosele	
21	Specificația pereților	
22	Specificația pereților	
23	Borderou finisări încăperilor	
24	Schema umplerii golurilor uși și ferestre	
25	Schema Vitralii interioare	
26	Borderou vitralii	
27	Borderou vitralii	
28	Borderou lamele	
29	Borderou lamele	
30	Schema SC-1: Secțiunea, Fragment plan	
31	Schema SC-2 Schema SC-3	
32	Detaliu Scara SC-4	
33	Balustradă BL-1 BL-2	
34	Balustradă BL-3	
35	Balustradă BL-4 BL-5 BL-6 BL-7	
36	Detaliu 1 Detaliu 2 Detaliu 3 Sc.1:10	
37	Detaliu 4 Detaliu 5 Sc.1:10	
38	Detaliu 6 Copertina Sc.1:10	
39	Detaliu 7 Sc.1:10	
40	Detaliu 8 Sc.1:10 Detaliu 9 Sc.1:10	
41	Detaliu 10 Sc.1:10	
42	Detaliu 11 Sc.1:10	
43	Detaliu 12 Sc.1:10	
44	Detaliu 13 Sc.1:10	
45	Detaliu 14 Sc.1:10	
46	Detaliu 15 Sc.1:10	
47	Detaliu 16 Sc.1:10	
48	Detaliu stergător de picioare	

Borderou compartimente de proiect		
Marca	Denumire	Notă
119.A-21-ME	Memoriu explicativ	
119.A-21-PG	Plan general	album
119.A-21-SA	Soluții arhitecturale	album
119.A-21-SC	Soluții cromatice	album
119.A-21-C	Elemente de construcții	album
119.A-21-ST	Soluții tehnologice	album
119.A-21-IEE,IEI	Iluminat electric exterior, Iluminat electric interior	album
119.A-21-RAC	Rețele interioare apa și canalizare	album
119.A-21-REAC	Rețele exterioare de apa și canalizare	album
119.A-21-IVC	Încălzirea, ventilarea și condiționarea aerului	album
119.A-21-TS	Comunicații telefonice și de semnalizare	album
119.A-21-RT	Rețele termice	album
119.A-21-SI	Semnalizarea de incendiu	album
119.A-21-SACE	Sistem de avertizare și comanda p/u evacuarea per.	album
119.A-21-ME	Organizarea lucrărilor de construcții	album
119.A-21-D	Deviz de cheltuieli	
119.A-21-TAP	Tehnologia alimentație publică	

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

119.A-21-SA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

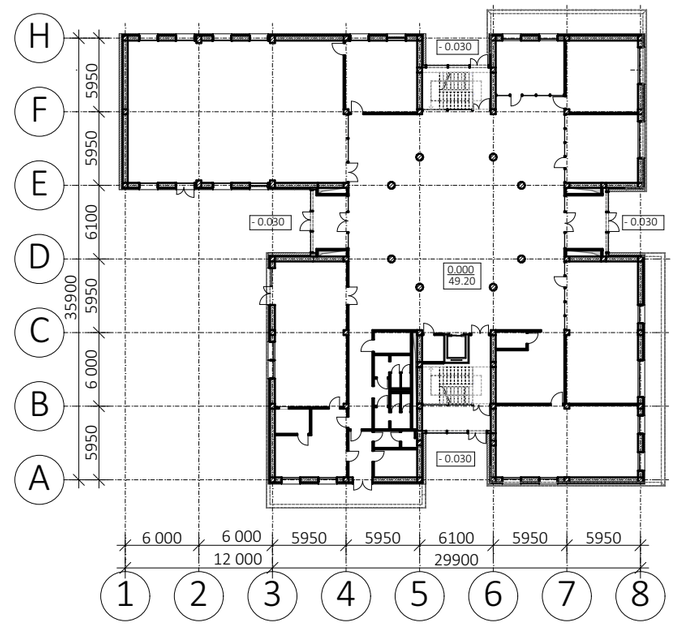
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	1	48
Date generale	SC GORGONA SRL		

DATE GENERALE:

1. Baza pentru elaborarea proiectului de execuție a servit următoarele materiale :
   a. Certificat de Urbanism pentru proiectare Nr.064/1 din 29.06.2021;
   b. Ridicarea topografică ;
   c. Raportul investigațiilor inginero-geologice Nr.3424;
2. Pentru cota convențională 0.000 este primit nivelul pardoselii curate la PARTER, ce corespunde cotei absolute 49.20 pe planul general;
3. Raionul climateric de amplasare a clădirii - III B;
4. Temperatura de calcul a aerului exterior -16 °C;
5. Temperatura de calcul a aerului în interior - +20 °C;
6. Gradul de răspundere (importanță)- III;
7. Gradul de rezistență la foc (NCM E.03.02-2014)- II;
8. Încărcarea normati vă provenită din acțiunea zăpezei conform normativulu consti tuie 0 ,50 kPa;
9. Încărcarea normati vă provenită din acțiunea vîntului conform normativului consti tuie 0 ,30 kPa;
10. Terenul este amplasat în zona seismică de VIII grade după scara Richter.Calcul clădirii la seismicitate este calculat pentru IX grade;
11. Clădire tip P+2E+ET are înălțimea +17.000. La parter sunt proiectate foaier, cabinete p-u conferințe, cafenea, spații pentru depozitare, încăperi tehnice, grupuri sanitare și spațiu pentru evenimente în două nivele. La etaj 1 sunt hol, oficii pentru lucru în comun, oficii, cabinet pentru conferințe, clase, încăpere tehnică, încăperi de depozitare și WC. La etaj 2 sunt camere de odihnă cu grupuri sanitare, sală de sport cu vestiare, oficii pentru lucru în comun, oficii, WC, spații de depozitare. La etaj tehnic spațiu tehinic, cazangeria și terase tehnice pentru amplasarea echipamentului ingineresc. În clădire este prevazut ascensor Otis Gen2 (630 kg) sau analog și două scări de evacuare și de conexiune între nivele;
12. La elaborarea faţadelor sunt prevăzute soluţii arhitecturale în conformitate cu tendințele de folosire a materialelor moderne de finisare. Soluţia finisării exterioare a faţadelor rezultă din concepţia autorului proiectului şi solicitările Beneficiarului. Fațade ventilate cu klinker sau compozit. Etaj 1 și 2 - perete cortină clasic din profile de aluminiu și lamele rectangulare verticale;
13. Structura de rezistență - schelet din beton armat cu umplutură din BCA, plansee - din beton armat.
Dotarea edilitară se va efectua în baza condițiilor tehnice obținute de la serviciile respective; Scări din beton armat; Fundațiile tip radier; Piloni, grinzi din beton monolit armat;
14. Acoperiș tip terasa cu sistema de scurgere a apei pluviale prin fațadă ventilată;
15. Pereți interiori din gips-carton. Pardosele -teracotă,plăci de vinil. Tavan -gips-carton, rigips perforat(acustic), lamele liniare de aluminiu;
16. Tâmplăria exterioară: Vitralii, ferestre şi uşi se vor executa din profiluri de aluminiu, culoarea grafit, cu geam termopan triplu;
Uşile exterioare trebuie să fie înzestrate cu dispozitiv de autoînchidere şi etanşare la fum. Pentru uşile cu sticlă de prevăzut o bază de protecţie cu înălţimea h=1.2m. La uşi de prevăzut sticlă armată;
17. Pavajul din jurul clădirii placare cu placi din beton (pavaj vibropresat), pentru exterior, rezistent la îngheţ, uzură şi sare de degivrare.
La întrări principale de pavat cu granit antiderapant;
18. Măsuri antiseismice: clădirea este proiectată - tip schelet din beton armat; amenajarea centurii monolit din beton armat; amenajarea coloanelor monolite din beton armat;
19. Proiectul este elaborat pentru efectuarea lucrărilor în timpul de vara;
Efectuarea lucrărilor în timpul de iarna se permite doar după indeplinirea cerințelor:
NCM F.01.03-2009 "Reguli de execuție, controlul calității și recepția terenurilor de fundare și fundațiilor ".

*Notă : Înainte de începerea lucrărilor- vezi Compartimentul " Proiect de Organizarea Lucrărilor de Construcții "

Schema clădirii



Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

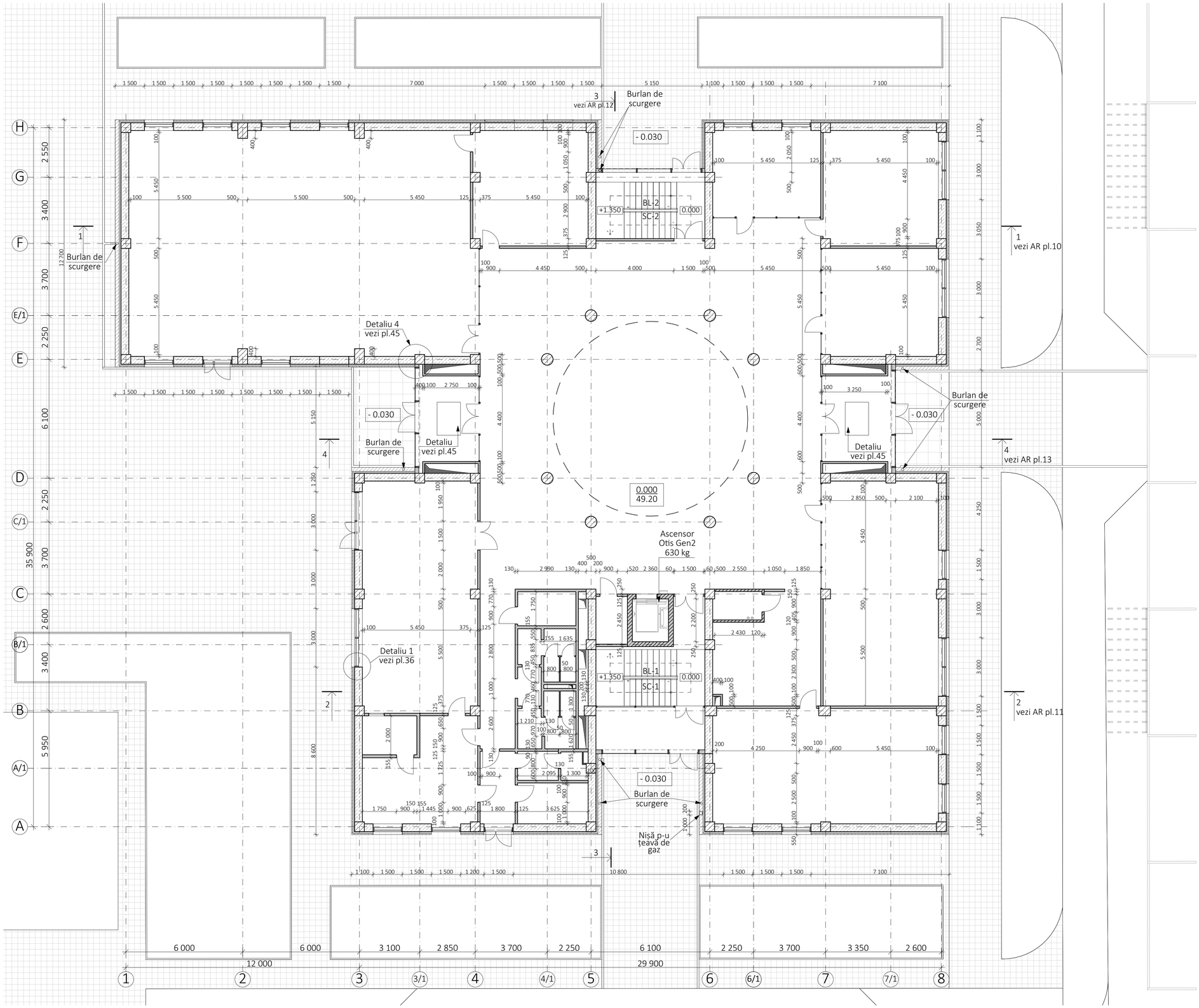
La elaborarea proiectului s-a ținut cont de criteriile de calitate cu următoarele exigențe esențiale:
A. Rezistență și Stabilitate;
B. Siguranță în Exploatare;
C. Siguranță la Foc;
D. Igiena, Sănătatea Oamenilor , Refacerea și Protecția Mediului Înconjurător;
E. Izolație Termică, Hidrofuga și economia de Energie;
Proiectul este elaborat în conformitate cu cerințele normelor ecologice, sanitaro-igienice, antiincendiu, etc.(care sunt în vigoare pe teritoriul R.M. și asigură exploatarea obiectului fără riscul vieții și sănătății oamenilor) cu condiția respectării măsurilor prevăzute în proiectul de execuție.

Arhitect șef proiect — Prodan V.
Inginer șef proiect — Condrasi I.

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT
CONDRASI IVAN P-2020 Nr.0609 B.1,2,7 PROIECTANT

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul						Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
						A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020
						119.A-21-SA
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data	
A.S.P.		Prodan V.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT — Faza: PE; Plansa: 2; Planse: 48
Arhitect		Prodan E.				
Arhitect		Gospodinova I.				
						Date generale — SC GORGONA SRL

Coordonat | Inschimb.N.In. | Semn. si data | Nr. Inv. orig.



Plan dimensiuni Parter cota 0.000 Sc.1:100

Nota:

1. Planșa data a se citi împreună cu planșa 4.
2. Specificații pereților - vezi compartimentul AR planșa 21,22.
3. Schema umplerii golurilor pentru uși - vezi compartimentul AR planșa 24.
4. Schema umplerii golurilor pentru vitralii - vezi compartimentul AR planșa 25,26,27.
5. Specificări scări SC-1, SC-2 - vezi compartimentul AR planșa 30,31.
6. Specificații balustrade - vezi compartimentul AR planșa 33,34,35.

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1/2.3.4
Certificat de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul	Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
	A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020
	119.A-21-SA
	Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	3	48
Plan Parter cota 0.000 cu dimensiuni Sc.1:100	SC GORGONA SRL		

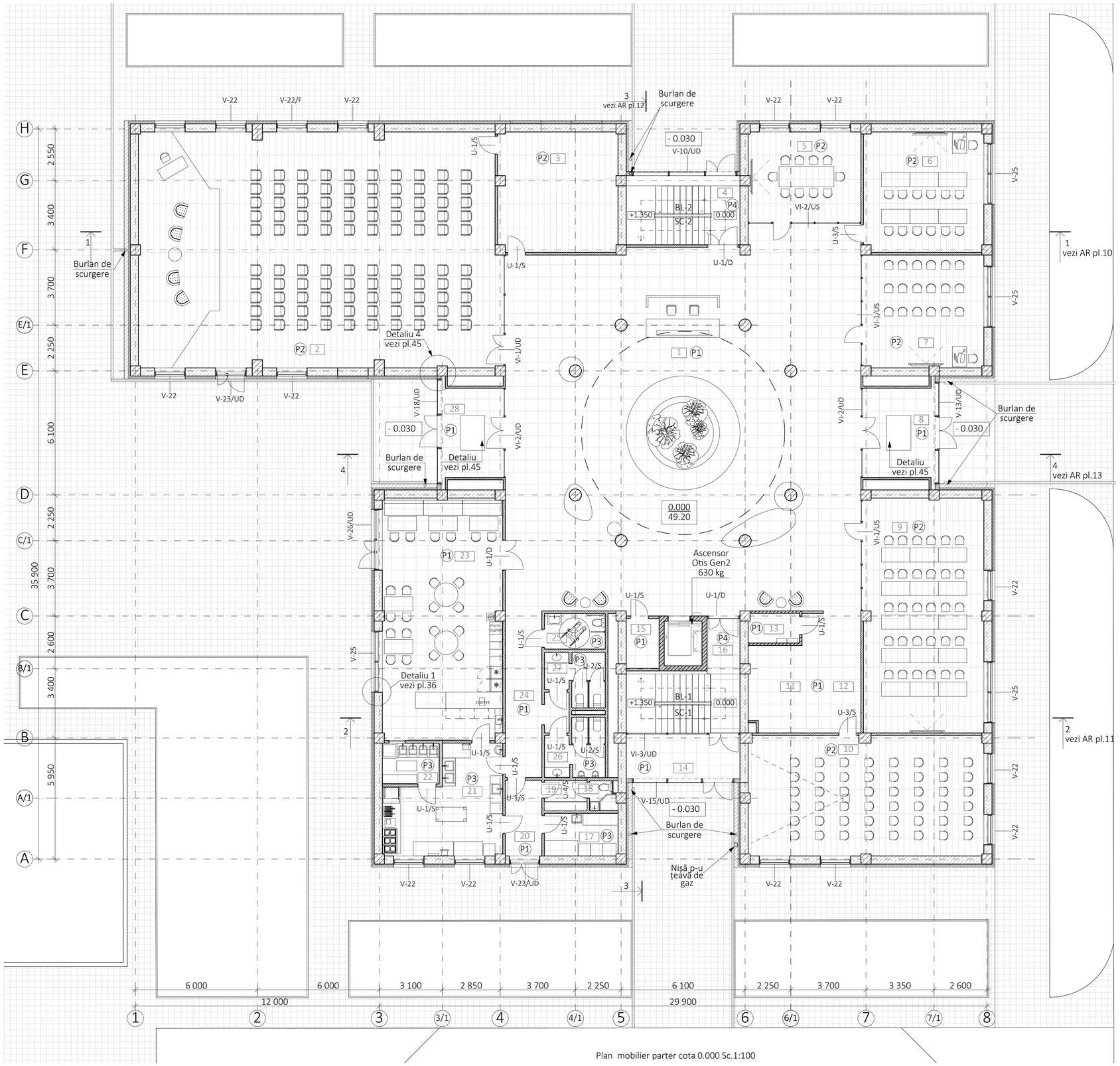
Coordonat

Inschimb. N.

In.

Semn. si data

Nr. inv. orig.



Plan mobilier parter cota 0.000 Sc.1:100

Legenda încăperilor		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Foaier	318,33
2	Spațiu p-u evenimente	207,10
3	Depozit p-u inventar	34,64
4	Casa scării 2	19,04
5	Sală de conferințe	25,13
6	Sală de conferințe	35,51
7	Sală de conferințe	33,69
8	Tambur	16,00
9	Sală de conferințe	69,30
10	Sală de conferințe	69,47
11	Garderobă	17,22
12	Coridor	11,10
13	Tablou electric	3,66
14	Tambur	12,22
15	Debara	3,97
16	Casa scării 1	21,26
17	Depozit p-u produse alimentare	7,60
18	GS p-u personal	1,81
19	Garderobă p-u personal	3,12
20	Încăperea p-u descărcarea produselor	7,00
21	Bucătăria	27,05
22	Spațiu de spălare veselei	5,60
23	Cafenea	71,45
24	Coridor	17,31
25	WC persoane cu dizabilități	5,23
26	WC bărbați	7,50
27	WC femei	6,83
28	Tambur	13,80
		1 071,94 m²

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de prezentare la arhivă 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Nota:

1. Planșa data a se citi împreună cu planșa 3.
2. Borderou finisări pardosea- vezi compartimentul AR planșa 19,20.
3. Specificații pereților - vezi compartimentul AR planșa 21,22.
4. Schema umplerii golurilor pentru uși - vezi compartimentul AR planșa 24.
5. Schema umplerii golurilor pentru vitralii - vezi compartimentul AR planșa 26,27.
6. Specificări scări SC-1, SC-2 - vezi compartimentul AR planșa 30,31.
7. Specificații balustrade - vezi compartimentul AR planșa 33,34,35.
8.Specificații echipament p-u cafenea - vezi compartimentul TAP.

Legendă

1 - Numărul încăperii

P1 - Marcarea tip pardosea

U-1/S - Marcarea ușilor

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTARE

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

119.A-21-SA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Faza	Plansa	Planse
PE	4	48

Plan mobilier Parter cota 0.000 Sc.1:100

SC GORGONA SRL

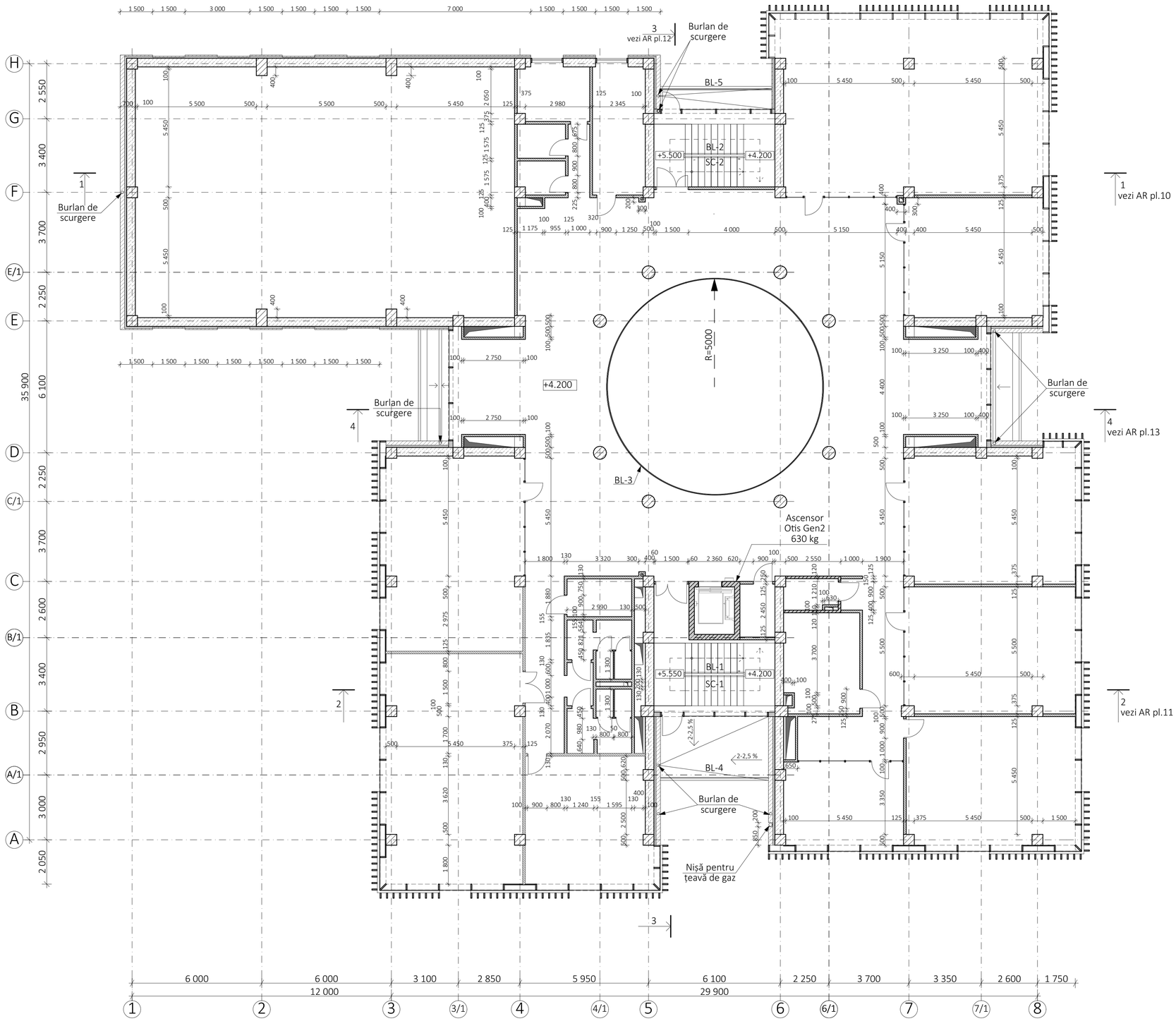
Coordonat

Inschimb. N.

In.

Semn. si data

Nr. inv. orig.



Plan Etaj 1 cota +4.200 cu dimensiuni Sc.1:100

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de urbanism 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Nota:

1. Planșa data a se citi împreună cu planșa 6.
2. Specificații pereților - vezi compartimentul AR planșa 21,22.
3. Schema umplerii golurilor pentru uși - vezi compartimentul AR planșa 24.
4. Schema umplerii golurilor pentru vitralii - vezi compartimentul AR planșa 25,26,27.
5. Specificări scări SC-1, SC-2 - vezi compartimentul AR planșa 30,31.
6. Specificații balustrade - vezi compartimentul AR planșa 33,34,35.

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul	Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021 A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020
	119.A-21-SA
	Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

	Faza	Plansa	Planse
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	PE	5	48
Plan Etaj 1 cota +4.200 cu dimensiuni Sc.1:100	SC GORGONA SRL		

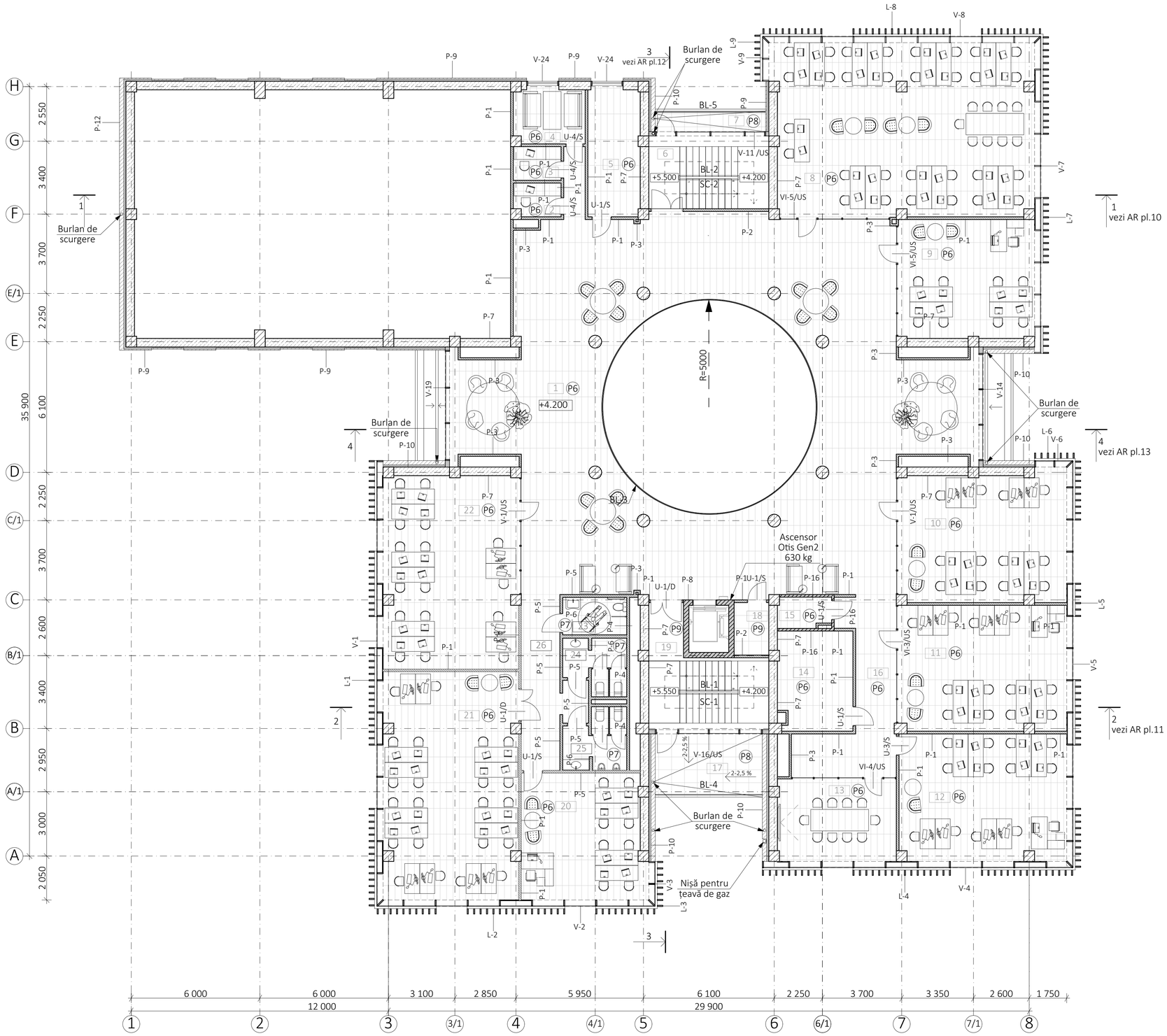
Coordonat

Inschimb. N.

In.

Semn. si data

Nr. Inv. orig.



Legenda încăperilor		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Hol	268,44
2	Cabina telefonica	3,62
3	Cabina telefonica	3,51
4	Cabina telefonica	8,60
5	Încărete IT	14,69
6	Casă Scării 2	19,04
7	Balcon	4,89
8	Oficiu p-u lucru în comun	97,50
9	Oficiu p-u lucru în comun	35,26
10	Oficiu	46,80
11	Oficiu	45,95
12	Oficiu	46,12
13	Sală de conferințe	21,27
14	Încăpere tehnică	16,02
15	Tablou electric	3,47
16	Coridor	23,70
17	Balcon	14,75
18	Debara	3,97
19	Casă Scării 1	22,93
20	Clasă	33,48
21	Clasă	66,49
22	Clasă	56,81
23	WC persoane cu dizabilități	5,23
24	WC femei	6,83
25	WC bărbați	7,52
26	Coridor	17,31
		894,20 m²

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1.2.3.4
14/09.02.22
Atestat de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Nota:

1. Planșa data a se citi împreună cu planșa 5.
2. Borderou finisări pardosea- vezi compartimentul AR planșa 19,20.
3. Specificații pereților - vezi compartimentul AR planșa 21,22.
4. Schema umplerii golurilor pentru uși - vezi compartimentul AR planșa 24.
5. Schema umplerii golurilor pentru vitralii - vezi compartimentul AR planșa 26,27.
6. Specificări scări SC-1, SC-2 - vezi compartimentul AR planșa 30,31.
7. Specificații balustrade - vezi compartimentul AR planșa 33,34,35.

Legendă

1 - Numărul încăperii

P1 - Marcarea tip pardosea

U-1/S - Marcarea ușilor

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1.2.3.4 PROIECT

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hasdeu" din Cahul

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021

A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

119.A-21-SA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Faza	Plansa	Planse
PE	6	48

Plan mobilier Etaj 1 cota +4.200 Sc.1:100

SC GORGONA SRL

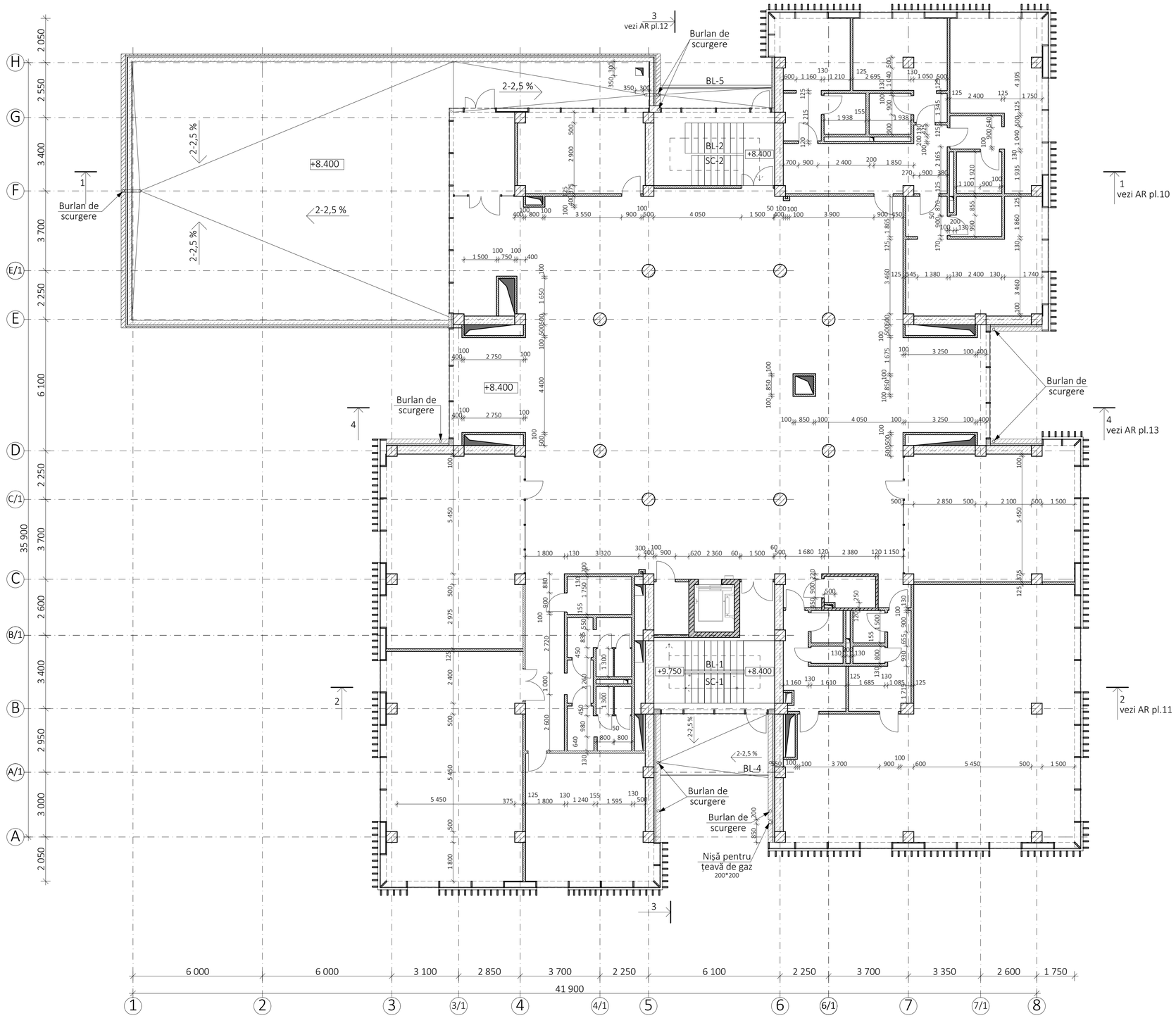
Coordonat

Inschimb. N.

In.

Semn. si data

Nr. Inv. orig.



Plan Etaj 2 cota +8.400 Sc.1:100

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
14.09.02.22
de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Nota:

1. Planșa data a se citi împreună cu planșa 8.
2. Borderou finisări pardosea- vezi compartimentul AR planșa 19,20.
3. Specificații pereților - vezi compartimentul AR planșa 21,22.
4. Schema umplerii golurilor pentru uși - vezi compartimentul AR planșa 24.
5. Schema umplerii golurilor pentru vitralii - vezi compartimentul AR planșa 26,27.
6. Specificări scări SC-1, SC-2 - vezi compartimentul AR planșa 30,31.
7. Specificații balustrade - vezi compartimentul AR planșa 33,34,35.

Coordonat						
Inschimb. N.	In.					
Semn. și data						
Nr. inv. orig.						

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021

A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

119.A-21-SA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

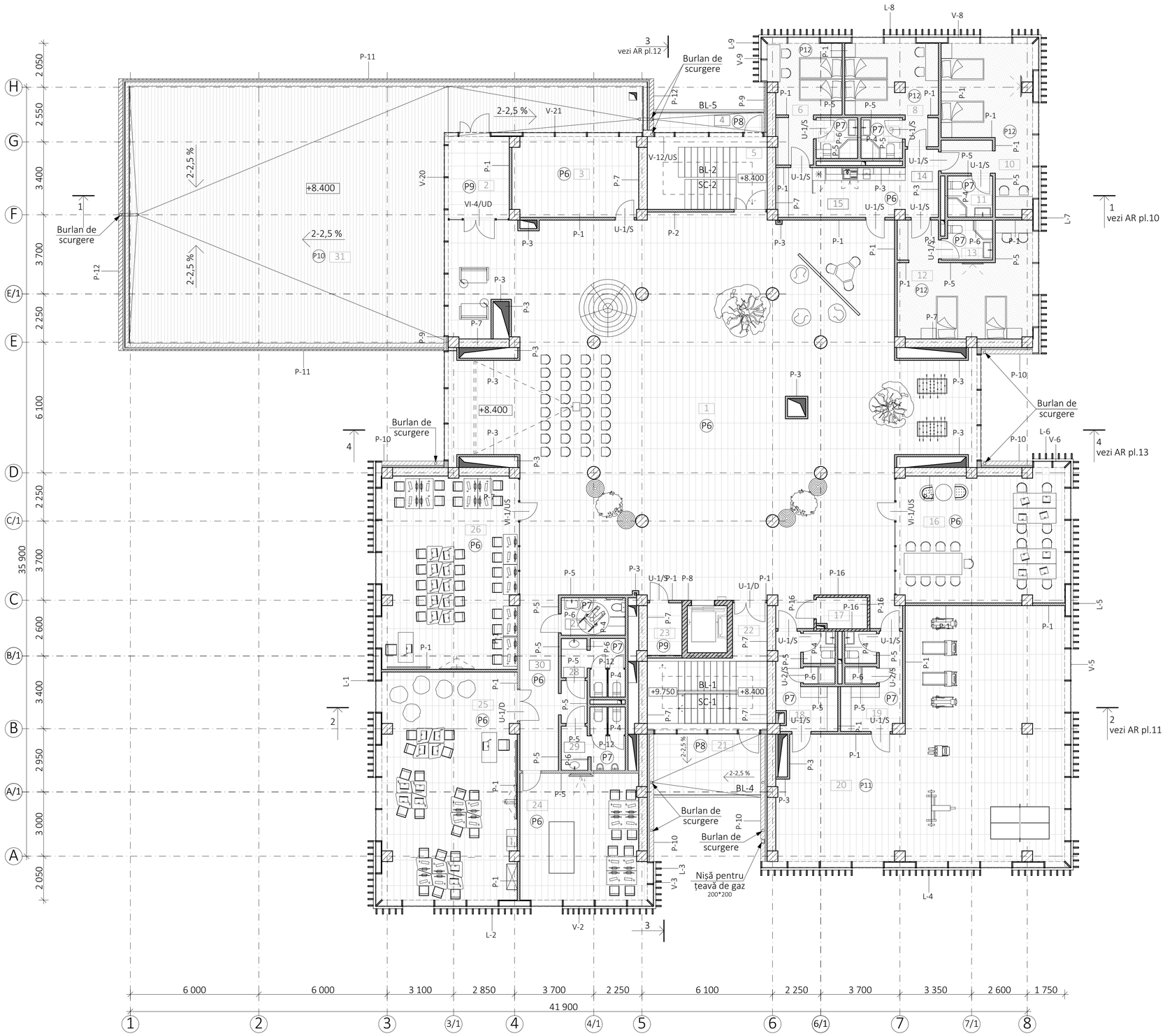
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Faza	Plansa	Planse
PE	7	48

Plan Etaj 2 cota +8.400 Sc.1:100

SC GORGONA SRL

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECT



Legenda încăperilor		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Hol	362,30
2	Tambur	10,92
3	Încăpere tehnică	21,95
4	Balcon	4,89
5	Casă Scării 2	18,76
6	Cameră de odihnă 1	15,01
7	GS 1	3,64
8	Cameră de odihnă 2	16,60
9	GS 2	3,73
10	Cameră de odihnă 3	28,68
11	GS 3	4,03
12	Cameră de odihnă 4	29,60
13	GS 4	4,17
14	Coridor	4,92
15	Bucărătia	13,84
16	Oficiu p-u lucru în comun	46,80
17	Tablou electric	3,35
18	Vestiar bărbați	12,62
19	Vestiar femei	12,23
20	Sală de sport	122,81
21	Balcon	14,75
22	Casă Scării 1	21,25
23	Debara	3,97
24	Oficiu	33,48
25	Oficiu	66,47
26	Oficiu	56,82
27	WC persoane cu dizabilități	5,23
28	WC femei	6,83
29	WC bărbați	7,52
30	Coridor	17,31
31	Terasă	196,27
		1 170,75 m²

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
de verificare a calitatea 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Nota:

1. Planșa data a se citi împreună cu planșa 7.
2. Borderou finisări pardosea- vezi compartimentul AR planșa 19,20.
3. Specificații pereților - vezi compartimentul AR planșa 21,22.
4. Schema umplerii golurilor pentru uși - vezi compartimentul AR planșa 24.
5. Schema umplerii golurilor pentru vitralii - vezi compartimentul AR planșa 26,27.
6. Specificări scări SC-1, SC-2 - vezi compartimentul AR planșa 30,31.
7. Specificații balustrade - vezi compartimentul AR planșa 33,34,35.
8. Gura de scurgere 150mm: cantitate - 2, lungimea totală- 16,8 m.
2. Gurele de scurgeri de completat cu sistem de încălzire în timp de iarnă.

Legendă

1 - Numărul încăperii

P1 -Marcarea tip pardosea

U-1/S - Marcarea ușilor

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul					Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021 A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020
					119.A-21-SA
					Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

Faza	Plansa	Planse
PE	8	48

Plan mobilier Etaj 2 cota +8.400 Sc.1:100

SC GORGONA SRL

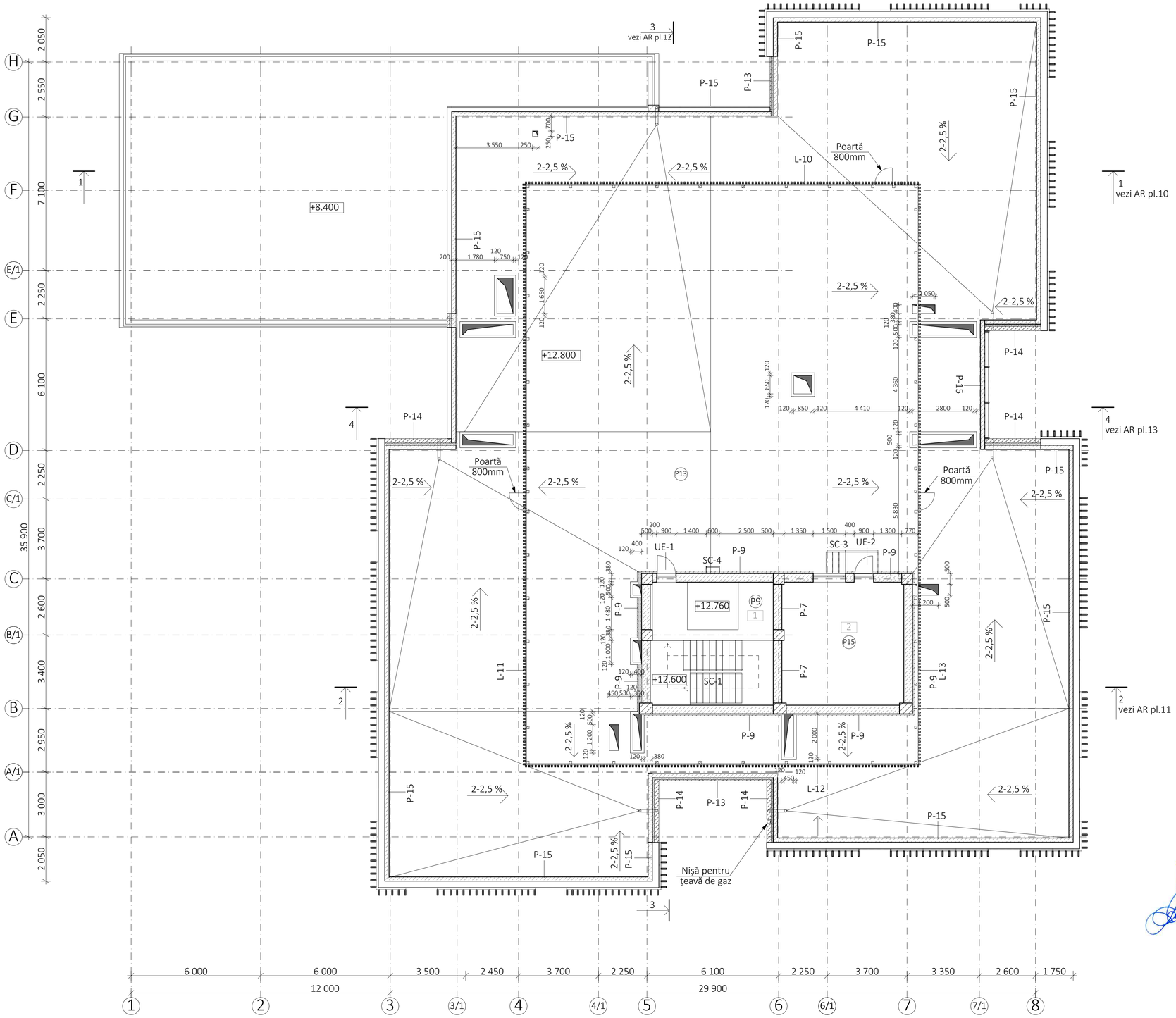
Coordonat

Inschimb. N.

In.

Semn. si data

Nr. Inv. orig.



Plan acoperiș cu dimensiuni Sc.1:100

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Certificat de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Nota:

1. Gura de scurgere 150mm: cantitate - 6, lungimea totală- 75,6 m.
2. Gurele de scurgeri de completat cu sistem de încălzire în timp de iarnă.
3. Borderou finisării pardoselei - vezi compartimentul AR planșa 19,20.
4. Specificații pereților - vezi compartimentul AR plansa 21,22.
5. Schema umplerii golurilor pentru uși - vezi compartimentul AR planșa 24.
6. Specificări scări SC-1, SC-3, SC-4 - vezi compartimentul AR planșa 30,31,32.

Legendă

1 - Numărul încăperii

P1 -Marcarea tip pardosea

U-1/S - Marcarea ușilor

Borderou		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Casă Scării 1	32,42
2	Cazangeria	32,11
		64,53 m²

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hasdeu" din Cahul

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

119.A-21-SA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

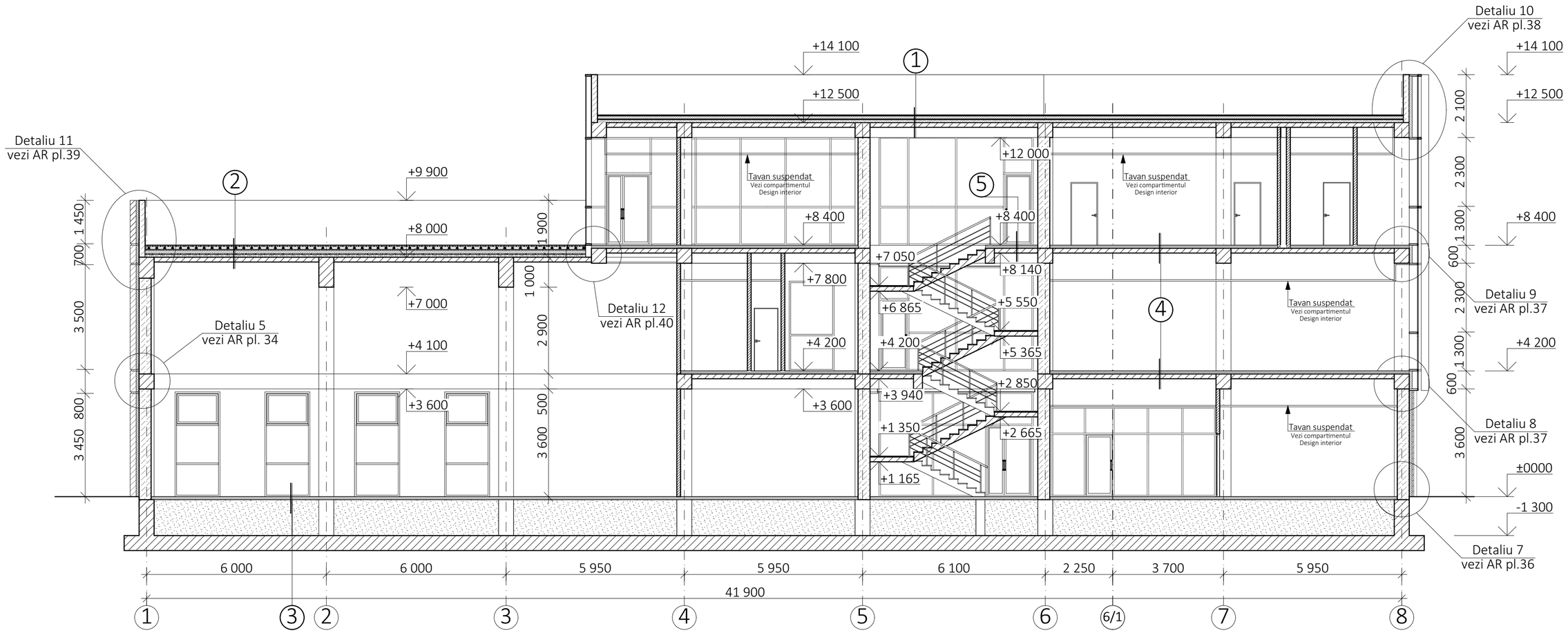
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Faza	Plansa	Planse
PE	9	48

Plan acoperiș cota +12.600 Sc.1:100

SC GORGONA SRL

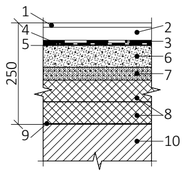
Coordonat.
Inschimb. N.
In.
Semn. si data
Nr. inv. orig.



Secțiune 1-1 Sc.1:100

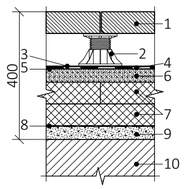
①

1. Strat impermeabil de Penetron - 10mm
2. Sapa de nivelare din ciment si nisip M150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100 - 30mm
3. Strat superior de hidroizolare - membrana bituminoasa cu protectie - 5 mm
4. Atrat de hidroizolatie de jos - membrana bituminoasa - 4mm
5. Adeziv pentru membrane bituminoase -min 1mm
6. Sapa de nivelare din ciment si nisip M150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100-50mm
7. Strat de polistiren extrudat pentru pante - variabil
8. Izolatie termica - 2 straturi de polisteren extrudat, p=50kg/m³ - 100mm
9. Bariera contra vapori
10. Planseu din beton armat (vezi partea constructiva)



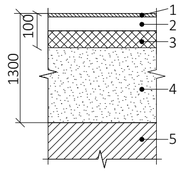
②

1. Dale din beton rezistente la îngheț - 50mm
2. Suport de plastic regulabil după înalțimea necesară
3. Geotextil cu greutatea 300gr/m² - 2.5mm
4. Strat de hidroizolație de jos - membrana polomerică Logicroof V-GR - 4mm
5. Strat de etanșare din pînză de fibră de sticlă cu greutatea de 100gr/m²-minim 1mm
6. Strat de polistiren extrudat pentru pante - variabil
7. Izolație termică - 2 straturi de polisteren extrudat, p=50kg/m³ - 100mm
8. Barieră contra vapori
9. Șapă de nivelare din ciment și nisip M150 -30-50mm
10. Planseu din beton armat (vezi partea constructivă)



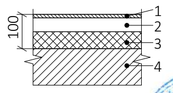
③

1. Placă vinilică
2. Șapă autonivelantă 30 mm
3. Izolare termică (cimentoplast gr.50 mm)
4. Argilă stabilizată 1200 mm
5. Placă de fundament din beton armat (vezi partea constructivă)



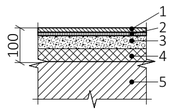
④

1. Placă vinilică(categoria 42)
2. Șapă autonivelantă 30 mm
3. Izolare termică (cimentoplast gr.50 mm)
4. Planseu din beton-armat (vezi partea constructiva)



⑤

1. Placaj cu gresie porțelanată, antiderapanta rezistentă la uzură pentru lucrări de interior -10mm
2. Strat adeziv pentru lucrări de inter. 6kg/m²-10mm
3. Șapă de nivelare din ciment și nisip M 150, cu plasă metalică 5Bp1 100×100 mm-30mm
4. Izolație termică - 1 strat de polisteren extrudat, ρ=35 kg /m³-50 mm
5. Planșeu din beton-armat (vezi partea constructivă)



Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de inregistrare a brizului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul					
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

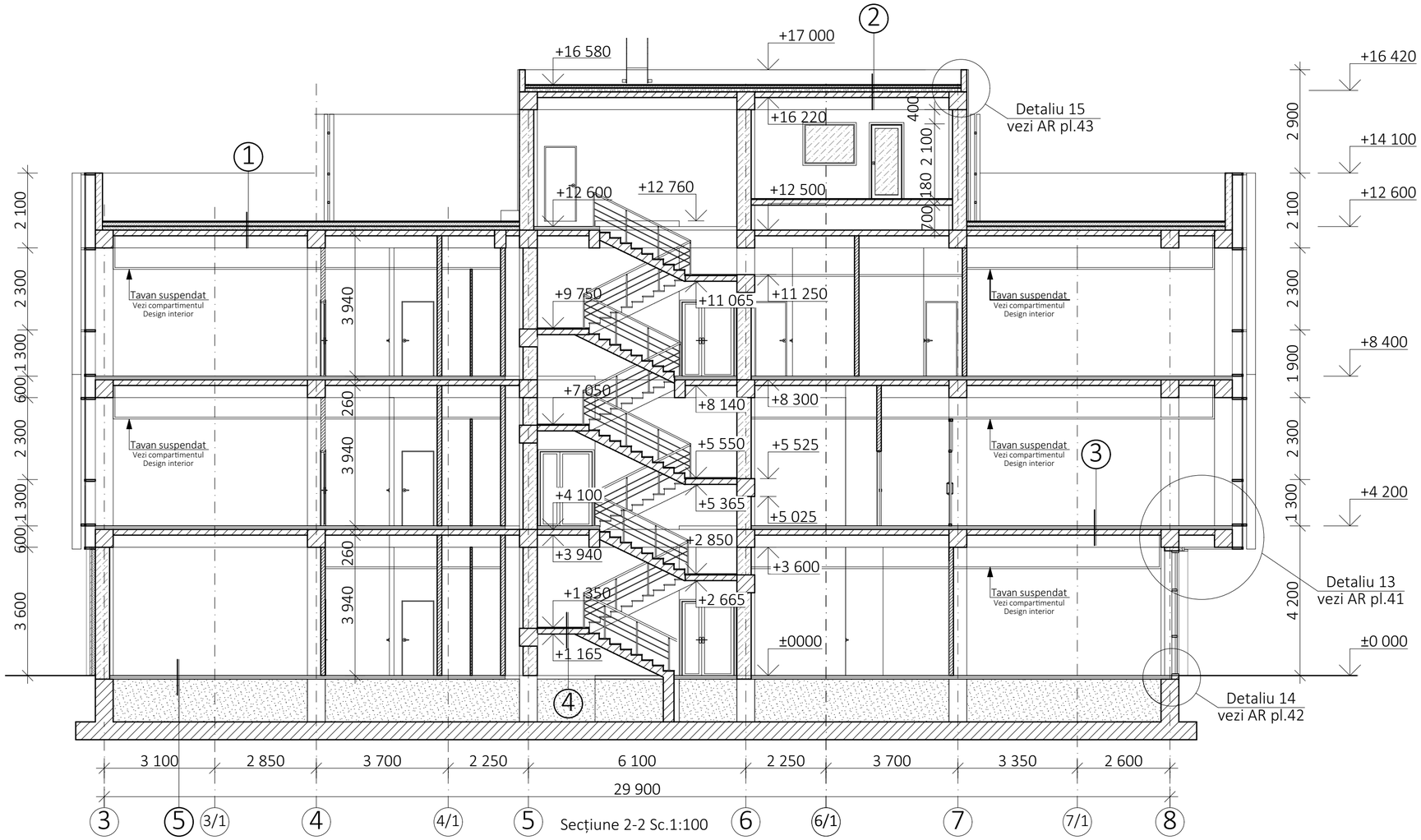
119.A-21-SA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	10	48
Secțiune 1-1 Sc.1:100	SC GORGONA SRL		

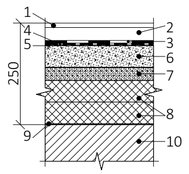
PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.



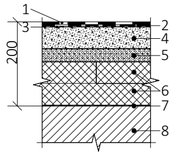
①

1. Strat impermeabil de Penetron - 10mm
2. Sapa de nivelare din ciment si nisip M150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100 - 30mm
3. Strat superior de hidroizolare - membrana bituminoasa cu protectie - 5 mm
4. Atrat de hidroizolatie de jos - membrana bituminoasa - 4mm
5. Adeziv pentru membrane bituminoase -min 1mm
6. Sapa de nivelare din ciment si nisip M150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100 - 50mm
7. Strat de polistiren extrudat pentru pante - variabil
8. Izolatie termica - 2 straturi de polisteren extrudat, p=50kg/m³ - 100mm
9. Bariera contra vapori
10. Planseu din beton armat (vezi partea constructiva)



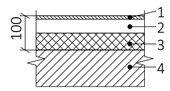
②

1. Strat superior de hidroizolare - membrana bituminoasa cu protectie - 5mm
2. Strat de hidroizolatie de jos - membrana bituminoasa - 4mm
3. Adeziv pentru membrane bituminoase - minim 1mm
4. Sapa de nivelare din ciment si nisip M150 - 30-50mm
5. Strat de polistiren extrudat pentru pante - variabil
6. Izolatie termica - 2 straturi de polisteren extrudat, p=50kg/m³ - 100mm
7. Bariera contra vapori
8. Planseu din beton armat (vezi partea constructiva)



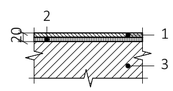
③

1. Placă vinilică(categoria 42)
2. Șapă autonivelantă 30 mm
3. Izolare termică (cimentoplast gr.50 mm)
4. Planseu din beton-armat (vezi partea constructiva)



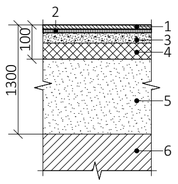
④

1. Placaj cu gresie porțelanată, antiderapanta rezistentă la uzură pentru lucrări de interior-10mm
2. Strat adeziv pentru lucrări de interior 6kg/m²-10mm
3. Scară din beton-armat (vezi partea constructivă)



⑤

1. Placaj cu gresie portelanata, antideparanta rezistenta la uzura pentru lucrari de interior -10 mm
2. Strat adeziv pentru lucrari de interior 6 kg/m²- 10mm
3. Sapa de nivelare din ciment si nisip M150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100 mm -30 mm
4. Izolatie termica - 1 strat de polisteren extrudat,p=35kg/m³ -50 mm
5. Argila stabilizata -1200mm
6. Placa de fundament din beton armat (vezi partea constructiva)



Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul	Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021 A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020
	119.A-21-SA
	Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

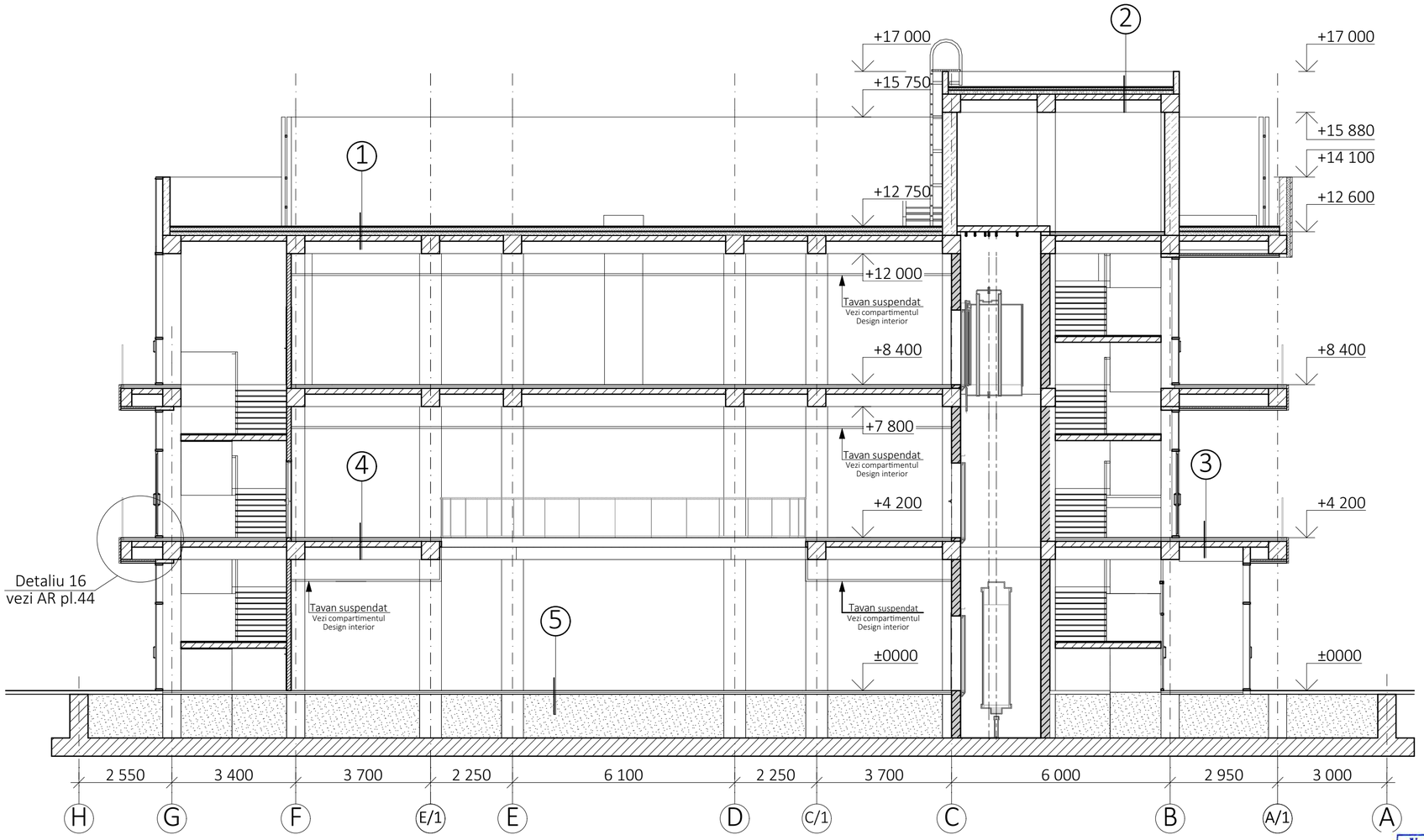
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	11	48
Secțiune 2-2 Sc.1:100	SC GORGONA SRL		

Coordonat

Inschimb.N.In.

Semn. si data

Nr. Inv. orig.

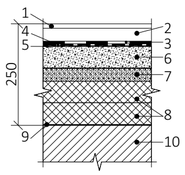


Secțiune 3-3 Sc.1:100

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1/2.3.4
Nr. de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

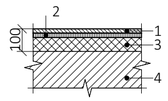
1

1. Strat impermeabil de Penetron - 10mm
2. Sapa de nivelare din ciment si nisip M150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100 - 30mm
3. Strat superior de hidroizolare - membrana bituminoasa cu protectie - 5 mm
4. Atrat de hidroizolatie de jos - membrana bituminoasa - 4mm
5. Adeziv pentru membrane bituminoase -min 1mm
6. Sapa de nivelare din ciment si nisip M150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100 - 50mm
7. Strat de polistiren extrudat pentru pante - variabil
8. Izolatie termica - 2 straturi de polisteren extrudat, p=50kg/m^3 - 100mm
9. Bariera contra vapori
10. Planseu din beton armat (vezi partea constructiva)



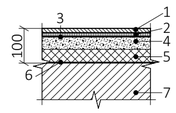
3

1. Placaj cu gresie portelanata, antideparanta rezistenta la uzura pentru lucrari de exterior - 10mm
2. Strat adeziv p-u lucrari de exterior 6 kg/m^2-10mm
3. Izolare termica (cimentoplast) pentru pante-variabil
4. Planseu din beton armat (vezi partea constructiva)



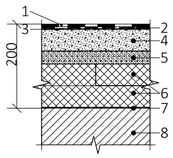
4

1. Placaj cu gresie portelanata, antiderapanta rezistenta la uzura pentru lucrari de interior -10mm
2. Strat adeziv pentru lucrari de interior 6 kg/m2 - 8mm
3. De prelucrat cu mastic hidroizolant -2mm
4. Sapa de nivelare din ciment si nisip M 150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100mm - 28mm
5. Izolatie termica - 1 strat de polisteren extrudat, p=50 kg/m3 - 50 mm
6. Hidroizolatie (membrana bituminoasa)- 2mm
7. Planseu din beton-armat (vezi partea constructiva)



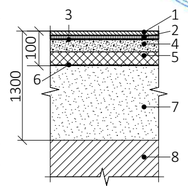
2

1. Strat superior de hidroizolare - membrana bituminoasa cu protectie - 5mm
2. Strat de hidroizolatie de jos - membrana bituminoasa - 4mm
3. Adeziv pentru membrane bituminoase - minim 1mm
4. Sapa de nivelare din ciment si nisip M150- 30-50mm
5. Strat de polistiren extrudat pentru pante - variabil
6. Izolatie termica - 2 straturi de polisteren extrudat, p=50kg/m^3 - 100mm
7. Bariera contra vapori
8. Planseu din beton armat (vezi partea constructiva)



5

1. Placaj cu gresie portelanata, antiderapanta rezistenta la uzura pentru lucrari de interior -10mm
2. Strat adeziv pentru lucrari de interior 6 kg/m-8mm
3. De prelucrat cu mastic hidroizolant-2mm
4. Sapa de nivelare din ciment si nisip M 150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100mm-28mm
5. Izolatie termica - 1 strat de polisteren extrudat, p=50 kg/m3 -50mm
6. Hidroizolatie (membrana bituminoasa)-2mm
7. Argila stabilizata -1200mm
8. Placa de fundament din beton-armat (vezi partea constructiva)



BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

119.A-21-SA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	12	48
Secțiune 3-3 Sc.1:100	SC GORGONA SRL		

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

Secțiunea 4-4 Sc.1:100

1. Strat impermeabil de Penetron - 10mm
2. Sapa de nivelare din ciment si nisip M150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100 - 30mm
3. Strat superior de hidroizolare - membrana bituminoasa cu protectie - 5 mm
4. Atrat de hidroizolatie de jos - membrana bituminoasa - 4mm
5. Adeziv pentru membrane bituminoase -min 1mm
6. Sapa de nivelare din ciment si nisip M150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100 - 50mm
7. Strat de polistiren extrudat pentru pante - variabil
8. Izolatie termica - 2 straturi de polisteren extrudat, p=50kg/m^3 - 100mm
9. Bariera contra vapori
10. Planseu din beton armat (vezi partea constructiva)

1. Placaj cu gresie portelanata, antiderapanta rezistenta la uzura pentru lucrari de interior -10mm
2. Strat adeziv pentru lucrari de interior 6 kg/m2 - 8mm
3. De prelucrat cu mastic hidroizolant -2mm
4. Sapa de nivelare din ciment si nisip M 150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100mm - 28mm
5. Izolatie termica - 1 strat de polisteren extrudat, p=50 kg/m3 - 5O mm
6. Hidroizolatie (membrana bituminoasa)- 2mm
7. Planseu din beton-armat (vezi partea constructiva)

1. Placaj cu gresie portelanata, antiderapanta rezistenta la uzura pentru lucrari de interior -10mm
2. Strat adeziv pentru lucrari de interior 6 kg/m-8mm
3. De prelucrat cu mastic hidroizolant-2mm
4. Sapa de nivelare din ciment si nisip M 150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100mm-28mm
5. Izolatie termica - 1 strat de polisteren extrudat, p=50 kg/m3 -50mm
6. Hidroizolatie (membrana bituminoasa)-2mm
7. Argila stabilizata -1200mm
8. Placa de fundament din beton-armat (vezi partea constructiva)

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

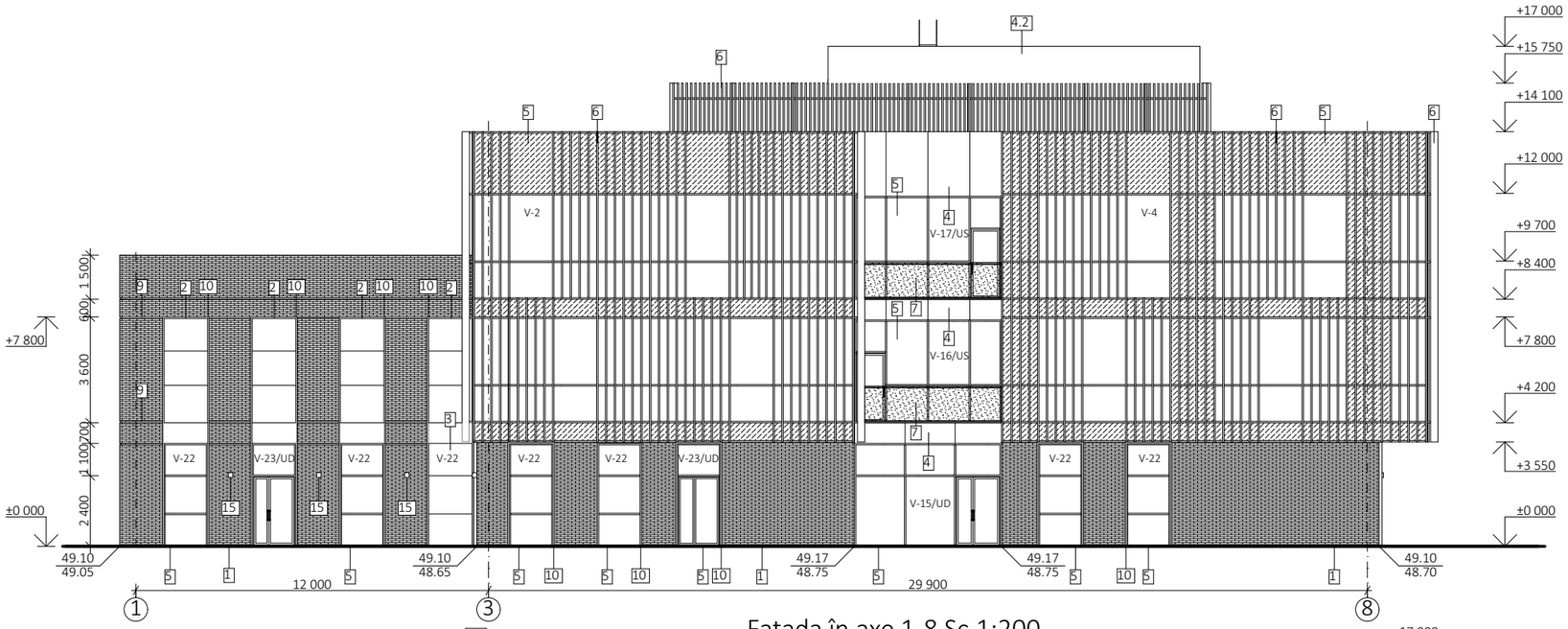
Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

119.A-21-SA

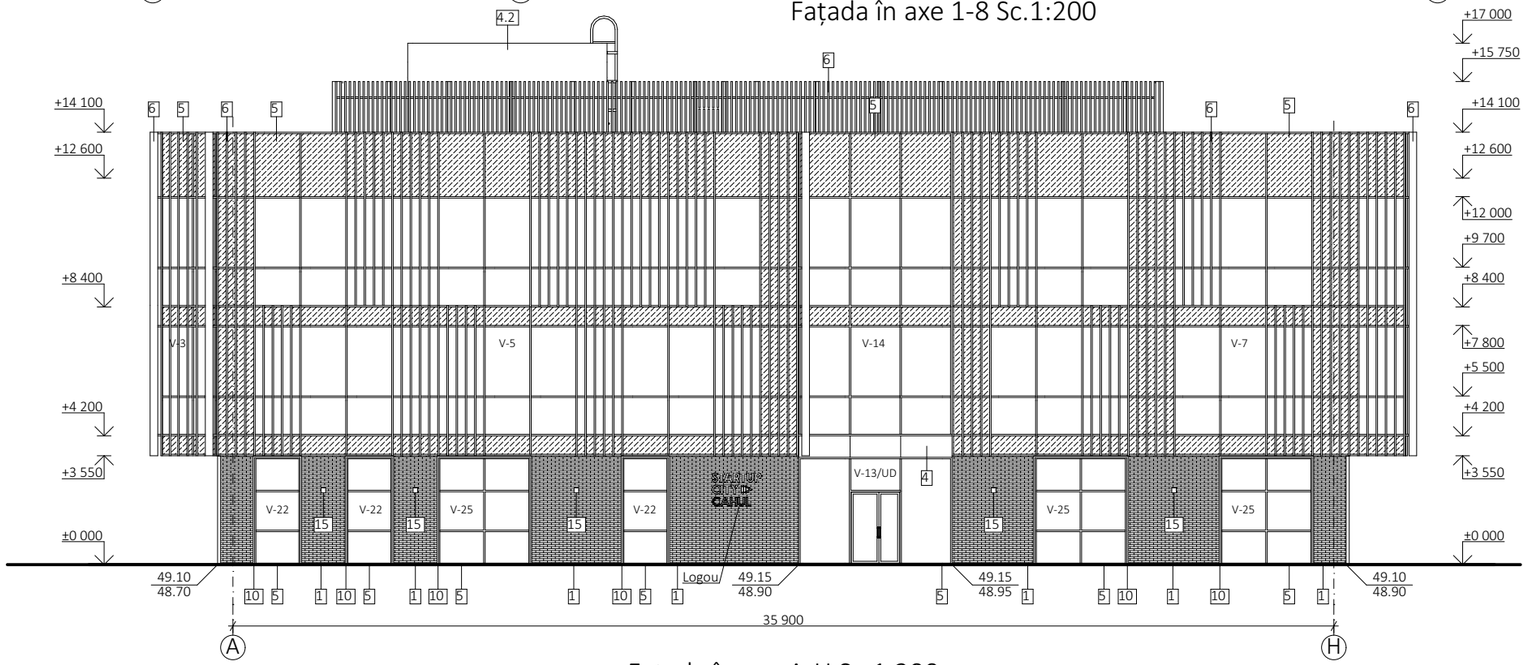
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	13	48
Secțiune 4-4 Sc.1:100	SC GORGONA SRL		

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.



Fațada în axe 1-8 Sc.1:200



Fațada în axe A-H Sc.1:200

1 -Fațada ventilată.Termoizolare, klinker.
Culoarea : 336 metallic black. $S_{tot.}$= 894.50 m^2

2 -Fațada ventilată.Termoizolare, panouri din compozit.
Culoarea : RAL 7016 . $S_{tot.}$= 54.80 m^2

3 -Fațada ventilată.Termoizolare, panouri din compozit
Culoarea : RAL 1016 . $S_{tot.}$= 15.80 m^2

4 -Copertină. Fațada ventilată.
Termoizolare, panouri din compozit.
Culoarea : RAL 7016 . $S_{tot.}$=128 m^2

4.1 -Terasă.Fațada ventilată.Termoizolare,panouri din compozit.
Culoarea : RAL 7016 . $S_{tot.}$=80 m^2

4.2 -Etaj tehnic. Fațada ventilată.
Termoizolare, panouri din compozit.
Culoarea : RAL 7016 . $S_{tot.}$=162 m^2

5 -Vitralii. Termopan cu 3 camere, sticla Low-E
cu profil din aluminiu. Sistem de grinzi și rigle.
Culoarea: Profil RAL 7016, Sticlă gri transparentă,
reflectorizant $S_{tot.}$=2661.15 m^2

6 -Lamele verticale din aluminiu 250x50
Culoarea: profil orizontal RAL 7016
vertical RAL 1016 și imitația lemn frasin, $S_{tot.}$= 2735.25 m.l
-Lamele verticale din aluminiu 100x50
Culoarea: imitația lemn frasin, $S_{tot.}$= 1800 m.l
-Lamele verticale din aluminiu 100x50
Decorarea cazangeriei vechi
Culoarea: imitația lemn frasin, $S_{tot.}$= 2137 m.l

7 -Balustradă. Profil din aluminiu cu sticlă transparentă,
securizată. $S_{tot.}$= 20.30 m.l.

8 -Tîmplărie.Termopan, o sticlă cu profil din aluminiu.
Culoarea: Profil RAL 7016, Sticlă gri transparent.

9 -Elemente decorative (fațadă).Profil de aluminiu
desfășurată 300mm. Culoarea: RAL 7016 $S_{tot.}$= 217 m.l

10 -Glafuri vitralii. Profil de aluminiu desfășurată 500 mm.
Culoarea: RAL 7016 $S_{tot.}$= 305 m.l

11 -Glafuri nișă țeavă de gaz. Profil de aluminiu
desfășurată 650 mm. Culoarea: RAL 7016 $S_{tot.}$= 12 m.l

12 -Capac parapet terasa.Tablă din oțel galvanizat
desfășurata 1050 mm.Compozit desfășurata 1100 mm
Culoarea: RAL 7016 $S_{tot.}$= 54 m.l

13 -Capac parapet acoperiș.Tablă din oțel galvanizat desfășurata 850.
Compozit desfășurata 950 mm Culoarea: RAL 7016 $S_{tot.}$=153 m.l

14 -Capac parapet cazangeria.Tablă din oțel galvanizat desfășurata 850.
Compozit desfășurata 950 mm Culoarea: RAL 7016 $S_{tot.}$= 38 m.l

15 -Corp de iluminat exterior

Nota:
1. Planșa data a se citi împreună cu fațadele planșa 15.
2. Bordirou vitralii, lamele - vezi compartimentul SA planșa 26,27,28,29.
3. Toate dimensiunile sunt date între suprafețele nefinisate.
4. Toate poziţiile şi dimensiunele se concretizează pe loc.
5. Toate elementele, detaliile, nodurile de îmbinare și montare se vor elabora de compania de producere sau de compania care va executa lucrările.
6. Execuția v-a începe după însușirea proiectului și verificarea volumelor de către ANTREPRENOR și rezolvarea tuturor neclarităților cu proiectant.
7.Suprafețele sunt calculate fără adaus.

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de înregistrare 0800
14/09.02.22
Valabil de la 13.05.2021 pînă la 12.05.2026

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

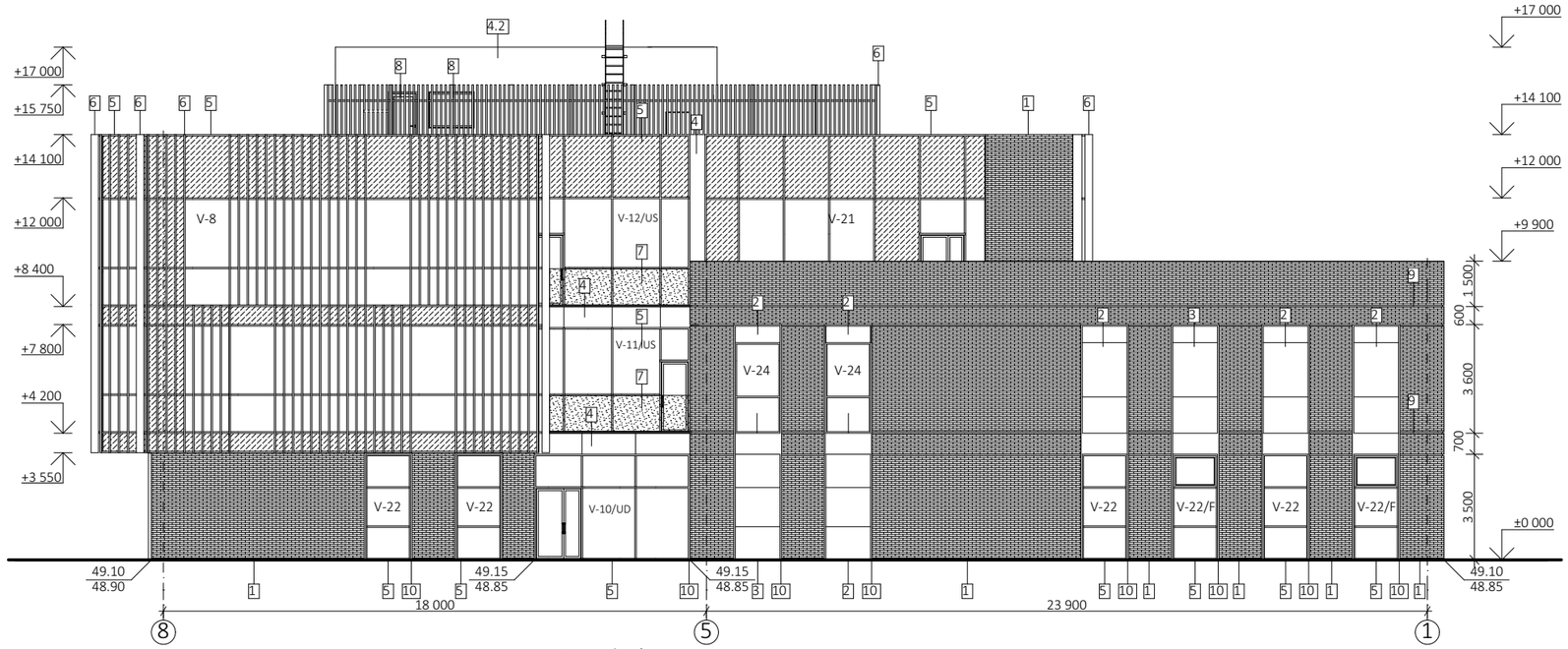
119.A-21-SA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

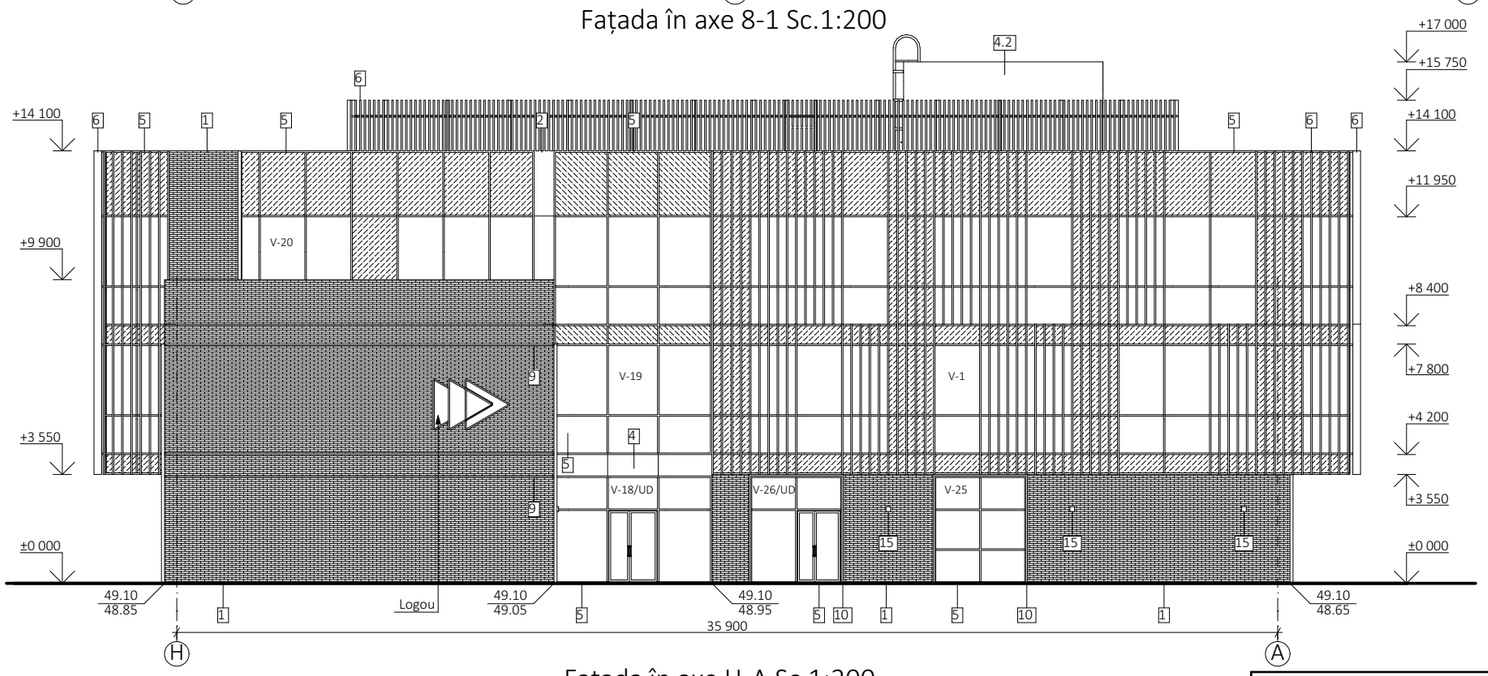
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	14	48
Fațada 1-8 Sc.1:200 Fațada A-H Sc.1:200	SC GORGONA SRL		

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.



Fațada în axe 8-1 Sc.1:200



Fațada în axe H-A Sc.1:200

1 -Fațada ventilată.Termoizolare, klinker.
Culoarea : 336 metallic black. $S_{tot.}$= 894.50 m^2

2 -Fațada ventilată.Termoizolare, panouri din compozit.
Culoarea : RAL 7016 . $S_{tot.}$= 54.80 m^2

3 -Fațada ventilată.Termoizolare, panouri din compozit
Culoarea : RAL 1016 . $S_{tot.}$= 15.80 m^2

4 -Copertină. Fațada ventilată.
Termoizolare, panouri din compozit.
Culoarea : RAL 7016 . $S_{tot.}$=128 m^2

4.1 -Terasă.Fațada ventilată.Termoizolare,panouri din compozit.
Culoarea : RAL 7016 . $S_{tot.}$=80 m^2

4.2 -Etaj tehnic. Fațada ventilată.
Termoizolare, panouri din compozit.
Culoarea : RAL 7016 . $S_{tot.}$=162 m^2

5 -Vitralii. Termopan cu 3 camere, sticla Low-E
cu profil din aluminiu. Sistem de grinzi și rigle.
Culoarea: Profil RAL 7016, Sticlă gri transparentă,
reflectorizant $S_{tot.}$=2661.15 m^2

6 -Lamele verticale din aluminiu 250x50
Culoarea: profil orizontal RAL 7016
vertical RAL 1016 și imitația lemn frasin, $S_{tot.}$= 2735.25 m.l
-Lamele verticale din aluminiu 100x50
Culoarea: imitația lemn frasin, $S_{tot.}$= 1800 m.l
-Lamele verticale din aluminiu 100x50
Decorarea cazangeriei vechi
Culoarea: imitația lemn frasin, $S_{tot.}$= 2137 m.l

7 -Balustradă. Profil din aluminiu cu sticlă transparentă,
securizată. $S_{tot.}$= 20.30 m.l.

8 -Tîmplărie.Termopan, o sticlă cu profil din aluminiu.
Culoarea: Profil RAL 7016, Sticlă gri transparent.

9 -Elemente decorative (fațadă).Profil de aluminiu
desfășurată 300mm. Culoarea: RAL 7016 $S_{tot.}$= 217 m.l

10 -Glafuri vitralii. Profil de aluminiu desfășurată 500 mm.
Culoarea: RAL 7016 $S_{tot.}$= 305 m.l

11 -Glafuri nișă țeavă de gaz. Profil de aluminiu
desfășurată 650 mm. Culoarea: RAL 7016 $S_{tot.}$= 12 m.l

12 -Capac parapet terasa.Tablă din oțel galvanizat
desfășurata 1050 mm.Compozit desfășurata 1100 mm
Culoarea: RAL 7016 $S_{tot.}$= 54 m.l

13 -Capac parapet acoperiș.Tablă din oțel galvanizat desfășurata 850.
Compozit desfășurata 950 mm Culoarea: RAL 7016 $S_{tot.}$=153 m.l

14 -Capac parapet cazangeria.Tablă din oțel galvanizat desfășurata 850.
Compozit desfășurata 950 mm Culoarea: RAL 7016 $S_{tot.}$= 38 m.l

15 -Corp de iluminat exterior

Nota:
1. Planșa data a se citi împreună cu fațadele planșa 14.
2. Bordirou vitralii, lamele - vezi compartimentul SA planșa 26,27,28,29.
3. Toate dimensiunile sunt date între suprafețele nefinisate.
4. Toate poziţiile şi dimensiunele se concretizează pe loc.
5. Toate elementele, detaliile, nodurile de îmbinare și montare se vor elabora de compania de producere sau de compania care va executa lucrările.
6. Execuția v-a începe după însușirea proiectului și verificarea volumelor de către ANTREPRENOR și rezolvarea tuturor neclarităților cu proiectantii.
7.Suprafețele sunt calculate fără adaus.

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

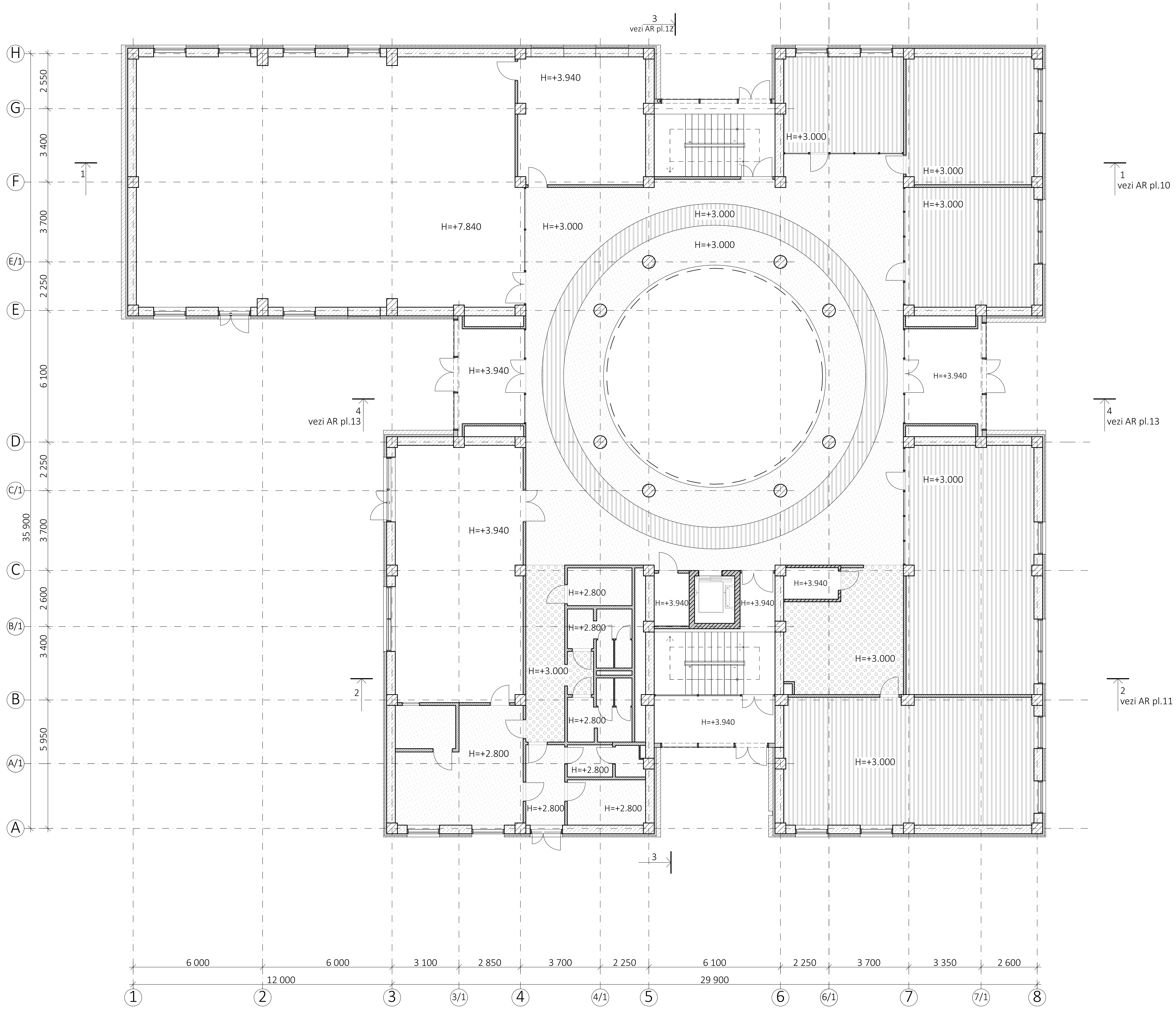
119.A-21-SA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	15	48
Fațada 8-1 Fațada H-A Sc.1:200	SC GORGONA SRL		

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.



Plan tavan Parter Sc.1:100

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a avizului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Legendă

- Tavan de gips-carton
- Tavan de rigips perforat (acustic)
- Tavan din lamele liniare de aluminiu

Coordonat | Inschimb. N. | In. | Semn. si data | Nr. Inv. orig.

Nota:

1.Planșa dată a se citi împreună cu planșa 23.
2. Materiale de finisaj și cota tavanului de concretizat în compartiment Design Interior.

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

119.A-21-SA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

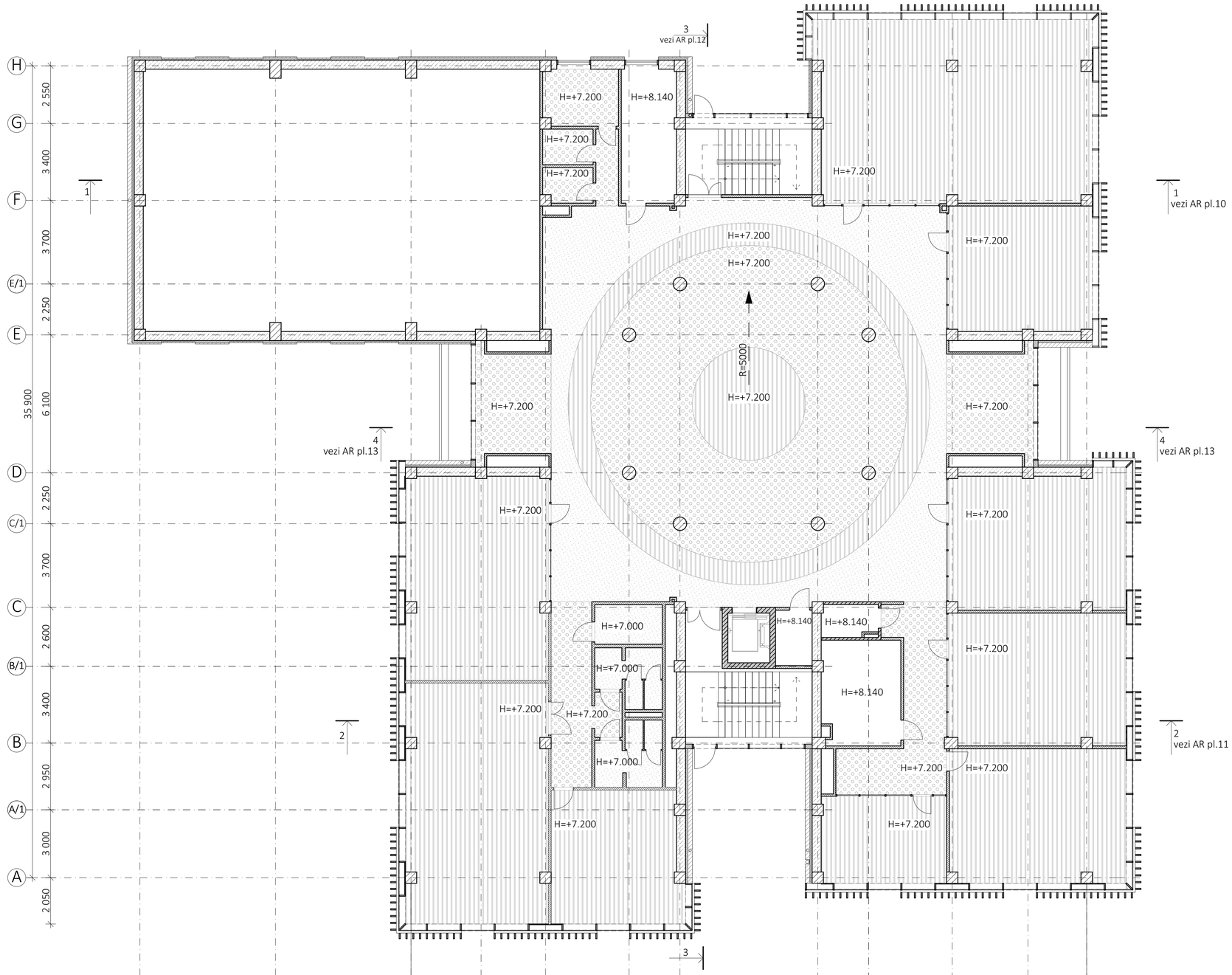
PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Faza	Plansa	Planse
PE	16	48

Plan tavan parter Sc.1:100

SC GORGONA SRL



Plan tavan Etaj 1 Sc.1:100

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Legendă

- Tavan de gips-carton
- Tavan de rigips perforat (acustic)
- Tavan din lamele liniare de aluminiu

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hasdeu" din Cahul	Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
	A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020
	119.A-21-SA
	Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	17	48
Plan tavan etaj 1 Sc.1:100	SC GORGONA SRL		

Coordonat

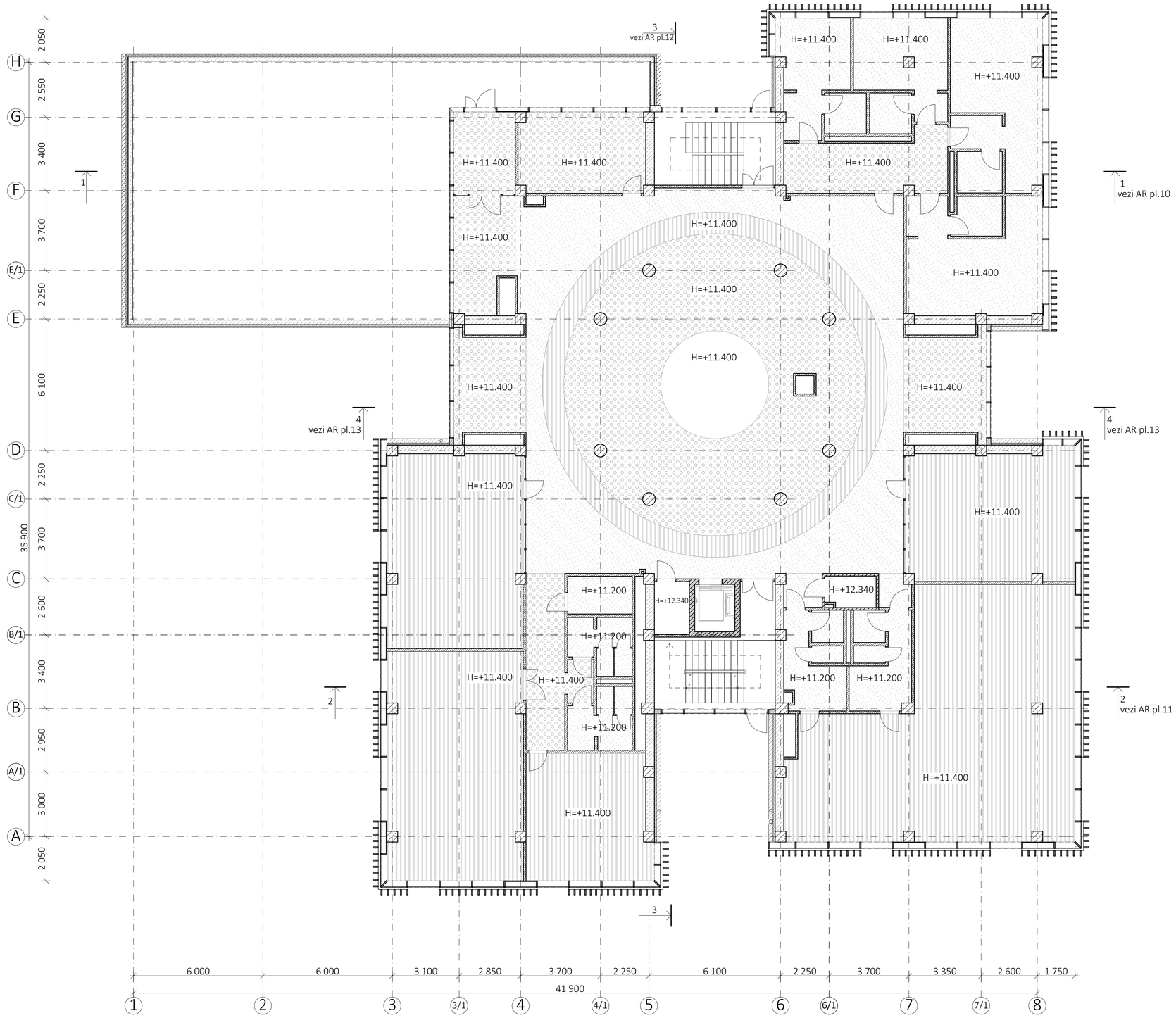
Inschimb. N.

In.

Semn. si data

Nr. Inv. orig.

Nota:
1.Planșa dată a se citi împreună cu planșa 23.
2. Materiale de finisaj și cota tavanului de concretizat în compartiment Design Interior.



Plan tavan Etaj 2 Sc.1:100

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
14.09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Legendă

- Tavan de gips-carton
- Tavan de rigips perforat (acustic)
- Tavan din lamele liniare de aluminiu

Coordonat.						
Inschimb. N.	In.					
Semn. si data						
Nr. inv. orig.						

Nota:
1.Planșa dată a se citi împreună cu planșa 23.
2. Materiale de finisaj și cota tavanului de concretizat în compartiment Design Interior.

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

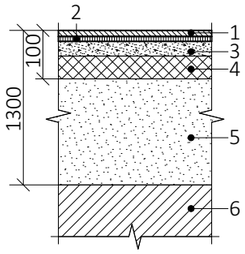
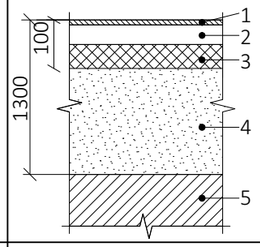
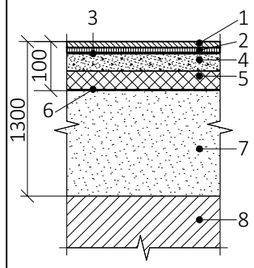
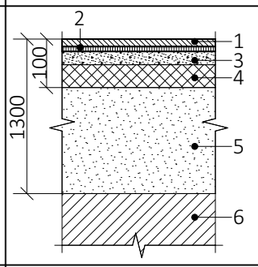
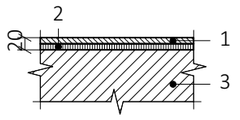
119.A-21-SA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

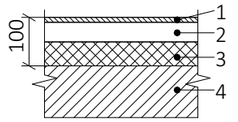
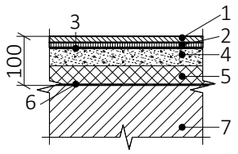
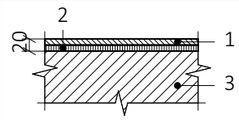
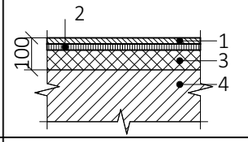
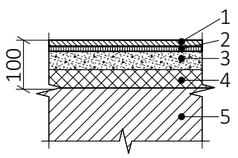
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.			Prodan V.		
Arhitect			Prodan E.		
Arhitect			Gospodinova I.		

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	18	48
Plan tavan Etaj 2 Sc.1:100	SC GORGONA SRL		

Borderou finisări pardosele (Început)

Tip încăperi	Tipul	Schema pardoselei	Elementele pardoselii și grosimea lor	Suprafața (m^2)
Plan parter cota 0.000				
Tambur Foaier Garderobă Coridor Încăpere tehnică Debara Cafenea Încăperea p-u descărcarea produselor Depozit p-u descărcarea produselor	P1		1. Placaj cu gresie portelanata, antideparanta rezistenta la uzura pentru lucrari de interior -10 mm 2. Strat adeziv pentru lucrari de interior 6 kg/m^2- 10mm 3. Sapa de nivelare din ciment si nisip M150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100 mm -30 mm 4. Izolatie termica - 1 strat de polisteren extrudat, p=35kg/m^3 -50 mm 5. Argila stabilizata -1200mm 6. Placa de fundament din beton armat (vezi partea constructiva)	497,10
Spațiu p-u evenimente Depozit p-u inventar Săli de conferință	P2		1. Placă vinilică 2. Șapă autonivelantă 30 mm 3. Izolare termică (cimentoplast gr.50 mm) 4. Argilă stabilizată 1200 mm 5. Placă de fundament din beton armat (vezi partea constructivă)	474,88
WC p-u persoane cu dizabilitați WC p-u bărbați WC p-u femei GS p-u personal Garderobă p-u personal Bucătărie Spațiu p-u spălarea vesele	P3		1. Placaj cu gresie portelanata, antiderapanta rezistenta la uzura pentru lucrari de interior -10mm 2. Strat adeziv pentru lucrari de interior 6 kg/m-8mm 3. De prelucrat cu mastic hidroizolant-2mm 4. Sapa de nivelare din ciment si nisip M 150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100mm-28mm 5. Izolatie termica - 1 strat de polisteren extrudat, p=50 kg/m3 -50mm 6. Hidroizolatie (membrana bituminoasa)-2mm 7. Argila stabilizata -1200mm 8. Placa de fundament din beton-armat (vezi partea constructiva)	57,26
Casa scării SC-1 Casa scării SC-2	P4		1. Placaj cu gresie portelanata, antiderapanta rezistenta la uzura pentru lucrari de interior -10 mm 2. Strat adeziv pentru lucrari de interior 6 kg/m2 -10mm 3. Sapa de nivelare din ciment si nisip M 150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100mm-30mm 4. Izolatie termica - 1 strat de polisteren extrudat, p=50 kg/m3 -50 mm 5. Argila stabilizata -1200mm 6. Placa de fundament din beton-armat (vezi partea constructiva)	40,30
Scări SC-1 Scări SC-2	P5		1. Placaj cu gresie porțelanată, antiderapanta rezistentă la uzură pentru lucrări de interior-10mm 2. Strat adeziv pentru lucrări de interior 6kg/m^2-10mm 3. Scară din beton-armat (vezi partea constructivă)	37,80

Borderou finisări pardosele (Continuare)

Tip încăperi	Tipul	Schema pardoselei	Elementele pardoselii și grosimea lor	Suprafața (m^2)
Plan Etaj 1 cota +4.200				
Hol Oficii Cabine telefonice Încăperea IT Oficii p-u lucru în comun Sală de conferință Încăperi tehnice Clase Coridore	P6		1. Placă vinilică(categoria 42) 2. Șapă autonivelantă 30 mm 3. Izolare termică (cimentoplast gr.50 mm) 4. Planseu din beton-armat (vezi partea constructiva)	808,90
WC p-u persoane cu dizabilitați WC p-u bărbați WC p-u femei	P7		1. Placaj cu gresie portelanata, antiderapanta rezistenta la uzura pentru lucrari de interior -10mm 2. Strat adeziv pentru lucrari de interior 6 kg/m2 - 8mm 3. De prelucrat cu mastic hidroizolant -2mm 4. Sapa de nivelare din ciment si nisip M 150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100mm - 28mm 5. Izolatie termica - 1 strat de polisteren extrudat, p=50 kg/m3 - 5O mm 6. Hidroizolatie (membrana bituminoasa)- 2mm 7. Planseu din beton-armat (vezi partea constructiva)	19,64
Scări SC-1 Scări SC-2	P5		1. Placaj cu gresie porțelanată, antiderapanta rezistentă la uzură pentru lucrări de interior-10mm 2. Strat adeziv pentru lucrări de interior 6kg/m^2-10mm 3. Scară din beton-armat (vezi partea constructivă)	37,80
Balcon	P8		1. Placaj cu gresie portelanata, antiderapanta rezistenta la uzura pentru lucrari de exterior - 10mm 2. Strat adeziv p-u lucrari de exterior 6 kg/m^2-10mm 3. Izolare termica (cimentoplast) pentru pante-variabil 4. Planseu din beton armat (vezi partea constructiva)	19,64
Casa scării 1 Casa scării 2 Debara	P9		1. Placaj cu gresie porțelanată, antiderapanta rezistentă la uzură pentru lucrări de interior -10mm 2. Strat adeziv pentru lucrări de inter. 6kg/m^2-10mm 3. Șapă de nivelare din ciment și nisip M 150, cu plasă metalică 5Bp1 100×100 mm-30mm 4. Izolație termică - 1 strat de polisteren extrudat, ρ=35 kg /m^3-50 mm 5. Planșeu din beton-armat (vezi partea constructivă)	22,98

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Nota:
1.Planșa dată a se citi împreună cu planșa 20 și cu planele 4,6,8.
2. Suprafețe sînt calculate fără nici un coeficient de adaus. Aria plintei nu este înclusă.
3. Materiale de finisaj de concretizat în compartiment Design Interior.

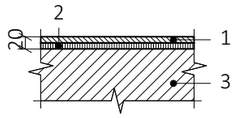
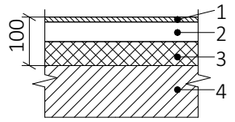
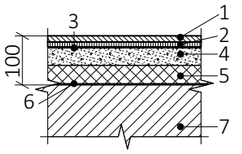
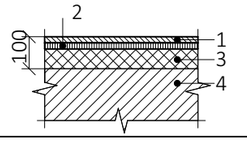
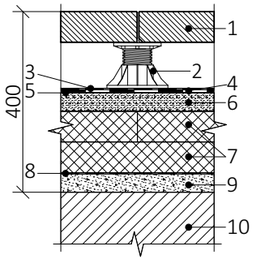
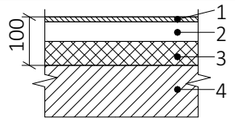
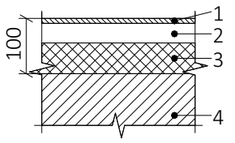
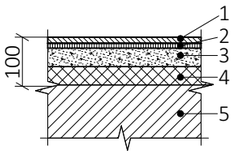
Instrucțiuni pentru montarea pardoselilor
1. Montarea pardoselilor de efectuat după finalizarea tuturor lucrărilor de montaj și conectarea tuturor rețelilor inginerești și a comunicațiilor.
2. Montarea pardoselilor de efectuat în conformitate cu NCM C.04.04:2015 "Pardoseli".
3. Hidroizolarea pardoselilor de efectuat în conformitate cu NCM H.06:2021 "Materiale izolatoare și pentru finisare".
4. La montarea pardoselilor pe argilă trebuie de efectuat urmatoarele lucrari:
- Argila trebuie compactat în mod mecanizat
- Umplerea spațiilor goale cu argilă pentru baza pardoselilor trebuie de efectuat treptat, adaugînd cîte un strat de argilă cu o grosime de 200mm.
5. În camerele cu regim de umiditate sporit de executat hidroizolare, care trebuie de ridicat mai sus de nivelul pardoselii pe pereți, coloane, pereți despărțitori și în afara golurilor pentru uși cu 300 mm.
6. Captușeala țevilor de executat din gips-carton rezistent la umezeală, montat pe profile galvanizate.

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul					Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
					A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020
					119.A-21-SA
					Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

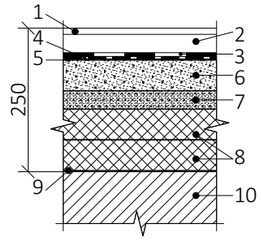
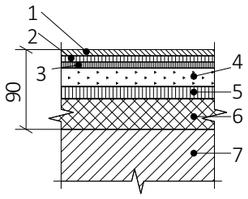
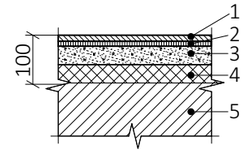
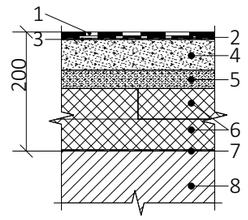
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	19	48
Borderou finisări pardosele	SC GORGONA SRL		

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

Borderou finisări pardosele (Continuare)

Tip încăperi	Tipul	Schema pardoselei	Elementele pardoselii și grosimea lor	Suprafața (m^2)
Plan Etaj 2 cota +8.400				
Scări SC-1 Scări SC-2	P5		1. Placaj cu gresie porțelanată, antiderapanta rezistentă la uzură pentru lucrări de interior-10mm 2. Strat adeziv pentru lucrări de interior 6kg/m^2-10mm 3. Scară din beton-armat (vezi partea constructivă)	3,36
Hol Încăperea tehnică Coridore Oficii Bucătăria Oficiu p-u lucru în comun	P6		1. Placă vinilică (categoria 42) 2. Șapă autonivelantă 30 mm 3. Izolare termică (cimentoplast gr.50 mm) 4. Planseu din beton-armat (vezi partea constructiva)	623,90
WC p-u persoane cu dizabilitați WC p-u bărbați WC p-u femei GS1 GS2 GS3 GS4 Vestiar p-u bărbați Vestiar p-u femei	P7		1. Placaj cu gresie portelanata, antiderapanta rezistenta la uzura pentru lucrari de interior -10mm 2. Strat adeziv pentru lucrari de interior 6 kg/m2 - 8mm 3. De prelucrat cu mastic hidroizolant -2mm 4. Sapa de nivelare din ciment si nisip M 150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100mm - 28mm 5. Izolatie termica - 1 strat de polisteren extrudat, p=50 kg/m3 - 5O mm 6. Hidroizolatie (membrana bituminoasa)- 2mm 7. Planseu din beton-armat (vezi partea constructiva)	63,42
Balcon	P8		1. Placaj cu gresie portelanata, antiderapanta rezistenta la uzura pentru lucrari de exterior - 10mm 2. Strat adeziv p-u lucrari de exterior 6 kg/m^2-10mm 3. Izolare termica (cimentoplast) pentru pante-variabil 4. Planseu din beton armat (vezi partea constructiva)	19,64
Terasa expluatată	P10		1. Dale din beton rezistente la îngheț - 50mm 2. Suport de plastic regulabil după înălțimea necesară 3. Geotextil cu greutatea 300gr/m^2 - 2.5mm 4. Strat de hidroizolație de jos - membrana polomerică Logicroof V-GR - 4mm 5. Strat de etanșare din pînză de fibră de sticlă cu greutatea de 100gr/m^2 - minim 1mm 6. Șapă de nivelare din ciment și nisip M150 pentru pante - variabil 7. Izolație termică - cimentoplast, p=50kg/m^3 - 200mm 8. Barieră contra vapori 9. Șapă de nivelare din ciment și nisip M150 -30-50mm 10. Planseu din beton armat (vezi partea constructivă)	196,27
Sală de sport	P11		1. Placă vinilică (categoria 43) 2. Șapă autonivelantă 30 mm 3. Izolare termică (cimentoplast gr.50 mm) 4. Planseu din beton-armat (vezi partea constructiva)	122,81
Cameră de odihnă 1,2,3,4	P12		1. Mocheta 2. Șapă autonivelantă 30mm 3. Izolare termică (cimentoplast gr.50 mm) 4. Planșeu din beton armat (vezi partea constructivă)	89,90
Tambur Casă scării 1 Casă scării 2 Debara Încăperea tehnică	P9		1. Placaj cu gresie porțelanată, antiderapanta rezistentă la uzură pentru lucrări de interior -10mm 2. Strat adeziv pentru lucrări de inter. 6kg/m^2-10mm 3. Șapă de nivelare din ciment și nisip M 150, cu plasă metalică 5Bp1 100×100 mm-30mm 4. Izolație termică - 1 strat de polisteren extrudat, ρ=35 kg /m^3-50 mm 5. Planșeu din beton-armat (vezi partea constructivă)	25,04

Borderou finisări pardosele (Sfîrșit)

Tip încăperi	Tipul	Schema pardoselei	Elementele pardoselii și grosimea lor	Suprafața (m^2)
Acoperiș				
Terasă tehnica (etaj tehnic) Cota +12.800	P13		1. Strat impermeabil de Penetron - 10mm 2. Sapa de nivelare din ciment si nisip M150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100 - 30mm 3. Strat superior de hidroizolare - membrana bituminoasa cu protectie - 5 mm 4. Atrat de hidroizolatie de jos - membrana bituminoasa - 4mm 5. Adeziv pentru membrane bituminoase -min 1mm 6. Sapa de nivelare din ciment si nisip M150 pentru pante, cu plasa metalica 5Bp1 100x100 - 50mm 7. Strat de polistiren extrudat pentru pante - variabil 8. Izolatie termica - cimentoplast, p=50kg/m^3 - 100mm 9. Bariera contra vapori 10. Planseu din beton armat (vezi partea constructiva)	924,90
Cazangerie Cotă +12.800	P15		1. Placaj cu gresie portelanata, antederapantă rezistentă la uzură p-u lucrări de interior- 10mm 2. Start adeziv p-u lucrări de interior 6kg/m^2- 10mm 3. Strat impermiabil de Penetron-10mm 4. Șapă de nivelare din cipent și nisip M150, cu plasă metalică 5Bp1 100x100 mm-30 mm 5. Strat de polisteren extrudat - variabil 6. Izolație termică- 1 strat de polisteren extrudat, p= 50kg/m^3 7. Planșeu din beton armat (vezi partea constructivă)	32,11
Casa scării 1 Cotă +12.800	P9		1. Placaj cu gresie porțelanată, antiderapanta rezistentă la uzură pentru lucrări de interior -10mm 2. Strat adeziv pentru lucrări de inter. 6kg/m^2-10mm 3. Șapă de nivelare din ciment și nisip M 150, cu plasă metalică 5Bp1 100×100 mm-30mm 4. Izolație termică - 1 strat de polisteren extrudat, ρ=35 kg /m^3-50 mm 5. Planșeu din beton-armat (vezi partea constructivă)	20,90
Acoperiș Cota +16.100	P14		1. Strat superior de hidroizolare - membrana bituminoasa cu protectie - 5mm 2. Strat de hidroizolatie de jos - membrana bituminoasa - 4mm 3. Adeziv pentru membrane bituminoase - minim 1mm 4. Sapa de nivelare din ciment si nisip M150 - 30-50mm 5. Strat de polistiren extrudat pentru pante - variabil 6. Izolatie termica - 2 straturi de polisteren extrudat, p= 50kg/m^3 - 100mm 7. Bariera contra vapori 8. Planseu din beton armat (vezi partea constructiva)	64,00

Nota:
1. Planșa dată a se citi împreună cu planșa 19 și cu planele 4,6,8.
2. Suprafețe sînt calculate fără nici un coeficient de adaus. Aria plintelui este inclusă.
3. Materiale de finisaj de concretizat în compartiment Design Interior.

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

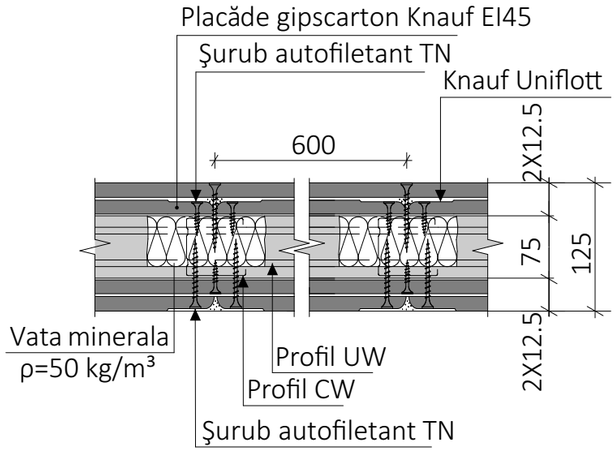
BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul					Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
					A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020
					119.A-21-SA
					Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

	Faza	Plansa	Planse
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	PE	20	48
Borderou finisări pardosele	SC GORGONA SRL		

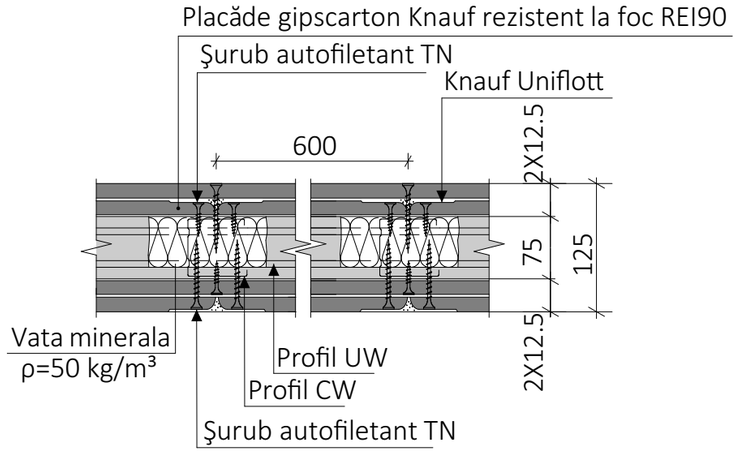
PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

Coordonat | Inschimb.N.In. | Semn. și data | Nr. Inv. orig.

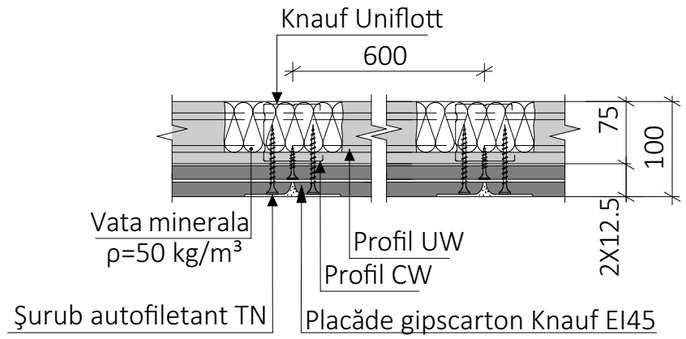
P-1



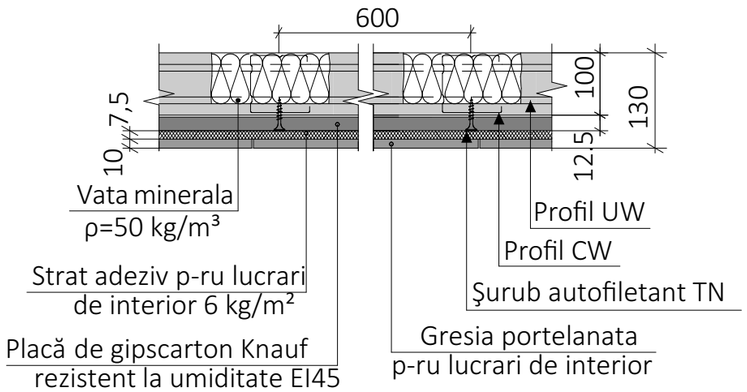
P-2



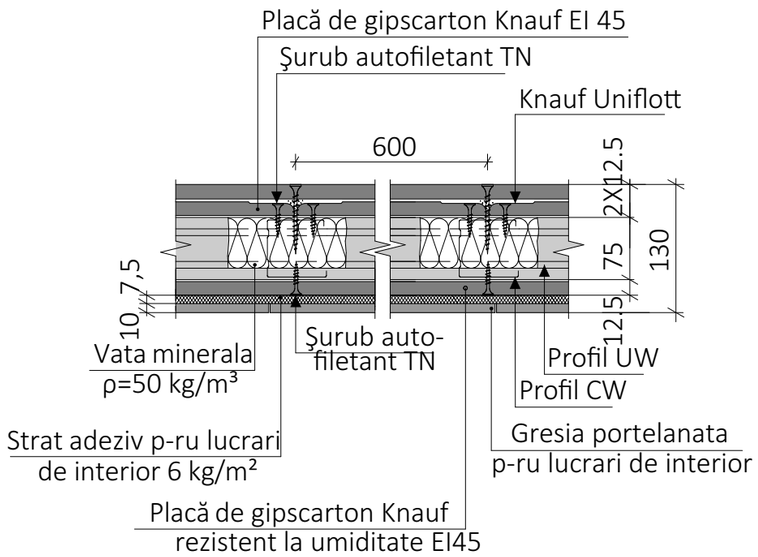
P-3



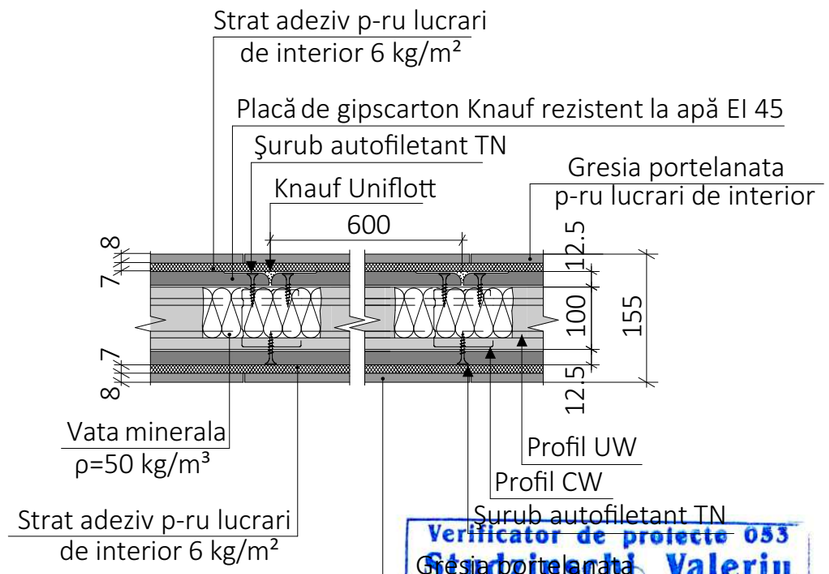
P-4



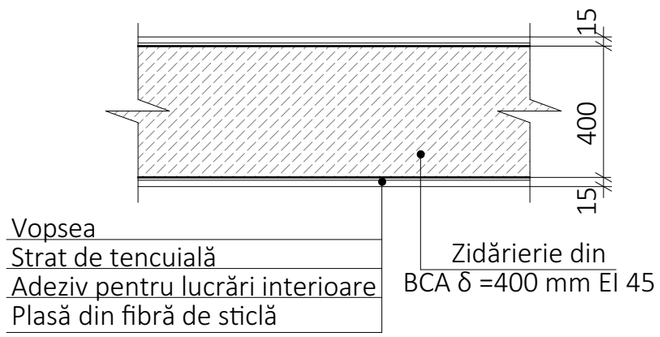
P-5



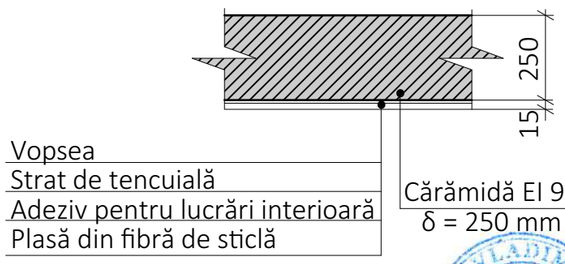
P-6



P-7



P-8



Notă:
1. Planșa data a se citi împreună cu planele planșa 3,4...9 și secțiunile planșa 10,11,12,13.

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a avizului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul					
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

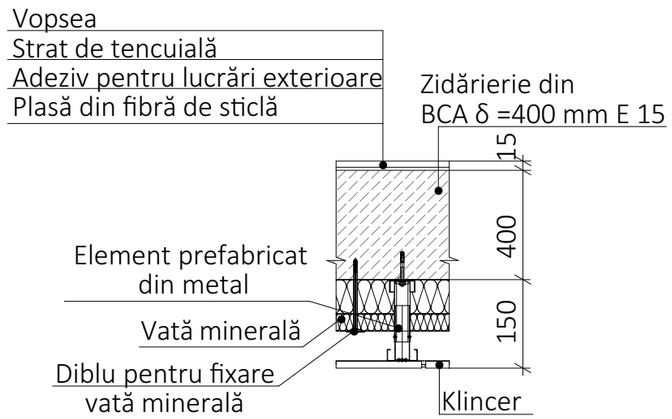
119.A-21-SA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

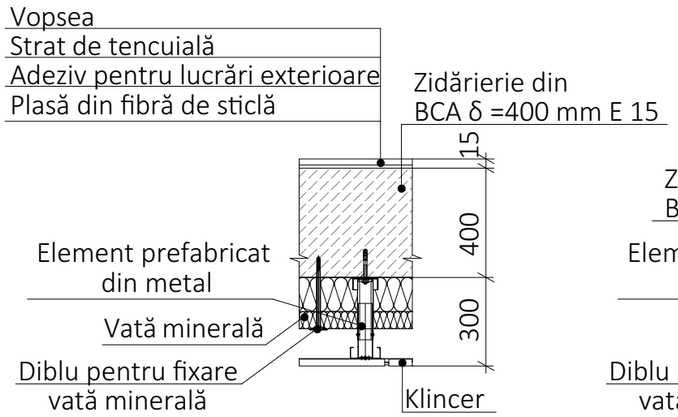
	Faza	Plansa	Planse
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	PE	21	48
Specificația pereților	SC GORGONA SRL		

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

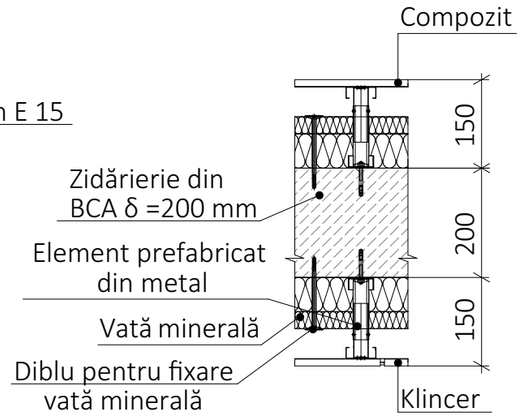
P-9



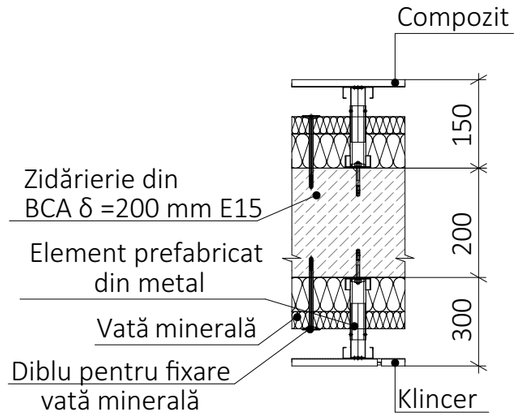
P-10



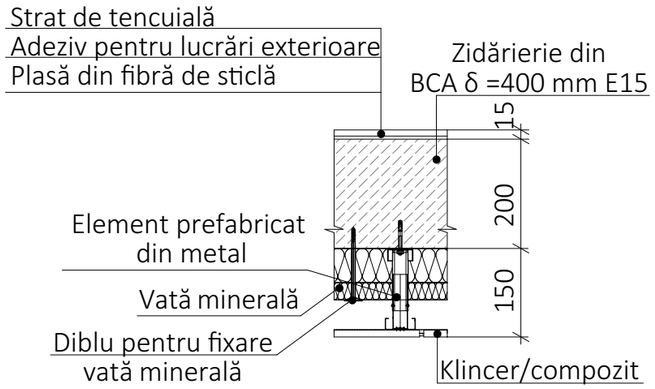
P-11



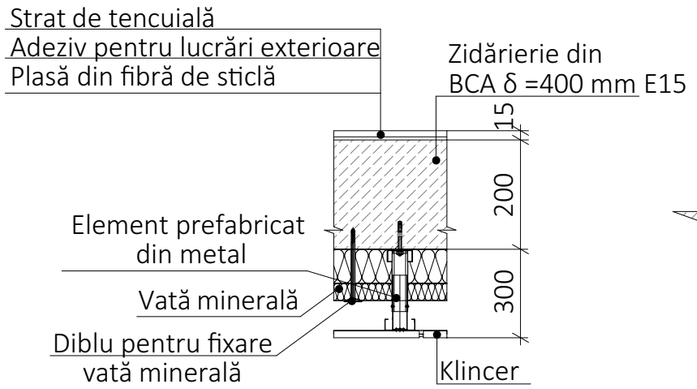
P-12



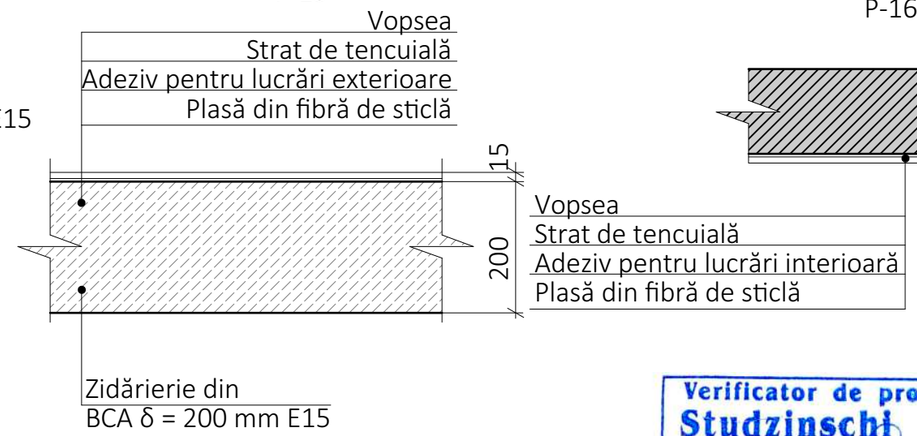
P-13



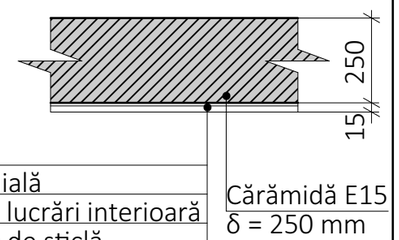
P-14



P-15



P-16



Marcarea pereților

- Fațadă ventilată cu zidărierie din BCA
- Zidărie din BCA δ =400 mm/200mm
- Zidărierie din cărămidă δ =250 mm/120mm
- Perete din gipscarton Knauf δ =100/125/130/155
- Termoizolare vată minerală bazaltică

Notă:
1. Planșa data a se citi împreună cu planele planșa 3,4...9 și secțiunile planșa 10,11,12,13.

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul						Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021		
						A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020		
						119.A-21-SA		
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.		
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data			
A.S.P.		Prodan V.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
Arhitect		Prodan E.					PE	22	48
Arhitect		Gospodinova I.							
						Specificația pereților	SC GORGONA SRL		

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

Borderou finisări încăperilor (început)

Parter (cota 0.000)

Încăperea	Tavan: Suprafața (m^2)	Tavan: Tipul de finisare	Pereți portanți,despărțitori și stîlpii: Suprafața (m^2)	Pereți portanți,despărțitori și stîlpii: Tipul de finisare	Înălțimea	Indicații
Spațiu p-u evenimente Depozit p-u inventar Tambure Cafenea Încăperea tehnică (electricitate) Debara	362.84 362.84 362.84	Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	746.15 746.15 746.15 746.15 746.15	Tencuială din mortar de ciment cu nisip Tencuială pe bază de ipsos Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	Finisat pe toată înălțimea	
Încăperea p-u descărcarea produselor Bucătăria Dipozit p-u produse alimentare GS p-u personal Garderobă p-u personal Spațiu de spălare veselei WC persoane cu dizabilități WC bărbați WC femei	71.70 71.70 71.70 71.70	Foi de gipscarton pe carcasă de profil galvanizate Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	224.30 224.30	Tencuială din mortar de ciment cu nisip Finisare cu placi de faianță glazurată, pe toată înălțimea	Finisat pe toată înălțimea	
Coridore Garderobă	45.60 45.60 45.60 45.60	Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori Rigips perforat (acustic)	143.3 143.3 143.3 143.3 143.3	Tencuială din mortar de ciment cu nisip Tencuială pe bază de ipsos Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	Finisat pe toată înălțimea	
Săli de conferință	229.60 229.60 229.60 229.60	Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori Lamele liniare din aluminiu 150mm pasul 120mm	354.86 354.86 354.86 354.86 354.86	Tencuială din mortar de ciment cu nisip Tencuială pe bază de ipsos Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	Finisat pe toată înălțimea	
Foaier	230.00 230.00 230.00 47.36 182.5	Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori Lamele liniare din aluminiu 150mm pasul 120mm Foi de gipscarton pe carcasă de profil galvanizate	84.87 84.87 84.87 84.87 84.87	Tencuială din mortar de ciment cu nisip Tencuială pe bază de ipsos Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	Finisat pe toată înălțimea	
Casa scării 1 Casa scării 2	113.40 113.40 113.40	Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	402.31 402.31 402.31 402.31 402.31	Tencuială din mortar de ciment cu nisip Tencuială pe bază de ipsos Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	Finisat pe toată înălțimea	

Borderou finisări încăperilor (continuare)

Etaj 1 (cota +4.200) (continuare)

Încăperea	Tavan: Suprafața (m^2)	Tavan: Tipul de finisare	Pereți: Suprafața (m^2)	Pereți: Tipul de finisare	Înălțimea	Indicații
Cabine telefonice Coridoare	56.50 56.50 56.50 56.50	Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori Rigips perforat (acustic)	221.90 221.90 221.90 221.90 221.90	Tencuială din mortar de ciment cu nisip Tencuială pe bază de ipsos Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	Finisat pe toată înălțimea	
WC persoane cu dizabilități WC bărbați WC femei	19.58 19.58 19.58 19.58	Foi de gipscarton pe carcasă de profil galvanizate Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	78.45 78.45	Tencuială din mortar de ciment cu nisip Finisare cu placi de faianță glazurată, pe toată înălțimea	Finisat pe toată înălțimea	
Oficii o-u lucru în comun Oficii Sală de conferințe Clase	450 450 450 450	Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori Lamele liniare din aluminiu 150mm pasul 120mm	510.35 510.35 510.35 510.35 510.35	Tencuială din mortar de ciment cu nisip Tencuială pe bază de ipsos Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	Finisat pe toată înălțimea	
Încăperi tehnice Debara Încăperea IT	38.15 38.15 38.15	Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	163.50 163.50 163.50 163.50 163.50	Tencuială din mortar de ciment cu nisip Tencuială pe bază de ipsos Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	Finisat pe toată înălțimea	
Hol	341.70 341.70 341.70 67.00 104.60 170.10	Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori Lamele liniare din aluminiu 150mm pasul 120mm Foi de gipscarton pe carcasă de profil galvanizate Rigips perforat (acustic)	187.80 187.80 187.80 187.80 187.80	Tencuială din mortar de ciment cu nisip Tencuială pe bază de ipsos Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	Finisat pe toată înălțimea	

Borderou finisări încăperilor (Sfîrșit)

Etaj tehnic (cota +12.800)

Încăperea	Tavan: Suprafața (m^2)	Tavan: Tipul de finisare	Pereți: Suprafața (m^2)	Pereți: Tipul de finisare	Înălțimea	Indicații
Cazangerie	32.10 32.10 32.10	Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	57.8 57.8 57.8 57.8 57.8	Tencuială din mortar de ciment cu nisip Tencuială pe bază de ipsos Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	Finisat pe toată înălțimea	

Borderou finisări încăperilor (continuare)

Etaj 2 (cota +8.400)

Încăperea	Tavan: Suprafața (m^2)	Tavan: Tipul de finisare	Pereți: Suprafața (m^2)	Pereți: Tipul de finisare	Înălțimea	Indicații
WC persoane cu dizabilități WC bărbați WC femei GS vestiare GS 1,2,3,4	41.95 41.95 41.95 41.95	Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori Foi de gipscarton pe carcasă de profil galvanizate	209.20 209.20	Tencuială din mortar de ciment cu nisip Finisare cu placi de faianță glazurată, pe toată înălțimea	Finisat pe toată înălțimea	
Camere de odihnă 1,2,3,4 Vestiar p-u femei Vestiat p-u bărbați	107.20 107.20 107.20 107.20	Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori Foi de gipscarton pe carcasă de profil galvanizate	302.93 302.93 302.93 302.93 302.93	Tencuială din mortar de ciment cu nisip Tencuială pe bază de ipsos Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	Finisat pe toată înălțimea	
Tambur Încăpere tehnică Coridoare Bucătăria	69.00 69.00 69.00 69.00	Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori Rigips perforat (acustic)	190.30 190.30 190.30 190.30 190.30	Tencuială din mortar de ciment cu nisip Tencuială pe bază de ipsos Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	Finisat pe toată înălțimea	
Oficiu p-u lucru în comun Sală de sport Oficii	326.65 326.65 326.65 326.65	Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori Lamele liniare din aluminiu 150mm pasul 120mm	341.60 341.60 341.60 341.60 341.60	Tencuială din mortar de ciment cu nisip Tencuială pe bază de ipsos Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	Finisat pe toată înălțimea	
Debara Încăperea tehnică (electricitate)	7.3 7.3 7.3	Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	52.80 52.80 52.80 52.80 52.80	Tencuială din mortar de ciment cu nisip Tencuială pe bază de ipsos Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	Finisat pe toată înălțimea	
Hol	362.30 362.30 362.30 47.36 109.53 183.35	Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori Lamele liniare din aluminiu 150mm pasul 120mm Foi de gipscarton pe carcasă de profil galvanizate Rigips perforat (acustic)	232.5 232.5 232.5 232.5 232.5	Tencuială din mortar de ciment cu nisip Tencuială pe bază de ipsos Chit de finisare Grund pentru vopsea pe bază de apă Vopsea lavabilă pe bază de apă, de vopsit de 2 ori	Finisat pe toată înălțimea	

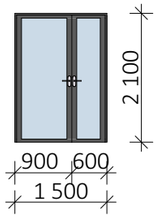
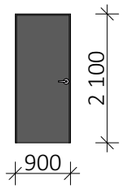
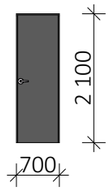
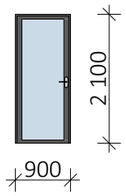
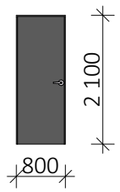
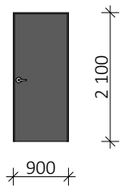
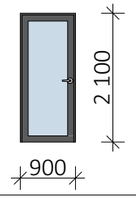
Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a avizului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Nota:
1.Planșa data a se citi împreună cu planele planșa 3,4...-9 și secțiunele planșa 10,11,12,13.
2.Plan tavan - vezi compartimentul AR planșa 16,17,18.
3.Suprafețele sunt calculate fără adaus.
4.Materiale de finisaj de concretizat în compartiment Design Interior.

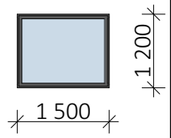
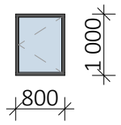
BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul		Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021 A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020			
		119.A-21-SA			
Mod, Sect., Plansa, Nr.doc, Semnat, Data		Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.			
A.S.P.	Prodan V.	Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza: PE	Plansa: 23	Planse: 48
Arhitect	Prodan E.				
Arhitect	Gospodinova I.				
		Borderou finisări încăperilor	SC GORGONA SRL		

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

Borderou umplerii golurilor pentru uși

Poziția	Dimeniuni Lătime x Înălțime, mm	Schiță	Cantitate, buc.	Caracteristici	Notă
U-1/D	1 500×2 100		9	Ușă interioară din profil de aluminiu,vopsită, cu geam, în două canate, completată cu furnitură stînga și dreapta	
U-1/S	900×2 100		42	Ușa interioară din MDF cu carcasă din lemn, vopsită, într-un singur canat, completat cu furnitură	
U-2/S	700×2 100		14	Ușa interioară din MDF cu carcasă din lemn, vopsită, într-un singur canat, completat cu furnitură	
U-3/S	900×2 100		4	Ușă interioară din profil de aluminiu,vopsită, cu geam,într-un singur canat, completată cu furnitură	
U-4/S	800×2 100		5	Ușa interioară din MDF cu carcasă din lemn, vopsită, într-un singur canat, completat cu furnitură	
UE-1	900×2 100		1	Ușa exterioară din profil aluminiu, vopsită, într-un singur canat, completat cu furnitură	
UE-2	900×2 100		1	Ușă exterioară din profil de aluminiu cu o sticlă,într-un singur canat, completat cu furnitură	
			76		

Borderou tîmplărie geamuri

Poziția	Dimensiuni Latime x Inaltime, mm	Schița	Cantitate, buc.	Caracteristici	Notă
GE-2	1 500×1 200		1	Geam exterior.Termopan cu o sticlă cu profil din aluminiu. De culoarea Gri.	
GI-1	800×1 000		1	Geam interior.Termopan cu 3 camere, sticla Low-E cu profil din aluminiu. De culoarea Gri.Vezi Compartimentul Design Interior.	
			2		

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare în registrul 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

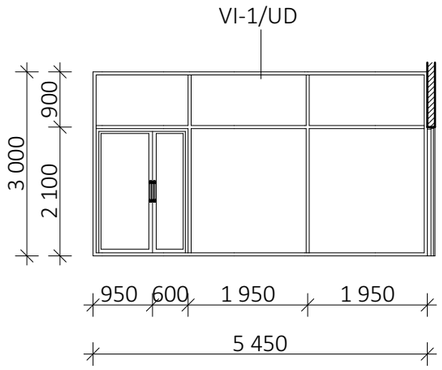
Notă:
1. Geamurile și ușile trebuie completate cu furnitură.
2. Plasarea comenzilor pentru confecționarea ușilor și ferestrelor de efectuat numai după măsurări de control a golurilor executate.
3. Planșa dată de citit împreună cu planele planșele 3,4...9
4.Materiale și cularea de finisaj vezi în compartiment Design Interior.
5.Toate dimensiuni sunt date între suprafețe nefinisate.
6. Toate elementele ,detaliile, nodurile de îmbinare și montare se vor elabora de compania de producere sau de compania care va executa lucrările.

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul					Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021		
					A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020		
					119.A-21-SA		
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data	Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.		
A.S.P.		Prodan V.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
Arhitect		Prodan E.					PE	24	48
Arhitect		Gospodinova I.				Schema umplerii golurilor uși și ferestre	SC GORGONA SRL		

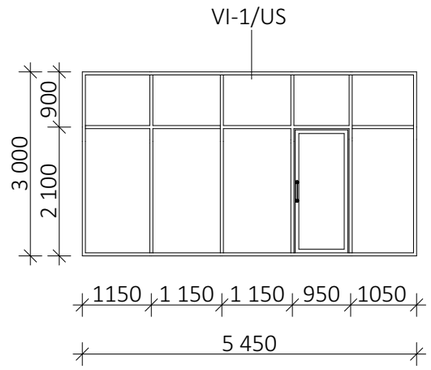
Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

Borderou vitralii interiore				
Poziția	Dimensiuni Lătime x Înălțime, mm	Cantitate, buc.	Suprafața m2	Nota
VI-1/UD	5450x3000	1	16.35	
VI-1/US	5450x3000	4	16.35x4	
VI-2/UD	4400x3000	2	13.2x2	
VI-2/US	5550x3000	1	16.65	
VI-3/UD	5600x3000	1	16.80	
VI-3/US	5500x3000	1	16.5	
VI-4/UD	2850x3000	1	8.55	
VI-4/US	4900x3000	1	14.70	
VI-5/US	5150x3000	2	15.45x2	
		14	212.25	

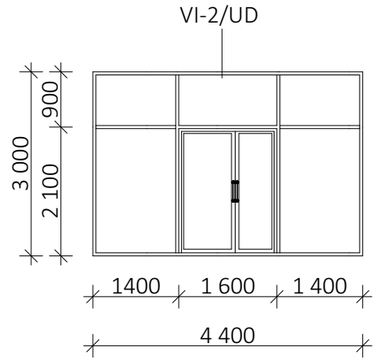
Schema VI-1/UD



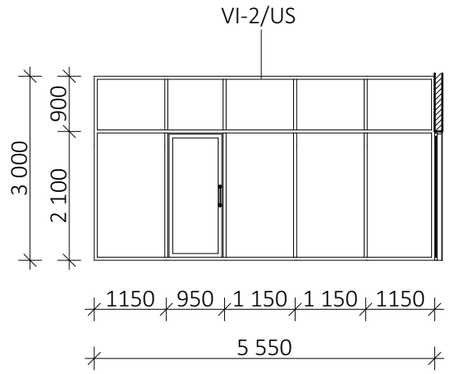
Schema VI-1/US



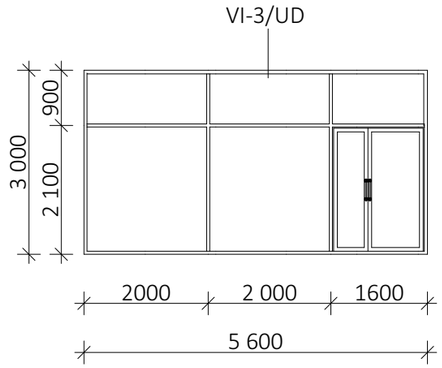
Schema VI-2/UD



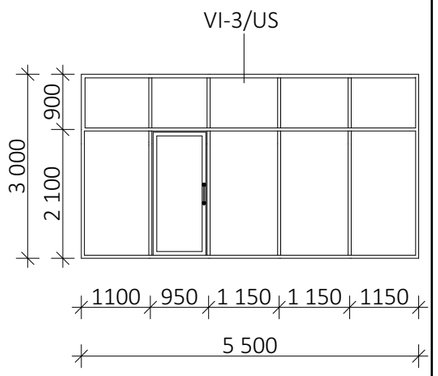
Schema VI-2/US



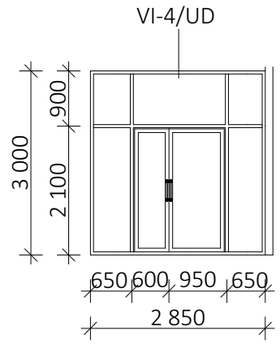
Schema VI-3/UD



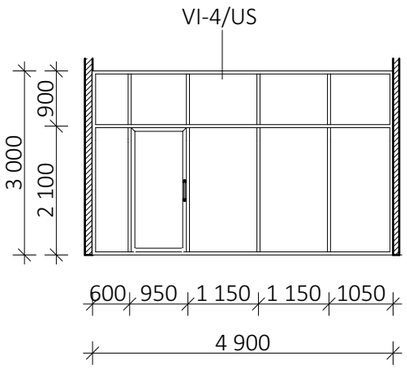
Schema VI-3/US



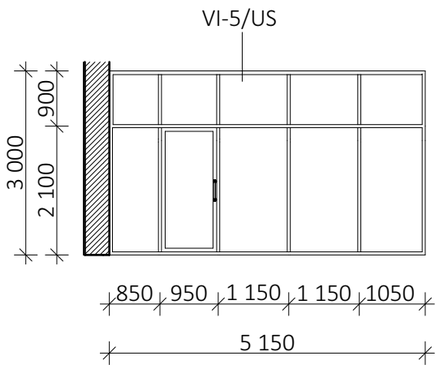
Schema VI-4/UD



Schema VI-4/US



Schema VI-5/US



Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Nota:

1. Planșa data de citit împreună cu planele planșa 3,4...8 și secțiunele planșa 10-13.
2. Vitrajele de executat din profil de aluminiu, prevopsit.
3. Vitrajele și ușile trebuie de complet cu furnitură.
5. Toate dimensiunile vor fi verificate la fața locului.
6. Detalierea vitrajelor se execută de compania specială, care va executa tîmplărie pentru vitraje.
7.Materiale și culorea de finisaj vezi în compartiment Design Interior.
8.Toate dimensiunile sunt date între suprafețe nefinisate.

Coordonat	Inschimb.N.In.	Semn. si data	Nr. Inv. orig.

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

119.A-21-SA

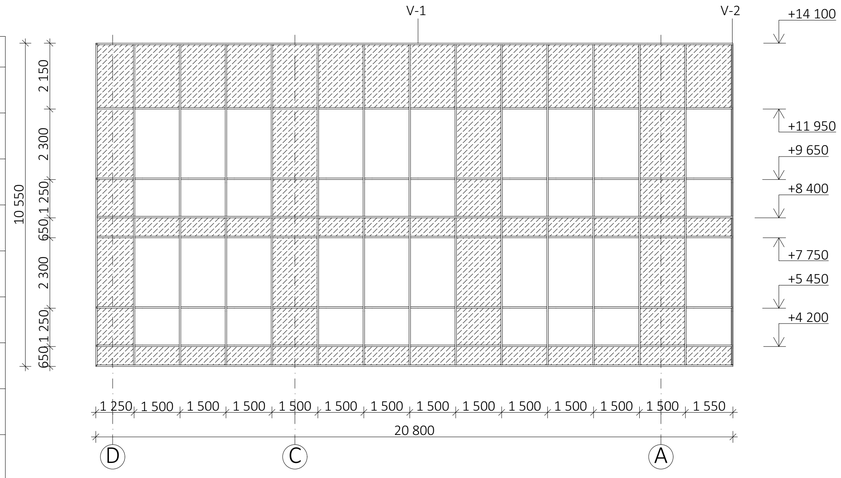
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

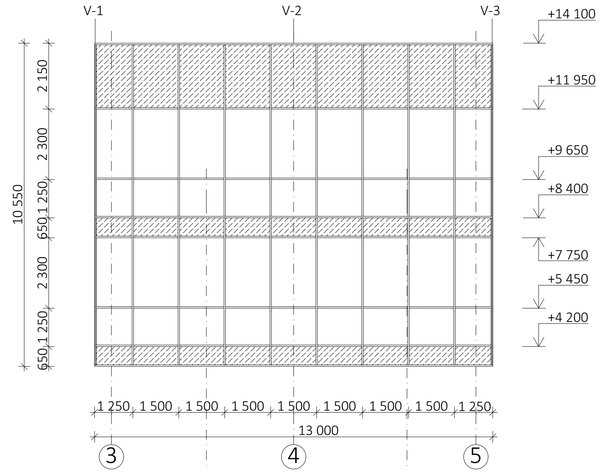
PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	25	48
Schema Vitralii interioare	SC GORGONA SRL		

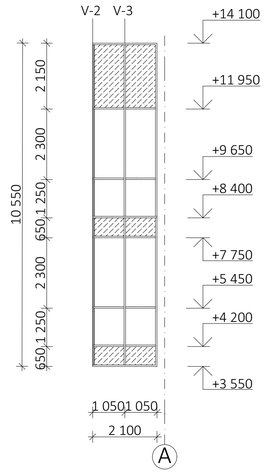
LISTA VITRALIILOR EXTERIOARE					
Poziția	Lațimea x Înălțimea, mm	Cantitate, buc.	Tip	Nota	Suprafața m^2
V-1	10550 x 20800	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă		219.44
V-2	10550 x 13000	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă		137.15
V-3	10550 x 2100	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă		22.15
V-4	10550 x 14500	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă		152.97
V-5	10550 x 19000	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă		200.45
V-6	10550 x 1800	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă		18.99
V-7	10550 x 14800	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă		156.14
V-8	10550 x 13000	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă		137.15
V-9	10550 x 2100	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă		22.15
V-10/UD	3500 x 5150	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă	Ușă dublă 1550 mm stîngă	18.00
V-11/US	3500 x 5150	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă	Ușă simplă 975 mm dreaptă	18.00
V-12/US	5700 x 5150	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă	Ușă simplă 975 mm stîngă	29.35
V-13/UD	3500 x 5000	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă	Ușă dublă 1600 mm mijloc	17.50
V-14	9900 x 5000	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă		49.50
V-15/UD	3500 x 5000	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă	Ușă dublă 1550 mm dreaptă	17.50
V-16/US	3500 x 5000	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă	Ușă simplă 975 mm stîngă	17.50
V-17/US	3500 x 5000	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă	Ușă simplă 975 mm dreaptă	17.50
V-18/UD	3500 x 5150	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă	Ușă dublă 1650 mm mijloc	18.00
V-19	9900 x 5150	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă		51.00
V-20	5700 x 9550	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă		54.43
V-21/UD	5700 x 9300	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă	Ușă dublă 1500 mm stîngă	53.00
V-22	3500 x 1500	13	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă		5.25x13
V-22/F	3500 x 1500	2	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă	Fereastră cu deschidere automată	5.25x2
V-23/UD	3500 x 1500	2	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă	Ușă dublă 1500 mm	5.25x2
V-24	3000 x 1500	2	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă		4.50x2
V-25	3500 x 3000	4	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă		10.50x4
V-26/UD	3500 x 1500	1	Sistem de grinzi și rigle Profil RAL 7016 Sticlă gri tranparentă		10.50
		45			1578.62



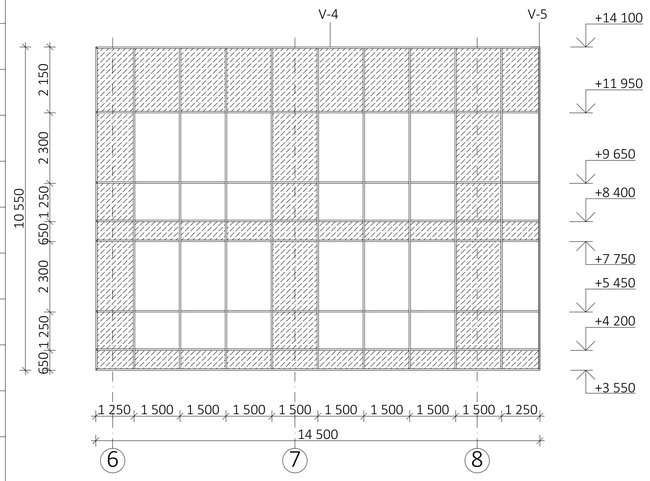
Schema 1 V-1 Sc.1:100 (1 bucată)



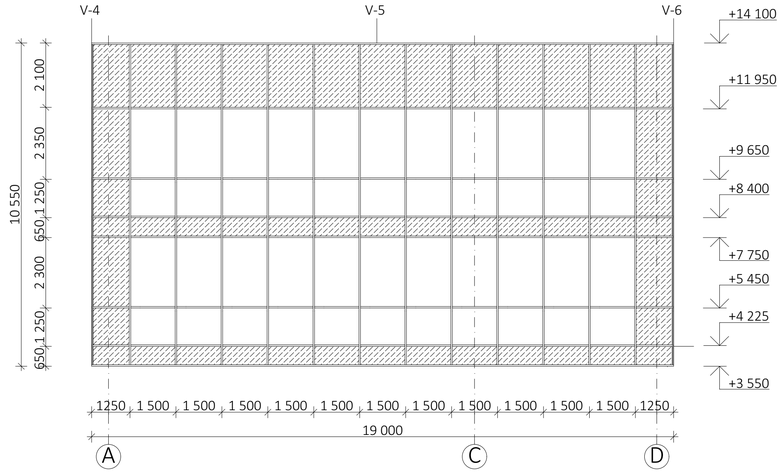
Schema 2 V-2 Sc.1:100 (1 bucată)



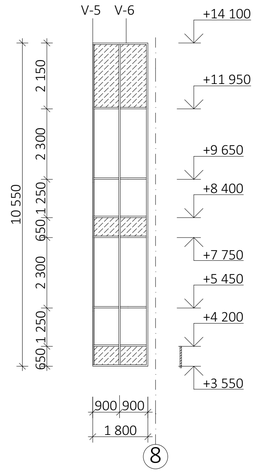
Schema 3 V-3 Sc.1:100 (1 bucată)



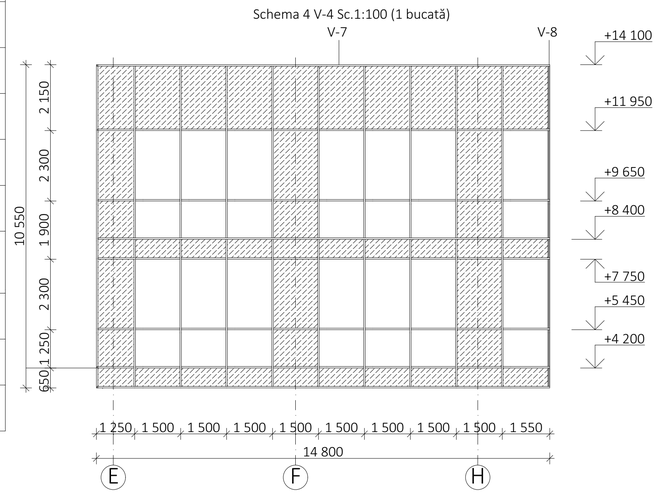
Schema 4 V-4 Sc.1:100 (1 bucată)



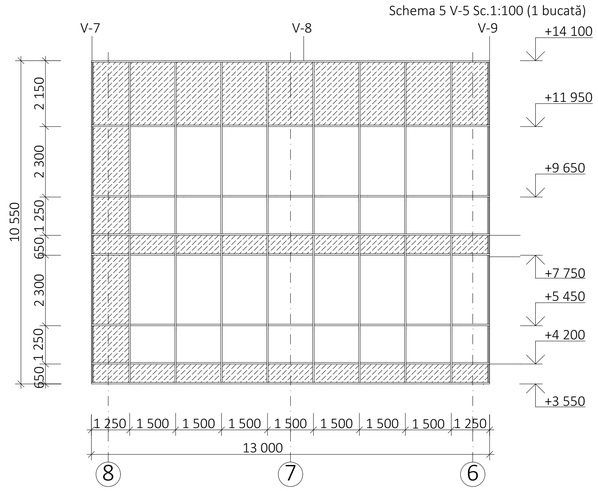
Schema 5 V-5 Sc.1:100 (1 bucată)



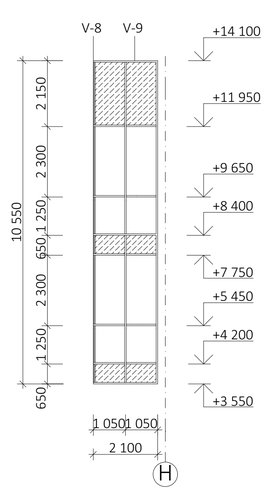
Schema 6 V-6 Sc.1:100 (1 bucată)



Schema 7 V-7 Sc.1:100 (1 bucată)



Schema 8 V-8 Sc.1:100 (1 bucată)



Schema 9 V-9 Sc.1:100 (1 bucată)

Verificator de proiecte 083
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1/2.3.4
Certificat de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Notă:

1. Perete cortină clasic din Profile de aluminiu din aliaj AlMgSiF22 conform EN 755 T6-66, EN 12020. Etanșeitate la apă: RE 1200 cf DIN EN 12154, etanșeitate la aer: clasa AE cf DIN EN12152.
2. Uși din profile aluminiu cu bariera termică dublă, pentacamerale, pentru trafic întens, cu balamale aplicate triple, cu bariera termică glisabilă.
3. Geam transparent la perete cotrină. Geam termopan triplu 1,8mm, control solar securizat – 16mm Argon Warm Egde - 6mm Float Clar - 16mm Argon Warm Edge -5.2.5LowE, coef. transfer termic Ug<=0,6 W/mpK (în plan vertical), bagheta warm edge, psi<=0,045 W/mK, cca 125 E/mp.
4. Geam opac la perete cortină. Geam termopan triplu 1, 8mm Float Emalit RAL 7016, RAL 1016 securizat – 16mm Argon Warm Egde -6mm LOW E securizat -16mm Argon Warm Edge – 6mm LowE securizat, coef. transfer termic Ug<=0,6 W/mpK (în plan vertical), bagheta warm edge, psi<=0,045 W/mK, cca 145 E/mp.
5. Închideri perimetrale cu membrana permeabilă la exterior și împermeabilă la interior, lățime 250mm la pereti cortină.
6. Glafuri exterioare din tablă de aluminiu 2mm, adancimea de 250 mm.
7. Sisteme de umbrire fix, lamela rectangulara de 250x50 mm,montate vertical, înclusiv sistem de ancorare.

Notă:

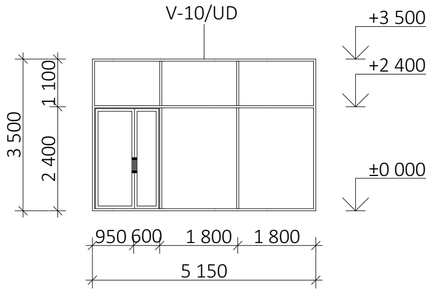
1. Planșa dată de citit împreună cu planșa 27.
2. Vitrajele de executat din profil de aluminiu, prevopsit, cu termopan de sticlă reflectorizantă.
3. Părțile opace ale vitrajelor de executat din sticlă de 6 mm și în exterior panel tip sandwich în interior.
4. Vitrajele și ușile trebuie de completate cu furnitură.
5. Planșa data de citit împreună cu planele planșa 3-9 și secțiunele planșa 10-13.
6. Toate dimensiunile vor fi verificate la fața locului.
7. Detalierea vitrajelor se execută de compania specială, care va executa tîmplărie pentru vitraje.
8. Toate elementele, detaliile, nodurile de îmbinare și montare se vor elabora de compania de producere sau de compania care va executa lucrările.
9. Execuția v-a începe după însușirea proiectului si verificarea volumelor de către ANTREPRENOR și rezolvarea tuturor neclarităților cu proiectant.
10.Vitralii de executat din profil de aluminiu, sistem CW 50. Sticla - culoare , reflectorizanta selective.
11. Secțiunea profilului pentru vitralii trebuie sa corespundă cu cerințele presiunii normative a vântului - 0,3 Kpa.

Legendă

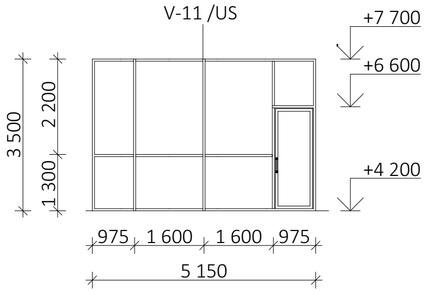
- Sticlă transparentă
- Sticlă opacă

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul						Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021	
						A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020	
						119.A-21-SA	
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data	Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.	
A.S.P.		Prodan V.				Faza	Plansa / Planse
Arhitect		Prodan E.				PE	26 / 48
Arhitect		Gospodinova I.				Borderou vitralii	SC GORGONA SRL

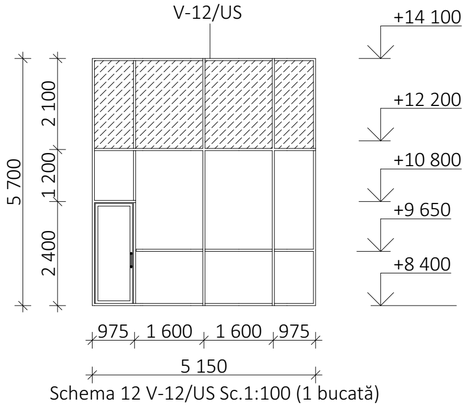
Coordonat
Inschimb. N.
In.
Semn. și data
Nr. inv. orig.



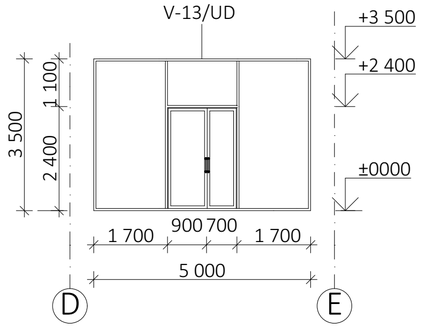
Schema 10 V-10/UD Sc.1:100 (1 bucată)



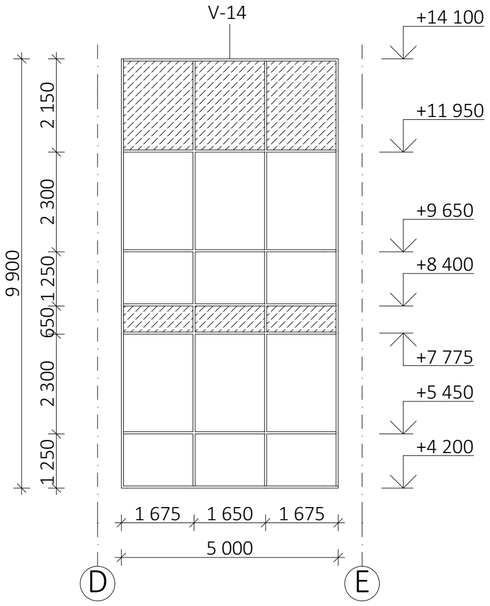
Schema 11 V-11/US Sc.1:100 (1 bucată)



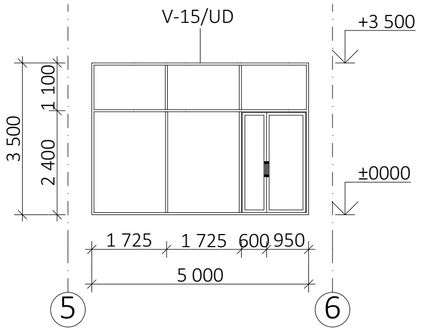
Schema 12 V-12/US Sc.1:100 (1 bucată)



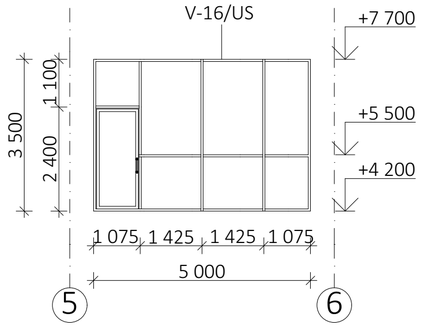
Schema 13 V-13/UD Sc.1:100 (1 bucată)



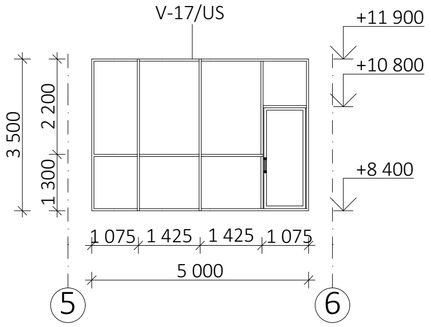
Schema 14 V-14 Sc.1:100 (1 bucată)



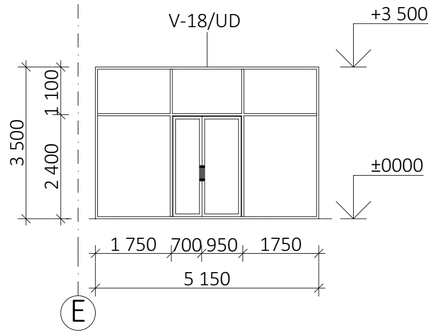
Schema 15 V-15/UD Sc.1:100 (1 bucată)



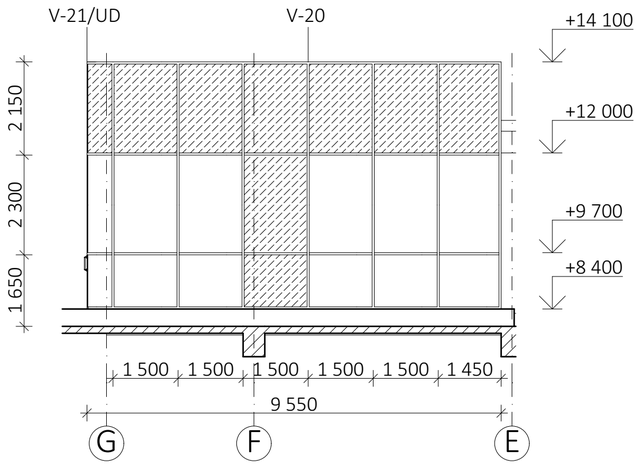
Schema 16 V-16/US Sc.1:100 (1 bucată)



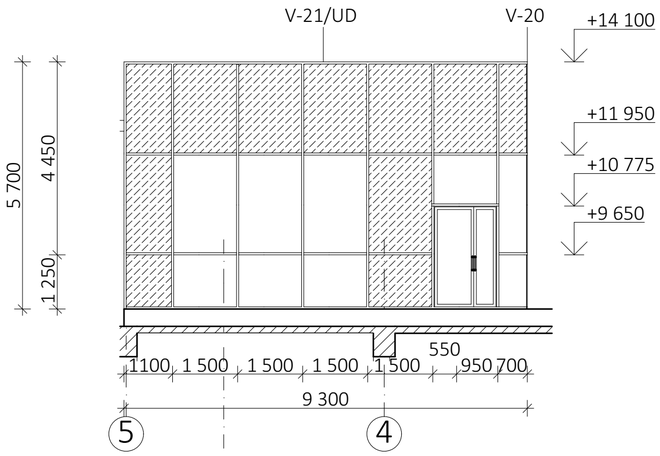
Schema 17 V-17/US Sc.1:100 (1 bucată)



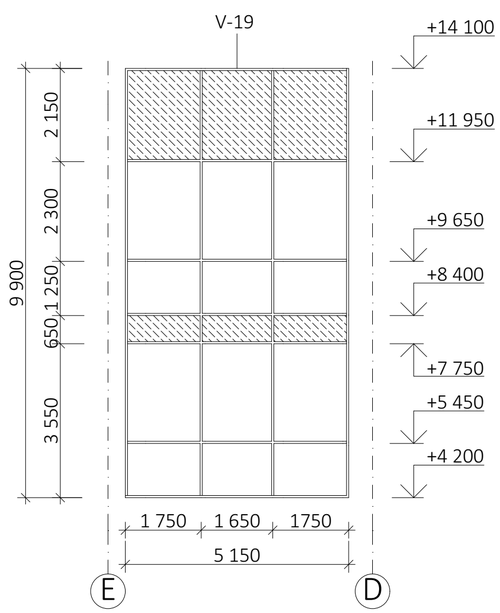
Schema 18 V-18/UD Sc.1:100 (1 bucată)



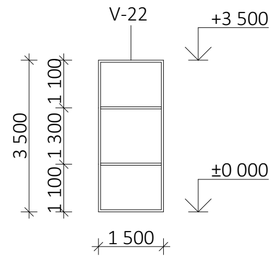
Schema 20 V-20 Sc.1:100 (1 bucată)



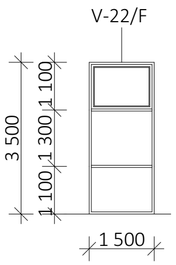
Schema 21 V-21/UD Sc.1:100 (1 bucată)



Schema 19 V-19 Sc.1:100 (1 bucată)



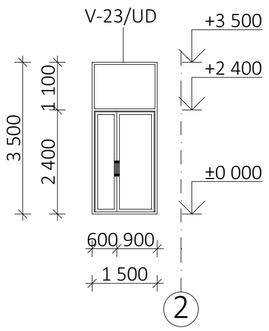
Schema 22 V-22 Sc.1:100 (13 buc)



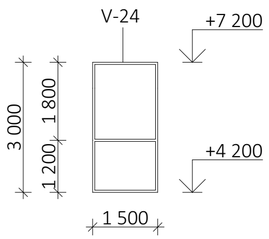
Schema 22 V-22/F (2 buc)

Notă:

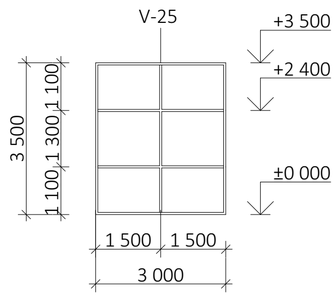
1. Planșa dată de citit împreună cu planșa 26.
2. Vitrajele de executat din profil de aluminiu, prevopsit, sticlă gri transparentă, reflectorizantă.
3. Vitrajele și ușile trebuie de completat cu furnitură.
4. Planșa data de citit împreună cu planele planșa 3,4...9 și secțiunele planșa 10,11,12,13.
6. Toate dimensiunile vor fi verificate la fața locului.
7. Detalierea vitrajelor se execută de compania specială, care va executa tîmplărie pentru vitraje.



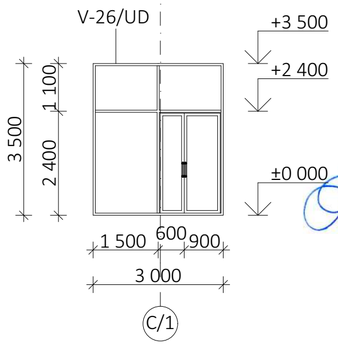
Schema 23 V- 23/UD Sc.1:100 (2 buc)



Schema 24 V-24 Sc.1:100 (2 buc)



Schema 25 V-25 Sc.1:100 (4 buc)



Schema 26 V-26/UD Sc.1:100 (1 bucă)

Legendă

- Sticlă transparentă
- Sticlă opacă

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare în Registrul verificatorilor de proiecte 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data		
A.S.P.			Prodan V.				
Arhitect			Prodan E.				
Arhitect			Gospodinova I.				

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

119.A-21-SA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

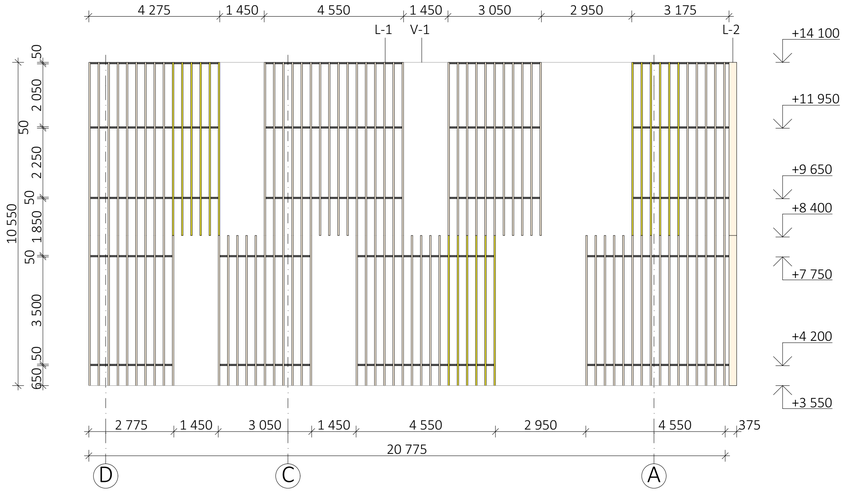
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Faza	Plansa	Planse
PE	27	48

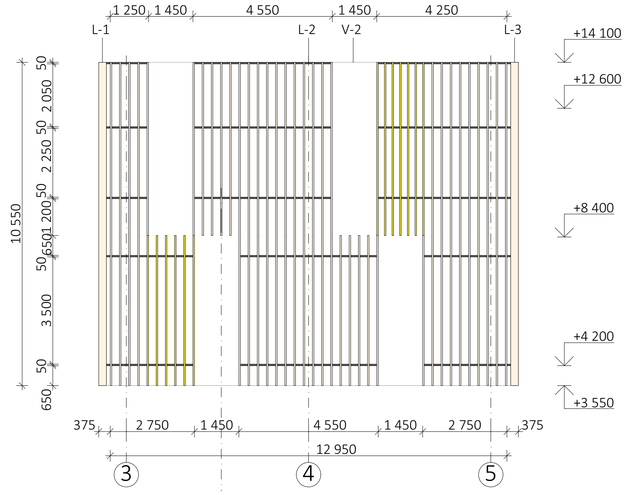
Borderou vitralii

SC GORGONA SRL

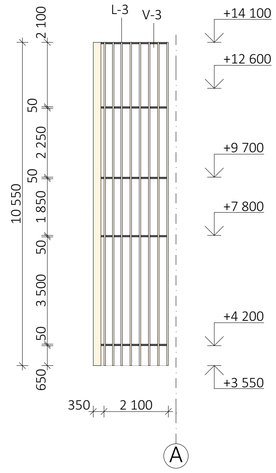
Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.



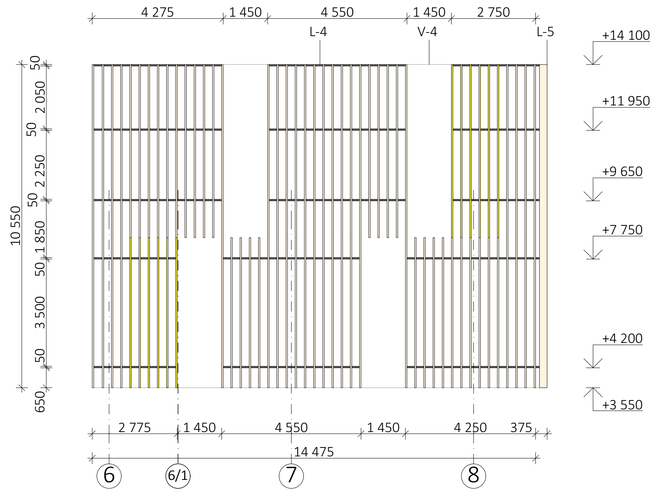
Schema 1 L-1 Sc.1:100 (1 buc)



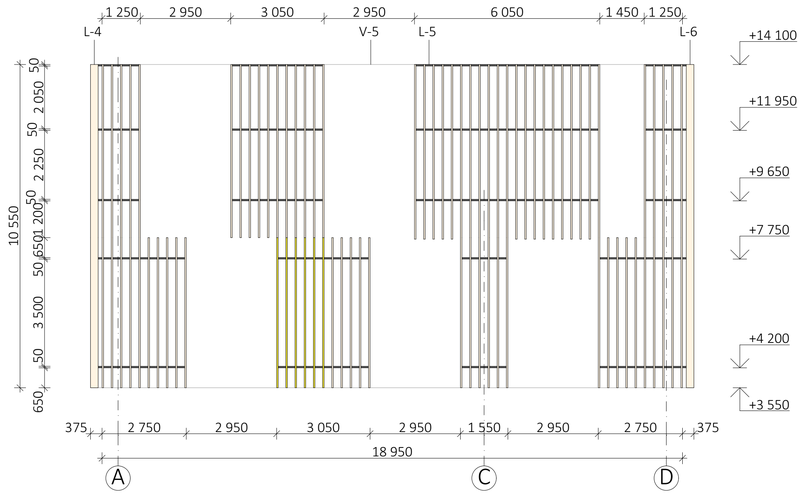
Schema 2 L-2 Sc.1:100 (1 buc)



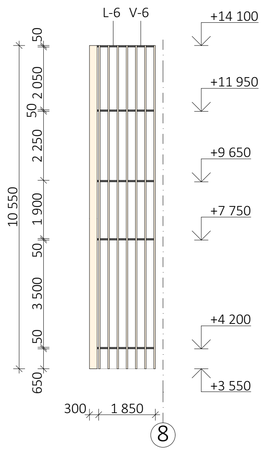
Schema 3 L-3 Sc.1:100 (buc 1)



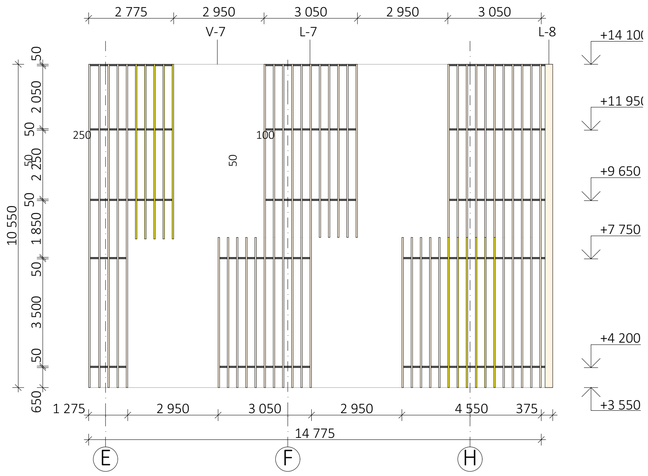
Schema 4 L-4 Sc.1:100 (buc 1)



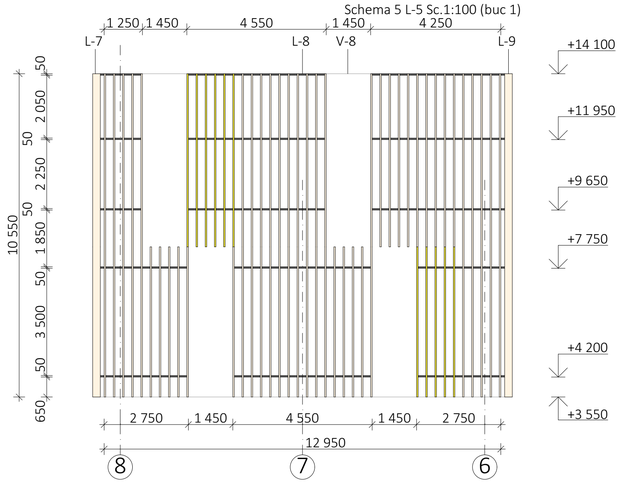
Schema 5 L-5 Sc.1:100 (buc 1)



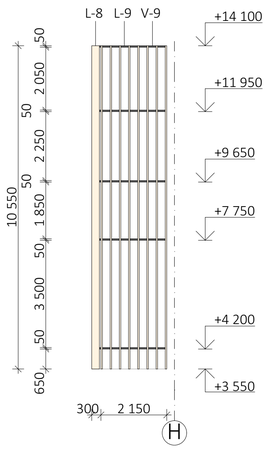
Schema 6 L-6 Sc.1:100 (buc 1)



Schema 7 L-7 Sc.1:100 (buc 1)

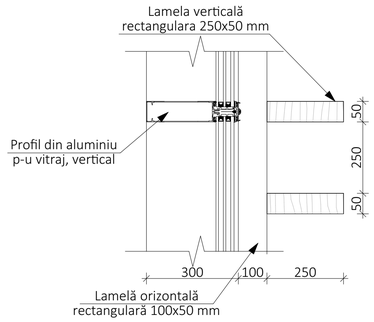


Schema 8 L-8 Sc.1:100 (buc 1)

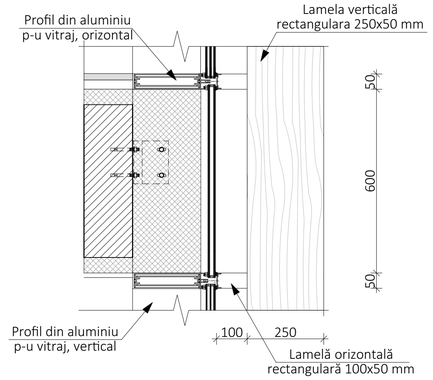


Schema 9 L-9 Sc.1:100 (buc 1)

Detaliu Plan lamele



Detaliu Secțiune lamele



LISTA SCHEMELOR LAMELE EXTERIOARE

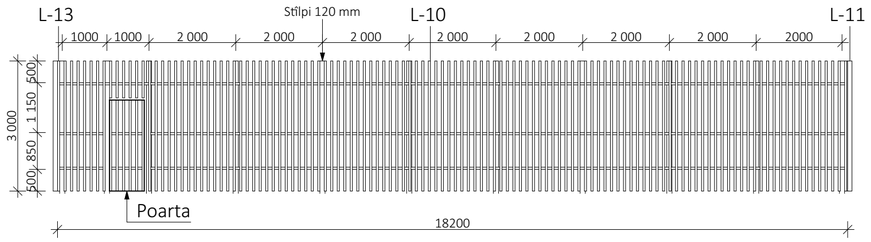
Poziția	Lațimea x Înălțimea, mm	Cantitate, buc.	Tip	Nota	Suprafața m.l
L-1	10550 x 20775	1	Parasolare verticale din aluminiu orizontal RAL 7016 vertical RAL 1016 imitația lemn frasin	Sistem de umbrire fix, lamela rectangulara de 250x50 mm, montate vertical. Pasul între lamele 300 mm	538
L-2	10550 x 12950	1	Parasolare verticale din aluminiu orizontal RAL 7016 vertical RAL 1016 imitația lemn frasin	Sistem de umbrire fix, lamela rectangulara de 250x50 mm, montate vertical. Pasul între lamele 300 mm	380
L-3	10550 x 2100	1	Parasolare verticale din aluminiu orizontal RAL 7016 vertical RAL 1016 imitația lemn frasin	Sistem de umbrire fix, lamela rectangulara de 250x50 mm, montate vertical. Pasul între lamele 300 mm	84.50
L-4	10550 x 14475	1	Parasolare verticale din aluminiu orizontal RAL 7016 vertical RAL 1016 imitația lemn frasin	Sistem de umbrire fix, lamela rectangulara de 250x50 mm, montate vertical. Pasul între lamele 300 mm	438.50
L-5	10550 x 18950	1	Parasolare verticale din aluminiu orizontal RAL 7016 vertical RAL 1016 imitația lemn frasin	Sistem de umbrire fix, lamela rectangulara de 250x50 mm, montate vertical. Pasul între lamele 300 mm	418.60
L-6	10550 x 1850	1	Parasolare verticale din aluminiu orizontal RAL 7016 vertical RAL 1016 imitația lemn frasin	Sistem de umbrire fix, lamela rectangulara de 250x50 mm, montate vertical. Pasul între lamele 300 mm	73.85
L-7	10550 x 14775	1	Parasolare verticale din aluminiu orizontal RAL 7016 vertical RAL 1016 imitația lemn frasin	Sistem de umbrire fix, lamela rectangulara de 250x50 mm, montate vertical. Pasul între lamele 300 mm	337.60
L-8	10550 x 12950	1	Parasolare verticale din aluminiu orizontal RAL 7016 vertical RAL 1016 imitația lemn frasin	Sistem de umbrire fix, lamela rectangulara de 250x50 mm, montate vertical. Pasul între lamele 300 mm	379.80
L-9	10550 x 2150	1	Parasolare verticale din aluminiu orizontal RAL 7016 vertical RAL 1016 imitația lemn frasin	Sistem de umbrire fix, lamela rectangulara de 250x50 mm, montate vertical. Pasul între lamele 300 mm	84.40
		9			Total = 2735.25 m.l

1. Planșa dată de citit împreună cu planșa 16,27,29.
2. Lamele de executat din profil de aluminiu.
3. Planșa data de citit împreună cu planele planșa 3,4...8, secțiunele planșa 10-13, fațade planșa 14-15.
4. Toate dimensiunile vor fi verificate la fața locului.
5. Lamele L-12 L-13 se vor folosi pentru acoperirea fațadei cazangeriei existente.
6. Toate elementele, detaliile, nodurile de îmbinare și montare se vor elabora de compania de producere sau de compania care va executa lucrările.
7. Execuția v-a începe după însușirea proiectului și verificarea volumelor de către ANTREPRENOR și rezolvarea tuturor neclarităților cu proiectant.

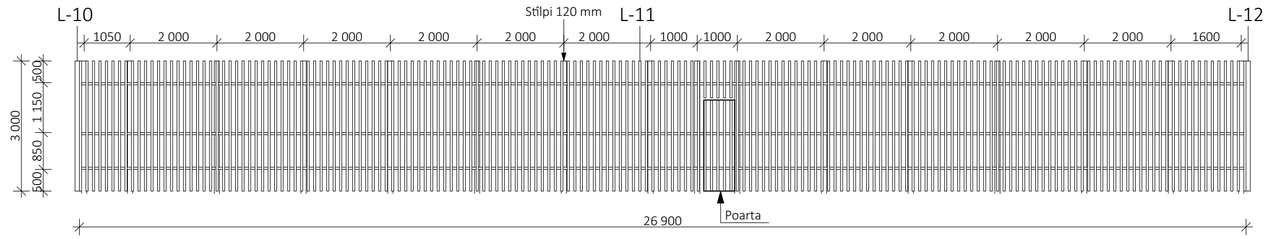
Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1.2.3.4
de specialitate: 14.09.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul						Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021 A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020			
						119.A-21-SA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.			
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data				
A.S.P.		Prodan V.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
Arhitect		Prodan E.					PE	28	48
Arhitect		Gospodinova I.				Borderou lamele	SC GORGONA SRL		

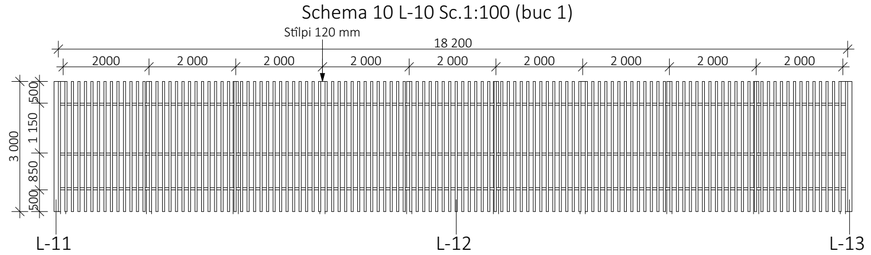
Coordonat.
Inschimb. N.
In.
Semn. si data
Nr. inv. orig.



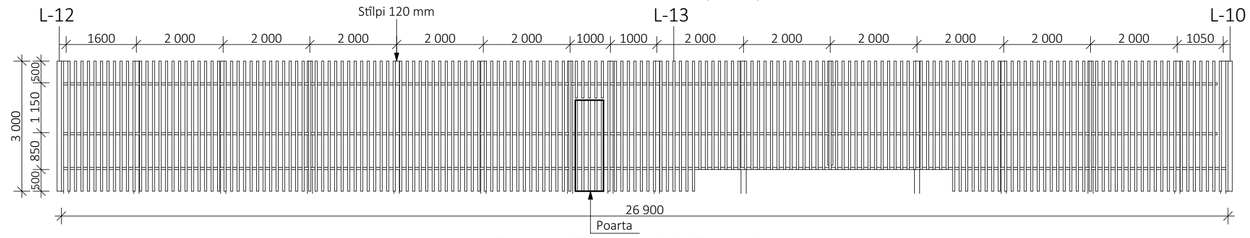
Schema 10 L-10 Sc.1:100 (buc 1)



Schema 11 L-11 Sc.1:100 (buc 1)

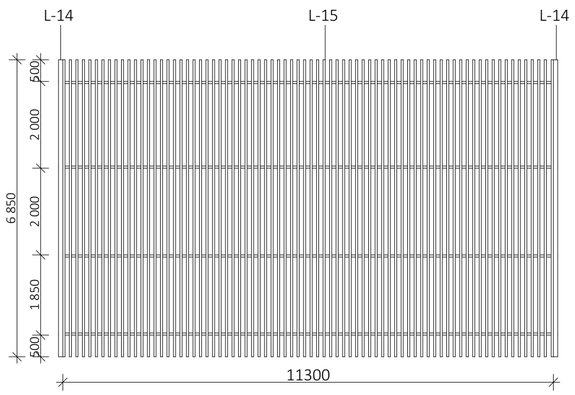


Schema 12 L-12 Sc.1:100 (buc 1)

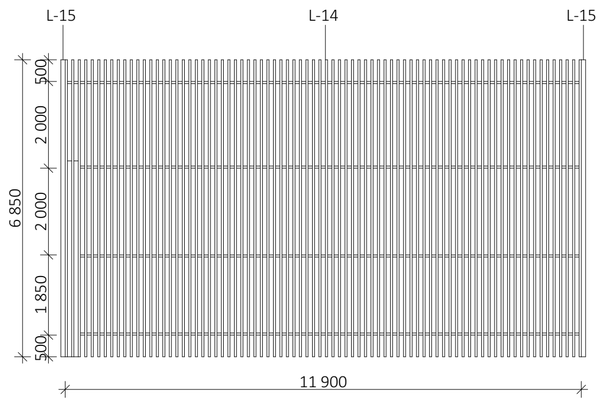


Schema 13 L-13 Sc.1:100 (buc 1)

LISTA SCHEMELOR LAMELE EXTERIOARE CAZANGERIA EXISTENTĂ (clădire existentă)					
Poziția	Lățimea x Înălțimea, mm	Cantitate, buc.	Tip	Nota	Suprafața m.l
L-14	6850 x 11900	2	Lamela rectangulara din aluminiu de 100x50 mm, montate vertical. Imitația lemn frasin	Pasul între lamele 100 mm	548 x2
			Profil rectangular	Metal zincat 4mm de 50x50 mm.	47.60 x2
L-15	6850 x 11300	2	Lamela rectangulara din aluminiu de 100x50 mm, montate vertical. Imitația lemn frasin	Pasul între lamele 100 mm	520.60 x2
			Profil rectangular	Metal zincat 4mm de 50x50 mm.	45.20 x2



Schema13 L-13 Sc.1:100(buc2)



Schema12 L-12 Sc.1:100(buc2)

Notă:
1. Calculul materialeor L-14, L-15 sunt orientative.
2. Pentru lamele decorative cazangeria existentă se realizează proiect separat.
3. Execuția v-a începe după însușirea proiectului și verificarea volumelor de către ANTREPRENOR și rezolvarea tuturor neclarităților cu proiectant.

LISTA SCHEMELOR LAMELE EXTERIOARE ETAJ TEHNIC					
Poziția	Lățimea x Înălțimea, mm	Cantitate, buc.	Tip	Nota	Suprafața m.l
L-10	3000 x 18200	1	Lamela rectangulara din aluminiu de 100x50 mm, montate vertical. Imitația lemn frasin	Pasul între lamele 100 mm Poartă 800mm	366
			Stîlp rectangular din metal zincat 5mm de 120x120 mm. H= 3250 mm	Pasul între stîlpi 2000 mm Montate vertical prinși cu 4 ancore 16mm	35.75
			Profil rectangular	Metal zincat 4mm de 50x50 mm.	54.60
L-11	3000 x 26900	1	Lamela rectangulara din aluminiu de 100x50 mm, montate vertical. Imitația lemn frasin	Pasul între lamele 100 mm Poartă 800mm	540
			Stîlp rectangular din metal zincat 5mm de 120x120 mm. H= 3250 mm	Pasul între stîlpi 2000 mm Montate vertical prinși cu 4 ancore 16mm	45.50
			Profil rectangular	Metal zincat 4mm de 50x50 mm.	80.70
L-12	3000 x 18200	1	Lamela rectangulara din aluminiu de 100x50 mm, montate vertical. Imitația lemn frasin	Pasul între lamele 100 mm Poartă 800mm	366
			Stîlp rectangular din metal zincat 5mm de 120x120 mm. H= 3250 mm	Pasul între stîlpi 2000 mm Montate vertical prinși cu 4 ancore 16mm	30.25
			Profil rectangular	Metal zincat 4mm de 50x50 mm.	54.60
L-13	3000 x 26900	1	Lamela rectangulara din aluminiu de 100x50 mm, montate vertical. Imitația lemn frasin	Pasul între lamele 100 mm Poartă 800mm	540
			Stîlp rectangular din metal zincat 5mm de 120x120 mm. H= 3250 mm	Pasul între stîlpi 2000 mm Montate vertical prinși cu 4 ancore 16mm	45.50
			Profil rectangular	Metal zincat 4mm de 50x50 mm.	80.70

1. Planșa dată de citit împreună cu planșa 26,27,28.
2. Lamele de executat din profil de aluminiu.
3. Planșa data de citit împreună cu planele planșa 3,4...8, secțiunele planșa 10-13, fațade planșa 14-15.
4. Toate dimensiunile vor fi verificate la fața locului.
5. Lamele L-10, L-11, L-12, L-13 de ajustat la fața locului.
5. Lamele L-14, L-15 se vor folosi pentru acoperirea fațadei cazangeriei existente.
6. Toate elementele, detaliile, nodurile de îmbinare și montare se vor elabora de compania de producere sau de compania care va executa lucrările.
7. Execuția v-a începe după însușirea proiectului și verificarea volumelor de către ANTREPRENOR și rezolvarea tuturor neclarităților cu proiectant.

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare al raportului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. inv. orig.

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

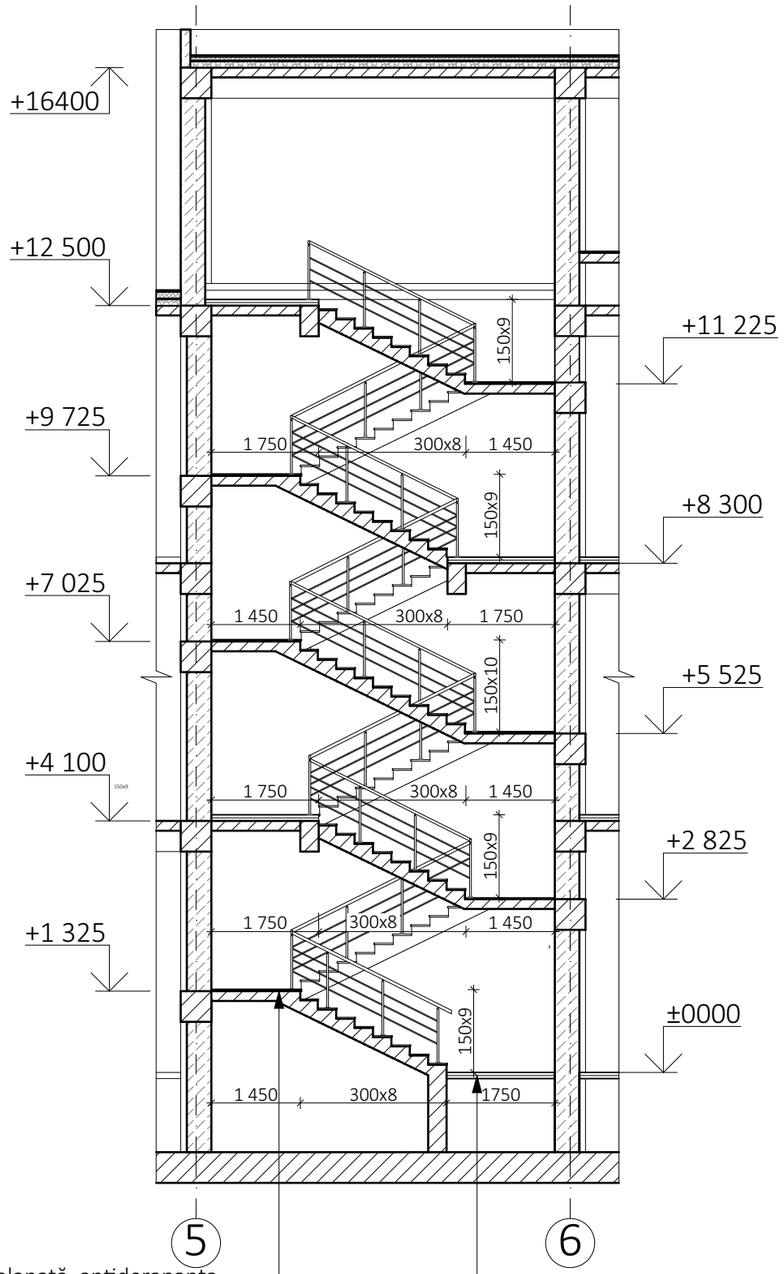
119.A-21-SA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	29	48
Borderou lamele	SC GORGONA SRL		

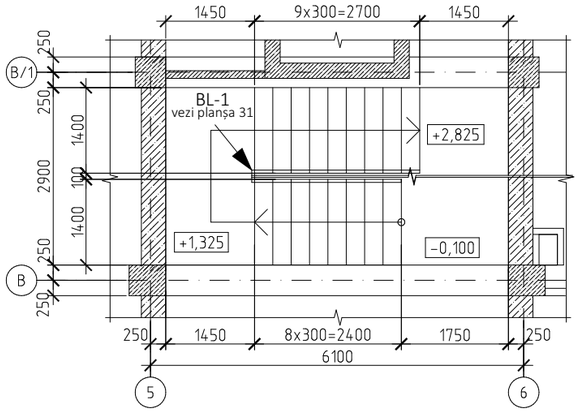
PRODAN VLADIMIR P-2040 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT



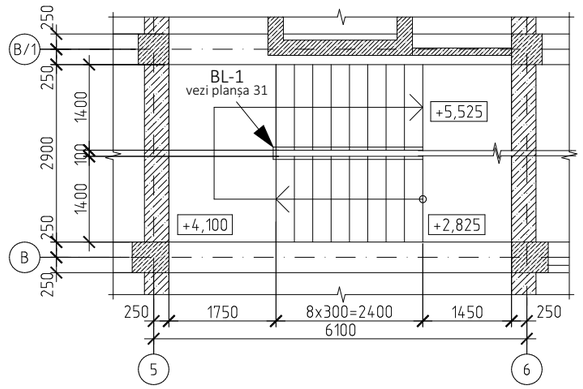
1. Placaj cu gresie porțelanată, antiderapanta rezistentă la uzură pentru lucrări de interior-10mm
2. Strat adeziv pentru lucrări de interior 6kg/m²-10mm
3. Scară din beton-armat (vezi partea constructivă)

1. Placaj cu gresie portelanata, antideparanta rezistenta la uzura pentru lucrari de interior -10 mm
2. Strat adeziv pentru lucrari de interior 6 kg/m²- 10mm
3. Sapa de nivelare din ciment si nisip M150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100 mm -30 mm
4. Izolatie termica - 1 strat de polisteren extrudat, p=35kg/m³ -50 mm
5. Argila stabilizata -1200mm
6. Placa de fundament din beton armat (vezi partea constructiva)

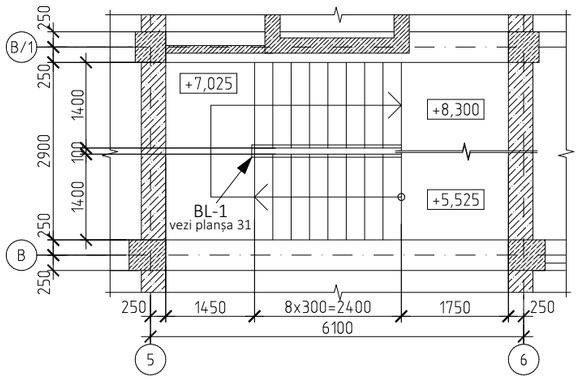
Plan scării SC-1 la cota +2.825



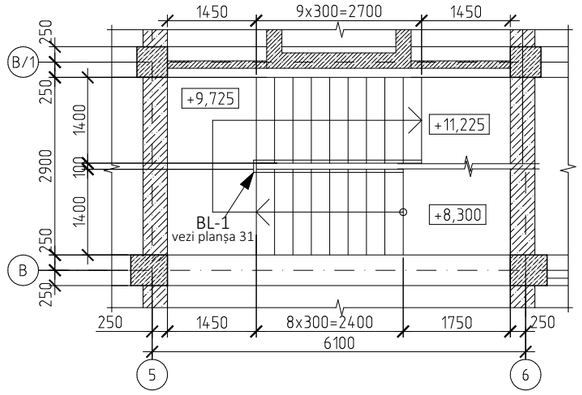
Plan scării SC-1 la cota +5.525



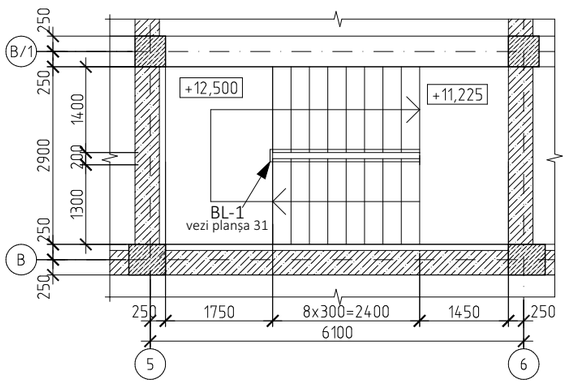
Plan scării SC-1 la cota +8.300



Plan scării SC-1 la cota +11.225



Plan scării SC-1 la cota +12.500



Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Notă:

1.Planșa dată de citit cu planele planșa 3,4 ...- 9 și secțiunea planșa 10,11,12,13.
2. Specificația balustradei BL-1 vezi planșa 33.

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

119.A-21-SA

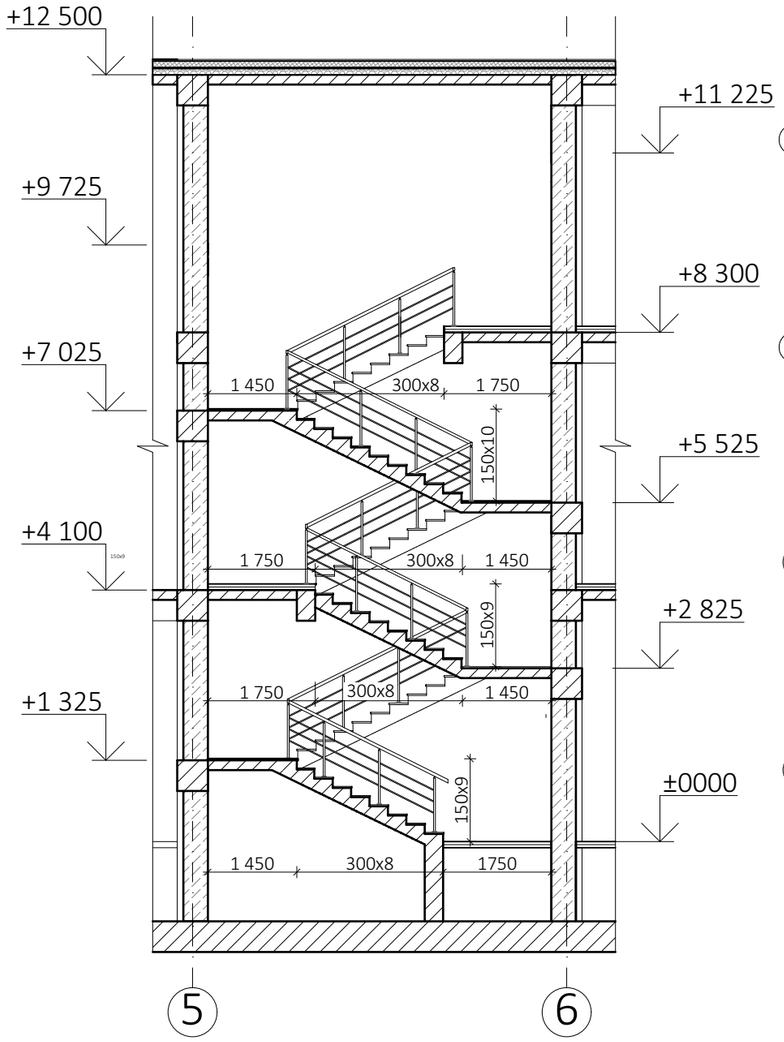
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

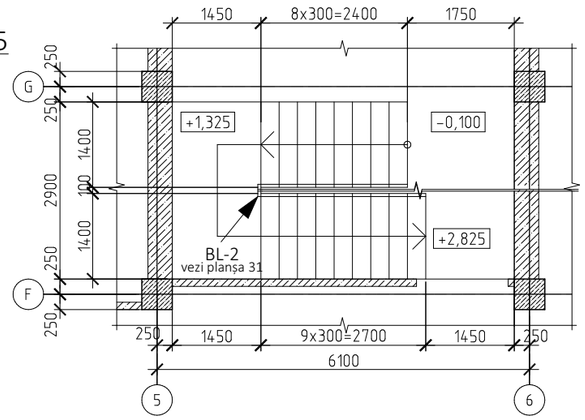
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	30	48
Schema SC-1: Secțiunea, Fragment plan	SC GORGONA SRL		

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1234 PROIECTANT

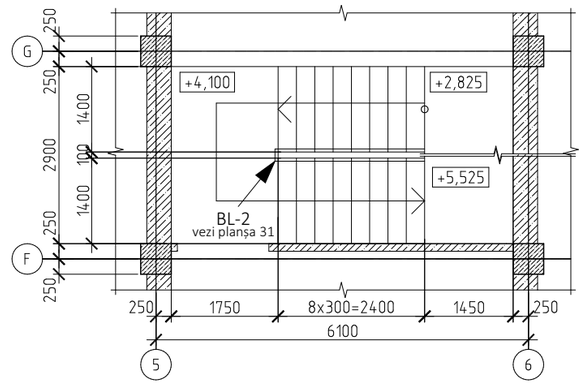
Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. și data
Nr. Inv. orig.



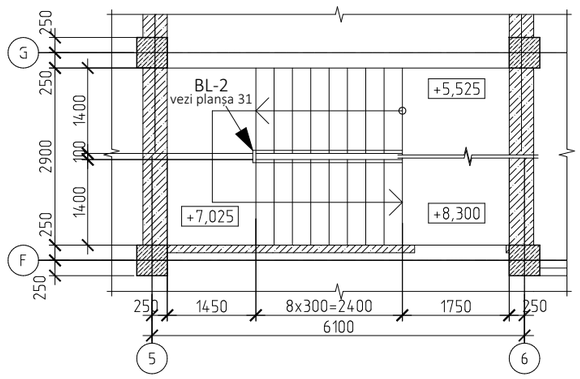
Plan scării SC-1 la cota +2.825



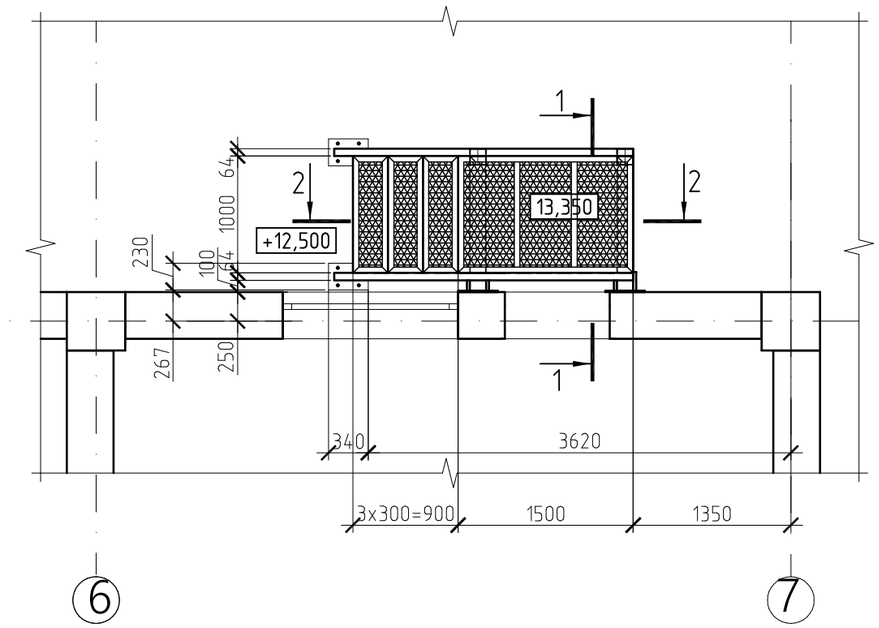
Plan scării SC-1 la cota +5.525



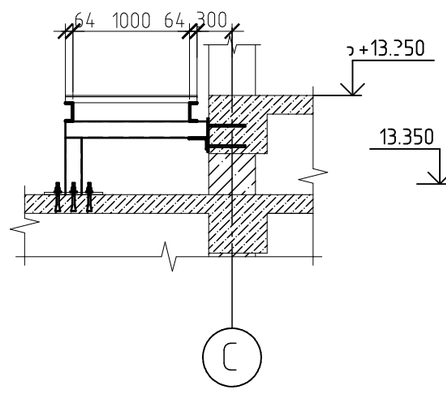
Plan scării SC-1 la cota +8.300



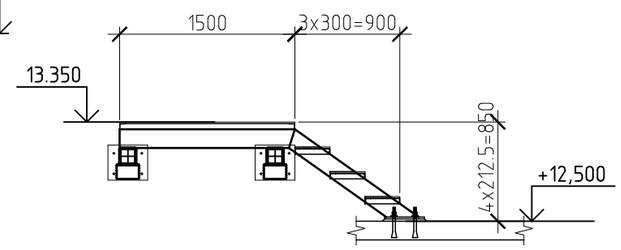
Plan scării SC-3 la cota +13.350



Secțiunea 1-1



Secțiunea 2-2



Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

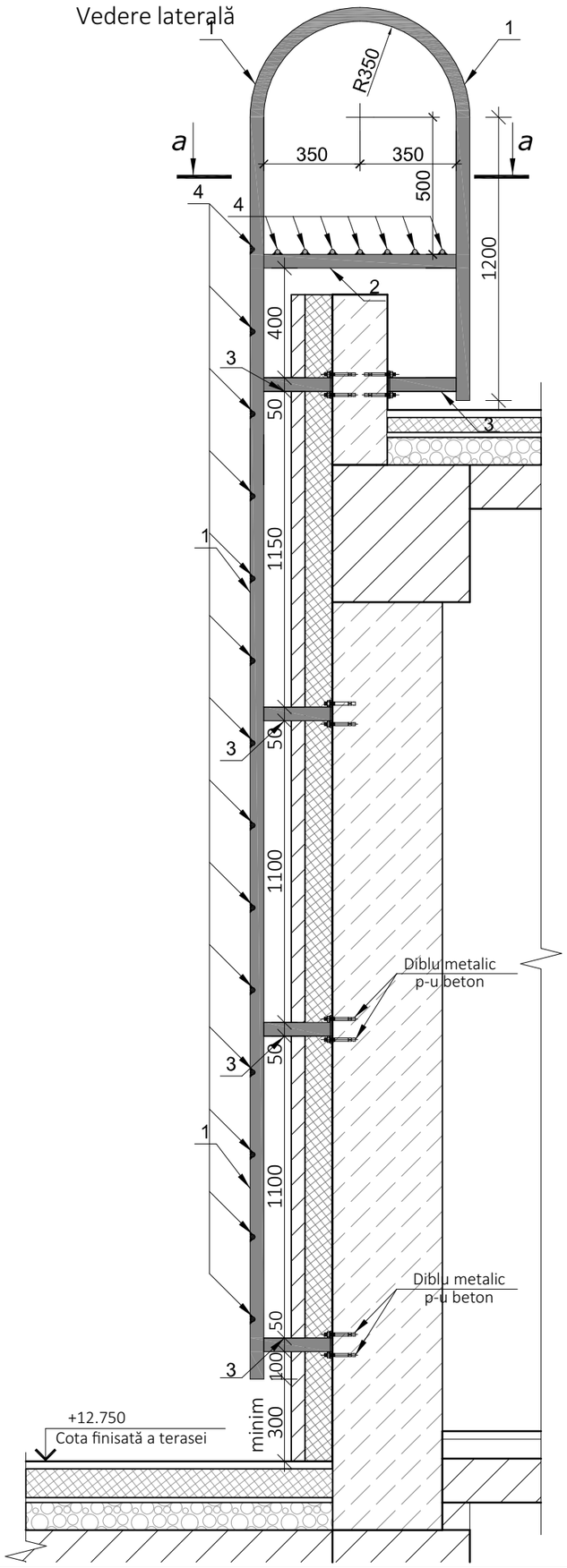
Notă:

1.Planșa dată de citit cu planele planșa 3,4 ...-9 și secțiunele planșa 10,11,12,13.
2. Specificația balustradei BL-2 vezi compartimentul AR planșa 33.

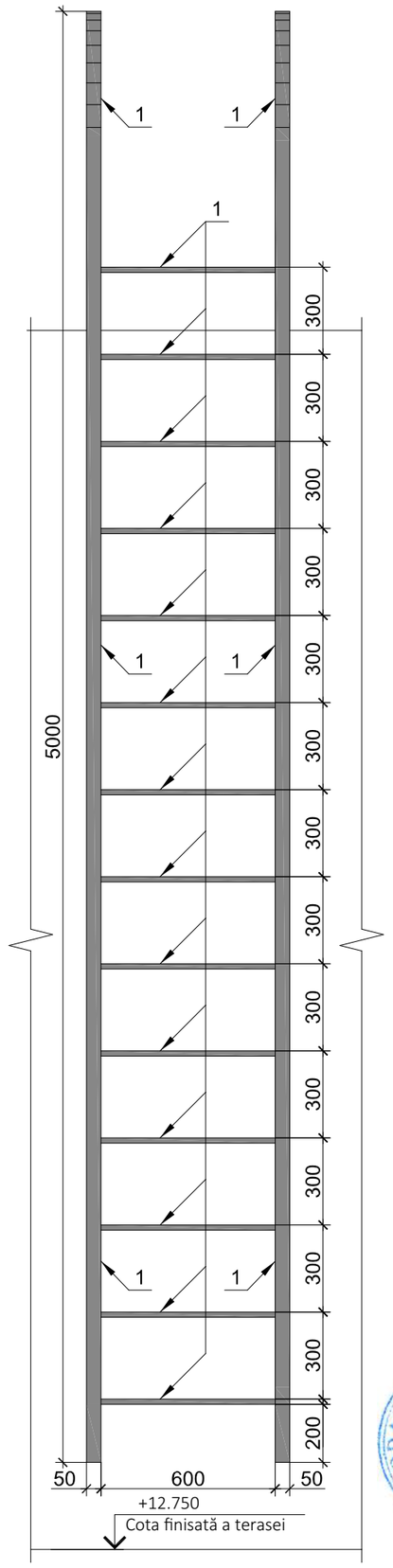
BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul						Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
						A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020
						119.A-21-SA
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data	
A.S.P.		Prodan V.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT — Faza: PE; Plansa: 31; Planse: 48
Arhitect		Prodan E.				
Arhitect		Gospodinova I.				
						Schema SC-2 Schema SC-3 — SC GORGONA SRL

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

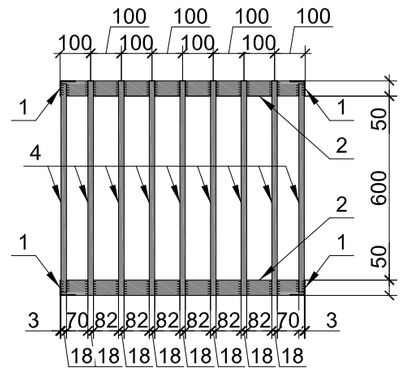
Vedere laterală



Vedere frontală



Plan



Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

	Borderou materialelor pentru scara SC-4			
Poziția	Marca	Cantitate, buc.	Masa (kg/m.l)	Notă
1	Cornier: L 50x3 mm, L= 7100 mm	2	2.32	
2	Cornier: L 50x3 mm, L= 800 mm	2	2.32	
3	Cornier: L 50x3 mm, L= 300 mm	10	3.32	
4	18 A-I L= 700 mm	22	2.00	
			Total : 74.00 kg	

Notă:

Toate elemente metalice de vopsit de 2 ori cu vopsea emalata pentru exterioar pe grud.
Planșa dată de citit cu planșa AR- planșa 9

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

119.A-21-SA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

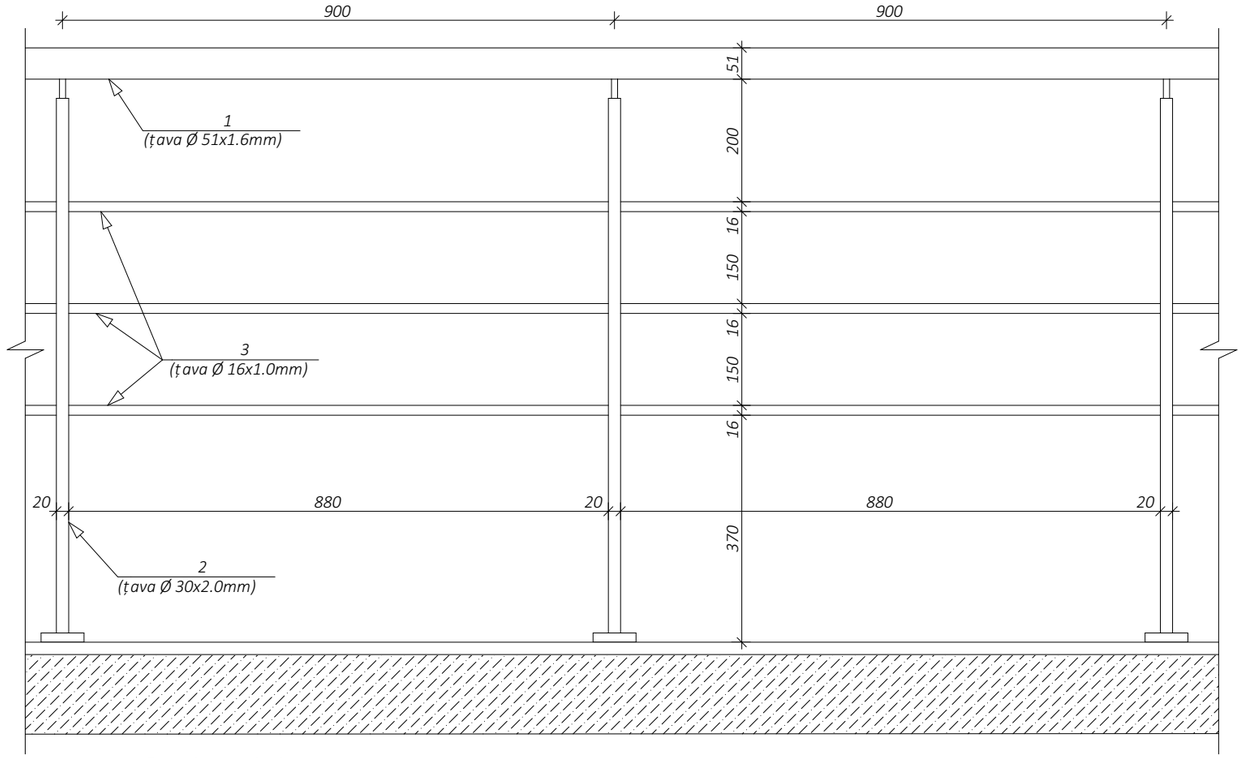
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

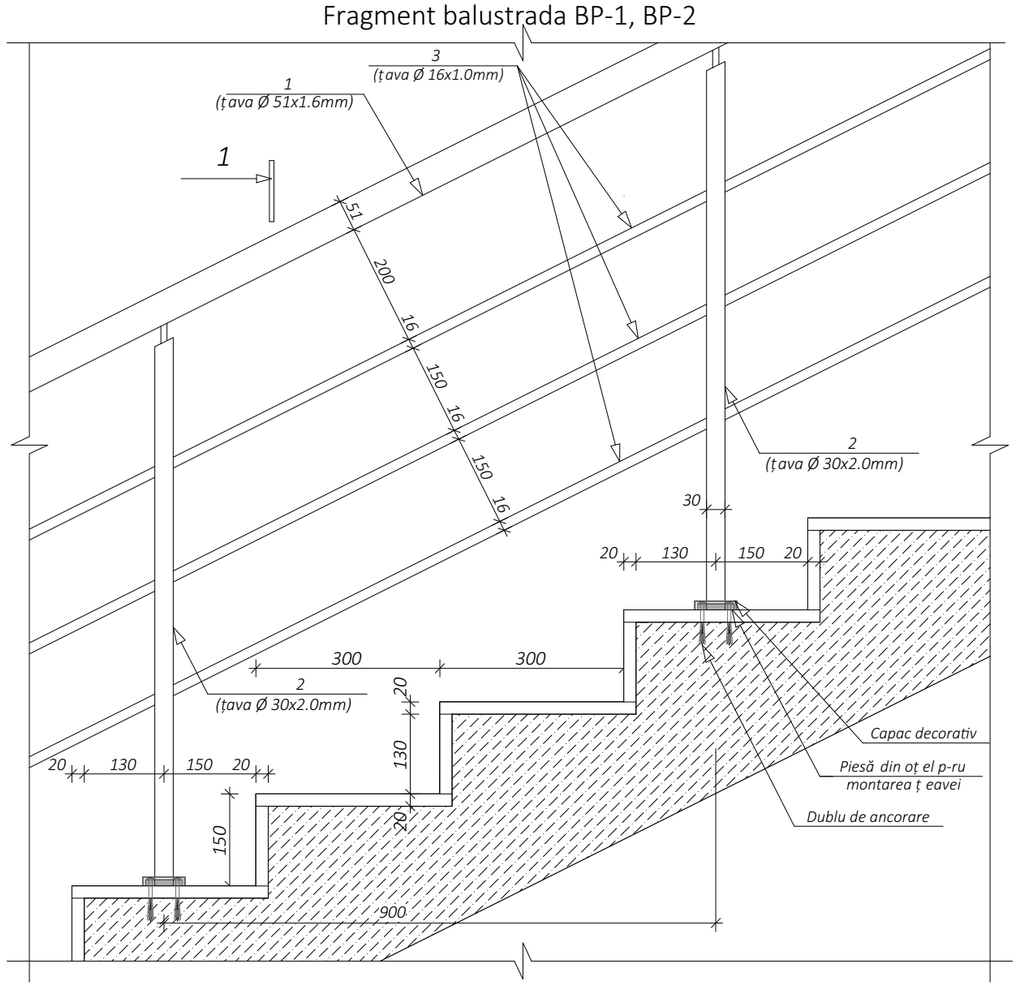
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	32	48
Detaliu Scara SC-4	SC GORGONA SRL		

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

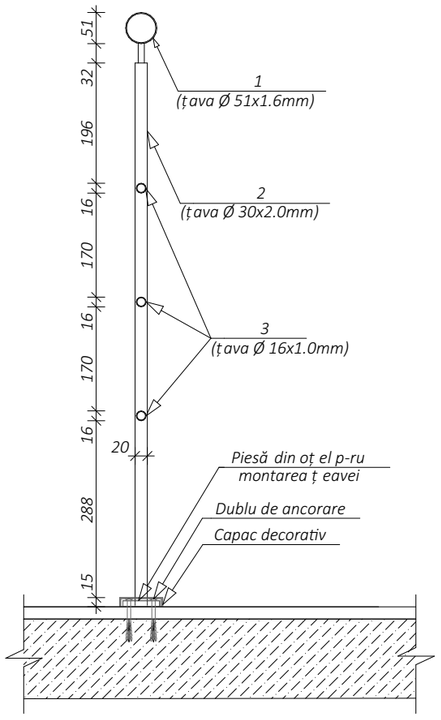
Fragment balustrada BP-1, BP-2



Fragment balustrada BP-1, BP-2



Secțiune 1-1



Lungimea materialelor pentru balustrade:
Balustrada BL-1 (1 buc.): lungimea totală -22.50 m.l
Balustrada BL-2 (1 buc.): lungimea totală -15.00 m.l

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Borderou materialelor pentru balustrada este calculat pe 1 m.l. BL-1 BL-2

№	Marca		Cantitate (buc.)	Masa buc.kg (1.0 m.l.)	Notă
1	Țava Ø 51x1.6 mm	L=1.118 m	1	1.95	metal, inox
2	Țava Ø 30x2.0 mm	L=1.8 m	2	1.38	metal, inox
3	Țava Ø 16x1.0 mm	L=5.259 m	3	0.37	metal, inox

Notă:

1. Planșa dată a se citi împreună cu planele 3,4 ...9 și secțiunile planșa 10,11,12,13.

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A1,2,3,4 PROIECTIN

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

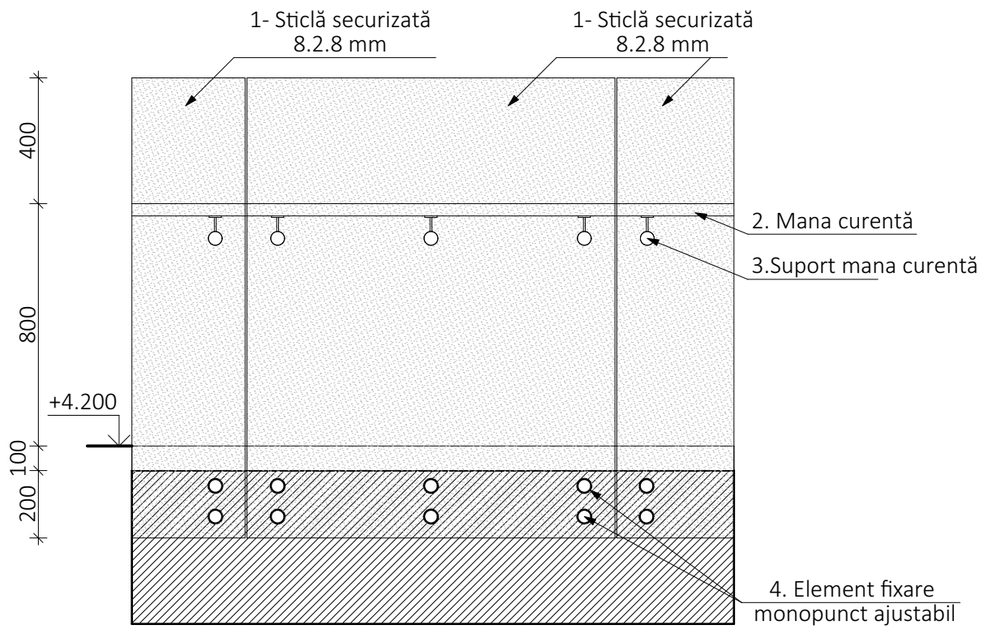
119.A-21-SA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

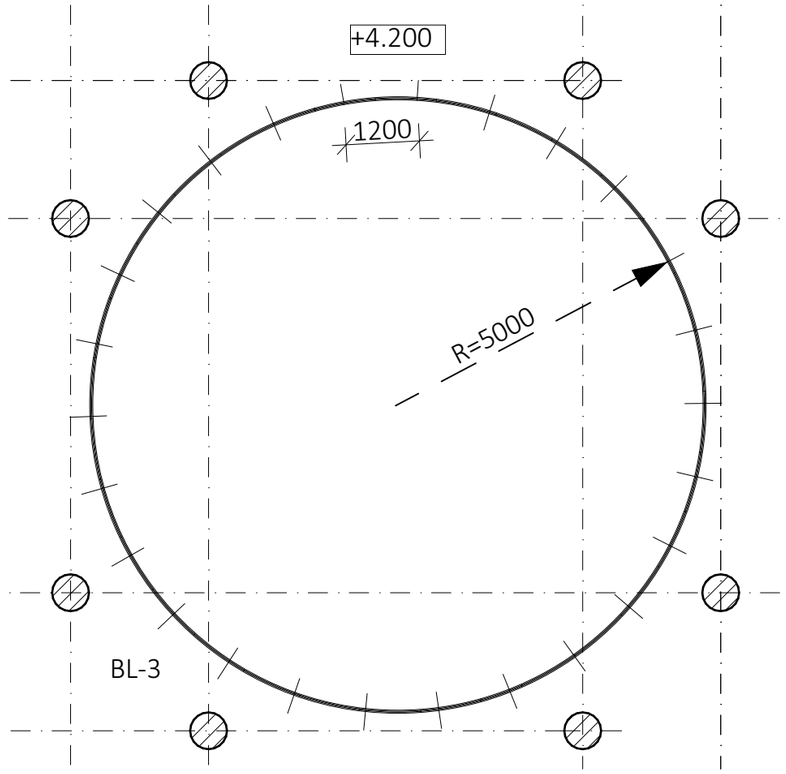
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	33	48
Balustradă BL-1 BL-2	SC GORGONA SRL		

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

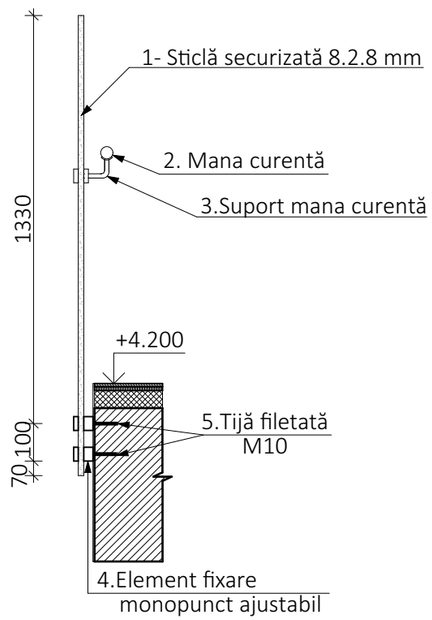
Fragment balustrada BL-3



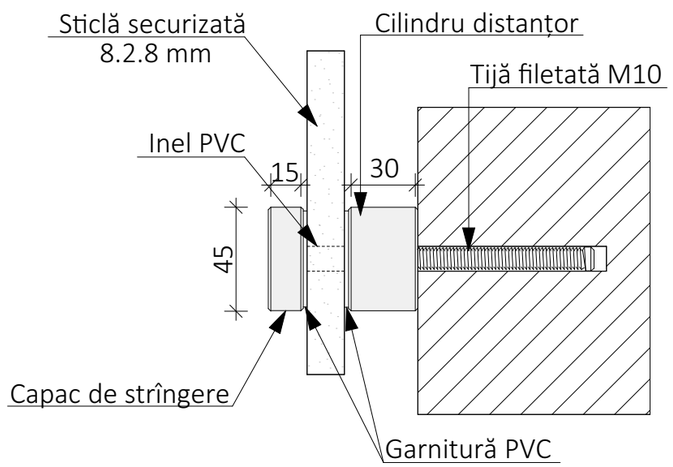
Plan BL-3



Secțiune BL-3



Detaliu element de fixare



Borderou materialelor pentru balustrada BL-3

№	Tip	Cantitate	Notă
1	Sticlă transparentă securizată 8.2.8 H-1200 mm	31.4 m.l	Sticlă transparentă securizată 18 mm
2	Profil mana curentă d=40 mm	31.4 m.l.	metal, inox
3	Fixare mana curentă	78 unități	metal, inox
4	Element fixare monopunct ajustabil	156 unități	metal, inox
5	Tijă filetată M10	156 unități	

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

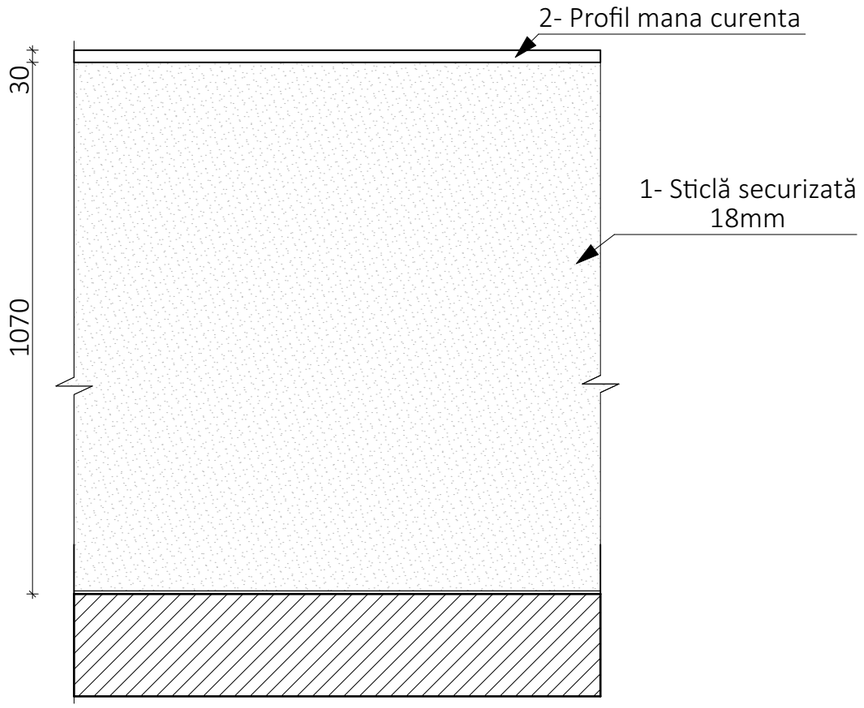
PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

Notă:
1. Planșa dată a se citi împreună cu planele 3,4...9 și secțiunile planșa 10,11,12,13.

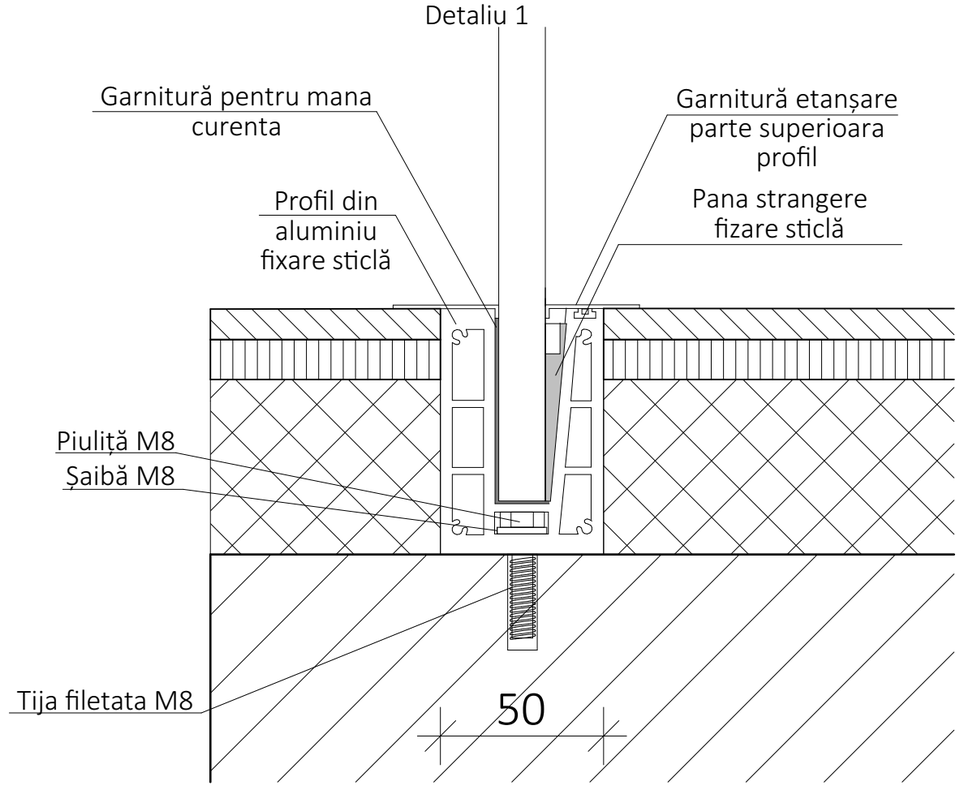
BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul						Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
						A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020
						119.A-21-SA
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data	
A.S.P.			Prodan V.			Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT — Faza: PE; Plansa: 34; Planse: 48
Arhitect			Prodan E.			
Arhitect			Gospodinova I.			
						Balustradă BL-3 — SC GORGONA SRL

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

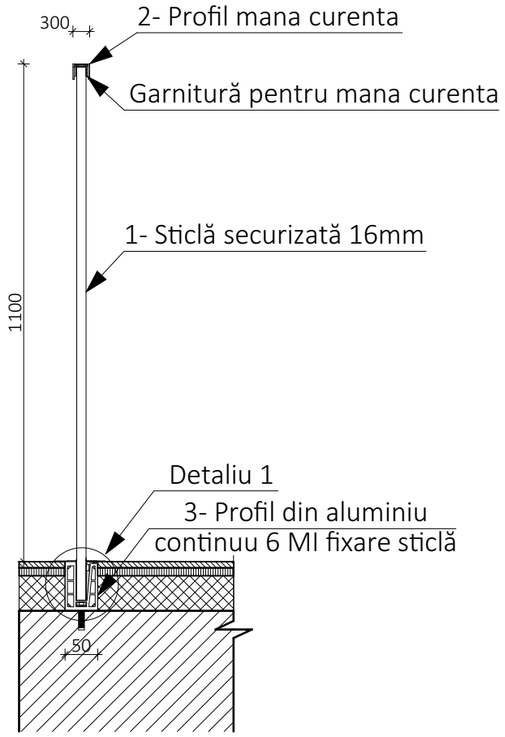
Fragment balustrada BL-4, BL-5



Detaliu 1



Secțiune



Lungimea materialelor pentru balustrade:

Balustrada BL-4 (2 buc.): lungimea totală -10.00 m.l
Balustrada BL-5 (2 buc.): lungimea totală -10.300 m.l

Borderou materialelor pentru balustrada BL-4 BL-5

№	Tip	Cantitate (m.l.)	Notă
1	Sticlă transparentă securizată 8.2.8	20,3	Sticlă transparentă securizată 18 mm
2	Profil mana curentă	20,3	metal, inox
3	Profil p-u fixare sticlă	20,3	metal, inox

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

Notă:
1. Planșa dată a se citi împreună cu planele 3,4...9 și secțiunile planșa 10,11,12,13.

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul					
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

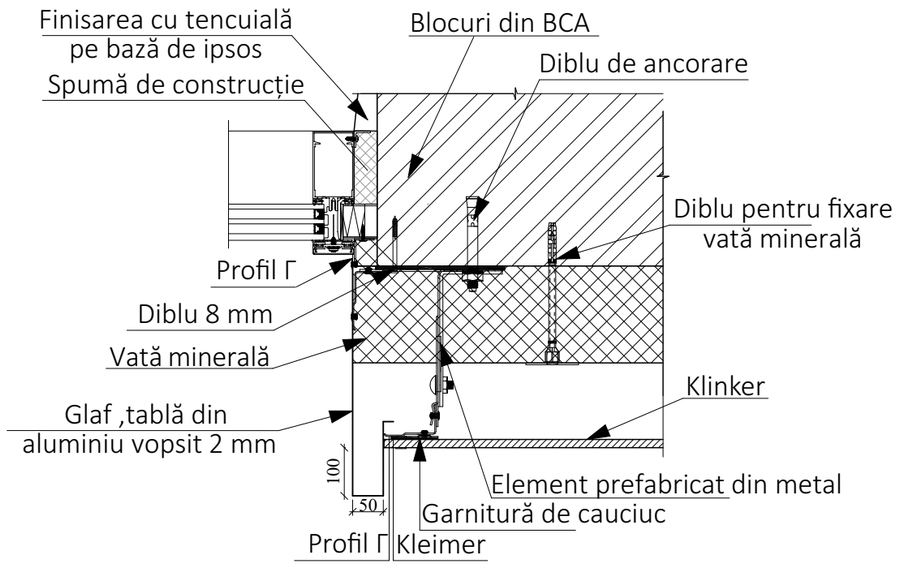
Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

119.A-21-SA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

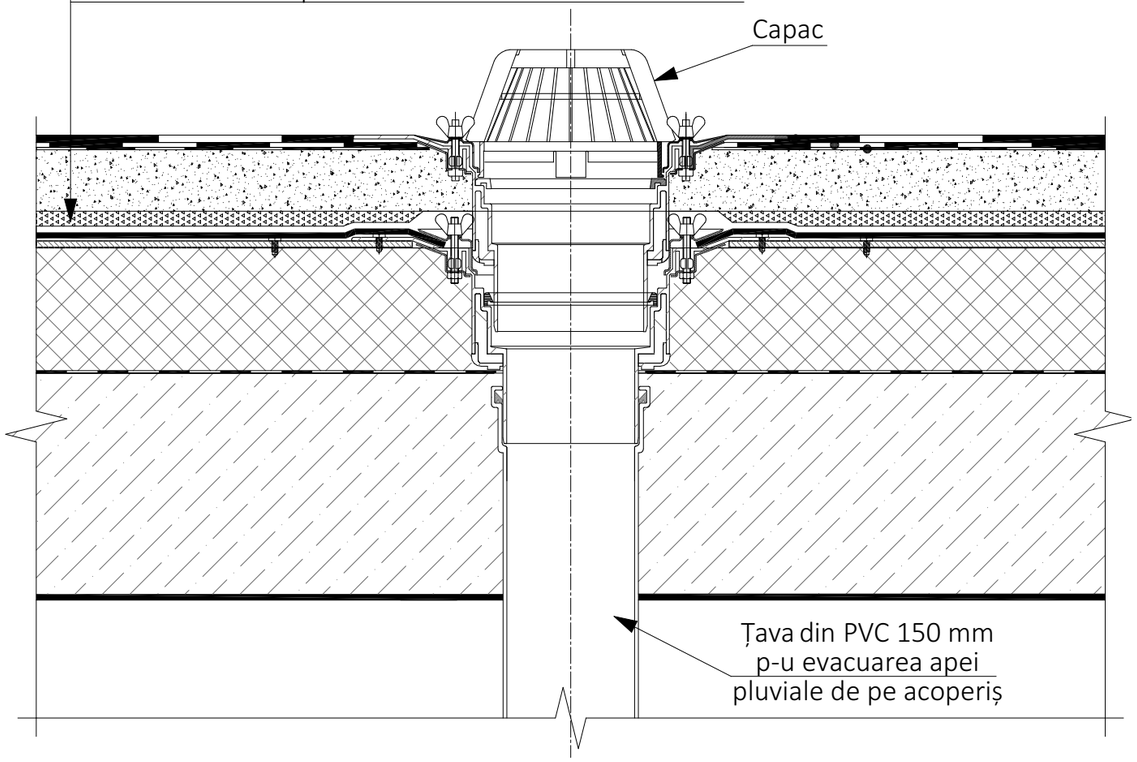
	Faza	Plansa	Planse
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	PE	35	48
Balustradă BL-4 BL-5 BL-6 BL-7	SC GORGONA SRL		

Detaliu 1 Sc 1:10

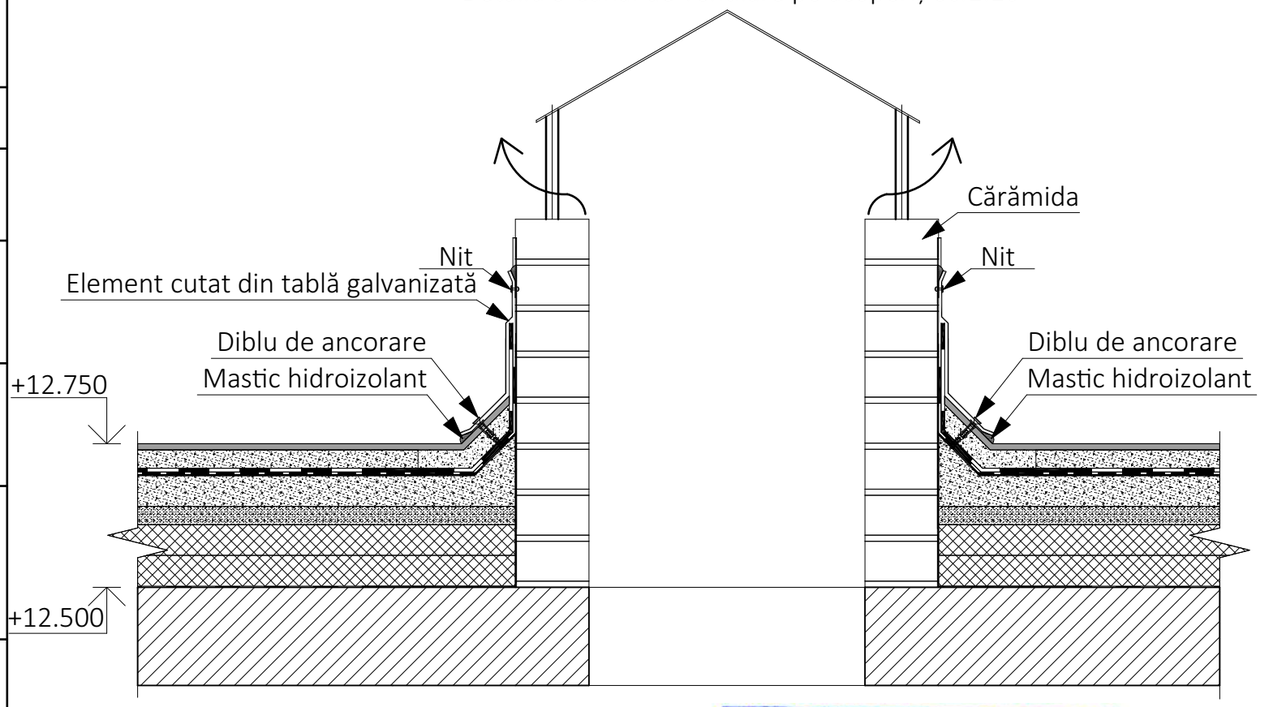


Detaliu 2 Sc 1:10

1.Strat impermeabil de Penetron - 10mm
2.Sapa de nivelare din ciment si nisip M150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100 - 30mm
3.Strat superior de hidroizolare - membrana bituminoasa cu protectie - 5 mm
4.Atrat de hidroizolatie de jos - membrana bituminoasa - 4mm
5.Adeziv pentru membrane bituminoase -min 1mm
6.Sapa de nivelare din ciment si nisip M150 pentru pante, cu plasa metalica 5Bp1 100x100 - 50mm
7.Strat de polistiren extrudat pentru pante - variabil
8.Izolatie termica - cimentoplast,p=50kg/m^3 - 100mm
9.Bariera contra vapori



Detaliu 3 Canal de ventilare pe acoperiș Sc.1:10



Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

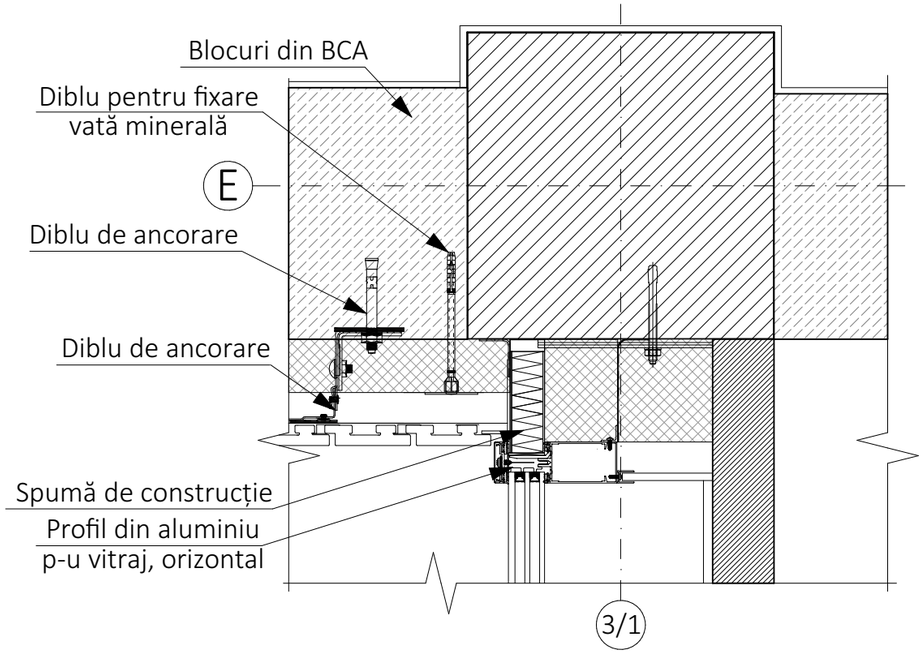
PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

Notă:
1. Planșa data a citi împreună cu planșa 3,9 compartimentul AR.
2. Toate elementele ,detaliile, nodurile de îmbinare și montare se vor elabora de compania de producere sau de compania care va executa lucrările.

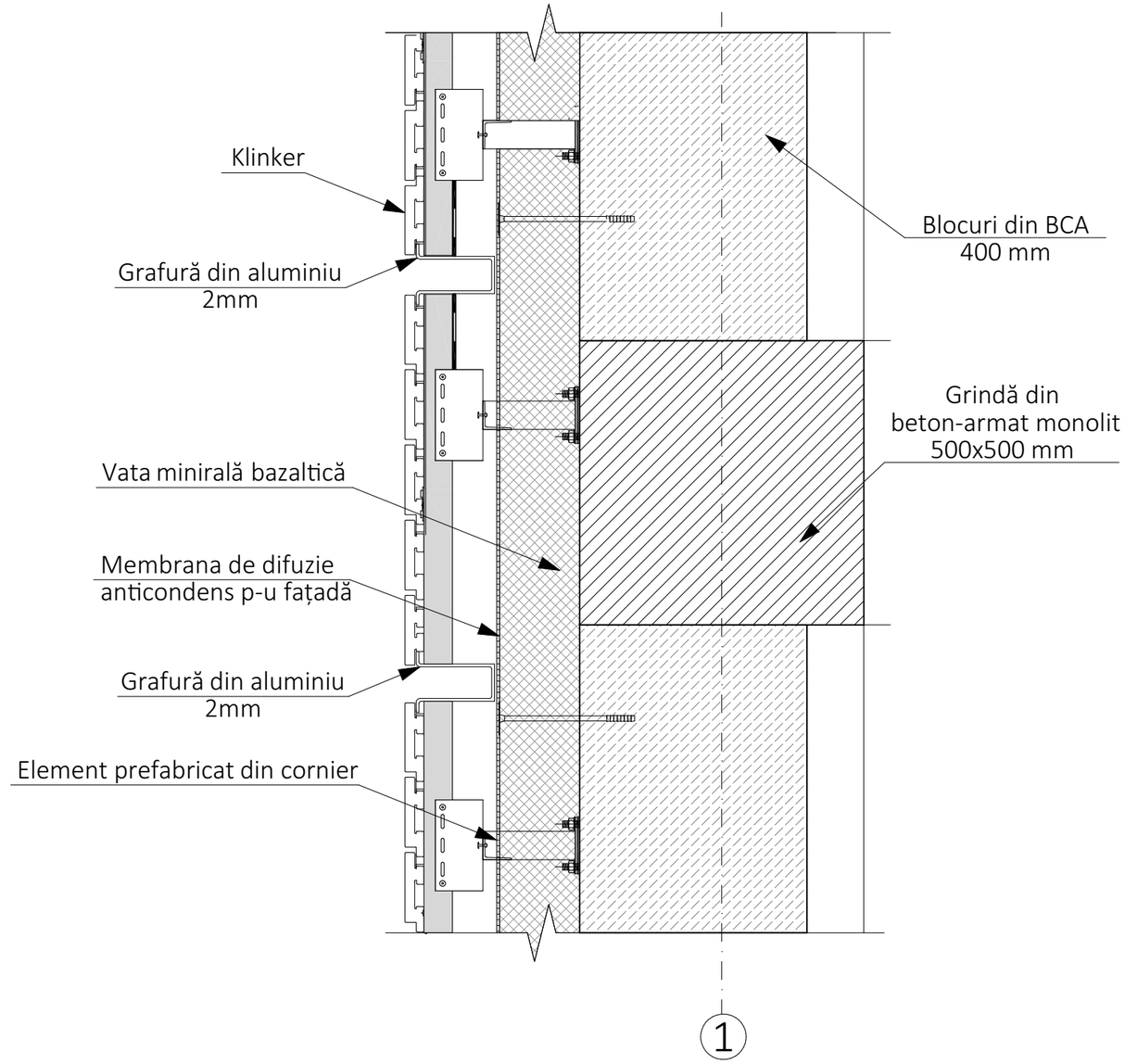
BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul						Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
						A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020
						119.A-21-SA
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data	
A.S.P.		Prodan V.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT — Faza: PE; Plansa: 36; Planse: 48
Arhitect		Prodan E.				
Arhitect		Gospodinova I.				
						Detaliu 1 Detaliu 2 Detaliu 3 Sc.1:10 — SC GORGONA SRL

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

Detaliu 4 Sc 1:10



Detaliu 5 Sc 1:10



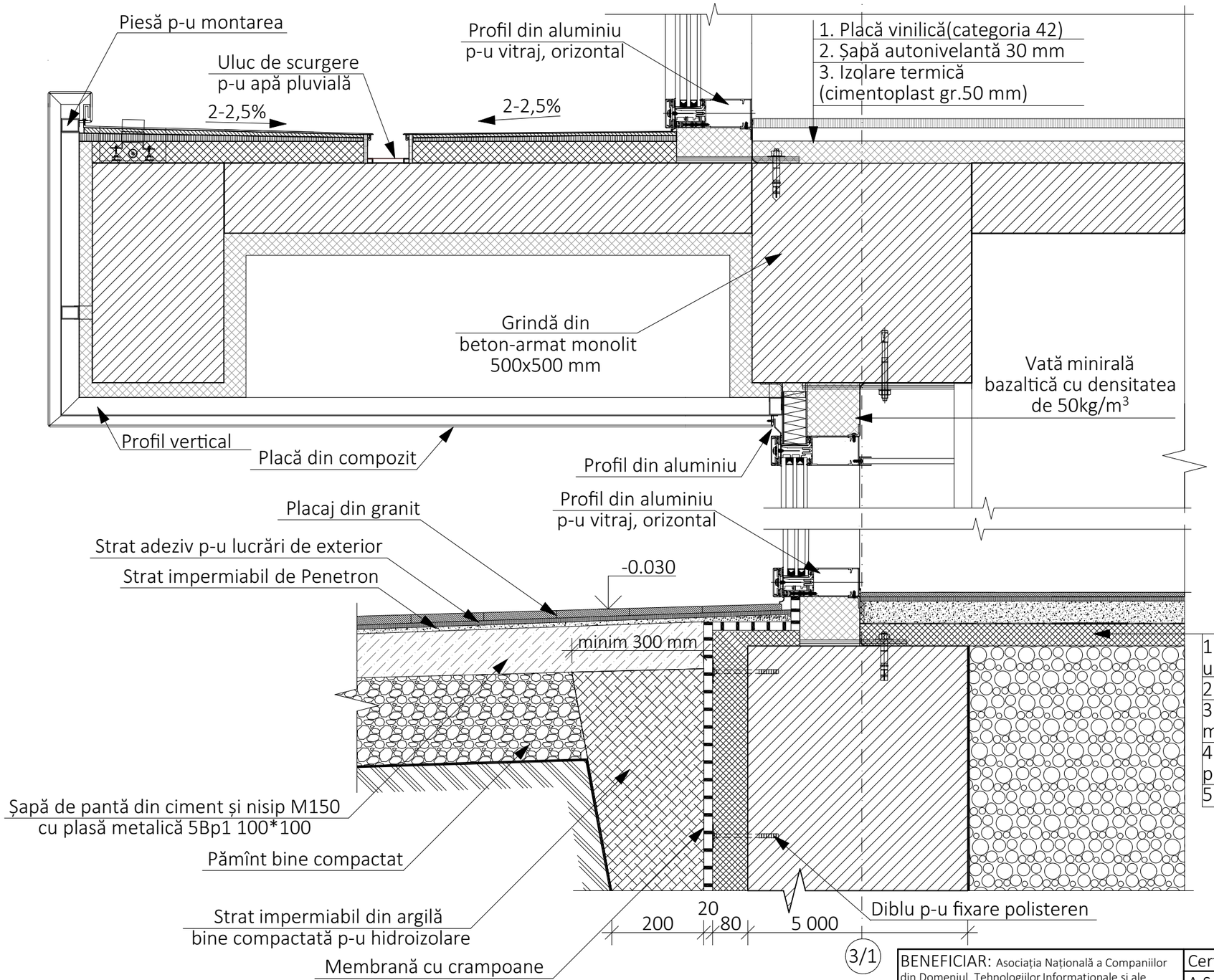
Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Nă:
1. Planșa data a citi împreună cu planșa 3,10 compartimentul AR.
2. Toate elementele ,detaliile, nodurile de îmbinare și montare se vor elabora de compania de producere sau de compania care va executa lucrările.

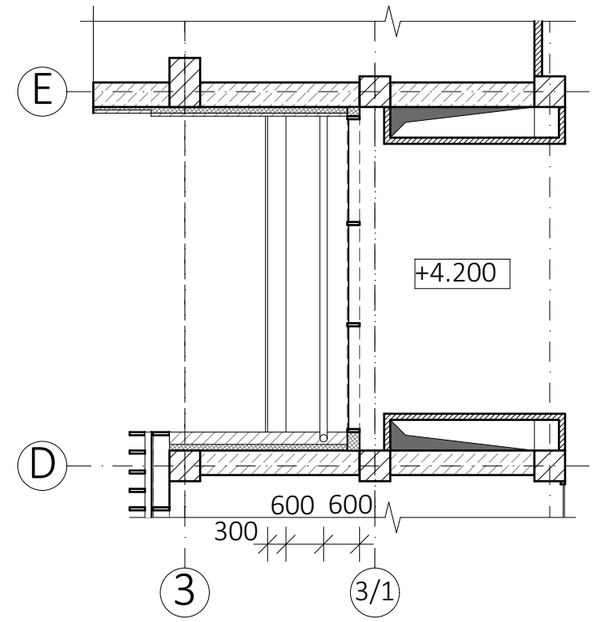
BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul						Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
						A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020
						119.A-21-SA
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data	
A.S.P.		Prodan V.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT — Faza: PE; Plansa: 37; Planse: 48
Arhitect		Prodan E.				
Arhitect		Gospodinova I.				Detaliu 4 Detaliu 5 Sc.1:10 — SC GORGONA SRL

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.



Detaliu 6 Copertina Sc.1:100



Copertina în plan Sc.1:100

1. Placaj cu gresie portelanata, antideparanta rezistenta l uzura pentru lucrari de interior -10 mm
2. Strat adeziv pentru lucrari de interior 6 kg/m^2- 10mm
3. Sapa de nivelare din ciment si nisip M150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100 mm -30 mm
4. Izolatie termica - 1 strat de polisteren extrudat, p=35kg/m^3 -50 mm
5. Argila stabilizata -1200mm

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

119.A-21-SA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

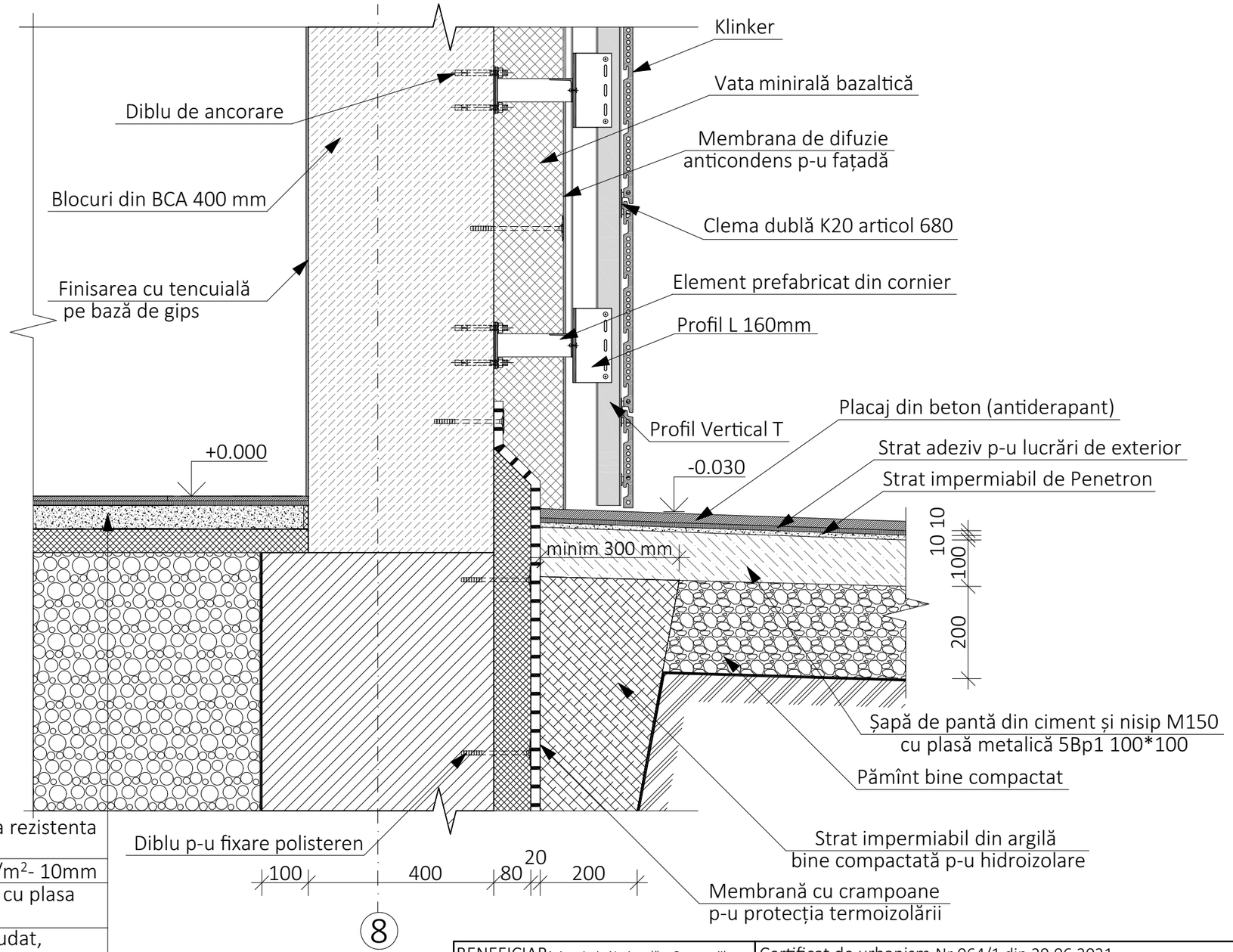
	Faza	Plansa	Planse
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	PE	38	48

Detaliu 6 Copertina Sc.1:10

SC GORGONA SRL

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

Detaliu 7 Sc 1:10



1. Placaj cu gresie portelanata, antideparanta rezistenta la uzura pentru lucrari de interior -10 mm	
2. Strat adeziv pentru lucrari de interior 6 kg/m^2- 10mm	
3. Sapa de nivelare din ciment si nisip M150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100 mm -30 mm	
4. Izolatie termica - 1 strat de polisteren extrudat, p=35kg/m^3 -50 mm	
5. Argila stabilizata -1200mm	
6. Placa de fundament din beton armat (vezi partea constructiva)	

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

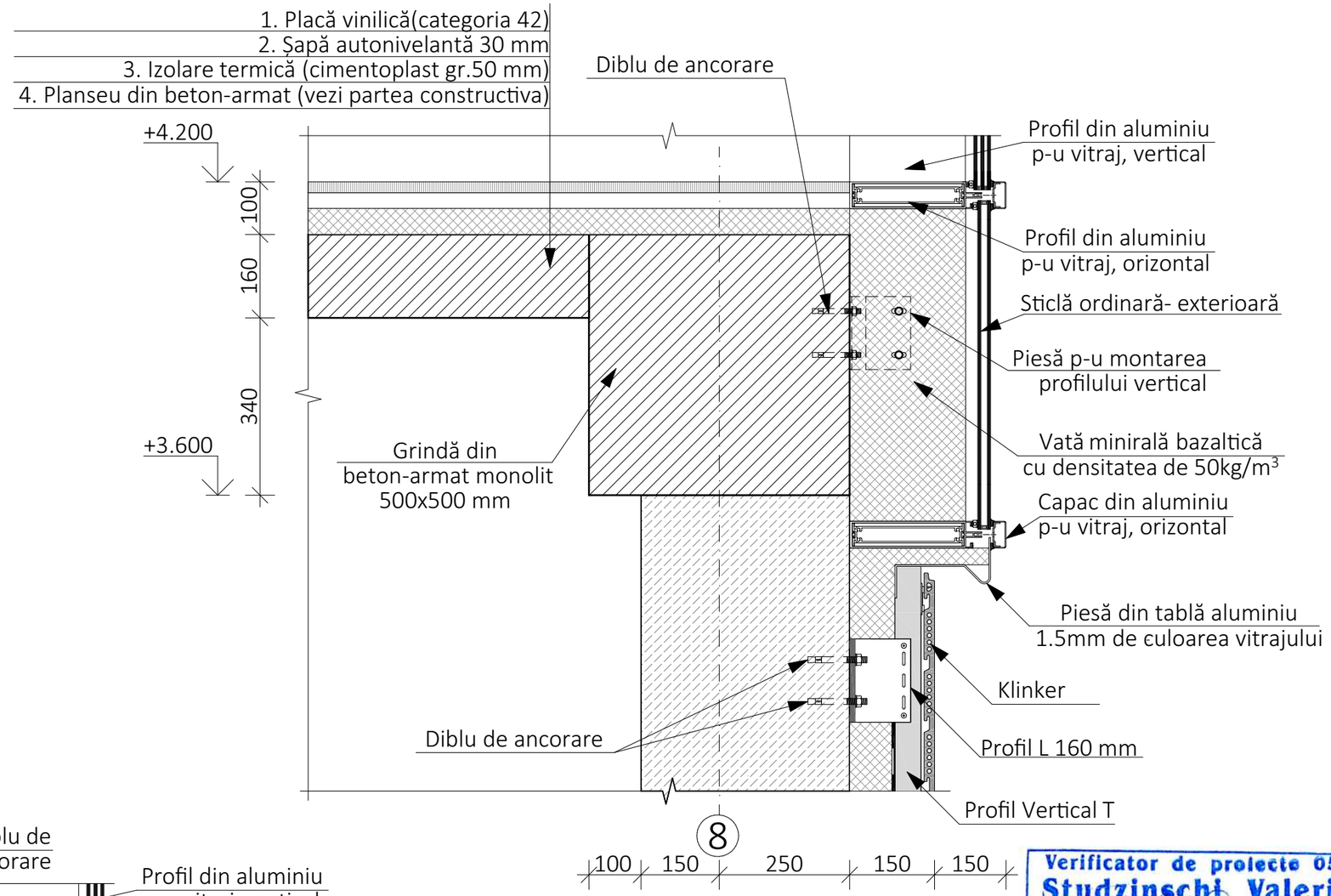
Nota:
1. Planșa data a citi împreună cu planșa 10 compartimentul AR.
2. Toate elementele ,detaliile, nodurile de îmbinare și montare se vor elabora de compania de producere sau de compania care va executa lucrările.

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul					
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

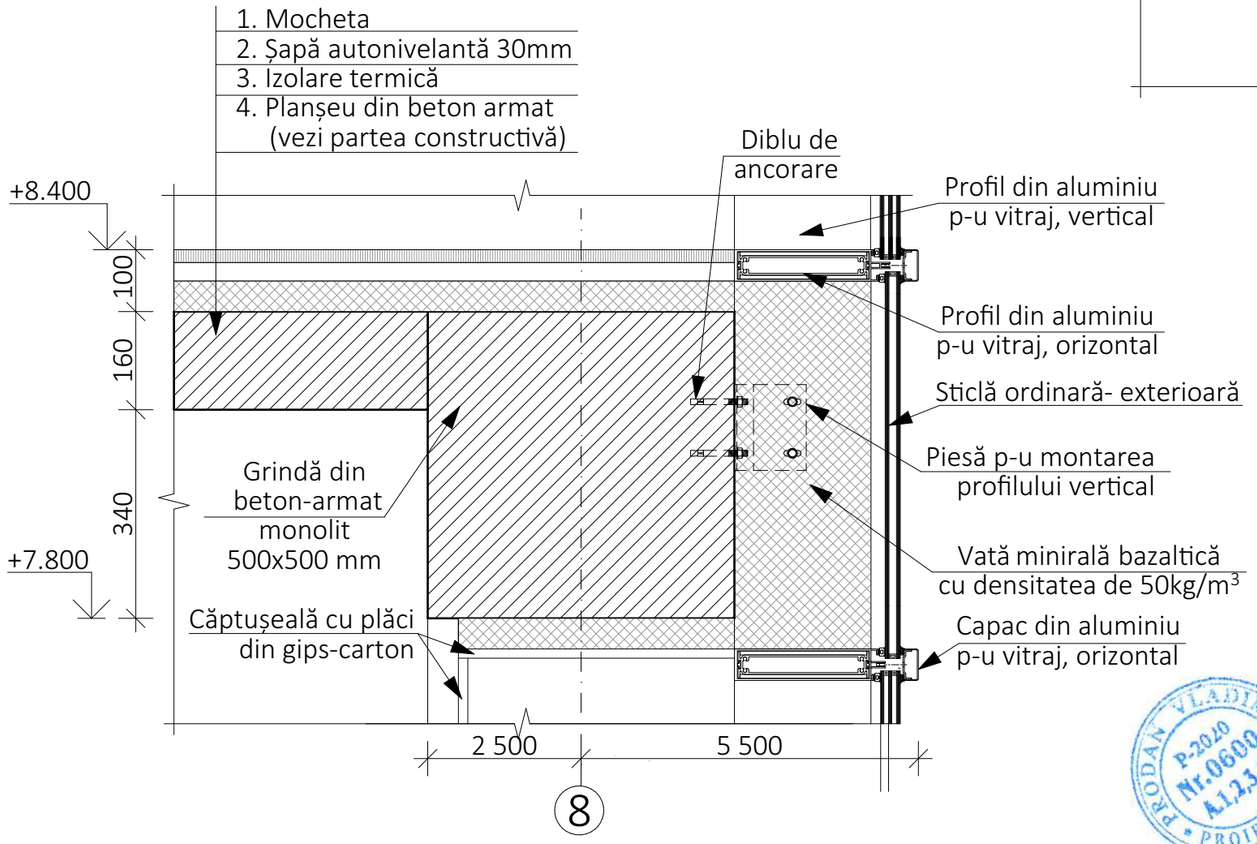
Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021			
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020			
119.A-21-SA			
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.			
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	39	48
Detaliu 7 Sc.1:10	SC GORGONA SRL		

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

Detaliu 8 Sc.1:10



Detaliu 9 Sc.1:10



Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Notă:
1. Planșa data a citi împreună cu planșa 10 compartimentul AR.
2. Toate elementele ,detaliile, nodurile de îmbinare și montare se vor elabora de compania de producere sau de compania care va executa lucrările.

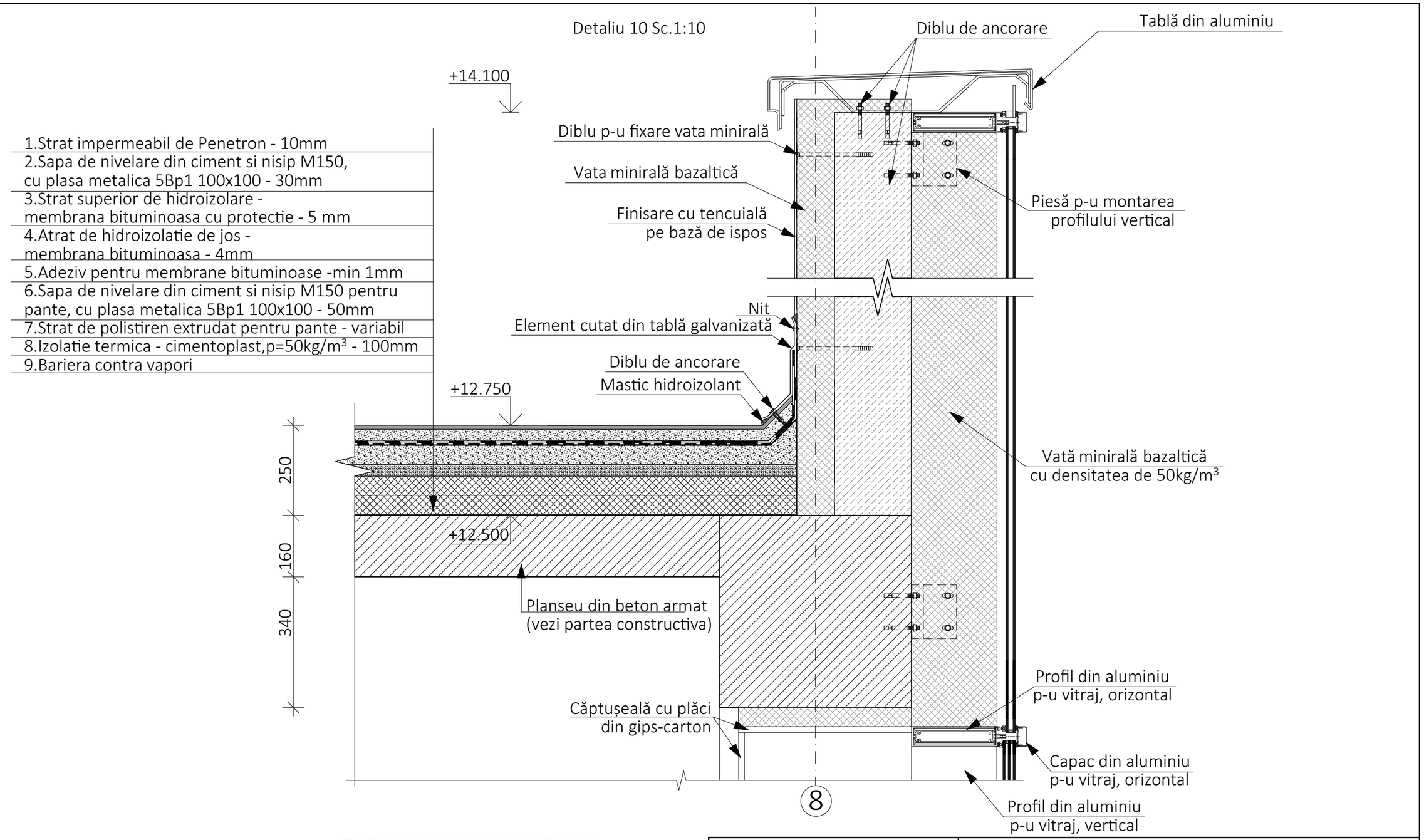
BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul						Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021		
						A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020		
						119.A-21-SA		
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.		
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data	Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
A.S.P.		Prodan V.					PE	40	48
Arhitect		Prodan E.							
Arhitect		Gospodinova I.							
						Detaliu 8 Sc.1:10 Detaliu 9 Sc.1:10	SC GORGONA SRL		

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A1,2,3,4 PROIECTANT

Coordonat | Inschimb.N.In. | Semn. si data | Nr. Inv. orig.

Detaliu 10 Sc.1:10

1.Strat impermeabil de Penetron - 10mm
2.Sapa de nivelare din ciment si nisip M150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100 - 30mm
3.Strat superior de hidroizolare - membrana bituminoasa cu protectie - 5 mm
4.Atrat de hidroizolatie de jos - membrana bituminoasa - 4mm
5.Adeziv pentru membrane bituminoase -min 1mm
6.Sapa de nivelare din ciment si nisip M150 pentru pante, cu plasa metalica 5Bp1 100x100 - 50mm
7.Strat de polistiren extrudat pentru pante - variabil
8.Izolatie termica - cimentoplast,p=50kg/m^3 - 100mm
9.Bariera contra vapori



Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Nă:
1. Planșa data a citi împreună cu planșa 10 compartimentul AR.
2. Toate elementele ,detaliile, nodurile de îmbinare și montare se vor elabora de compania de producere sau de compania care va executa lucrările.

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

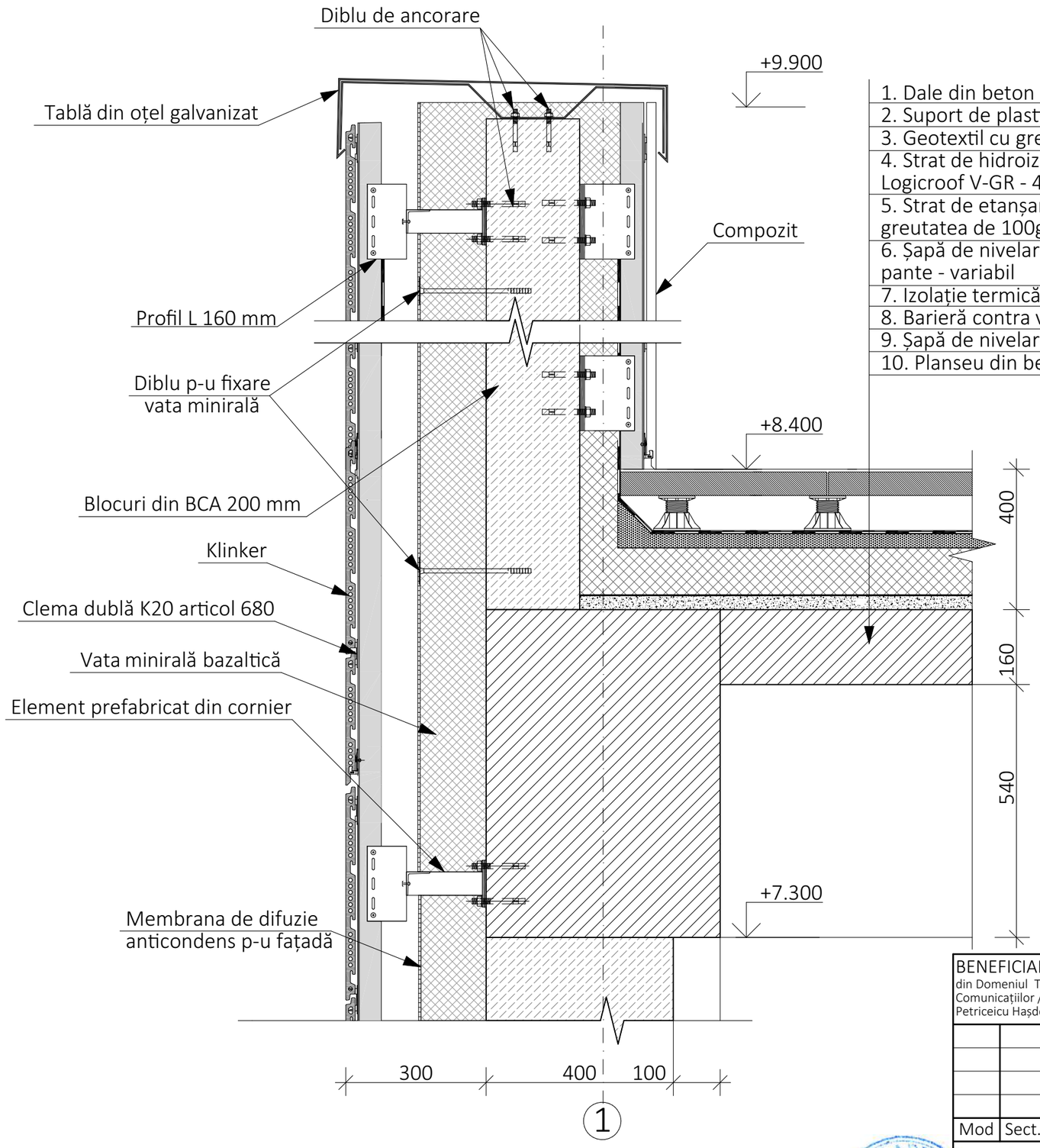
119.A-21-SA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	41	48
Detaliu 10 Sc.1:10	SC GORGONA SRL		

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

Detaliu 11 Sc 1:10



1. Dale din beton rezistente la îngheț - 50mm
2. Suport de plastic regulabil după înălțimea necesară
3. Geotextil cu greutatea 300gr/m^2 - 2.5mm
4. Strat de hidroizolație de jos - membrana polomerică Logicroof V-GR - 4mm
5. Strat de etanșare din pînză de fibră de sticlă cu greutatea de 100gr/m^2 - minim 1mm
6. Șapă de nivelare din ciment și nisip M150 pentru pante - variabil
7. Izolație termică - cimentoplast, p=50kg/m^3 - 200mm
8. Barieră contra vapori
9. Șapă de nivelare din ciment și nisip M150 -30-50mm
10. Planseu din beton armat (vezi partea constructivă)

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Notă:
1. Planșa data a citi împreună cu planșa 10 compartimentul AR.
2. Toate elementele ,detaliile, nodurile de îmbinare și montare se vor elabora de compania de producere sau de compania care va executa lucrările.

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul					
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

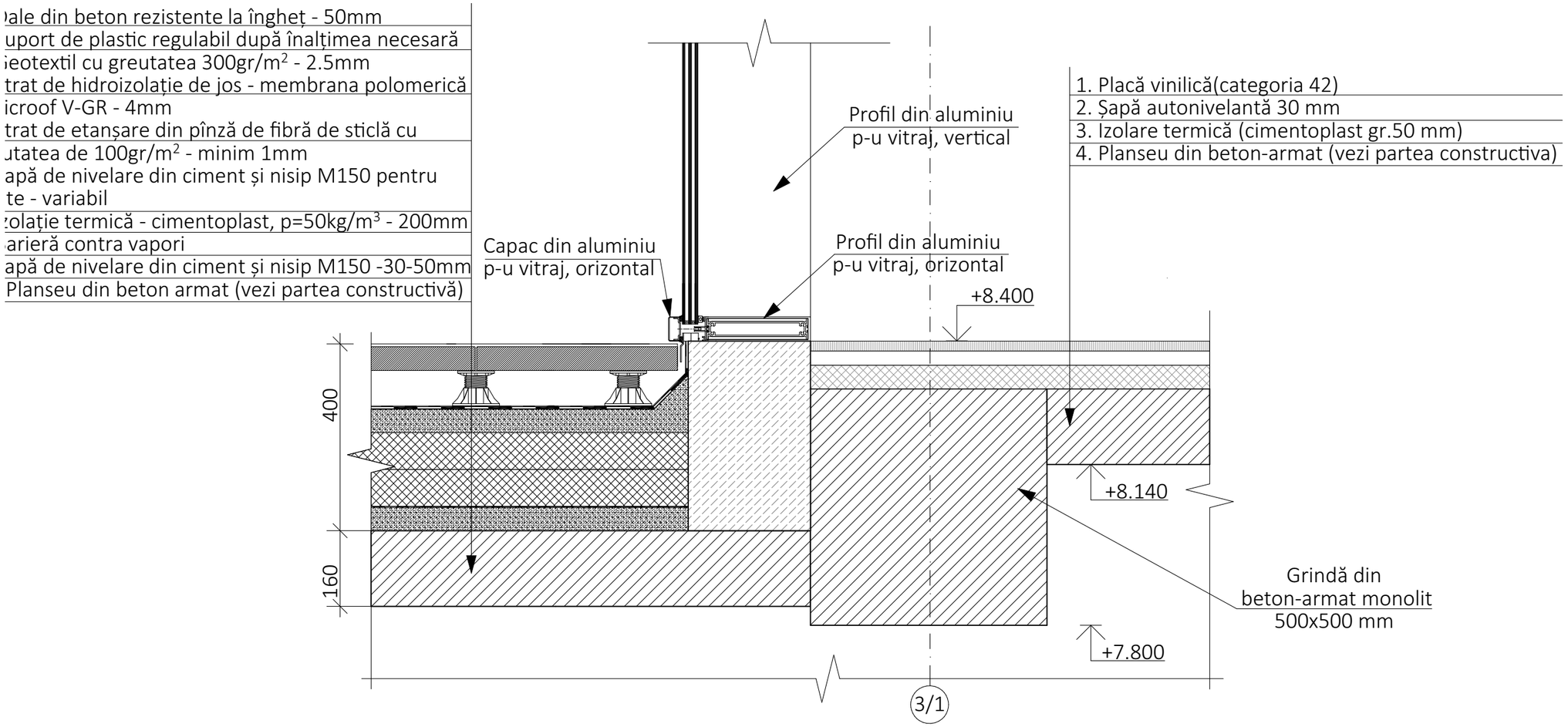
119.A-21-SA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	42	48
Detaliu 11 Sc.1:10	SC GORGONA SRL		

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

Detaliu 12 Sc 1:10



Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

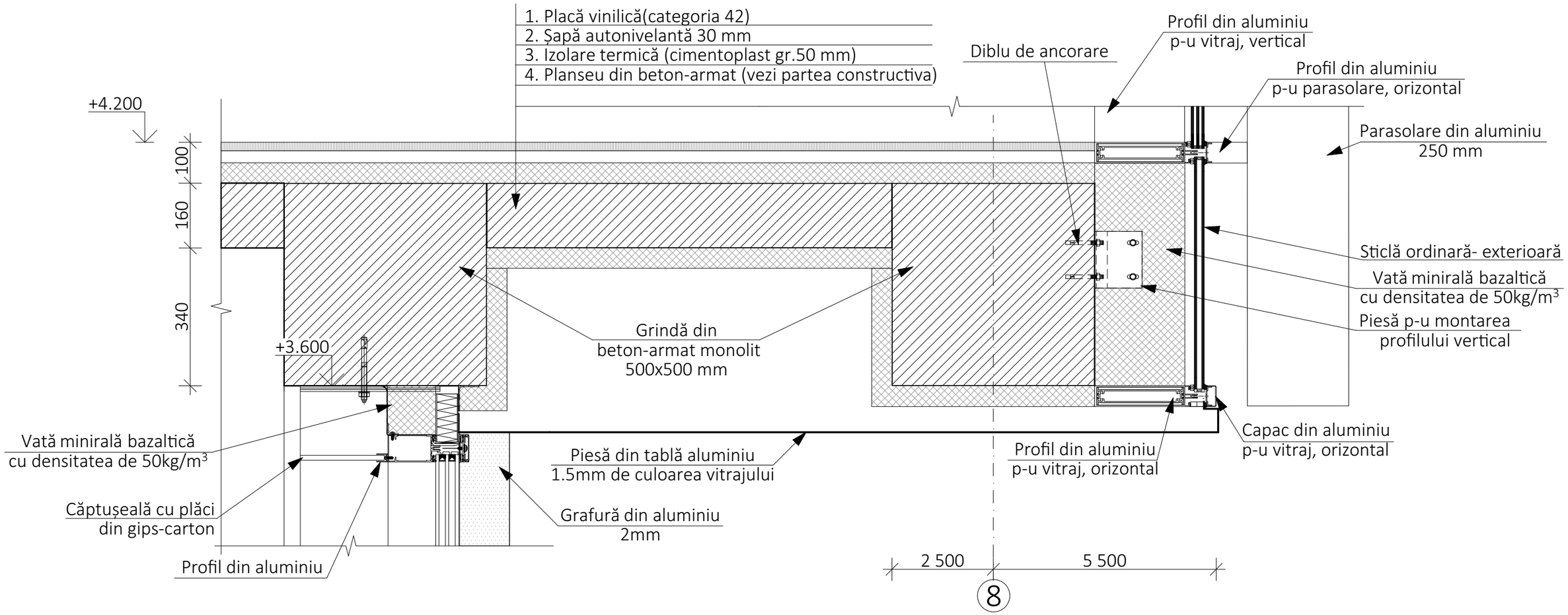
Nă:
1. Planșa data a citi împreună cu planșa 10 compartimentul AR.
2. Toate elementele ,detaliile, nodurile de îmbinare și montare se vor elabora de compania de producere sau de compania care va executa lucrările.

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul						Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
						A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020
						119.A-21-SA
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data	
A.S.P.		Prodan V.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT — Faza: PE; Plansa: 43; Planse: 48
Arhitect		Prodan E.				
Arhitect		Gospodinova I.				
						Detaliu 12 Sc.1:10 — SC GORGONA SRL

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

Detaliu 13 Sc 1:10



Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de înregistrare a avizului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

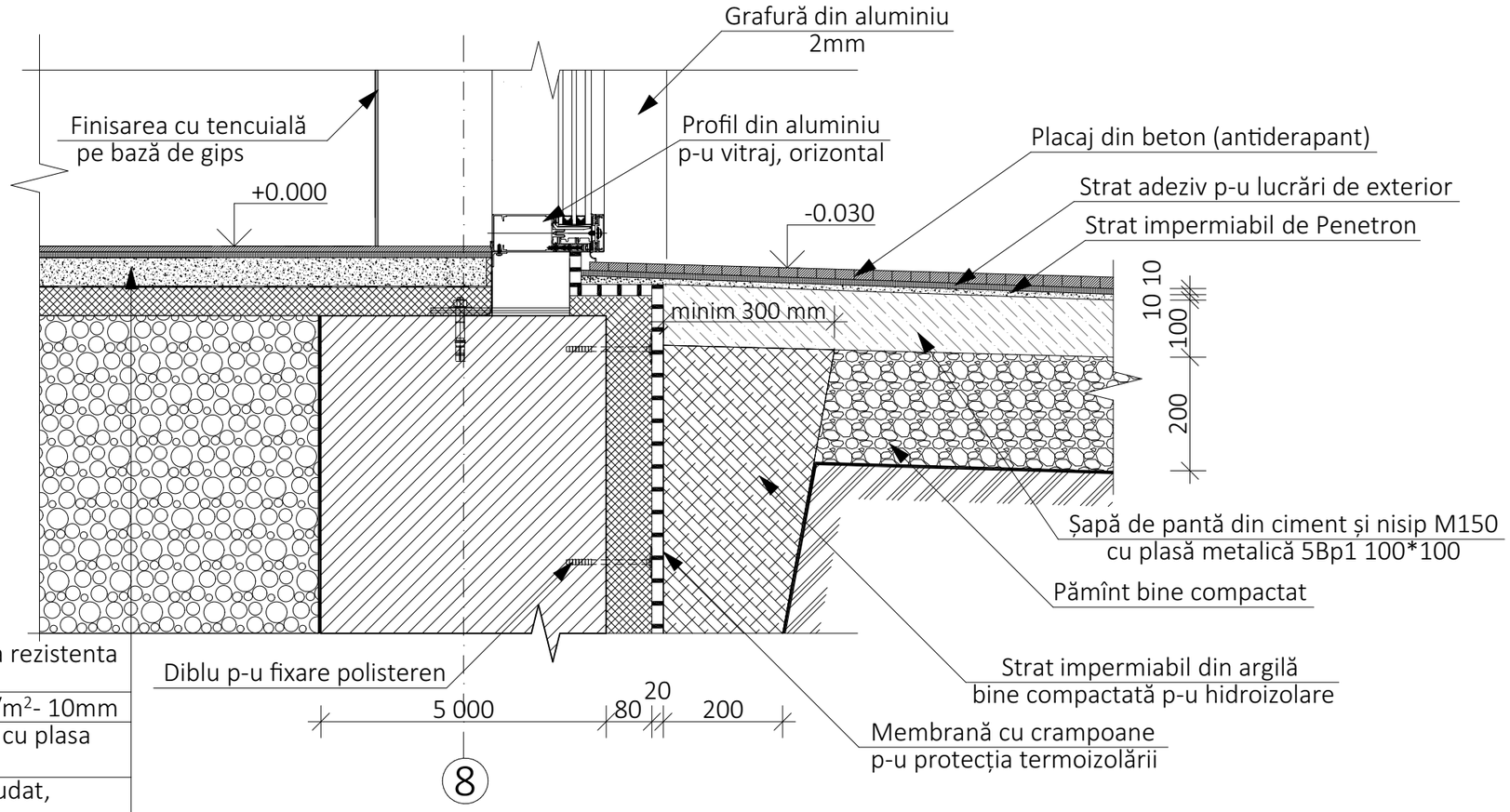
Notă:
1. Planșa data a citi împreună cu planșa 11 compartimentul AR
2. Toate elementele ,detaliile, nodurile de îmbinare și montare se vor elabora de compania de producere sau de compania care va executa lucrările.

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul						Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021 A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020
						119.A-21-SA
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data	
A.S.P.		Prodan V.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT — Faza: PE; Plansa: 44; Planse: 48
Arhitect		Prodan E.				
Arhitect		Gospodinova I.				
						Detaliu 13 Sc.1:10 — SC GORGONA SRL

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

Detaliu 14 Sc 1:10



1. Placaj cu gresie portelanata, antideparanta rezistenta la uzura pentru lucrari de interior -10 mm	
2. Strat adeziv pentru lucrari de interior 6 kg/m^2- 10mm	
3. Sapa de nivelare din ciment si nisip M150, cu plasa metalica 5Bp1 100x100 mm -30 mm	
4. Izolatie termica - 1 strat de polisteren extrudat, p=35kg/m^3 -50 mm	
5. Argila stabilizata -1200mm	
6. Placa de fundament din beton armat (vezi partea constructiva)	

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

Notă:
1. Planșa data a citi împreună cu planșa 11 compartimentul AR.
2. Toate elementele ,detaliile, nodurile de îmbinare și montare se vor elabora de compania de producere sau de compania care va executa lucrările.

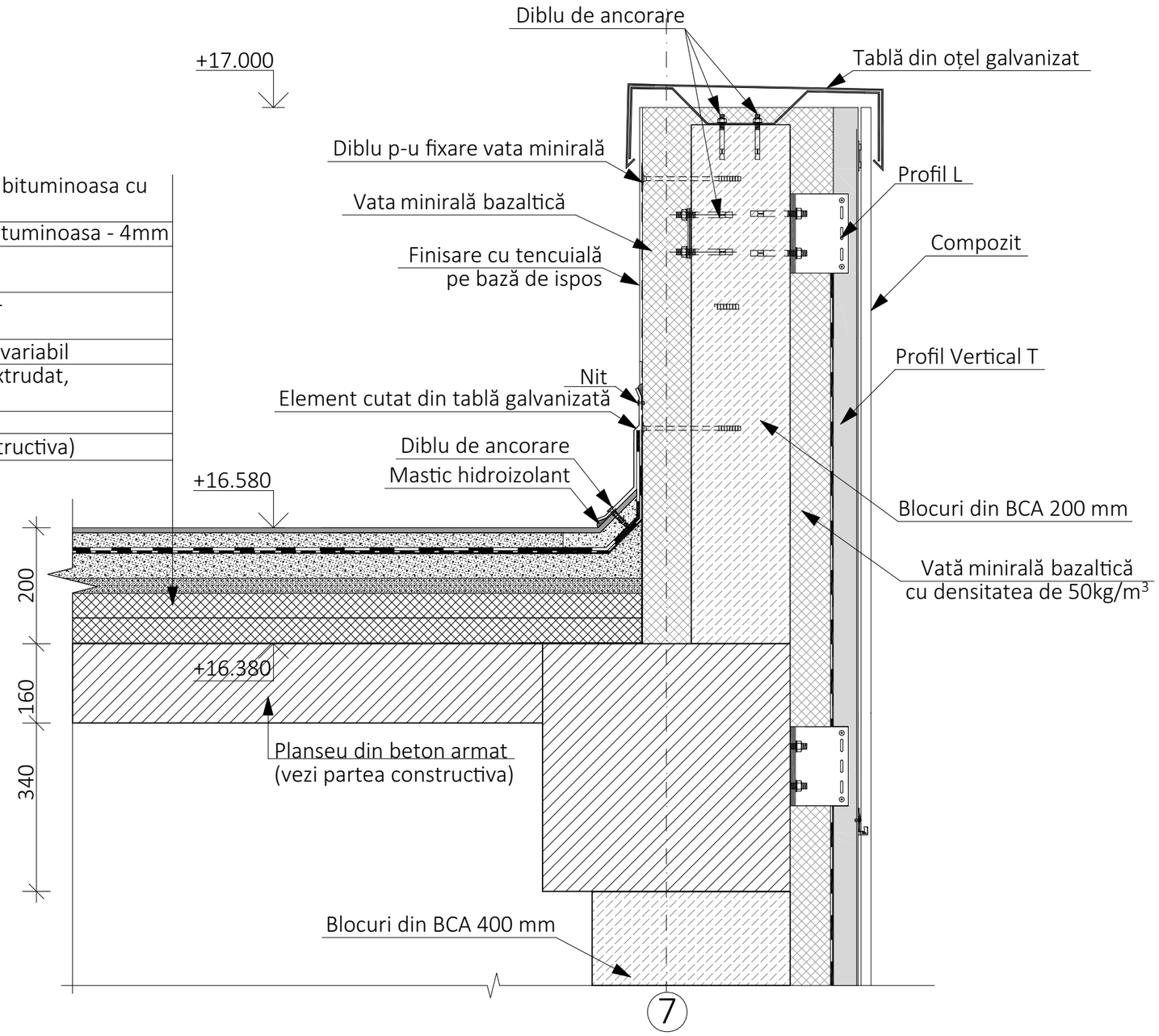
BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul					
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021			
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020			
119.A-21-SA			
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.			
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	45	48
Detaliu 14 Sc.1:10	SC GORGONA SRL		

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

Detaliu 15 Sc 1:10

1. Strat superior de hidroizolare - membrana bituminoasa cu protectie - 5mm
2. Strat de hidroizolatie de jos - membrana bituminoasa - 4mm
3. Adeziv pentru membrane bituminoase - minim 1mm
4. Sapa de nivelare din ciment si nisip M150 - 30-50mm
5. Strat de polistiren extrudat pentru pante - variabil
6. Izolatie termica - 2 straturi de polisteren extrudat, p=50kg/m^3 - 100mm
7. Bariera contra vapori
8. Planseu din beton armat (vezi partea constructiva)



Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a brevetului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

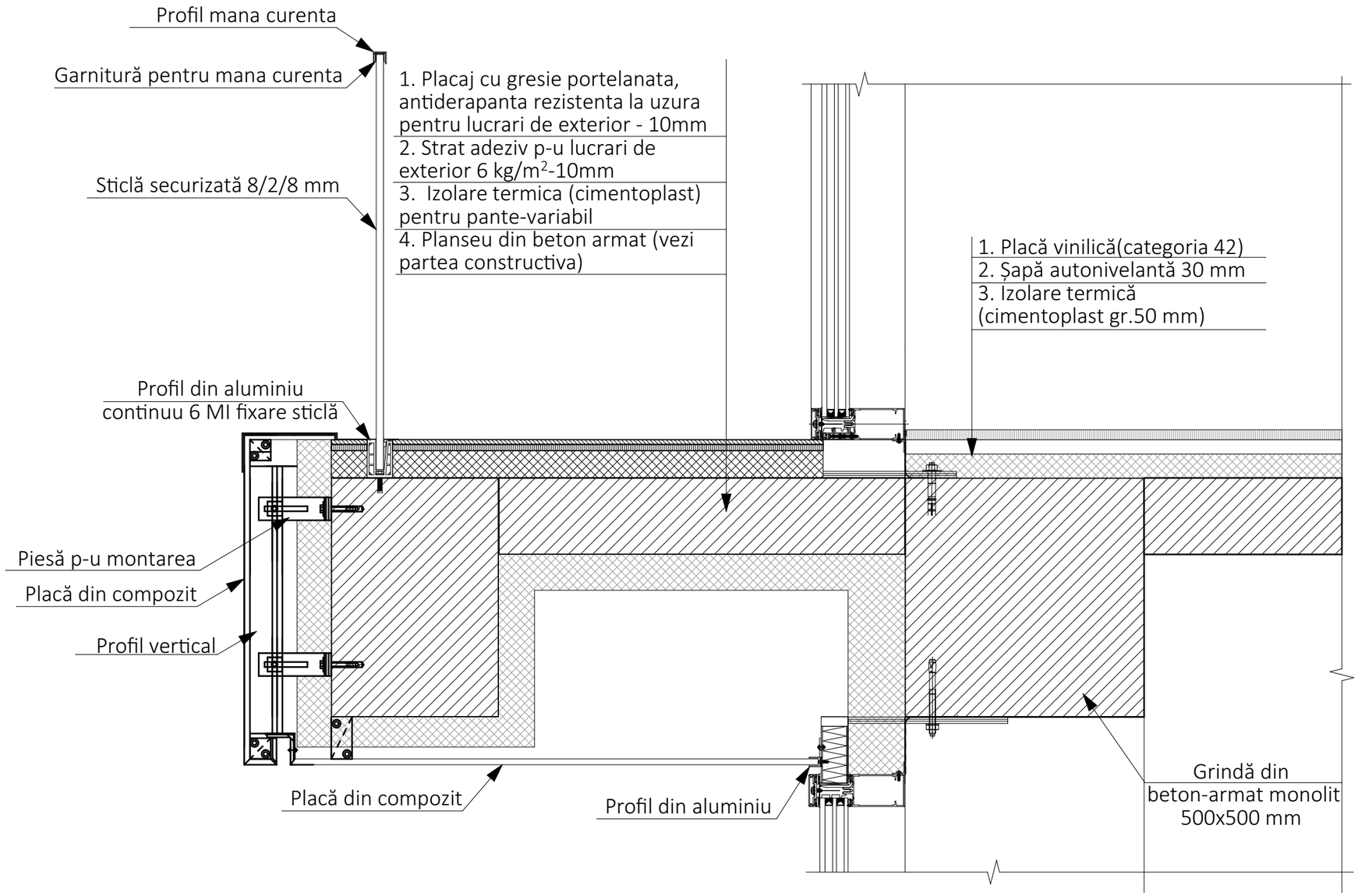
PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

Nотă:
1. Planșa data a citi împreună cu planșa 11 compartimentul AR.
2. Toate elementele ,detaliile, nodurile de îmbinare și montare se vor elabora de compania de producere sau de compania care va executa lucrările.

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul						Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
						A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020
						119.A-21-SA
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data	
A.S.P.		Prodan V.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT — Faza: PE; Plansa: 46; Planse: 48
Arhitect		Prodan E.				
Arhitect		Gospodinova I.				
						Detaliu 15 Sc.1:10 — SC GORGONA SRL

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

Detaliu 16 Sc 1:10



Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

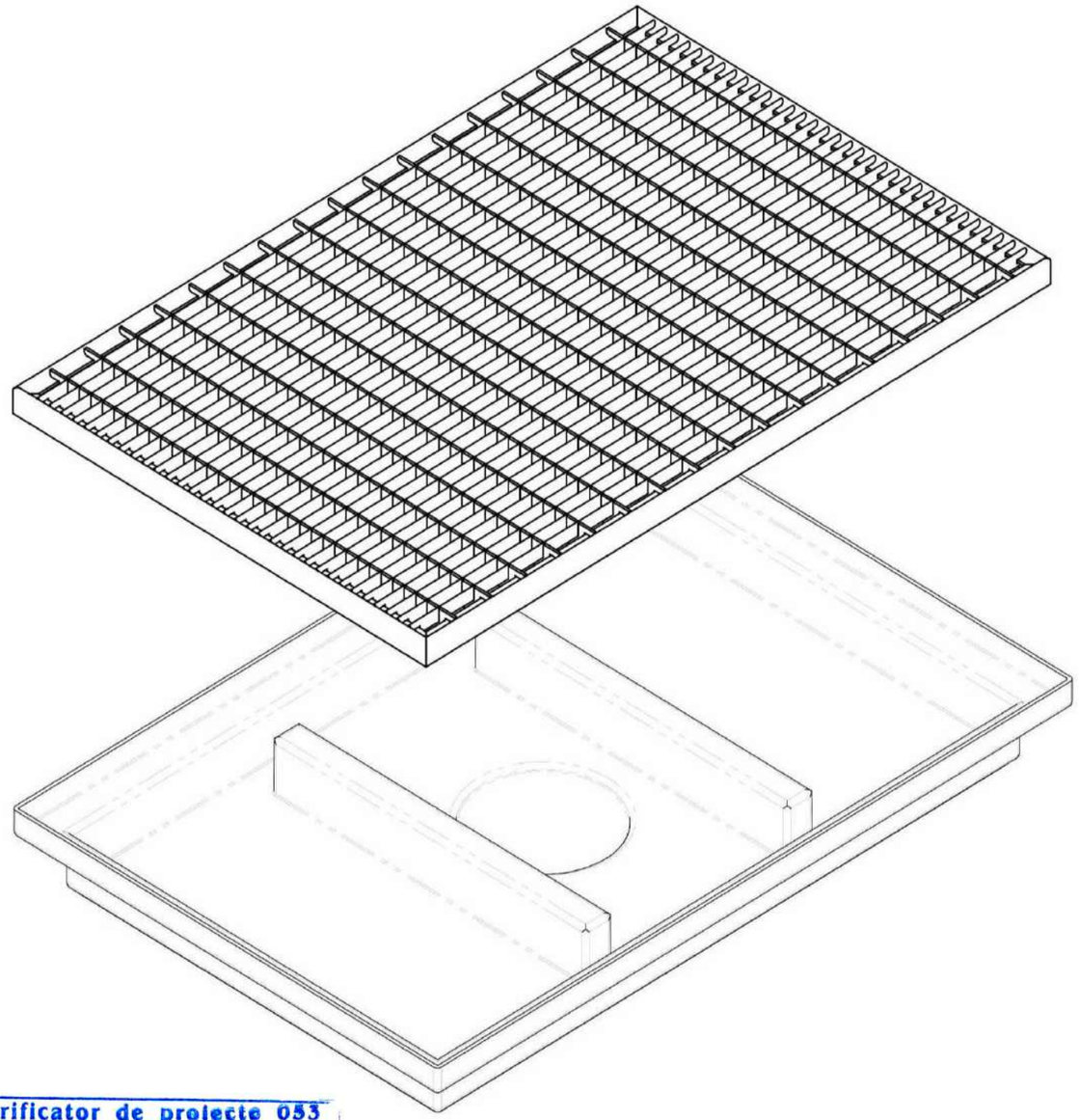
PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

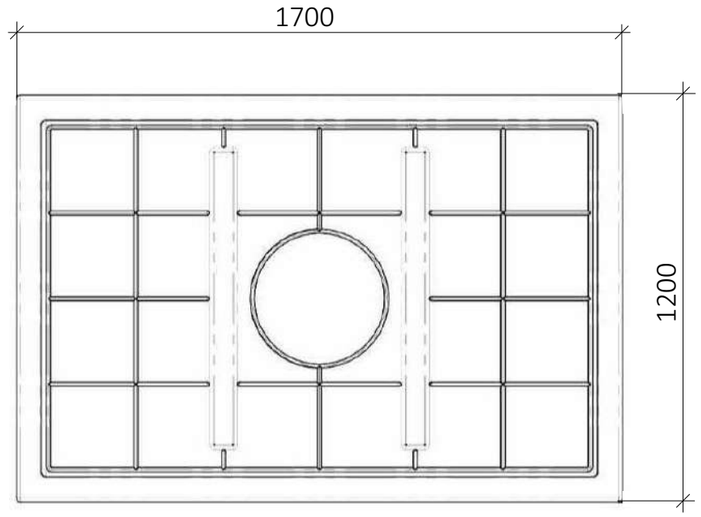
Notă:
1. Planșa data a citi împreună cu planșa 12 compartimentul AR.
2. Toate elementele ,detaliile, nodurile de îmbinare și montare se vor elabora de compania de producere sau de compania care va executa lucrările.

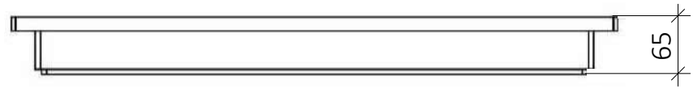
BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul					
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

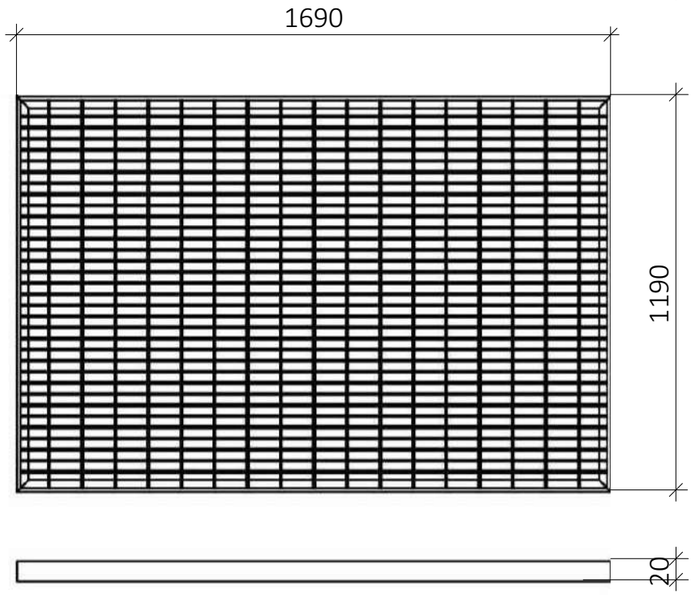
Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021			
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020			
119.A-21-SA			
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.			
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	47	48
Detaliu 16 Sc.1:10	SC GORGONA SRL		

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.









Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Nota:
1.Ștergător din oțel zincat rezistent la solicitările mecanice , se amplasează în rama de montare.Oferă caracteristici antialunecare bune, combinate cu înlăturarea murdăriei grele de pe încălțăminte, astfel stergătorul previne întroducerea acesteia în clădire.
2.Execuția v-a începe după însușirea proiectului și verificarea volumelor de către ANTREPRENOR și rezolvarea tuturor neclarităților cu proiectant.
3.Modelul ștergătorului de piciore se alege de beneficiar.

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul						Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021			
						A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020			
						119.A-21-SA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.			
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data				
A.S.P.		Prodan V.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
Arhitect		Prodan E.					PE	48	48
Arhitect		Gospodinova I.							
						Detaliu stergător de picioare	SC GORGONA SRL		

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

SC Gorgona SRL

Beneficiar: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl. Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

119.A-21-CBA

PROIECT DE EXECUȚIE

Centru Inovațional Startup City Cahul
Compartimentul CBA

Arhitect Șef Proiect (Administrator):_____ Prodan V.

Inginer Șef Proiect (Sef proiect compartiment):_____ Petrov O.

Chișinău 2021

Aviz de verificare

Denumirea proiectului: **Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1**

Adresa	Piața Independenței nr.1, mun. Cahul
Compartiment	Constructii
Plansele	C-1…CBA-120
Beneficiar	Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților (ATIC)
Proiectant	SC GORGONA SRL
ASP	Prodan V. Certificat: Seria P−2020 nr. 0600 din 05.08.2020
ISP	Petrov O. Certificat: Seria P-2020 nr. 0612 din 05.08.2020

Exigentele esentiale : A,B,C,D,E,F

Date generale:

Certificat de urbanism nr.064/1 din 29.06.2021
Проектируемое здание – нестандартной формы, с размерами 35,9м х 41, 9 в плане в осях, 3-ех этажное, выполнено по каркасной схеме. Расчетная схема здания представлена в виде комплекса конструктивных элементов (фундаментная плита, колонны, ригеля, плиты перекрытий и покрытия), работающих совместно.
Расчетная сейсмичность 9 /девять/ баллов.
Под фундаментную плиту предусмотрена грунтовая подушка, h=3.0м.
По инженерно-геологическому заключению, выполненному IS"INGEOCAD" в основании залегают насыпные грунты, супеси просадочные макропористые, суглинки просадочные. Тип грунтовых условий площадки по просадочности II (второй). Подземные воды до отм. 15,0м не встречены.
Материал конструкций – бетон кл. В16/20; арматура А500С; А240С ДСТУ 3760-98.
Obectii si propuneri:
В процессе проверки были даны рекомендации, которые были учтены в процессе проверки.
Concluzii:
Конструктивный раздел рабочего проекта разработан в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и соответствует необходимому уровню качества и отвечает основным обязательным требованиям: А: прочности и устойчивости и может быть рекомендована для реализации.
Чертежи проверены и проштампованы.

Verificator de proiect Макарчук С.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/31.01.2022
Valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

1. Caracteristici climatice

1.1 Caracteristicile normative şi de sarcină determinate pentru proiect:
a) presiunea de viteză a vântului - 300Pa (30kgs/m2)
b) greutatea învelişului de zăpada - 500Pa (50kgm/m2)
c) temperatura calculată a aerului din exterior - 16GC
d) seismicul raionului de construcţie - 8 baluri
e) sismul calculat al clădirii - 9 baluri

1.2 Conform datelor raportului despre cercetările inginereşti-geologice, executate de institutl "INGEOCAD" (Obiectul nr.3424) în perioada februarie-mai 2021, solurile de la bază sunt: nisip argilos tasabil; argila nisipoasa tasabila; nisip argilos macropor; nisip argilos tare; nu se găsesc ape subterane până la adâncimea de 15,0 m. În calitate de temelie sub fundaţie este adoptată perna de pamint compactat, cu grosimea 3.0m.

2, 3. Indicaţii generale

2.1. Drept bază pentru elaborarea desenelor date a servit:
Sarcina arhitectural-planificată, sarcina de la părţile alăturate ale proiectului raport despre cercetările ingineresti-geologice, calculele construcţiei clădirii, executate conform programei SCAD.

2.2. Clădire de carcasă, schema de calcul este prezentată în formă de complex de elemente constructive (ă sub formă de complex de elemente constructive (placa de fundatie, coloane, grinze, planşee şi acoperiri), care conlucrează. Placa de fundatie, beton C16/20. Solul pentru temelie este adoptat conform indicaţiilor geologice.
Coloane monoliti 500x500mm, beton C16/20.
Grinze monolite 500x500mm (h), 300x500mm, beton C16/20.
Planşee cu grosimea 160mm, beton C16/20. Şarja/sarcina calculată pe planşee se află în compartimentul calculelor.
Pereti exteriori din zidarie din blocuri BCA, γ=800kg/m3.
În calitate de armatură de lucru este determinată armatura A-500S după SM SR EN 10080:2014 cu următoarele caracteristici confrom SM SR EN 10080:2014 cu următoarele caracteristici Rsvv=450MPa, Rsc=450MPa.
In proiect este acceptata armatura A500C,A240C GOST R 52544-2006,SM SR EN 10020:2012.

Beton C16/20 corespunde betonului B20.

2.3.Sub fundaţii este prevăzută pregătirea de piatră spartă cu grosimea de 0,1m

2.4.Toate elementele de consolele, monolite şi asamblabile-monolite a fi îndeplinite cu instalaţia construcţiilor de suport provizorii, care se demontează numai după ce betonul atinge duritatea de 75% a stabilităţii de proiect Graficul de livrare a betonului trebuie să prevadă un decalaj minimal de betonare, dar nu mai mult de 48 ore. Protecţia tuturor detaliilor de temelie şi elementelor de legătură se v-a efectua prin vopsirea lor cu vopsea de ulei de două ori. Suprafaţa deteriorată prin sudare se v-a recupera cu compaziţii de lacuri de gupa 1, conform NCM E.02.02:2016. Proiectul este elaborat pentru efectuarea lucrărilor atât vara, cât şi iarna. Umplerea carcasei se v-a efectua din blocuri prefabricate din BCA cu grosimea 300mm cu γ=800kg/m. Construcţia se v-a efectua în conformitate cu NCM F 03.02-2005 "Proiectarea clădirilor cu pereţi din zidărie". În procesul de zidire şi montare a planşeelor trebuie să se instaleze toate ancorele prevăzute de proiect, de ăntărire etc.
25. Toate construcţiile care sunt în contact cu solul, se v-or supune hidroizolării. Hidroizolarea se v-a efectua pe suprafaţa îndreptată cu 2 straturi de bitum fierbinte, un strat de grunduire cu bitum rece (bitum marca III-25%, benzină -75%)

2.6. Astuparea cavităţilor cu încălzire în straturi (straturi 20-25 cm) din sol local forestier cu densitatea 1.65t/m cub. Efectuarea pavajului impermeabil din asfaltobeton în jurul clădirii cu lăţime de 1,5 mcu pregătirea din sol bine compactat, cu grosimea nu mai puţin de 0.15 m. Înclinarea pavajului de la clădirei=0,03. Depăşirea marginii pavajului deasupra plănuirii nu mai puţin de 0.05m

2.7. Lucrările se v-or efectua în conformitate cu cerinţele NCM A.06.02:2015 "Executarea lucrărilor geodezice în construcţii " NCM F.02.03-2005 "Executarea, controlul calităţii şi recepţia lucrărilor din beton şi beton armat monolit"

2.8. Controlul efectuării lucrărilor de montare-construcţie se v-a efectua conform NCM A.08.01:2016 "Organizarea construcţiilor "

2.9.Ca marcaj relativ 0.000 este adoptat marc. podelei curate a 1 etaj, ce corespunde marcajului absolut +49.200

3.0 Toate conductele de canalizare trebuie efectuate în jgheaburi speciale.

3.1 Deschiderile dintre structurile clădirii și tăvi, manșoane se umplu cu vată minerală și se închid din exterior cu zidărie, plăci prefabricate din beton armat, cu lacăt de lut cu grosimea de cel puțin 500 mm. La interior - un șorț din fibră de sticlă sau pânză densă impregnată cu mastic de bitum;

3.2 Dispozitiv de umplere a sinusurilor cu compactare strat cu strat (straturi de 20-25 cm) din sol forestier local cu o densitate de cel puțin ρd = 1,65 t/m3.

3.3 Amenajarea unei zone oarbe impermeabile din beton asfaltic în jurul clădirii cu lățimea de cel puțin 1,5 m, pregătită din pământ atent compactat, cu grosimea de cel puțin 0,15 m.
Panta zonei oarbe din clădire este i = 0,03.
Excesul marginii zonei oarbe deasupra planului este de cel puțin 0,05 m.3.

4. Măsuri antiseismice

În conformitate cu cerinţele NCM F.03.02-2005 se prevede un complex de măsuri

- **parte clădirii fundaţie-subsol, rigidă**
- **unirea discurilor de acoperire intr-un disc din beton armat monolit**

5. Indicaţii pentru efectuarea lucrărilor în perioada iernii

La enecesitate efectuării lucrărilor pe timp de iarnă a ţine cont de următoarele cerinţe:
5.1. Solul temeliilor ttrebuie să fie protejat de îngheţare
5.2. Marca mortarului pentru umplerea cusuturilor orizontale prin metoda de îngheţare se majorează cu o treaptă prin introducerea unelor complemente conform NCM F.03.02-2005, NCM F.02.02-2006;
5.3. Nu se admite îngheţarea construcţiilor de beton armat
5.4. Pentru perioada de dezgheţare a construcţiei, pentru a asigura stabilitatea ei, a prevede măsuri de fortificare provizorie
5.5. Lucrările de betonare şi beton armat a fi îndeplinite numai la încălzire locală.

6. Etapele construcţiei

6.1. Groapa
6.2. Ciclul zero
6.3. Carcasa clădirii etaj, după etaj
6.4. Acoperişul
6.5. Lucrările sanitar-tehnice şi de electro-montare, de interior
6.6. Lucrări de finisare
6.7. Reţelile din exterior
6.8. Amenajarea teritoriului

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1.2.7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.1012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

7. Lista actelor de examinare a lucrărilor ascunse

7.1. Actul de divizare a clădirii
7.2. Actul de istalare a hidro izolării construcţiilor, ce se ating de sol fântânilor de observaţie
7.3. Actul de ermetizare a racordărilor reţelelor de apă, instalării jghraburilor de apă şi a fântânilor de observaţie
7.4. Actul de compactare a cavităţolor
7.5. Actul de instalare a pavajului impermiabil în jurul clădirii
7.6. Actul de armare şi betonare a carcasului, parapetelor, etaj, după etaj
7.7. Atele de selectare de control a mostrelor de beton din fiecare partidă

PETROV ALEXEI P-2020 Nr.0612 B.1.2 PROIECTANT

Mod.	Nr.part	Plansa	№doc.	Semnat.	Data	119.A-21-CBA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1			
ISP		O.Petrov				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
Sef grup		S.Doroganici					PE	1	
Inginer		A.Kuzi							
Inginer		V.Rotari				Date generale	SC GORGONA SRL		
Controlat		I.Condrasi							

Borderoul desenelor marca - CBA.

Foaie	Denumirea	Nota
CBA-1	Date generale (început)	
CBA-2	Date generale (prelungire)	
CBA-3	Plan sapatura.	
CBA-4	Sectiune 1-1.	
CBA-5	Plan fundatie.	
CBA-6	Shema de armare a fundatie (zona iferiora).	
CBA-7	Shema de armare a fundatie (zona superiora).	
CBA-8	Shema de armare a fundatie (armare trasversala).	
CBA-9	Extras materiale. Sec.1-1.Fragment 1;2.	
CBA-10	Plan amplasare musteti pentru pereti.	
CBA-11	Sectiunea 1-1; 2-2.	
CBA-12	Plan musteti din fundatie. Cota -1.300.	
CBA-13	Nod 1...5. Sectiunea 1-1...5-5.	
CBA-14	Nod 6...8. Sectiunea 6-6...8-8.	
CBA-15	Specificatia.	
CBA-16	Shema de amplasare pereti monoliti	
CBA-17	Pereti monoliti Pm-1; Pm-2; Pm-5.	
CBA-18	Pereti monoliti Pm-3; Pm-4; Pm-11; Pm-12.	
CBA-19	Pereti monoliti Pm-6; Pm-7; Pm-8; Pm-9;Pm-10.	
CBA-20	Sectiunea 1-1...4-4.	
CBA-21	Extras materiale pereti monoliti.	
CBA-22	Plan de amplasare a coloanelor. Cota -1.300.	
CBA-23	Schema de amplasare a ramelor.	
CBA-24	Rama Rm-1, Rama Rm-2.	
CBA-25	Rama Rm-3, Rama Rm-3a.	
CBA-26	Rama Rm-4, Rama Rm-5.	
CBA-27	Rama Rm-6, Rama Rm-8.	
CBA-28	Rama Rm-7.	
CBA-29	Rama Rm-9, Rama Rm-10.	
CBA-30	Rama Rm-11, Rama Rm-12.	
CBA-31	Rama Rm-13, Rama Rm-14.	
CBA-32	Rama Rm-15, Rama Rm-16, Rama Rm-17.	
CBA-33	Rama Rm-18.	
CBA-34	Rama Rm-19, Rama Rm-20.	
CBA-35	Rama Rm-21, Rama Rm-22.	
CBA-36	Rama Rm-23.	
CBA-37	Coloana CM-1, CM-2, CM-3.	
CBA-38	Coloana CM-4, CM-5, CM-6.	
CBA-39	Coloana CM-7, CM-8, CM-9.	
CBA-40	Coloana CM-10, CM-11, CM-12.	
CBA-41	Coloana CM-13, CM-14, CM-15.	

Foaie	Denumirea	Nota
CBA-42	Coloana CM-16, CM-17, CM-18.	
CBA-43	Coloana CM-19, CM-20..	
CBA-44	Specificatia.	
CBA-44.1	Specificatia.	
CBA-44.2	Specificatia.	
CBA-44.3	Specificatia.	
CBA-44.4	Specificatia.	
CBA-45	Grinda GrM-1, Grinda GrM-2 Grinda GrM-3.	
CBA-46	Grinda GrM-4, Grinda GrM-5 Grinda GrM-6.	
CBA-47	Grinda GrM-7, Grinda GrM-8, Grinda GrM-9 Grinda GrM-13, Grinda GrM-19.	
CBA-48	Grinda GrM-10, Grinda GrM-11, Grinda GrM-12 Grinda GrM-14, Grinda GrM-70.	
CBA-48.1	Sectiunea 1-1, ..., 9-9.	
CBA-49	Grinda GrM-15, Grinda GrM-16, Grinda GrM-17 Grinda GrM-18.	
CBA-49.1	Sectiunea 1-1, ..., 9-9.	
CBA-50	Grinda GrM-20, Grinda GrM-21, Grinda GrM-22 Grinda GrM-23.	
CBA-50.1	Sectiunea 1-1, ..., 9-9.	
CBA-51	Grinda GrM-24, Grinda GrM-25, Grinda GrM-26, Grinda GrM-27, Grinda GrM-31, Grinda GrM-33.	
CBA-51.1	Sectiunea 1-1, ..., 13-13.	
CBA-52	Grinda GrM-28, Grinda GrM-29, Grinda GrM-30, Grinda GrM-34, Grinda GrM-36.	
CBA-52.1	Sectiunea 1-1, ..., 11-11.	
CBA-53	Grinda GrM-40, Grinda GrM-41, Grinda GrM-42, Grinda GrM-43, Grinda GrM-35.	
CBA-53.1	Sectiunea 1-1, ..., 9-9.	
CBA-54	Grinda GrM-37, Grinda GrM-38, Grinda GrM-39.	
CBA-55	Grinda GrM-44, Grinda GrM-45, Grinda GrM-46, Grinda GrM-47, Grinda GrM-59	
CBA-55.1	Sectiunea 1-1, ..., 6-6.	
CBA-56	Grinda GrM-48,..., Grinda GrM-54.	
CBA-56.1	Sectiunea 1-1, ..., 10-10.	
CBA-57	Grinda GrM-55, ..., Grinda GrM-58.	
CBA-57.1	Sectiunea 1-1, ..., 10-10.	
CBA-58	Grinda GrM-64, ..., Grinda GrM-67.	
CBA-58.1	Sectiunea 1-1, ..., 7-7.	
CBA-59	Grinda GrM-60, ..., Grinda GrM-63.	
CBA-59.1	Sectiunea 1-1, ..., 8-8.	
CBA-60	Armarea grinzilor GrM-68. Cota +4.100.	
CBA-61	Armarea grinzilor GrM-68. . cota +4.100. Armarea grinzilor GrM-69. . cota +8.300, +12.500.	
CBA-62	Armarea grinzilor GrM-69. Cota +8.300, +12.500.	
CBA-63	Specificatia.	
CBA-64	Specificatia.	
CBA-65	Specificatia.	
CBA-66	Specificatia.	
CBA-67	Specificatia.	

Foaie	Denumirea	Nota
CBA-68	Specificatia.	
CBA-69	Specificatia.	
CBA-70	Specificatia.	
CBA-70	Specificatia.	
CBA-71.1	Specificatia.	
CBA-71.2	Specificatia.	
CBA-71.3	Specificatia.	
CBA-71.4	Specificatia.	
CBA-71.5	Specificatia.	
CBA-71.6	Specificatia.	
CBA-71.7	Specificatia.	
CBA-71.8	Specificatia.	
CBA-71.9	Specificatia.	
CBA-71.10	Specificatia.	
CBA-71.11	Specificatia.	
CBA-71.12	Specificatia.	
CBA-71.13	Specificatia.	
CBA-71.14	Specificatia.	
CBA-71.15	Piesa metalica. detaliu de imbinare a armaturi pe lungime si inaltime.	
CBA-72	Plan planseului monolit cota 4.100 (plan cofraj)	
CBA-73	Schema armarii planseului monolit cota 4.100 (zona inferioara)	
CBA-74	Schema armarii planseului monolit cota 4.100 (zona superioara)	
CBA-75	Schema armarii planseului monolit cota 4.100 (întărirea găurilor)	
CBA-76	Plan planseului monolit cota 8.000, 8.300 (plan cofraj)	
CBA-77	Schema armarii planseului monolit cota 8.000, 8.300 (zona inferioara)	
CBA-78	Schema armarii planseului monolit cota 8.000, 8.300 (zona superioara)	
CBA-79	Schema armarii planseului monolit cota 8.000, 8.300 (întărirea găurilor)	
CBA-80	Plan planseului monolit cota 12.500, 12.760 (plan cofraj)	
CBA-81	Schema armarii planseului monolit cota 12.500, 12.760 (zona inferioara)	
CBA-82	Schema armarii planseului monolit cota 12.500, 12.760 (zona superioara)	
CBA-83	Schema armarii planseului monolit cota 12.500, 12.760 (întărirea găurilor)	
CBA-84	Plan planseului monolit cota 13.350, 16.400 (plan cofraj)	
CBA-85	Plan planseului monolit cota 13.350, 16.400 (armare)	
CBA-86	Sectiuni A-A, B-B, C-C, a-a	
CBA-87	Extras de materiale planseu	
CBA-88	Plan scarii Sc-1 la cota +2.825;+5.525;+8.300	
CBA-89	Plan scarii Sc-1 la cota +11.225;Plan scarii Sc-1 la cota +12.500	
CBA-90	Sectiunea 1-1;sectiunea 2-2 a scarii Sc-1	
CBA-91	Detaliu A a scarii Sc-1, sectiunea a-a	
CBA-92	Detaliu B a scarii Sc-1, sectiunea a-a	
CBA-93	Detaliu C a scarii Sc-1, sectiunea a-a	

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1.2.7
Data de inregistrare a avizului 05.01.2018
Valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Proiectul de fata a fost elaborat in conformitate

Proiectul de fata a fost elaborat in conformitate
cu cerintele normelor in vigoare

Arhitector — Prodan V. — Certificat: Seria P-2020 nr. 0600 din 05.08.2020
Constructor — Petrov O. — Certificat: Seria P-2020 nr. 0612 din 05.08.2020

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.
Sef grup	Doroganici S.
Inginer	Rotari V.
Inginer	kuzi A.
Controlat	Condrasi I.

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	2	

Date generale (prelungire).

SC GORGONA SRL

Borderoul desenelor marca - CBA.

Foaie	Denumirea	Nota
CBA-94	Detaliu D a scarii Sc-1, sectiunea a-a	
CBA-95	Spetifacatia	
CBA-96	Plan scarii Sc-2 la cota +2.825;+5.525;+8.300	
CBA-97	Sectiunea 1-1.sectiunea 2-2 a scarii Sc-2	
CBA-98	Detaliu A a scarii Sc-1, sectiunea a-a	
CBA-99	Detaliu B scarii Sc-1, sectiunea a-a	
CBA-100	Detaliu C scarii Sc-1, sectiunea a-a	
CBA-101	Detaliu D scarii Sc-1, sectiunea a-a	
CBA-102	Spetificatia	
CBA-103	Plan scarii Sc-3 la cota +13.350	
CBA-104	Nodul 1...3	
CBA-105	Nodul 4	
CBA-106	Cosour Cs-1	
CBA-107	Plata metalica P-1, plata metalica P-2	
CBA-108	Date generale.Spetificatia.	
CBA-109	Shema de amplasare parapetului cota 8.000; 12.500; 16.400 .	
CBA-110	Musteti M-1...M-4.	
CBA-111	Shema de amplasarii ranforsarei peretilor exteriori cota -0.100.	
CBA-112	Vederea A...D.	
CBA-113	Detaliu 1...4.	
CBA-114	Detaliu 1...4.	
CBA-115	Fixare pereti interior δ=250mm.	
CBA-116	Fixare despartitor δ=120mm.	
CBA-117	Scara metalice Sm-1.	
CBA-118	Shema de amplasare al fintinelor si jgheburilor de apa si canalizare exterioare.	
CBA-119	Shema de amplasare al fintinelor si jgheburilor de canalizare exterioare.	
CBA-120	Shema de amplasare al fintinelor si jgheburilor de canalizare interioare.	

Proiectul de fata a fost elaborat in conformitate

Proiectul de fata a fost elaborat in conformitate
cu cerintele normelor in vigoare

Arhitector Prodan V. Certificat: Seria P-2020 nr. 0600 din 05.08.2020
Constructor Petrov O. Certificat: Seria P-2020 nr. 0612 din 05.08.2020

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

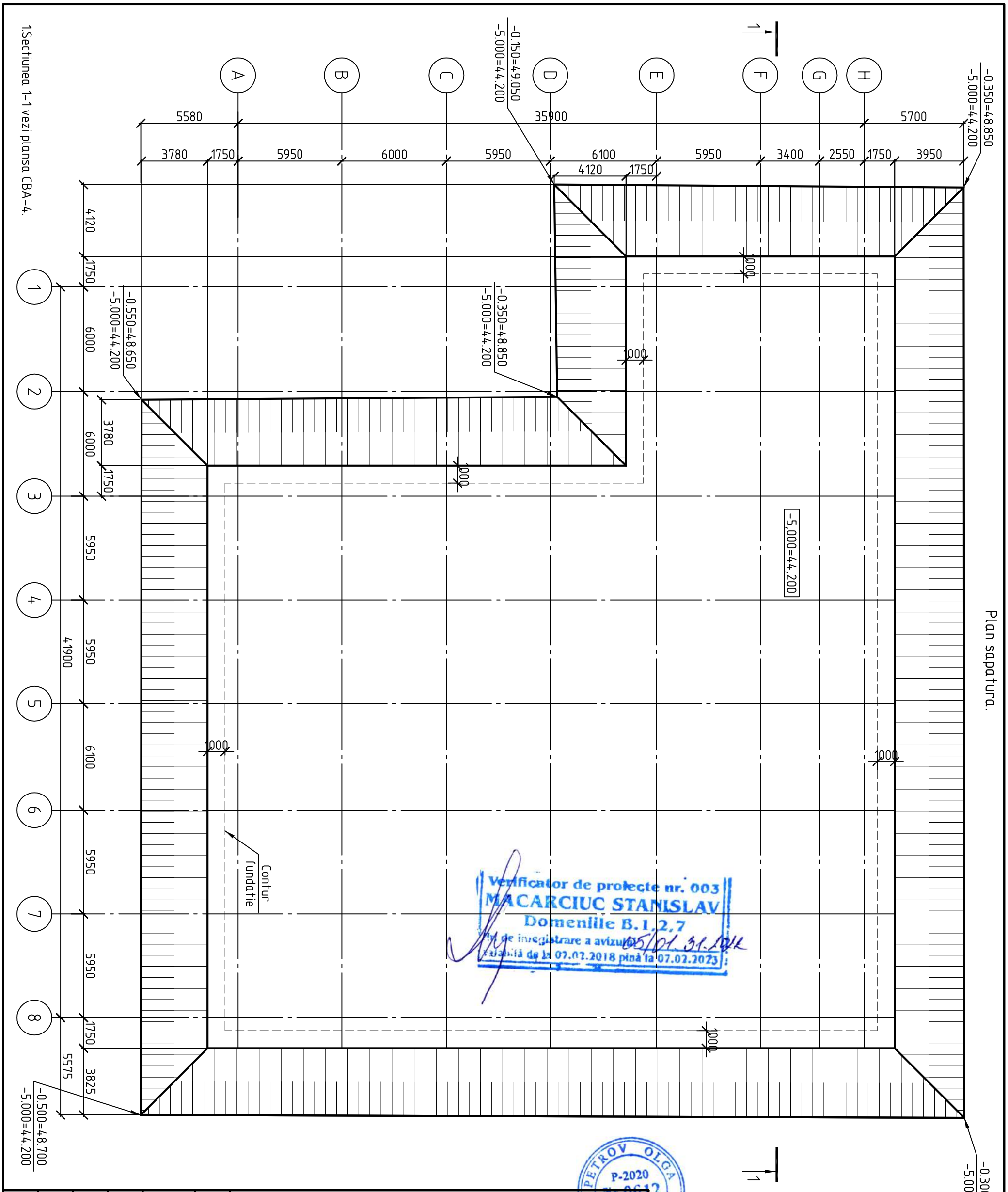
119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Stadia	Foaia	Foii
	PE	2	

Date generale (sfirsit).

SC GORGONA SRL



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

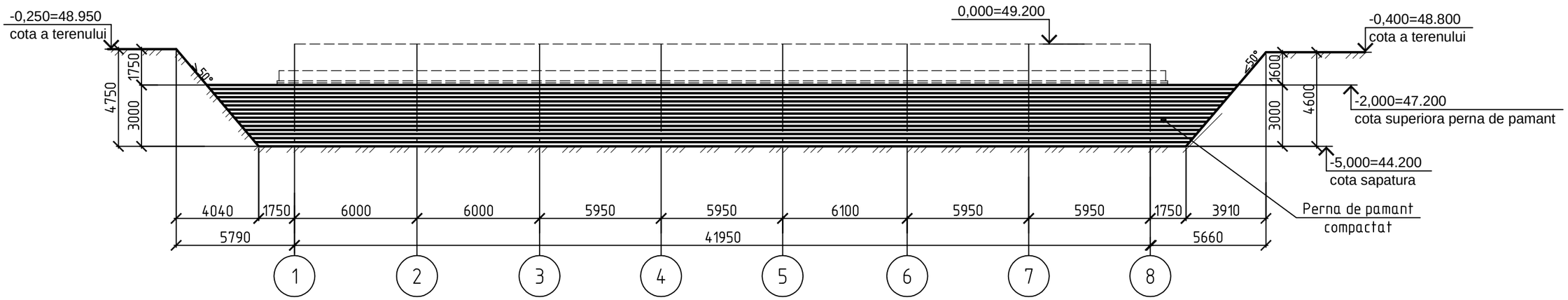
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	

Plan sapatura.

SC GORGONA SRL

Secțiune 1-1; (Etapa 1;Etapa 2)



Note:

1. Conform concluziilor ingineresc-geologice realizate de institutul „INGEOCAD" în perioada februarie-mai 2021, solurile de la bază sunt: nisip argilos tasabil; argila nisipoasa tasabila; nisip argilos macropor; nisip argilos tare; nu se găsesc ape subterane până la adâncimea de 15,0 m.

2. Înainte de a efectua lucrări la dispozitivul plăcii de fundație, trebuie efectuate următoarele lucrări:
Prima etapă este realizarea unui fragment din groapă până la marcajul -5.000 (44.200), indicat pe planul gropii.
A doua etapă este montarea unei perne de pământ sub clădire cu grosimea de 3,0 m; stratul de sol este umplut cu pământ îndepărtat din groapă în straturi de 0,20-0,30 m grosime la umiditatea optimă a solului, rularea se efectuează cu o rolă de 40 de tone pe o acționare pneumatică, fiecare strat următor este turnat numai după verificarea densității solului. scheletul stratului rulat anterior; densitatea scheletului solului în perna de sol trebuie să fie de cel puțin 1,65-1,70 t / m3 pe întreaga sa grosime, densitatea scheletului solului este controlată de un laborator în timpul procesului de producție, până la o notă de -2.000 (47.200).
Pentru a preveni înmuierea gropii de precipitațiile atmosferice, asigurați terasamentul acesteia.

3. Intrarea în groapa de fundație se v-a concretiza în conformitate cu POS.

4. Acoperirea cavităților gropii se v-a efectua cu solul local, prin compactare în straturi și aducând densitatea acoperirii până la 1,65 g/cm.cub.

5. Executarea lucrărilor se va efectua în conformitate cu indicațiile СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения , основания и фундаменты" și supliment la СНиП 3.02.01-83* "Пособие по производству работ по устройству оснований и фундаментов".

6. Defalcarea axelor gropii pe teren se v-a efectua conform planului general.

7. Înainte de începerea lucrărilor de săpătură, invitați pe șantier un reprezentant al serviciului de exploatare a comunicațiilor subterane în această zonă.

8. Înainte de indeplinirea sapaturii, este necesar să se efectueze îndepărtarea rețelelor de inginerie care se încadrează în zona de dezvoltare.

9. în colțurile gropii sunt date marcajele:
În numărător - cota a terenului,
la numitor - cota sapatura.

10.Ca marcaj relativ ±0,00 este considerat nivelul curat de podea al 1-ului etaj, ce corespunde cu marcajul absolut 49.200 conform planului general.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de înregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

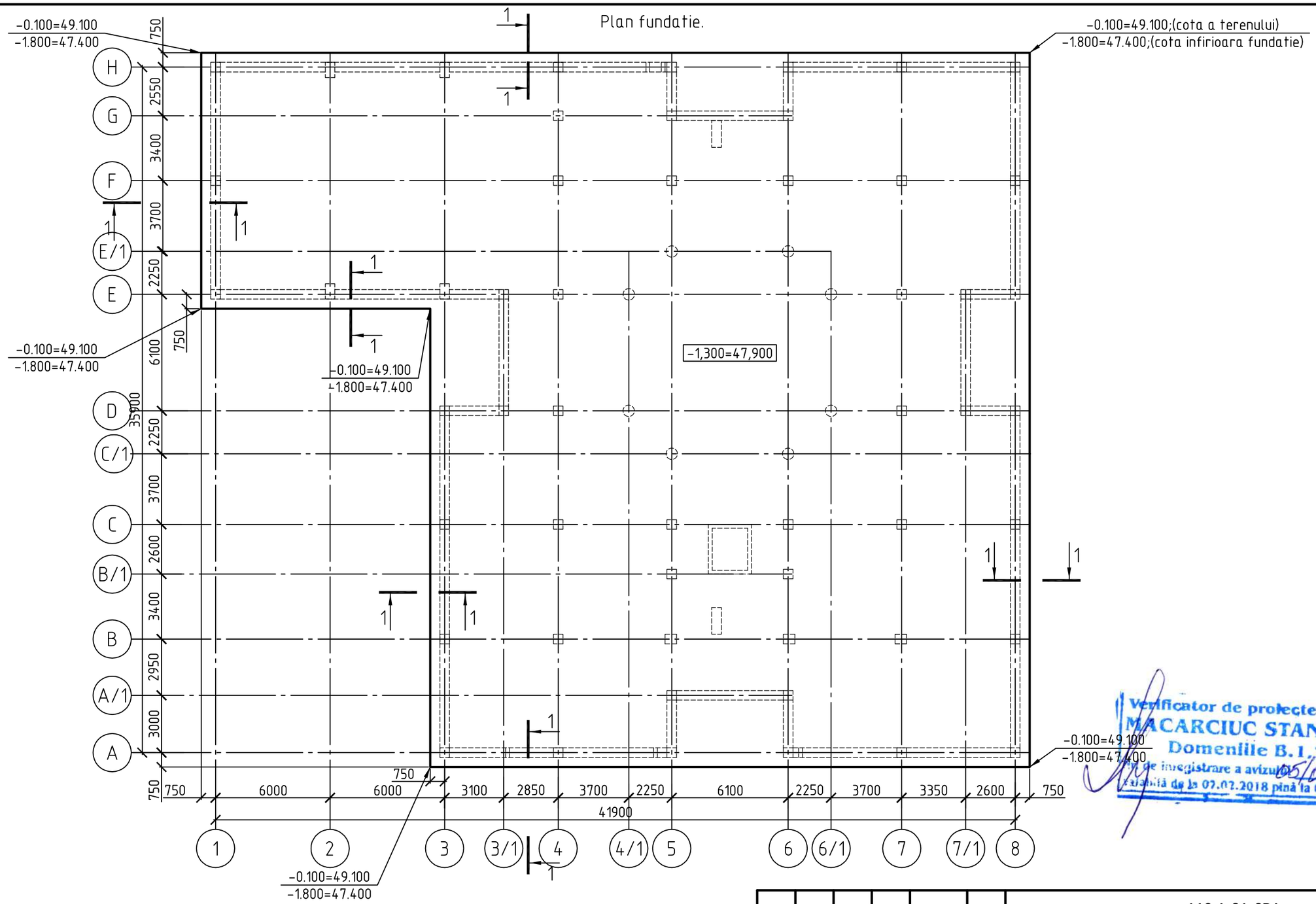
119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	
Secțiune 1-1.	SC GORGONA SRL		

Копировал A3

Plan fundatie.



0,000=49,200

1.Sectiunea 1-1 vezi plansa CBA-9.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

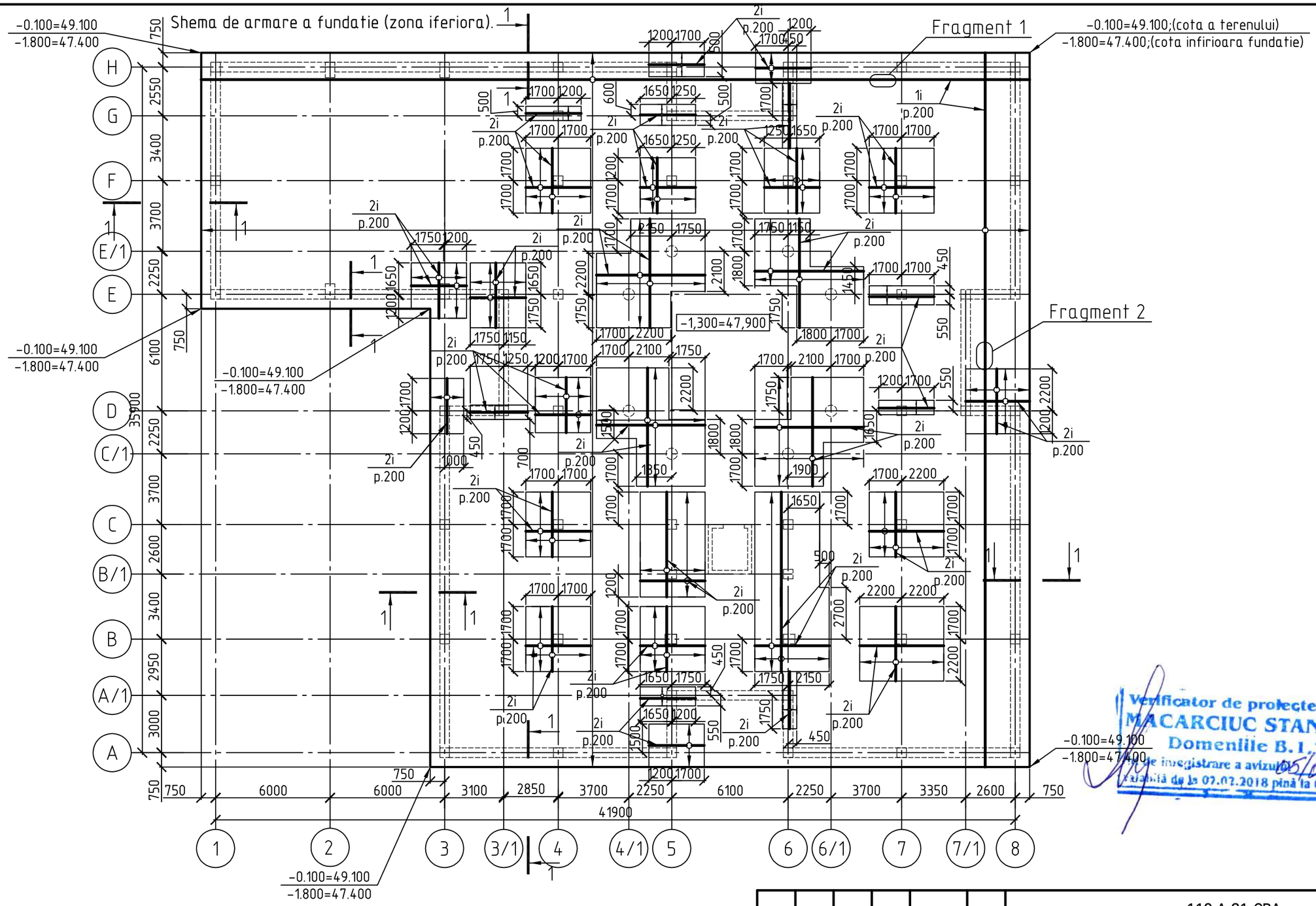
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	

Plan fundatie.

SC GORGONA SRL

Копировал

А3



0,000=49,200

1.Sectiunea 1-1; extras materiale; fragment1;2 vezi plansa CBA-9.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

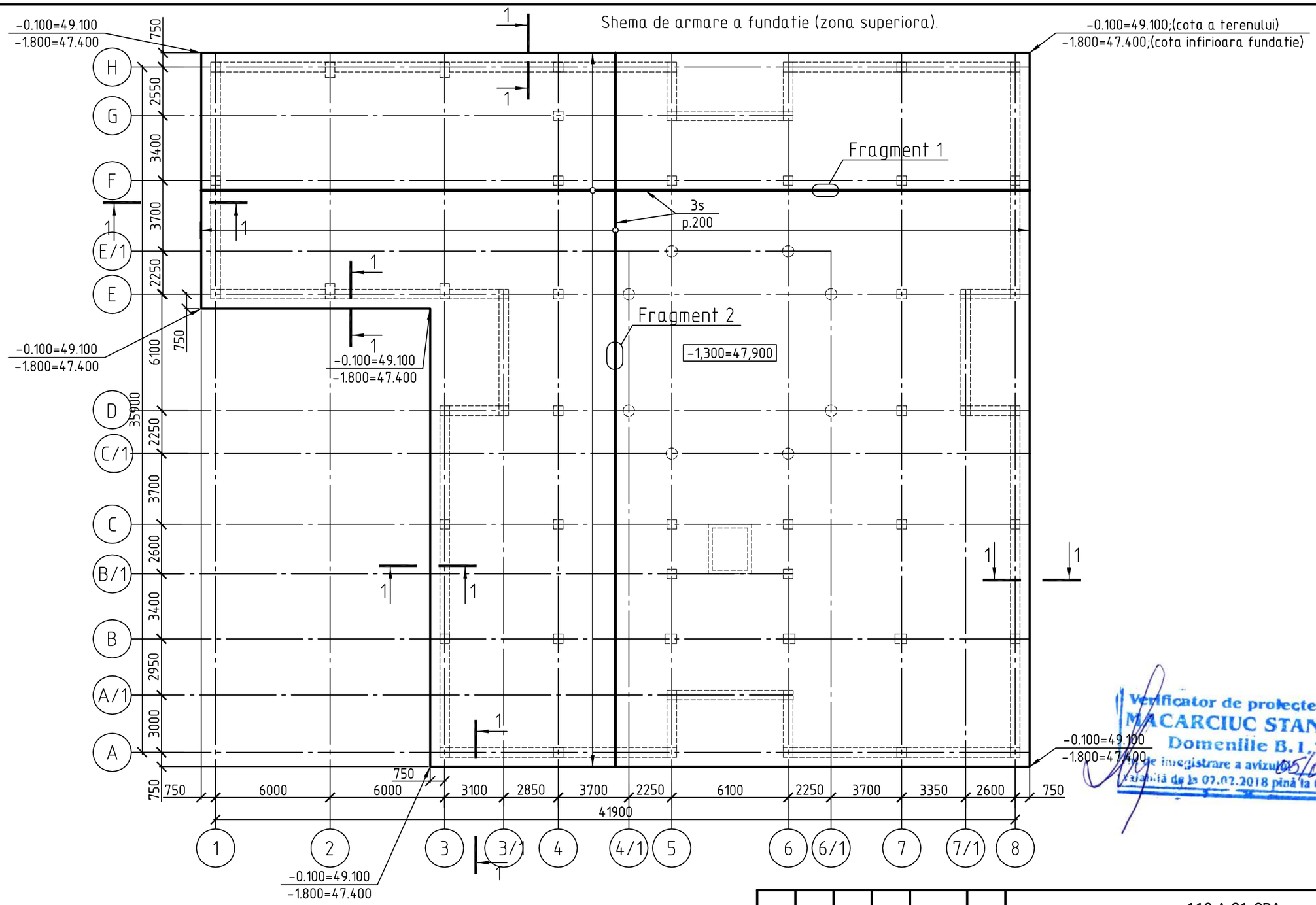
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Shema de armare a fundatie (zona iferiora).

SC GORGONA SRL

Копировал

А3



1.Sectiunea 1-1; extras materiale; fragment1;2 vezi plansa CBA-9.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
de înregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

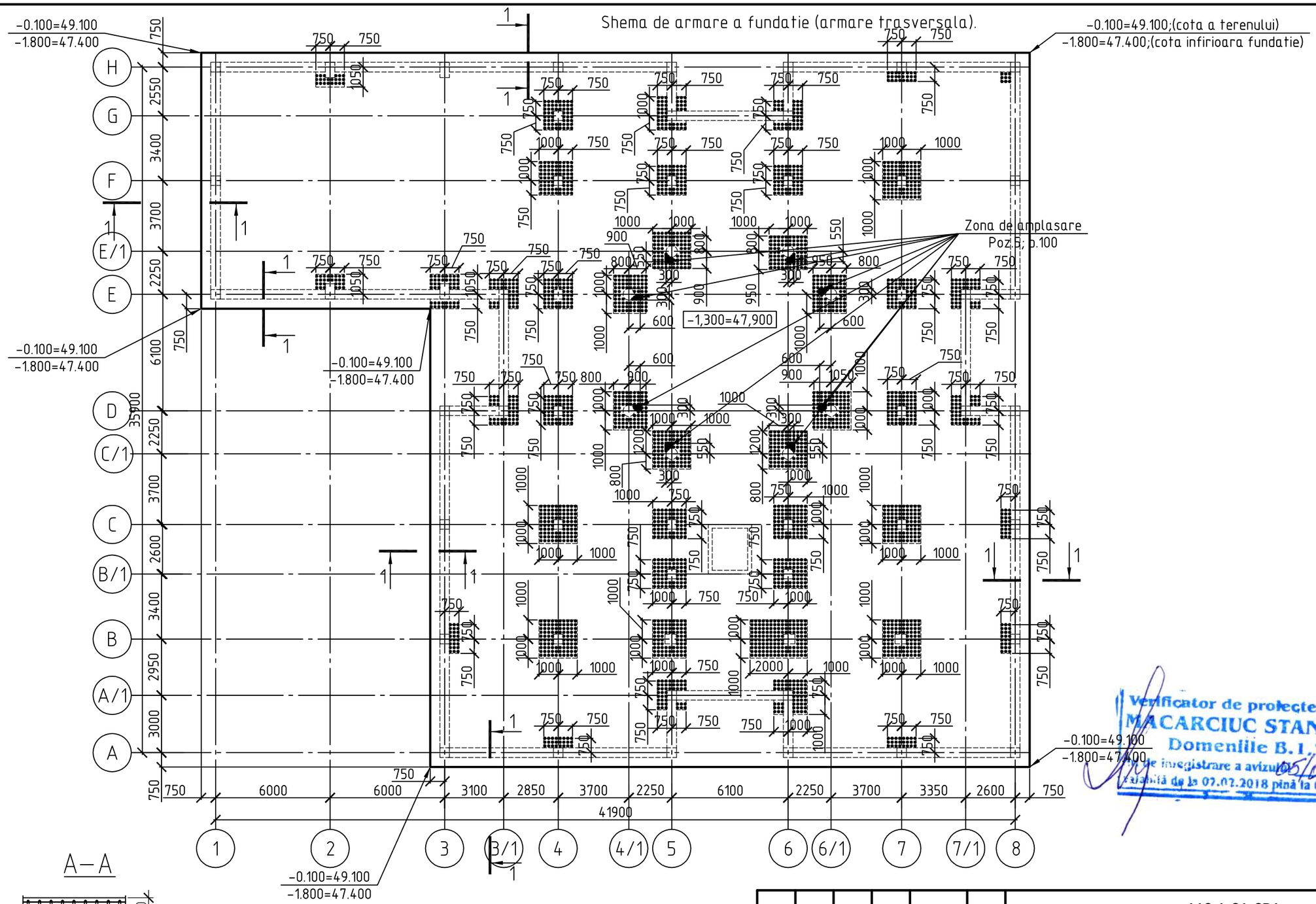
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Shema de armare a fundatie (zona superiora).

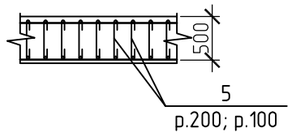
SC GORGONA SRL

Копировал

А3



A–A



0,000=49,200

1.Sectiunea 1-1; extras materiale vezi plansa CBA-9.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Certificat de înregistrare a avizului 05/01.31.10/K
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	Kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

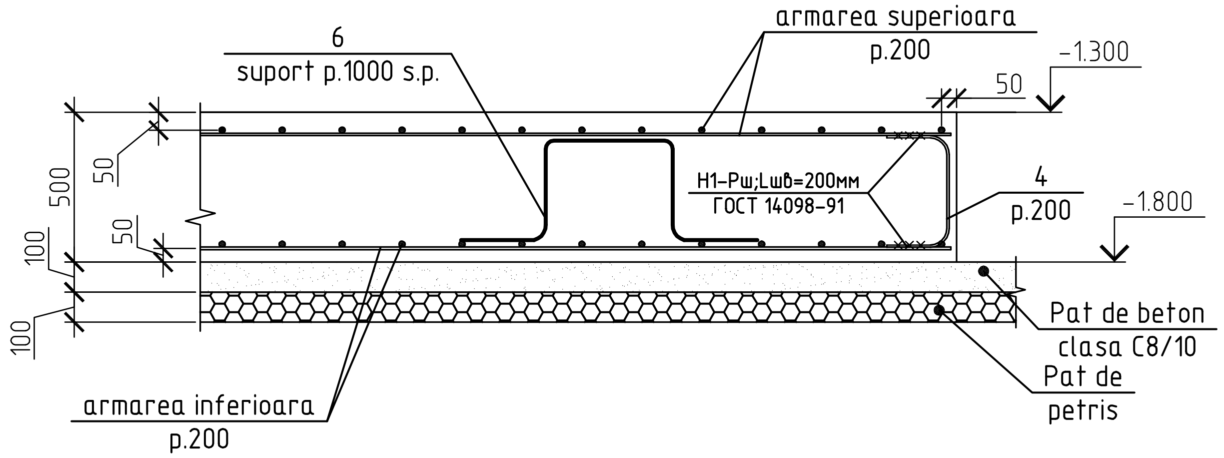
Shema de armare a fundatie (armare trasversala).

SC GORGONA SRL

Копировал

А3

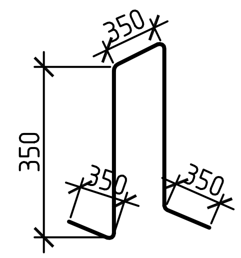
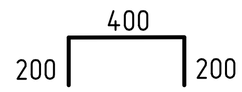
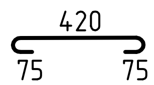
1. Ca cota relativ ±0,000 este adoptat nivelul final al 1-ului etaj, ce corespunde cu cota absoluta +49.200 conform planului general.
2. Amplasarea clădirii se executa conform planului general.
3. Conform concluziilor ingineresc-geologice realizate de institutul „INGEOCAD" în perioada februarie-mai 2021, solurile de la bază sunt: nisip argilos tasabil; argila nisipoasa tasabila; nisip argilos macropor; nisip argilos tare; nu se găsesc ape subterane până la adâncimea de 15,0 m.
Sub fundatii este prevazuta o perna de pamant cu grosimea de 3.0 m si un pat de pietris cu un pat de beton a cite 100 mm.
4. Pina la realizarea plăcii de fundație de executat act de lucrari ascunse in privinta la confirmarea solurile adopate in ptoiect.
În cazul depistarii la fundul sapatura a unor soluri care diferă de cele adoptate în proiect sau cota nivelul apei subterane in comparatie cu proiectul, este necesar de apela la organizația de proiectare.
5. Hidroizolarea verticală a fundație și pereților exteriori din subsolul se executa cu 2 straturi de acoperire de bitum fierbinte, un strat de grund de bitum rece (bitum marca III-25%, benzină-75%)
6. Solurile la bază fundatiei trebuie protejate de umiditate de suprafață și de îngheț în timpul construcției.
7. Executarea unei plăci monolit presupune montarea armaturi in pozitie strict de proiect si betonarea continue a betonului prin vibratie.
8. Jonctiunrea (prelungirea) barelelor de armara a plasei superioare și inferioare se executa cu suprapunerea de l = 67d din diametru cel mai mare folosit.
9. Suprafața armăturii de lucru, îmbinată într-o secțiune, nu trebuie să depășească 50%.
10. Confectionarea carcaselor plate se executa cu electrozi de tip E-42A.
11. Calitatea oțelului trebuie să satisfaca cerințele conform SM SR EN 10080:2014
12. La executarea carcaselor de armatura, este necesar să se respecte cerințele conform SM SR EN 10080:2014
13. Proprietățile mecanice a armaturi trebue sa fie în conformitate cu SM SR EN 10080:2014
14. Testarea tuturor tipurilor de armătură este obligatorie. Barele de armatura adaugatoare se amplaseaza intre bare de armatura de la plasa de baza in directia indicata. Elementele de rigiditatea se leaga cu sirma ∅1.5 mm.
15. La colțurile plăcii de fundație sunt indicate cotele:
la numărător - cota a terenului,
la numitor - cota infirioara fundatie .



Extras materiale plăca de fundatie

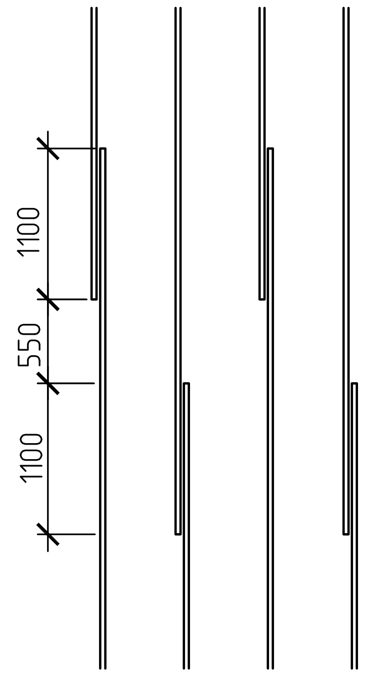
Marca; Poz.	Denumirea	Contit	Masa unit,кg	Masa total,кg
	<u>Detalii:</u>			<u>59260.8</u>
1i	∅16 A500C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	14687	1.578	23176.09
2i	∅18A500C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	3435	1.998	6863.13
3s	∅16A500C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	14687	1.578	23176.09
4*	∅16 A500C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	814	1.262	1027.27
5*	∅10 A500C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	3781	0.352	1330.91
6*	∅16 A240C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	1335	2.762	3687.27
	<u>Materiale:</u>			
	Beton cl. C 16/20 ; m^3	667.6		
	Beton cl. C 8/10 ; m^3	135.1		

Borderoul pieselor .

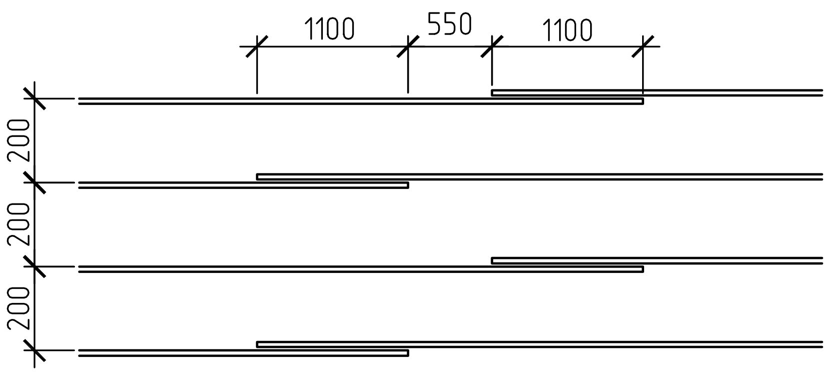
Poz.	Schita
6	
4	
5	

*-vezi borderoul pieselor

Fragment 1



Fragment 2



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

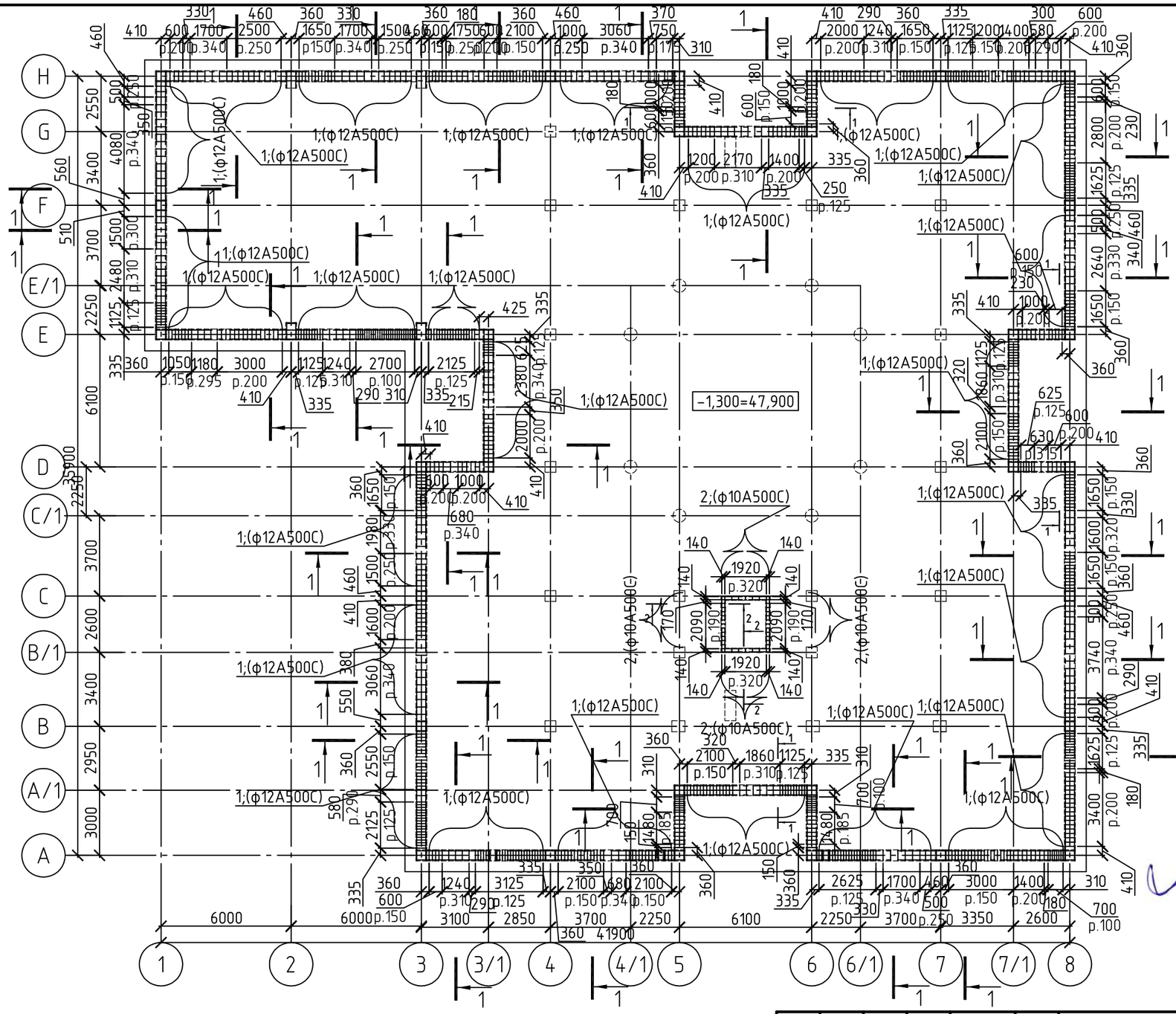
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Extras materiale. Sec.1-1.Fragment 1;2.

SC GORGONA SRL

Копировал Формат A3

Plan amplasare musteti pentru pereti.



0,000=49,200

1.Sectiunea 1-1...3-3 vezi plansa CBA-11.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

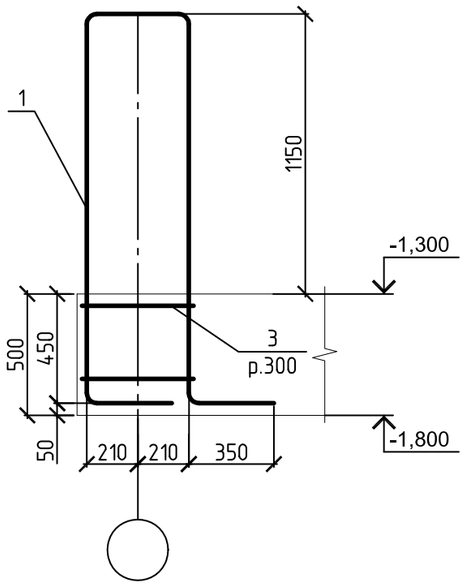
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Стадия	Лист	Листов
	РП	10	

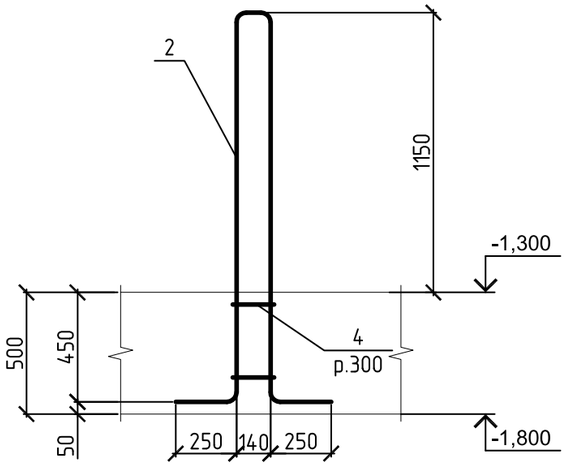
Plan amplasare musteti pentru pereti.

SC GORGONA SRL

1-1



2-2



Extras de armatura musteti pentru pereti.

Marca; Poz.	Denumirea	Contit	Masa unit,kg	Masa total,kg
	Detalii:			3554.9
1	⌀12 A500C SM SR EN 10080:2014, L=4320	821	3.836	3149.36
2	⌀10A500C SM SR EN 10080:2014, L=3840	40	2.369	94.76
3	⌀8A500C SM SR EN 10080:2014, L=470	1642	0.186	305.41
4	⌀8A500C SM SR EN 10080:2014, L=170	80	0.067	5.36

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de înregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Стадия	Лист	Листов
	РП	11	

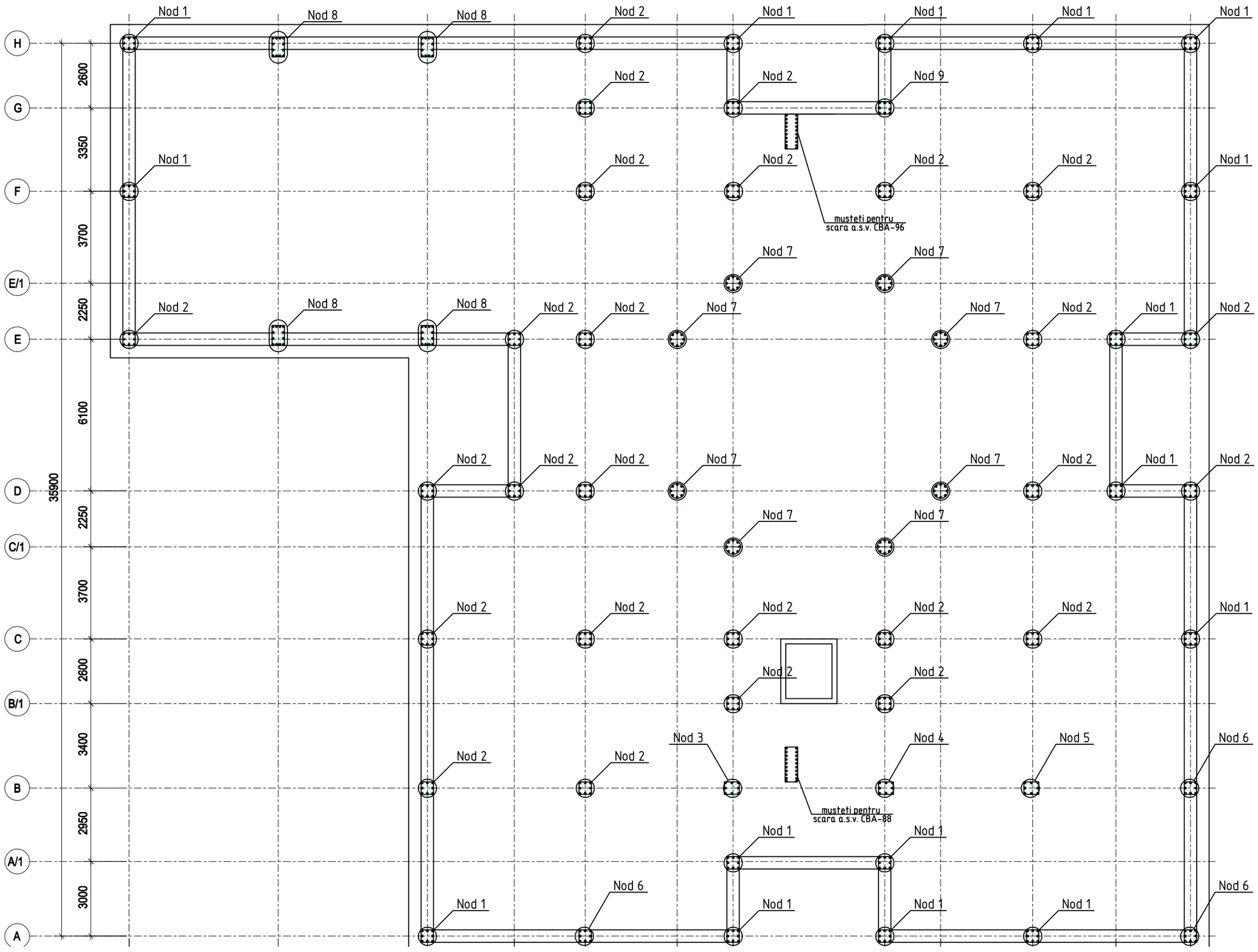
Sectiunea 1-1; 2-2.

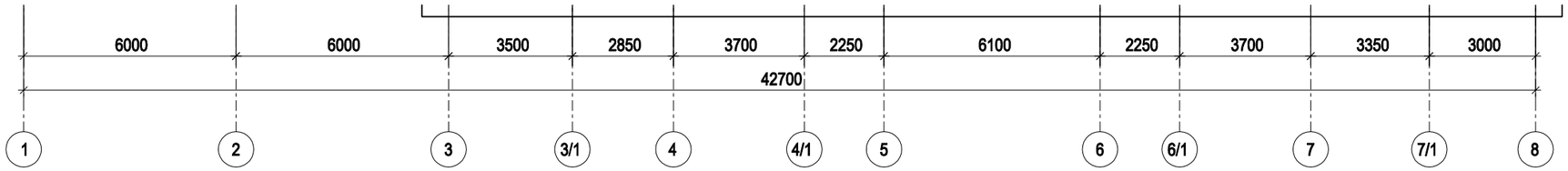
SC GORGONA SRL

Копировал

А3

Plan musteti din fundatie. Cota -1.300





Specificatia elemente la schema.

Marca. Poz.	Denumirea	Cant.	Masa un,(kg)	Nota
Nod 1	Nod 1	16		CBA-13
Nod 2	Nod 2	26		CBA-13
Nod 3	Nod 3	1		CBA-13
Nod 4	Nod 4	1		CBA-13
Nod 5	Nod 5	1		CBA-13
Nod 6	Nod 6	3		CBA-14
Nod 7	Nod 7	8		CBA-14
Nod 8	Nod 8	4		CBA-14
Nod 9	Nod 9	1		CBA-14

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de înregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

119.A-21-CBA

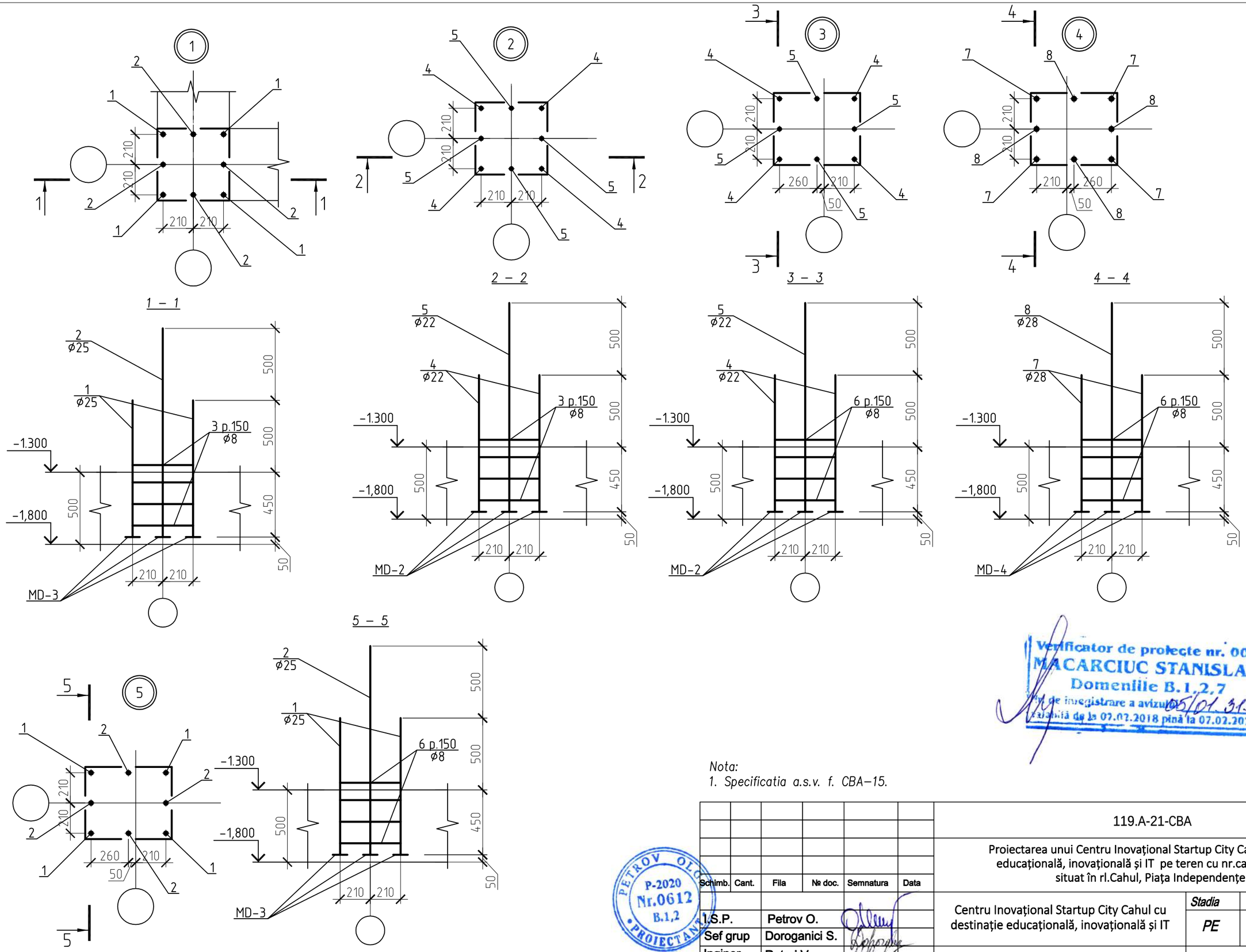
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Stadia	Foaia	Foii
	PE	12	

Plan musteti din fundatie. Cota -1.300.

SC GORGONA SRL

E:\V\123 Cahul\Constructiv\Karcas\Cahul Karcas 27F.12.2021.dwg
c:27.12.2021 s:10.01.2022 p:10.01.2022



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Nota:
1. Specificatia a.s.v. f. CBA–15.

PETROV OLG
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

119.A-21-CBA

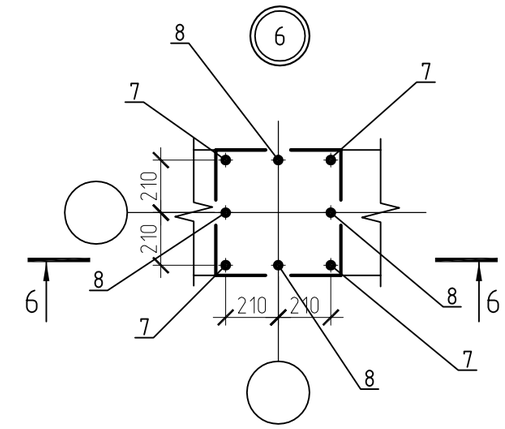
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

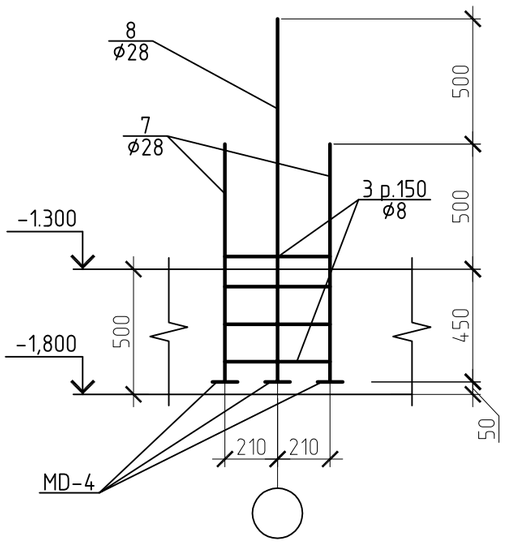
Stadia	Foaia	Foii
PE	13	

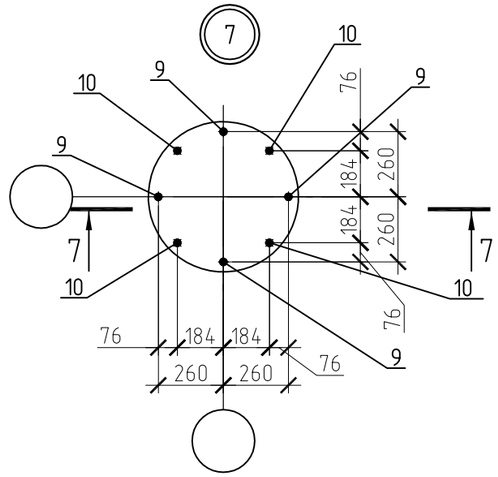
Nod 1...5. Sectiunea 1–1...5–5.

SC GORGONA SRL

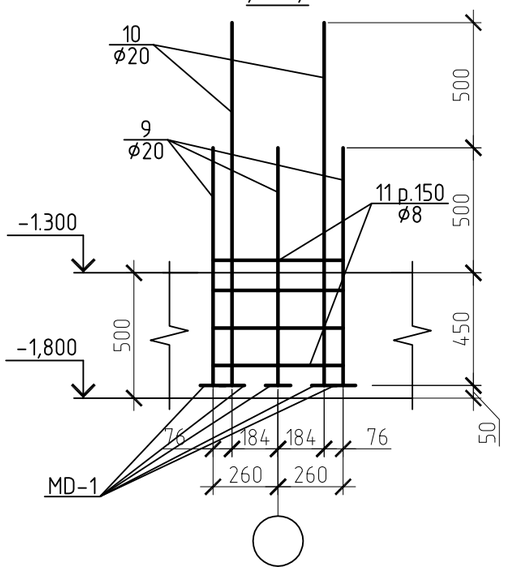


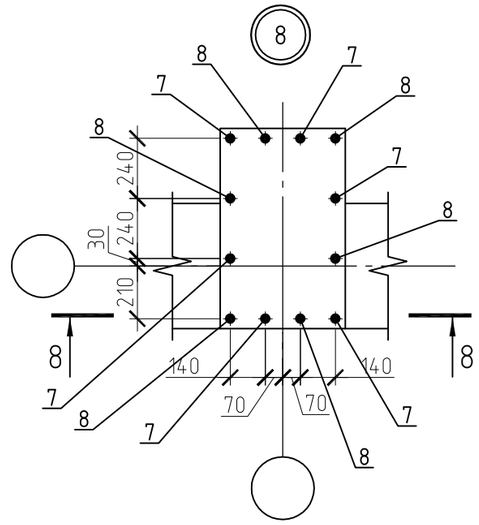
6 – 6



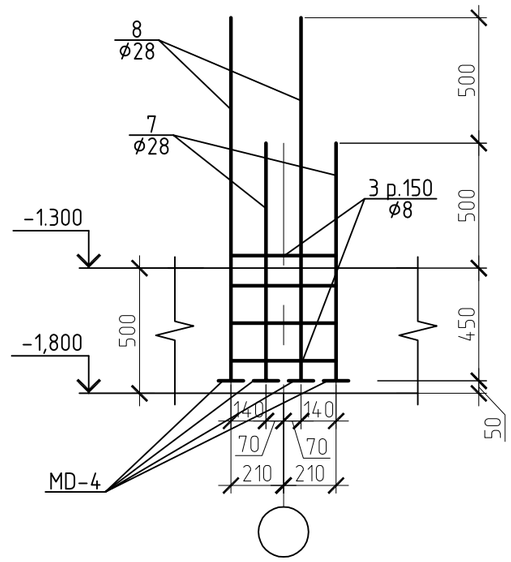


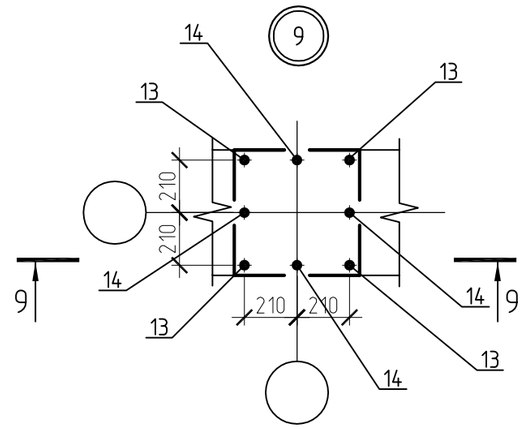
7 – 7



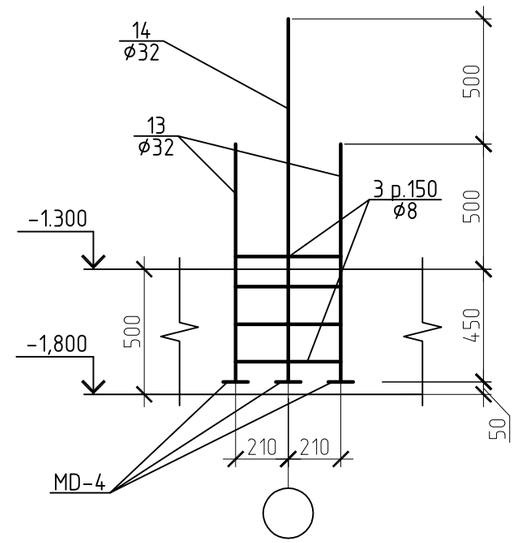


8 – 8





9 – 9



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.10/K
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Nota:
1. Specificatia a.s.v. f. CBA–15.

BORDEROUL DETALI

POZ.	SCHITA
11	90 R275 550
12	540 750 840 1290 L= 2580

BORDEROUL DETALI

POZ.	SCHITA
3	540 450 540 990 L= 1980
6	540 550 640 1090 L= 2180

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data	119.A-21-CBA		
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1		
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Stadia: PE	Foaia: 14 / Foii:
Sef grup		Doroganici S.						
Inginer		Rotari V.				Nod 6...8. Sectiunea 6–6...8–8.	SC GORGONA SRL	
Inginer		kuzi A.						
Controlat		Condrasi I.						

PETROV OLG P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Specificatia materialelor fundatiei monolite la nod

Poz.	Denumirea	cant.	Masa un.,(kg)	Masa (total)	Nota.
	Nod 1 (unit. 16)			842.8	
	Detaliu			52.7	
1*	ø 25 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 950	4	3.661	14.6	
2*	ø 25 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 1450	4	5.587	22.3	
3*	ø 8 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 1980	4	0.781	3.1	
MD-3	Piesa metalica - 100x100x20	8	1.570	12.6	
	Nod 2 (unit. 26)			1052.8	
	Detaliu			40.5	
4*	ø 22 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 950	4	2.835	11.3	
5*	ø 22 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 1450	4	4.327	17.3	
3*	ø 8 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 1980	4	0.781	3.1	
MD-2	Piesa metalica - 88x88x18	8	1.090	8.7	
	Nod 3 (unit. 1)			40.8	
	Detaliu			40.8	
4*	ø 22 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 950	4	2.835	11.3	
5*	ø 22 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 1450	4	4.327	17.3	
6*	ø 8 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 2180	4	0.860	3.4	
MD-2	Piesa metalica - 88x88x18	8	1.090	8.7	
	Nod 4 (unit. 1)			67.2	
	Detaliu			67.2	
7*	ø 28 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 950	4	4.592	18.4	
8*	ø 28 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 1450	4	7.009	28.0	
6*	ø 8 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 2180	4	0.860	3.4	
MD-4	Piesa metalica - 112x112x22	8	2.170	17.4	
	Nod 5 (unit. 1)			847.9	
	Detaliu			53.0	
1*	ø 25 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 950	4	3.661	14.6	
2*	ø 25 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 1450	4	5.587	22.3	
6*	ø 8 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 2180	4	0.860	3.4	
MD-3	Piesa metalica - 100x100x20	8	1.570	12.6	

* A.s.v. Borderoul Pieselor

Specificatia materialelor fundatiei monolite la nod

Poz.	Denumirea	cant.	Masa un.,(kg)	Masa (total)	Nota.
	Nod 6 (unit. 3)			200.7	
	Detaliu			66.9	
7*	ø 28 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 950	4	4.592	18.4	
8*	ø 28 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 1450	4	7.009	28.0	
3*	ø 8 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 1980	4	0.781	3.1	
MD-4	Piesa metalica - 112x112x22	8	2.170	17.4	
	Nod 7 (unit. 8)			265.0	
	Detaliu			33.1	
9*	ø 20 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 950	4	2.343	9.4	
10*	ø 20 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 1450	4	3.576	14.3	
11*	ø 8 A500C SM SR EN 10080:2014,L=	7.7	0.395	3.0	
MD-1	Piesa metalica - 80x80x16	8	0.800	6.4	
	Nod 8 (unit. 4)			398.9	
	Detaliu			99.7	
7*	ø 28 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 950	6	4.592	27.6	
8*	ø 28 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 1450	6	7.009	42.1	
12*	ø 8 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 2580	4	1.018	4.1	
MD-4	Piesa metalica - 112x112x22	12	2.170	26.0	
	Nod 9 (unit. 1)			243.3	
	Detaliu			81.1	
13*	ø 32 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 950	4	5.998	24.0	
14*	ø 32 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 1450	4	9.154	36.6	
3*	ø 8 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 1980	4	0.781	3.1	
MD-5	Piesa metalica - 112x112x22	8	2.170	17.4	

* A.s.v. Borderoul Pieselor

Verificator de proiecte nr. 663
MACAROC STANISLAV
Domeniile B.1,2,3
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.
Valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLG. P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

119.A-21-CBA

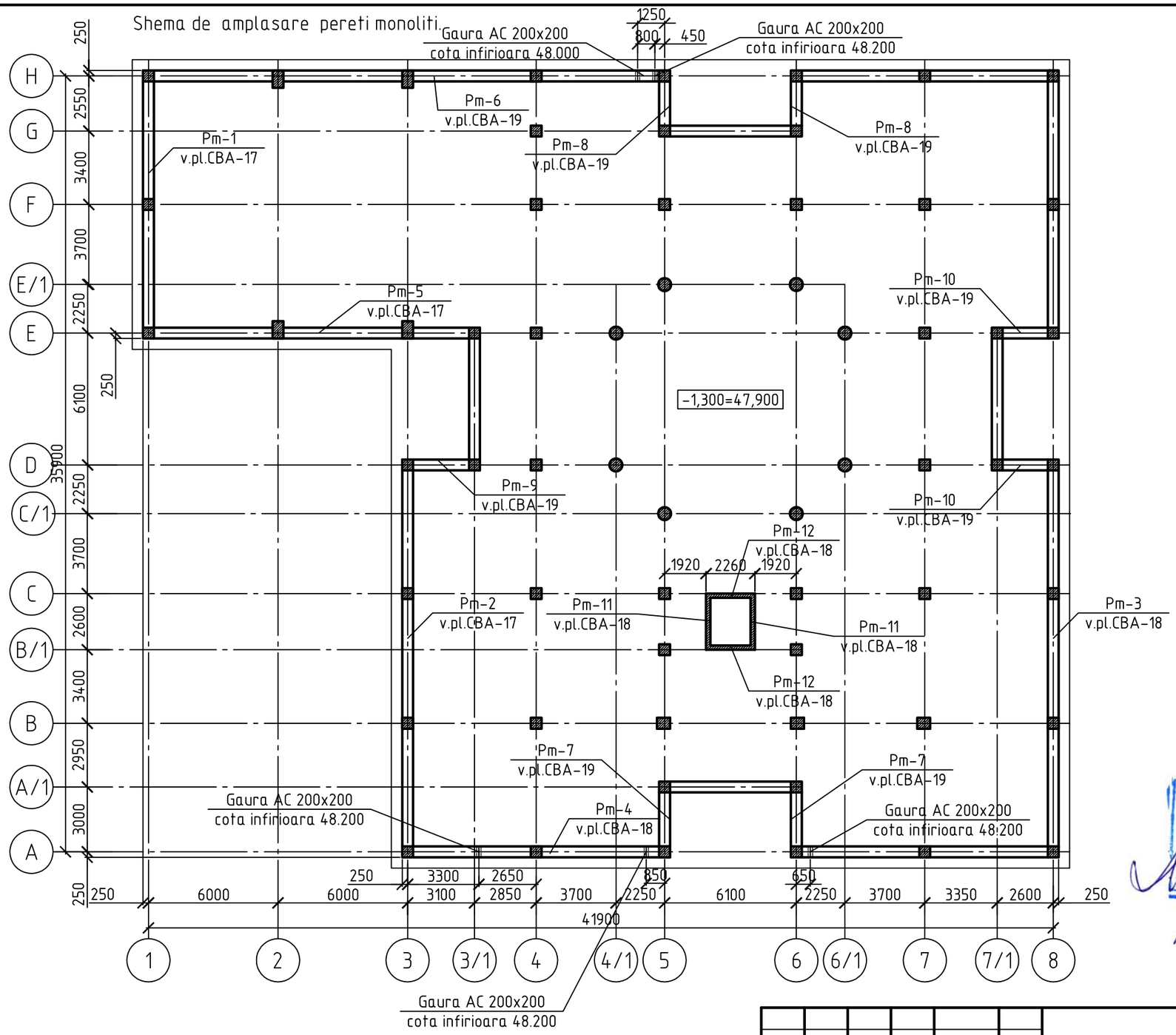
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	15	

Specificatia.

SC GORGONA SRL



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

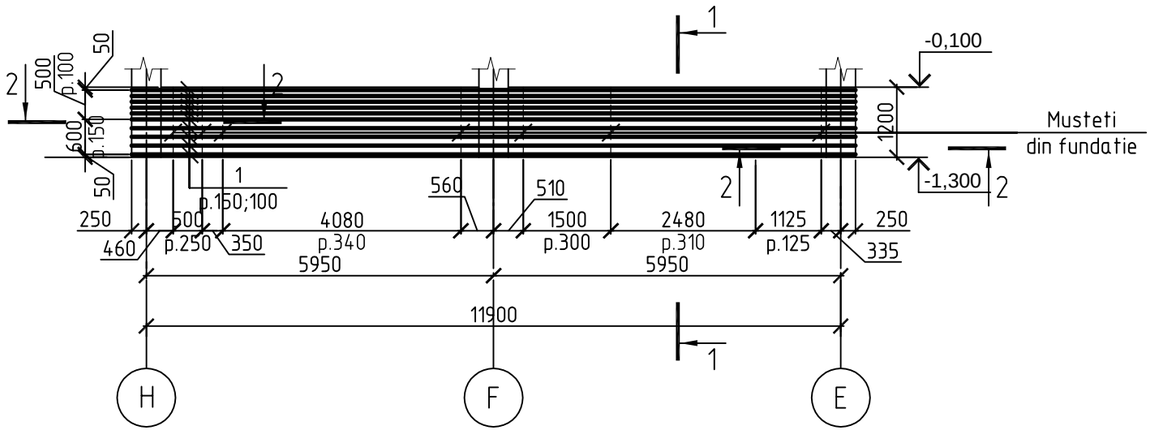
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Стадия	Лист	Листов
	РП	16	

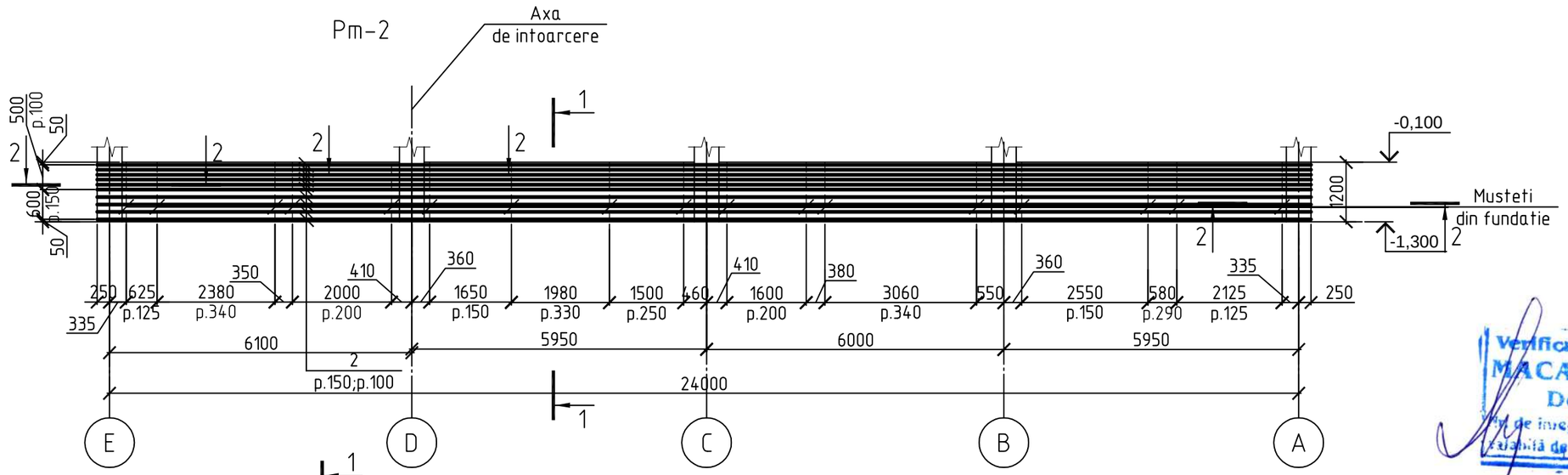
Shema de amplasare pereti monoliti.

SC GORGONA SRL

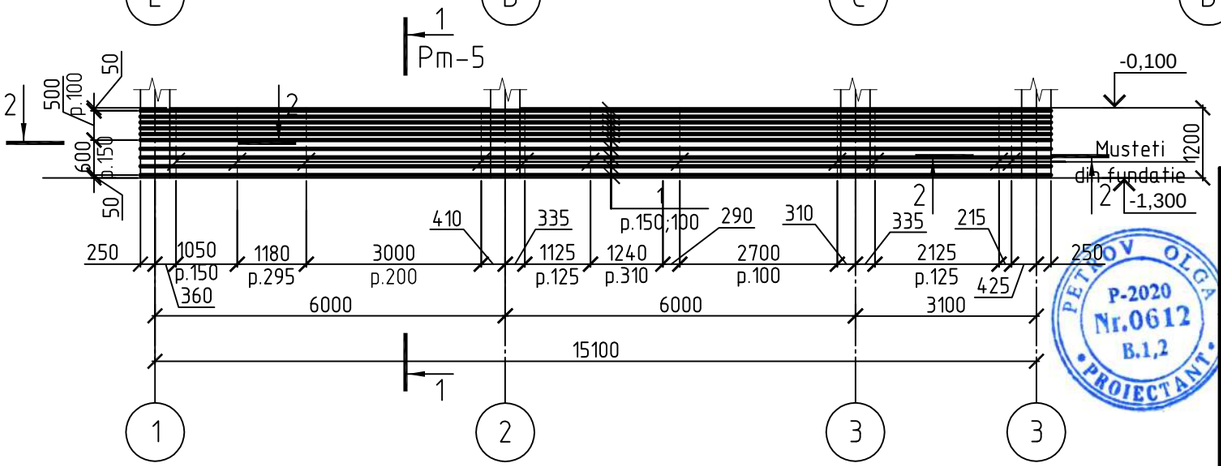
Pm-1



Pm-2



Pm-5



1.Sectiunea 1-1; 2-2; extras materiale v.p. CBA-20;21.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

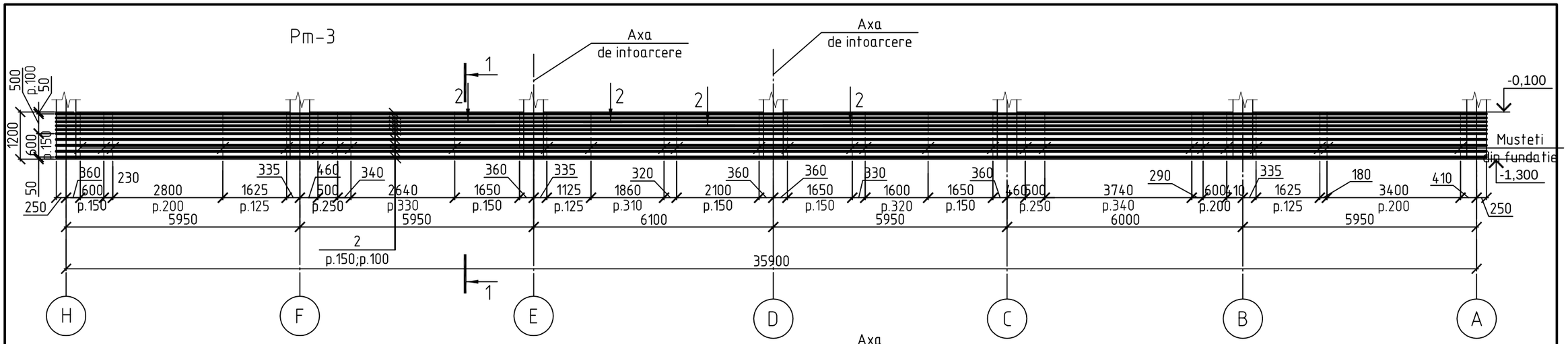
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Стадия	Лист	Листов
	РП	17	

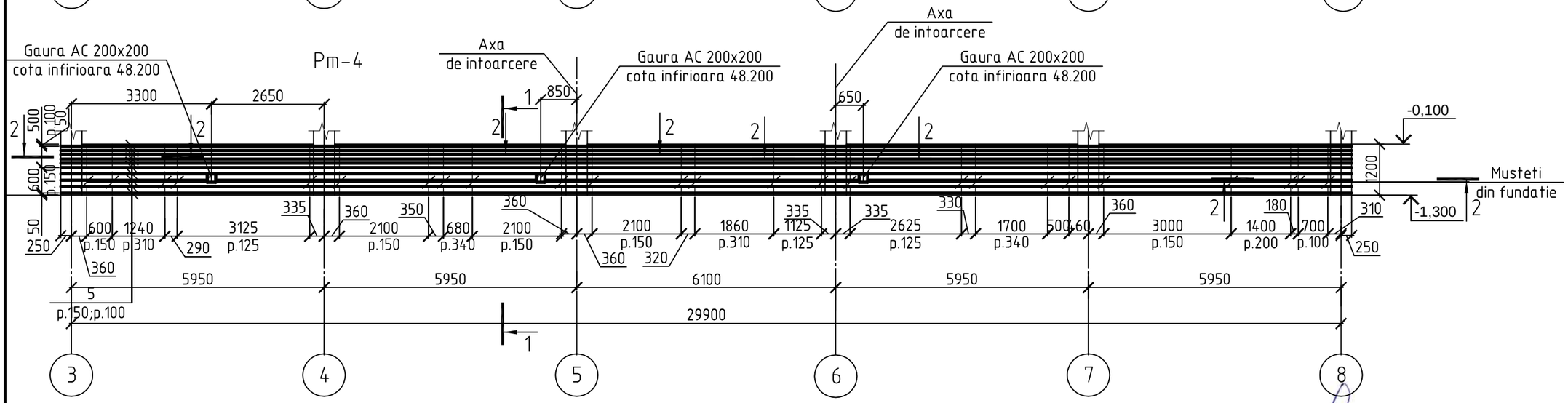
Pereti monoliti Pm-1; Pm-2; Pm-5.

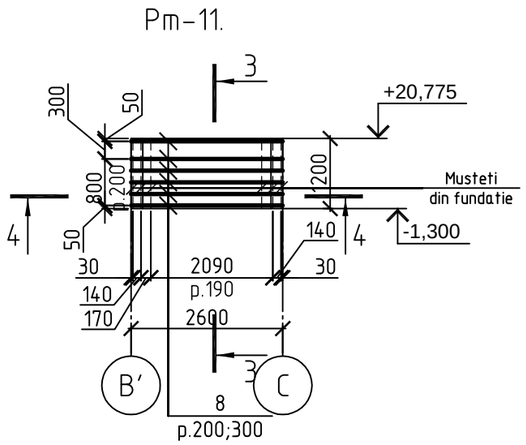
SC GORGONA SRL

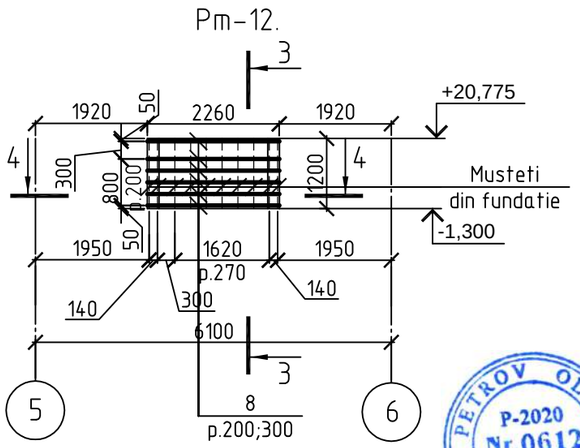
Копировал

А3









1.Sectiunea 1-1...4-4; extras materiale v.p. CBA-20;21.

2.Armatura , in zonele gaurilor de taiat la fata locului, iar barele taiate de ancorat cu armatura in forma de U.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.104
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

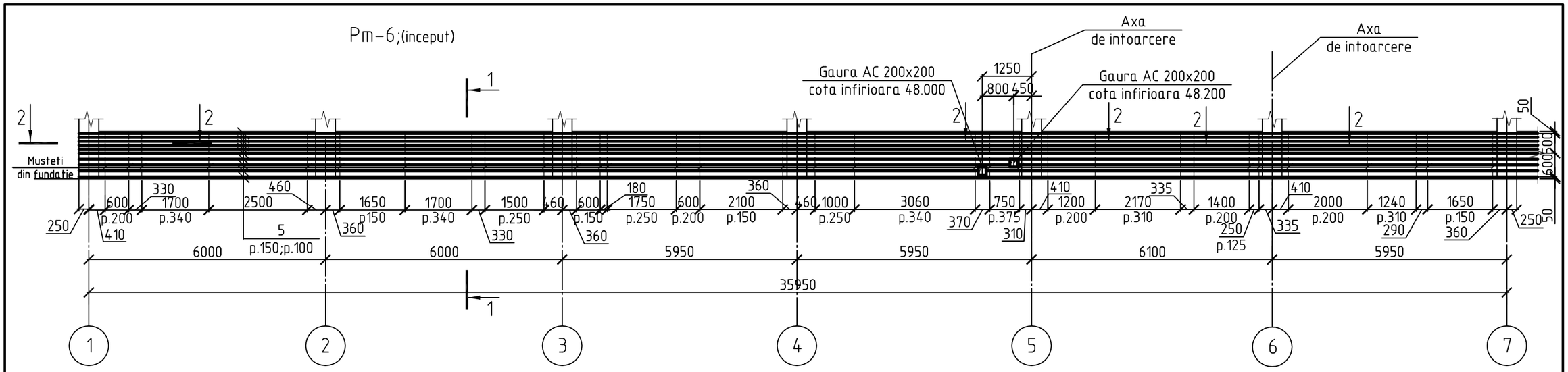
Стадия	Лист	Листов
РП	18	

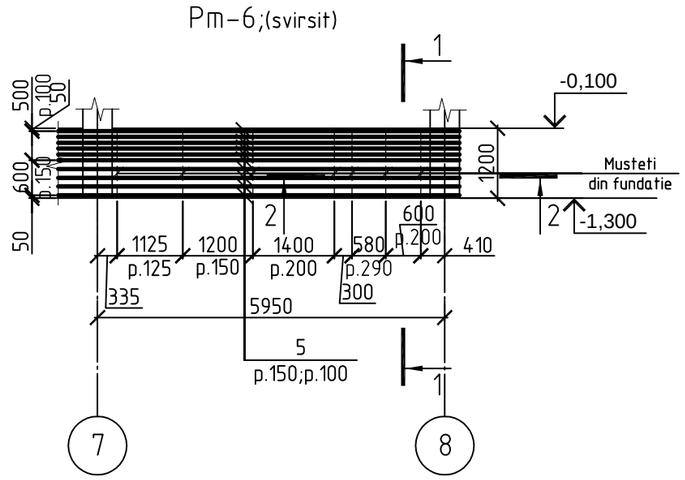
Pereti monoliti Pm-3; Pm-4; Pm-11; Pm-12.

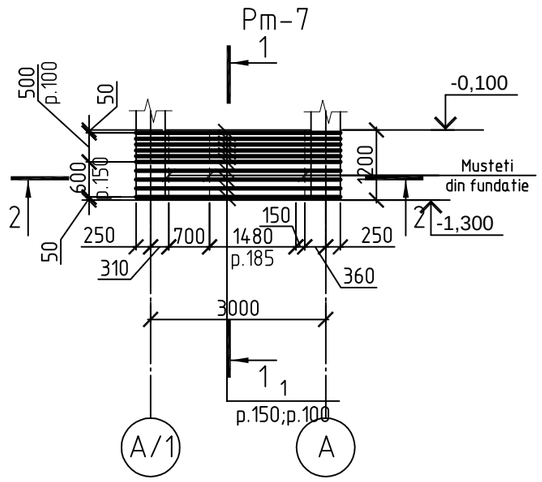
SC GORGONA SRL

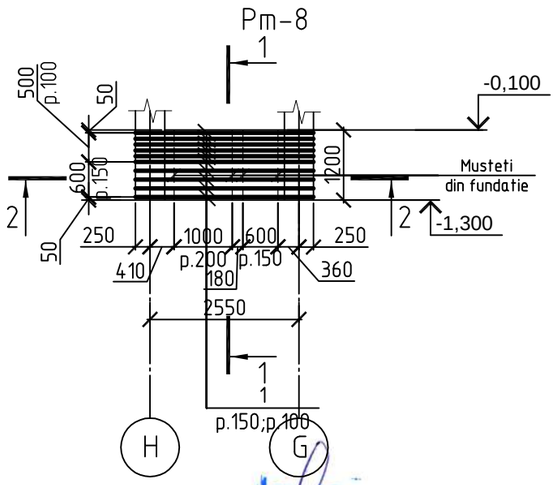
Копировал

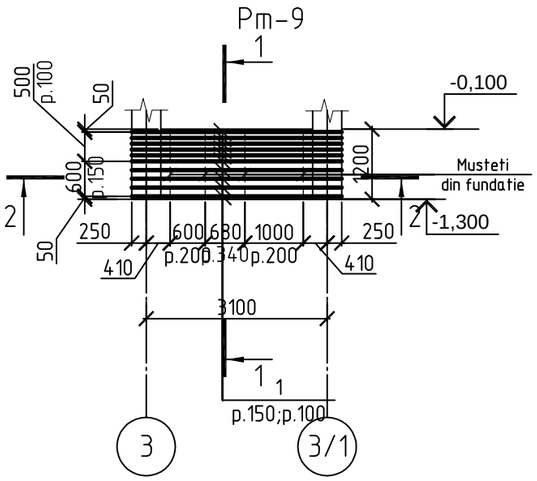
A3

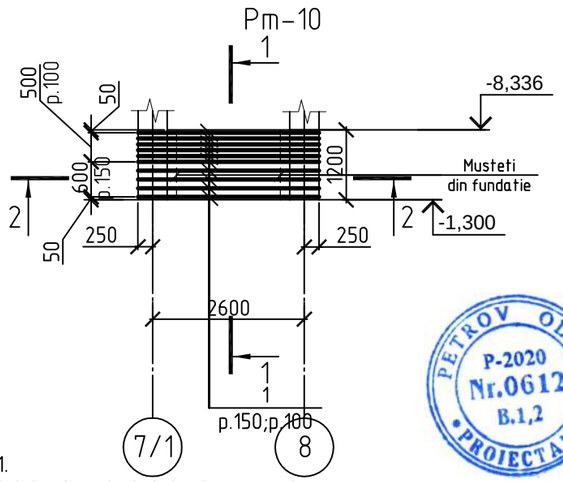












1.Sectiunea 1-1; 2-2; extras materiale v.p. CBA-20;21.
2.Armatura , in zonele gaurilor de taiat la fata locului, iar barele taiate de ancorat cu armatura in forma de U.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

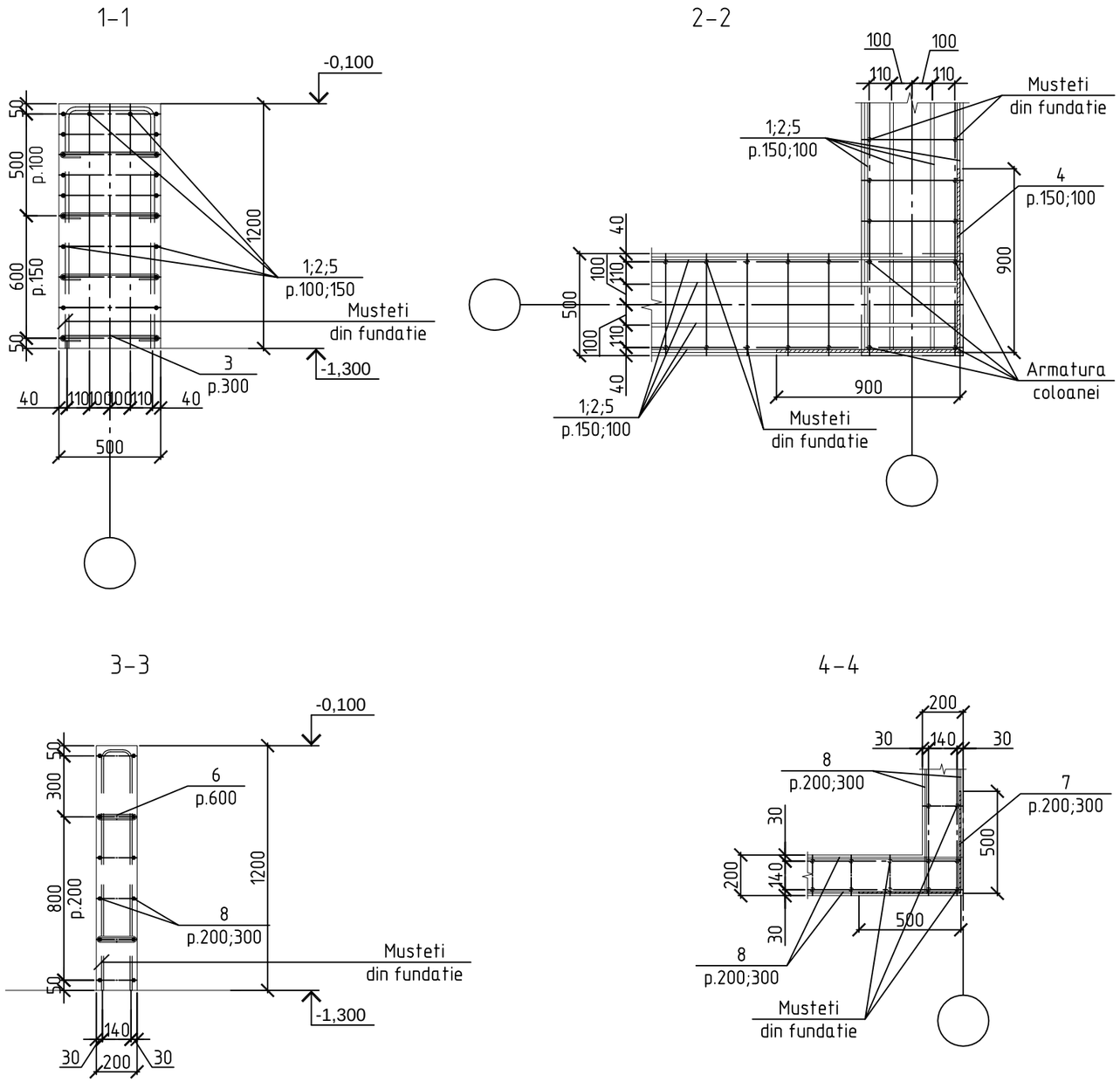
Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Pereti monoliti Pm-6.

SC GORGONA SRL

Копировал

А3



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de înregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Стадия	Лист	Листов
	РП	20	

Sectiunea 1-1...4-4.

SC GORGONA SRL

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

А3

Extras materiale pereti monoliti.

Marca; Poz.	Denumirea	Contit	Masa unit,kg	Masa total,kg
	Pm-1.			
	Detalii:			444.2
1	ø14 A500C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	300.1	1.208	362.52
3*	ø8A240C SM SR EN 10080:2014, L=620	156	0.245	38.22
4*	ø14 A500C SM SR EN 10080:2014, L=1800	20	2.174	43.48
	Materiale:			
	Beton cl. C 16/20 ; m³	6.5		
	Pm-2.			
	Detalii:			1124.5
2	ø16 A500C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	592.9	1.578	935.60
3*	ø8A240C SM SR EN 10080:2014, L=620	416	0.245	101.92
4*	ø14 A500C SM SR EN 10080:2014, L=1800	40	2.174	86.96
	Materiale:			
	Beton cl. C 16/20 ; m³	13.2		
	Pm-3.			
	Detalii:			1683.2
2	ø16 A500C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	880.9	1.578	1390.06
3*	ø8A240C SM SR EN 10080:2014, L=620	664	0.245	162.68
4*	ø14 A500C SM SR EN 10080:2014, L=1800	60	2.174	130.44
	Materiale:			
	Beton cl. C 16/20 ; m³	19.7		
	Pm-4.			
	Detalii:			1717.6
2	ø18 A500C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	735.7	1.998	1469.93
3*	ø8A240C SM SR EN 10080:2014, L=620	656	0.245	160.72
4*	ø14 A500C SM SR EN 10080:2014, L=1800	40	2.174	86.96
	Materiale:			
	Beton cl. C 16/20 ; m³	16.4		
	Pm-5.			
	Detalii:			541.3
1	ø14 A500C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	377.5	1.208	456.02
3*	ø8A240C SM SR EN 10080:2014, L=620	348	0.245	85.26
	Materiale:			
	Beton cl. C 16/20 ; m³	8.2		

*-v ezi borderoul pieselor

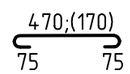
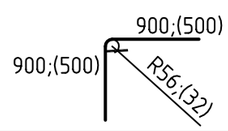
Extras materiale pereti monoliti.

Marca; Poz.	Denumirea	Contit	Masa unit,kg	Masa total,kg
	Pm-6.			
	Detalii:			2330.8
1	ø18 A500C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	1038.2	1.998	2074.32
3*	ø8A240C SM SR EN 10080:2014, L=620	692	0.245	169.54
4*	ø14 A500C SM SR EN 10080:2014, L=1800	40	2.174	86.96
	Materiale:			
	Beton cl. C 16/20 ; m³	23.0		
	Pm-7; (2buc).			238.0
	Detalii:			118.98
1	ø14 A500C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	84.7	1.208	102.32
3*	ø8A240C SM SR EN 10080:2014, L=620	68	0.245	16.66
	Materiale:			
	Beton cl. C 16/20 ; m³	1.5		3.0
	Pm-8; (2buc).			199.8
	Detalii:			99.9
1	ø14 A500C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	73.81	1.208	89.16
3*	ø8A240C SM SR EN 10080:2014, L=620	44	0.245	10.78
	Materiale:			
	Beton cl. C 16/20 ; m³	1.2		2.4
	Pm-9.			
	Detalii:			116.0
1	ø14 A500C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	87.1	1.208	105.22
3*	ø8A240C SM SR EN 10080:2014, L=620	44	0.245	10.78
	Materiale:			
	Beton cl. C 16/20 ; m³	1.6		

Extras materiale pereti monoliti.

Marca; Poz.	Denumirea	Contit	Masa unit,kg	Masa total,kg
	Pm-10; (2buc).			202.8
	Detalii:			101.4
1	ø14 A500C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	75.0	1.208	90.60
3*	ø8A240C SM SR EN 10080:2014, L=620	44	0.245	10.78
	Materiale:			
	Beton cl. C 16/20 ; m³	1.3		2.6
	Pm-11; (2buc).			40.8
	Detalii:			20.4
8	ø8 A500C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	34.3	0.395	13.55
6*	ø6A240C SM SR EN 10080:2014, L=320	30	0.071	2.13
7*	ø8 A500C SM SR EN 10080:2014, L=1000	12	0.395	4.74
	Materiale:			
	Beton cl. C 16/20 ; m³	0.6		1.2
	Pm-12; (2buc).			25.2
	Detalii:			12.6
8	ø8 A500C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	29.8	0.395	11.77
6*	ø6A240C SM SR EN 10080:2014, L=320	12	0.071	0.85
	Materiale:			
	Beton cl. C 16/20 ; m³	0.5		1.0

Borderoul pieselor .

Poz.	Schita
3;(6)	
4;(7)	

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	Kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Стадия	Лист	Листов
	РП	21	

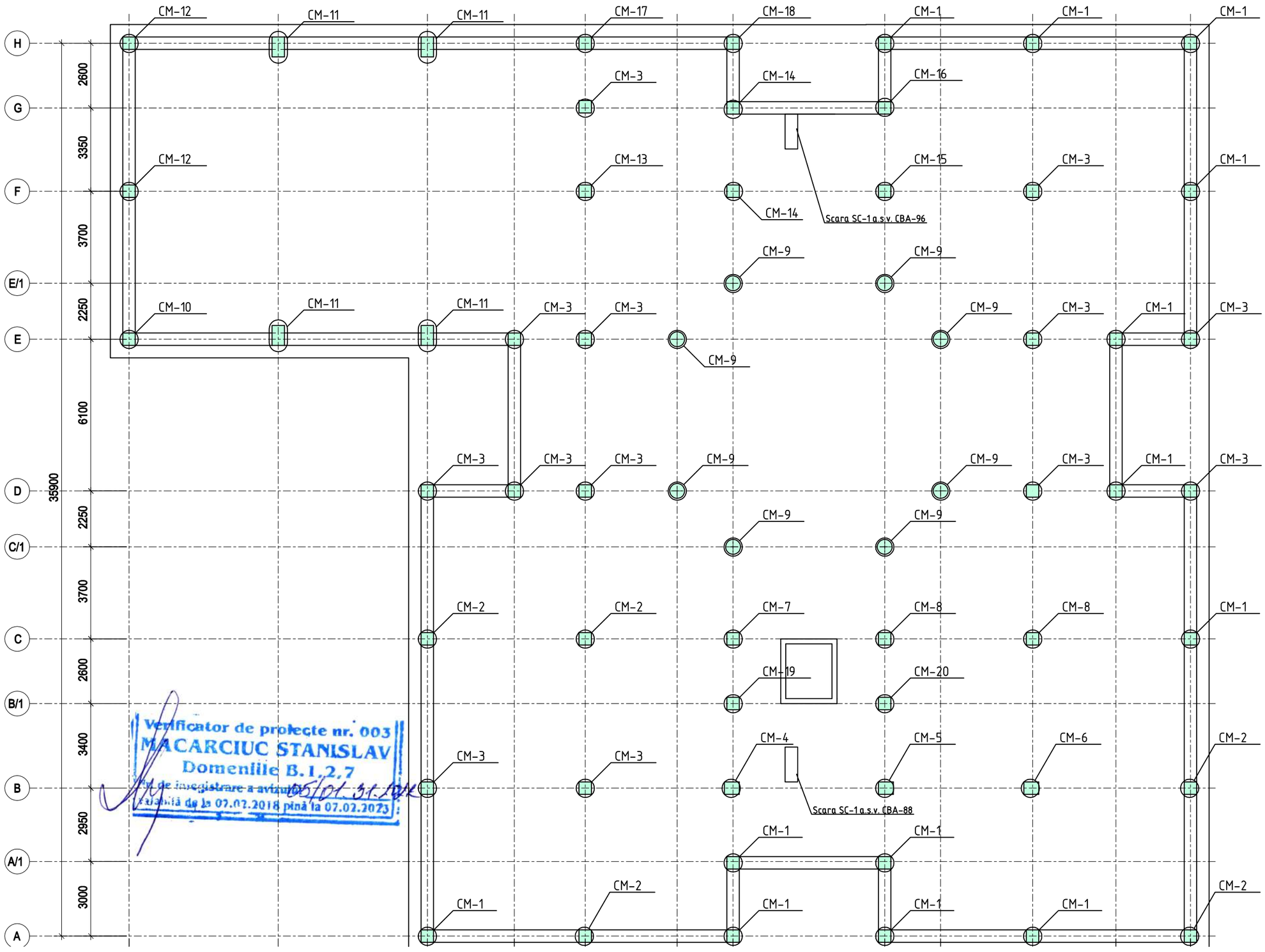
Extras materiale pereti monoliti.

SC GORGONA SRL

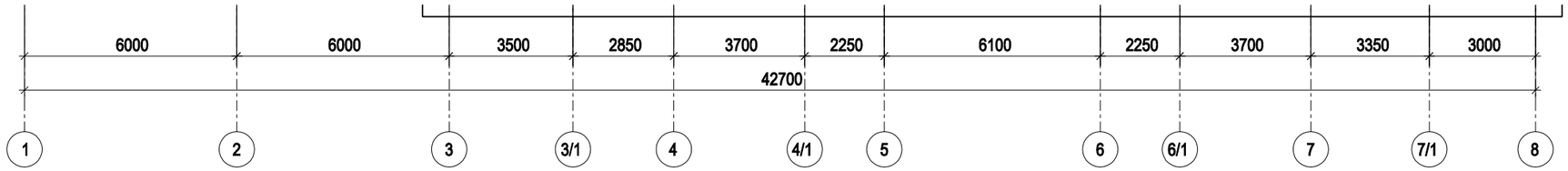
Копировал

A3

Plan de amplasare a coloanelor. Cota -1.300



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023



Specificatia elementelor la schema

Marca. Poz.	Denumirea	Can.	Masa un.,(kg)	Nota
CM-1	Coloana CM-1	13		CBA-37
CM-2	Coloana CM-2	5		CBA-37
CM-3	Coloana CM-3	13		CBA-37
CM-4	Coloana CM-4	1		CBA-38
CM-5	Coloana CM-5	1		CBA-38
CM-6	Coloana CM-6	1		CBA-38
CM-7	Coloana CM-7	1		CBA-39
CM-8	Coloana CM-8	1		CBA-39
CM-9	Coloana CM-9	8		CBA-39
CM-10	Coloana CM-10	1		CBA-40
CM-11	Coloana CM-11	4		CBA-40
CM-12	Coloana CM-12	2		CBA-40
CM-13	Coloana CM-13	2		CBA-41
CM-14	Coloana CM-14	1		CBA-41
CM-15	Coloana CM-15	1		CBA-41
CM-16	Coloana CM-16	1		CBA-42
CM-17	Coloana CM-17	1		CBA-42
CM-18	Coloana CM-18	1		CBA-42
CM-19	Coloana CM-19	1		CBA-43
CM-20	Coloana CM-20	1		CBA-43

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

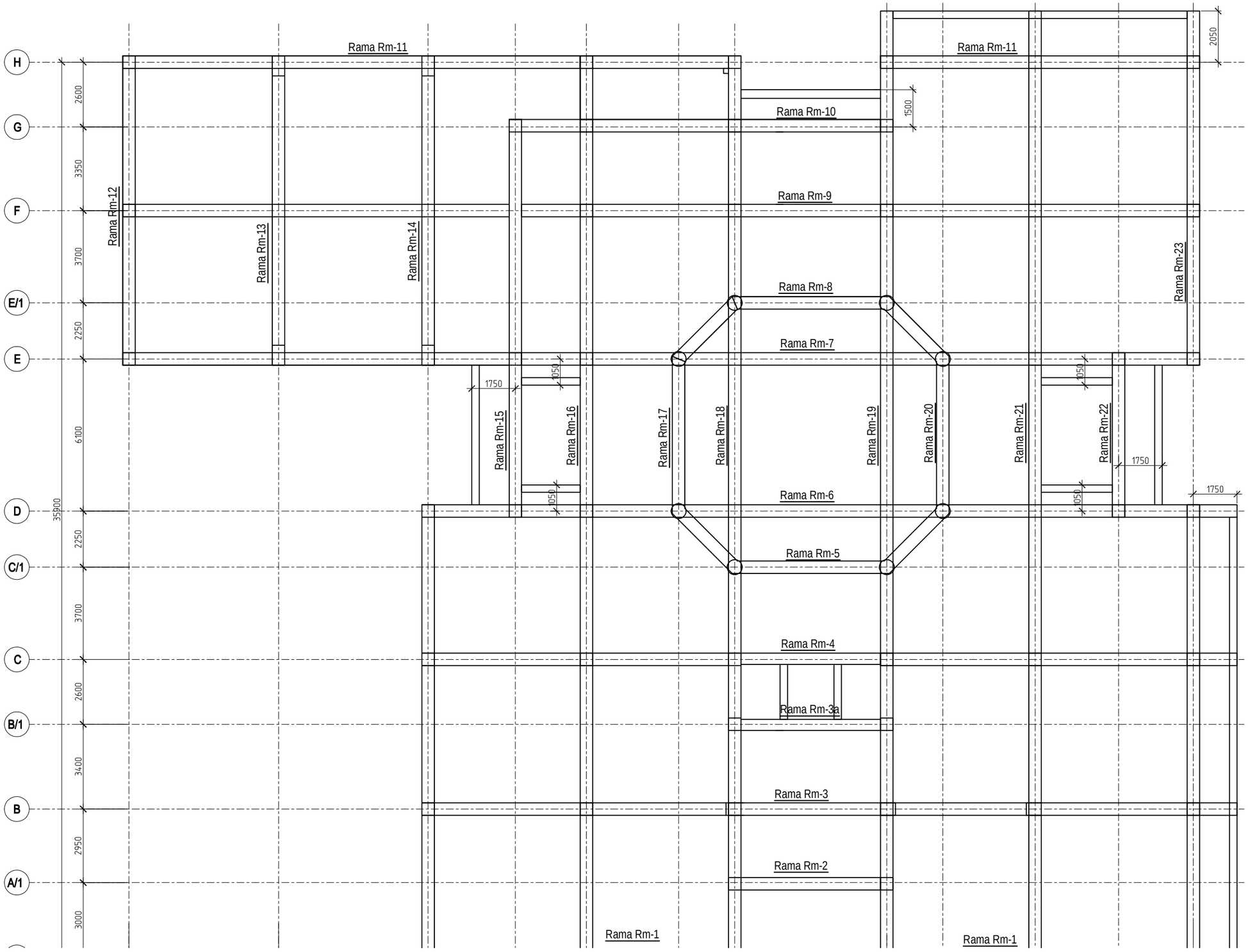
Stadia	Foaia	Foii
PE	22	

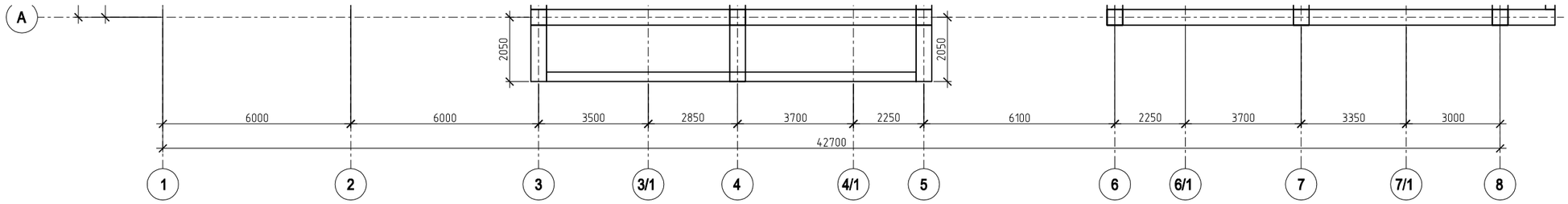
Plan de amplasare a coloanelor.
Cota -1.300.

SC GORGONA SRL

E:\V\123 Cahul\Constructiv\Karcas\Cahul Karcas 27F.12.2021.dwg
c:27.12.2021 s:10.01.2022 p:10.01.2022

Schema de amplasare a ramelor





Specificatia elementelor la schema

Marca. Poz.	Denumirea	Can.	Masa un.,(kg)	Nota
Rm-1	Rama Rm-1	1		CBA-24
Rm-2	Rama Rm-2	1		CBA-24
Rm-3	Rama Rm-3	1		CBA-25
Rm-3a	Rama Rm-3a	1		CBA-25
Rm-4	Rama Rm-4	1		CBA-26
Rm-5	Rama Rm-5	1		CBA-26
Rm-6	Rama Rm-6	1		CBA-27
Rm-7	Rama Rm-7	1		CBA-28
Rm-8	Rama Rm-8	1		CBA-27
Rm-9	Rama Rm-9	1		CBA-29
Rm-10	Rama Rm-10	1		CBA-29
Rm-11	Rama Rm-11	1		CBA-30
Rm-12	Rama Rm-12	1		CBA-30
Rm-13	Rama Rm-13	1		CBA-31
Rm-14	Rama Rm-14	1		CBA-13
Rm-15	Rama Rm-15	1		CBA-32
Rm-16	Rama Rm-16	1		CBA-32
Rm-17	Rama Rm-17	1		CBA-32
Rm-18	Rama Rm-18	1		CBA-33
Rm-19	Rama Rm-19	1		CBA-34
Rm-20	Rama Rm-20	1		CBA-34
Rm-21	Rama Rm-21	1		CBA-35
Rm-22	Rama Rm-22	1		CBA-35
Rm-23	Rama Rm-23	1		CBA-36

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2022
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

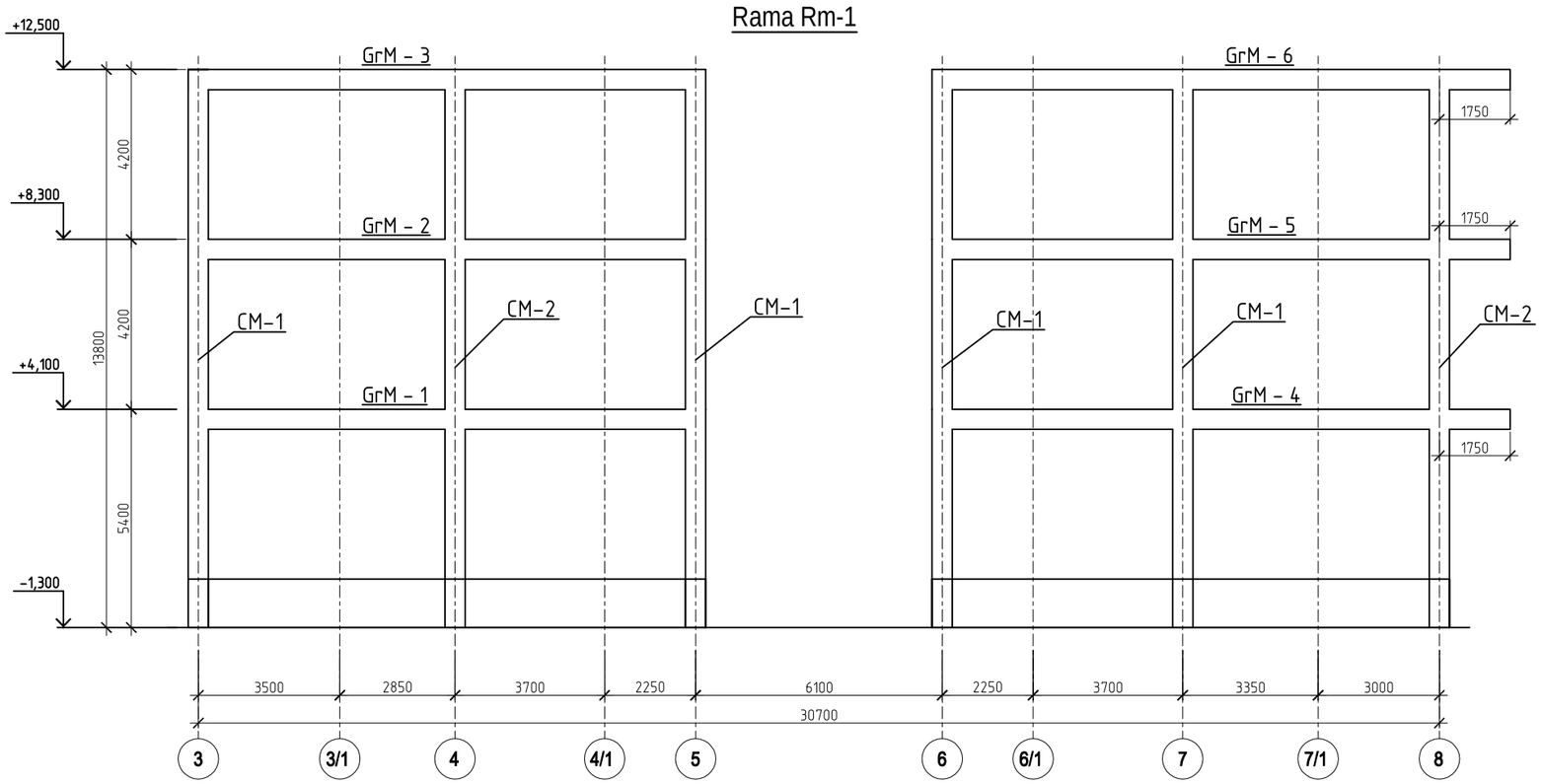
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

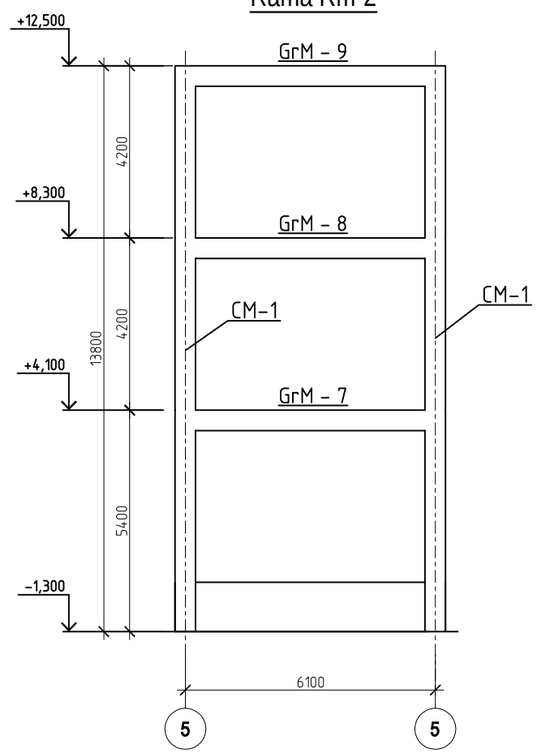
Stadia	Foaia	Foii
PE	23	

Schema de amplasare a ramelor.

SC GORGONA SRL

E:\V\123 Cahul\Constructiv\Karcas\Cahul Karcas 27F.12.2021.dwg
c:27.12.2021 s:10.01.2022 p:10.01.2022





Specificatia elementelor la schema.

Marca. Poz.	Denumirea	Cant.	Masa un.,(kg)	Nota
	Rama monolita Rm-1 (unit. 1)			
CM-1	Coloana monolita CM-1	4		CBA-37
CM-2	Coloana monolita CM-2	2		CBA-37
GrM - 1	Grinda monolita GrM - 1	1		CBA-45
GrM - 2	Grinda monolita GrM - 2	1		CBA-45
GrM - 3	Grinda monolita GrM - 3	1		CBA-45
GrM - 4	Grinda monolita GrM - 4	1		CBA-46
GrM - 5	Grinda monolita GrM - 5	1		CBA-46
GrM - 6	Grinda monolita GrM - 6	1		CBA-46
	Rama monolita Rm-2 (unit. 1)			
CM-1	Coloana monolita CM-1	2		CBA-37
GrM - 7	Grinda monolita GrM - 7	1		CBA-47
GrM - 8	Grinda monolita GrM - 8	1		CBA-47
GrM - 9	Grinda monolita GrM - 9	1		CBA-47

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

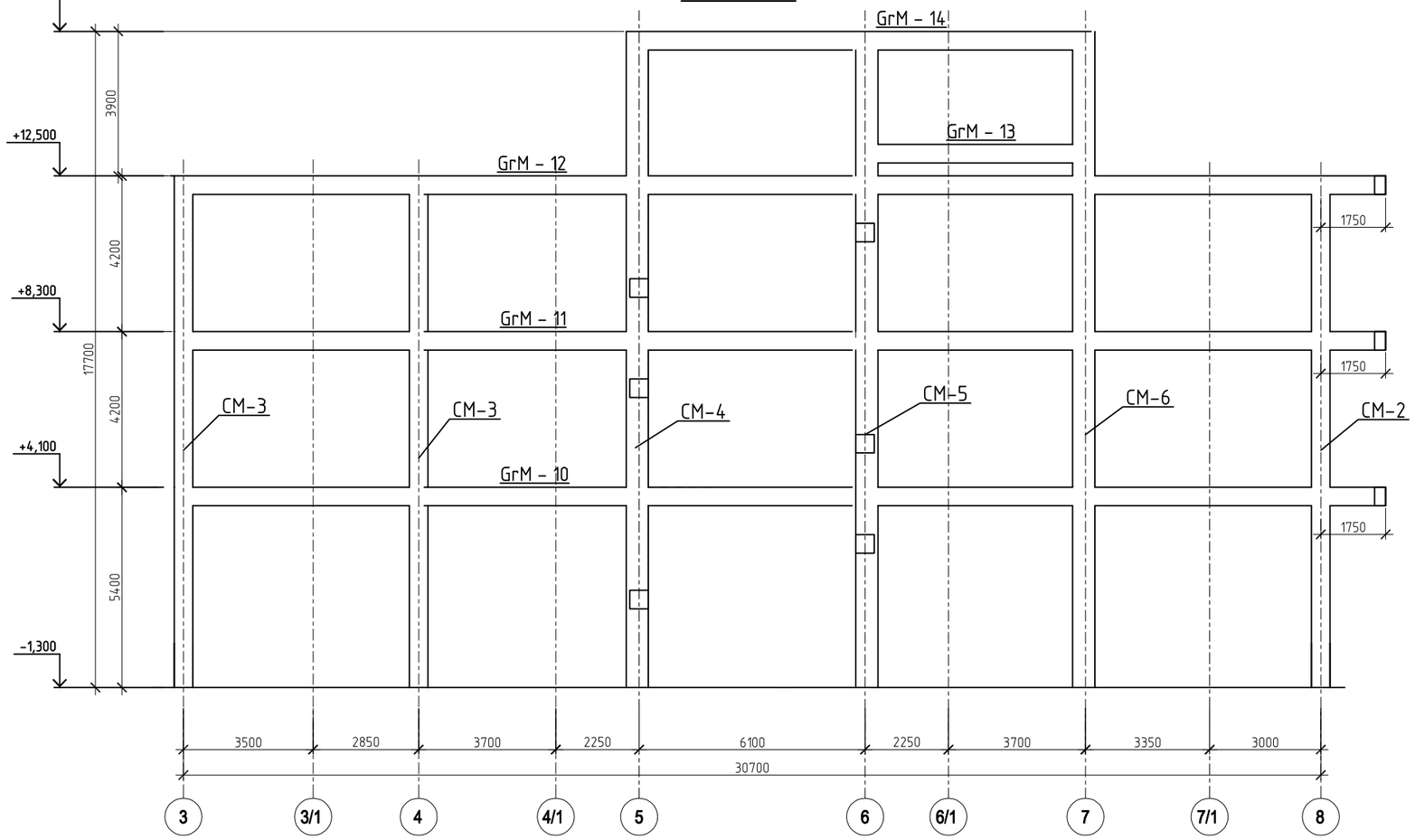
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	24	

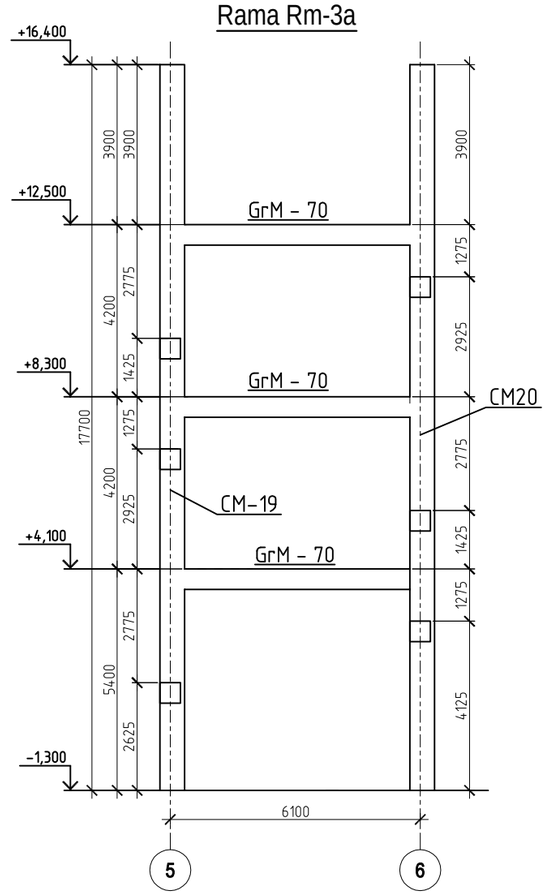
Rama Rm-1, Rama Rm-2.

SC GORGONA SRL

Rama Rm-3



Rama Rm-3a



Specificatia elementelor la schema.

Marca. Poz.	Denumirea	Cant.	Masa un.,(kg)	Nota
	Rama monolita Rm-3 (unit. 1)			
CM-2	Coloana monolita CM-2	1		CBA-37
CM-3	Coloana monolita CM-3	2		CBA-37
CM-4	Coloana monolita CM-4	1		CBA-38
CM-5	Coloana monolita CM-5	1		CBA-38
CM-6	Coloana monolita CM-6	1		CBA-38
GrM - 10	Grinda monolita GrM - 10	1		CBA-48
GrM - 11	Grinda monolita GrM - 11	1		CBA-48
GrM - 12	Grinda monolita GrM - 12	1		CBA-48
GrM - 13	Grinda monolita GrM - 13	1		CBA-47
GrM - 14	Grinda monolita GrM - 14	1		CBA-48

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.10/K
Valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Specificatia elementelor la schema.

Marca. Poz.	Denumirea	Cant.	Masa un.,(kg)	Nota
	Rama monolita Rm-3a (unit. 1)			
CM-19	Coloana monolita CM-19	1		CBA-43
CM-20	Coloana monolita CM-20	1		CBA-43
GrM - 70	Grinda monolita GrM - 70	3		CBA-48

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

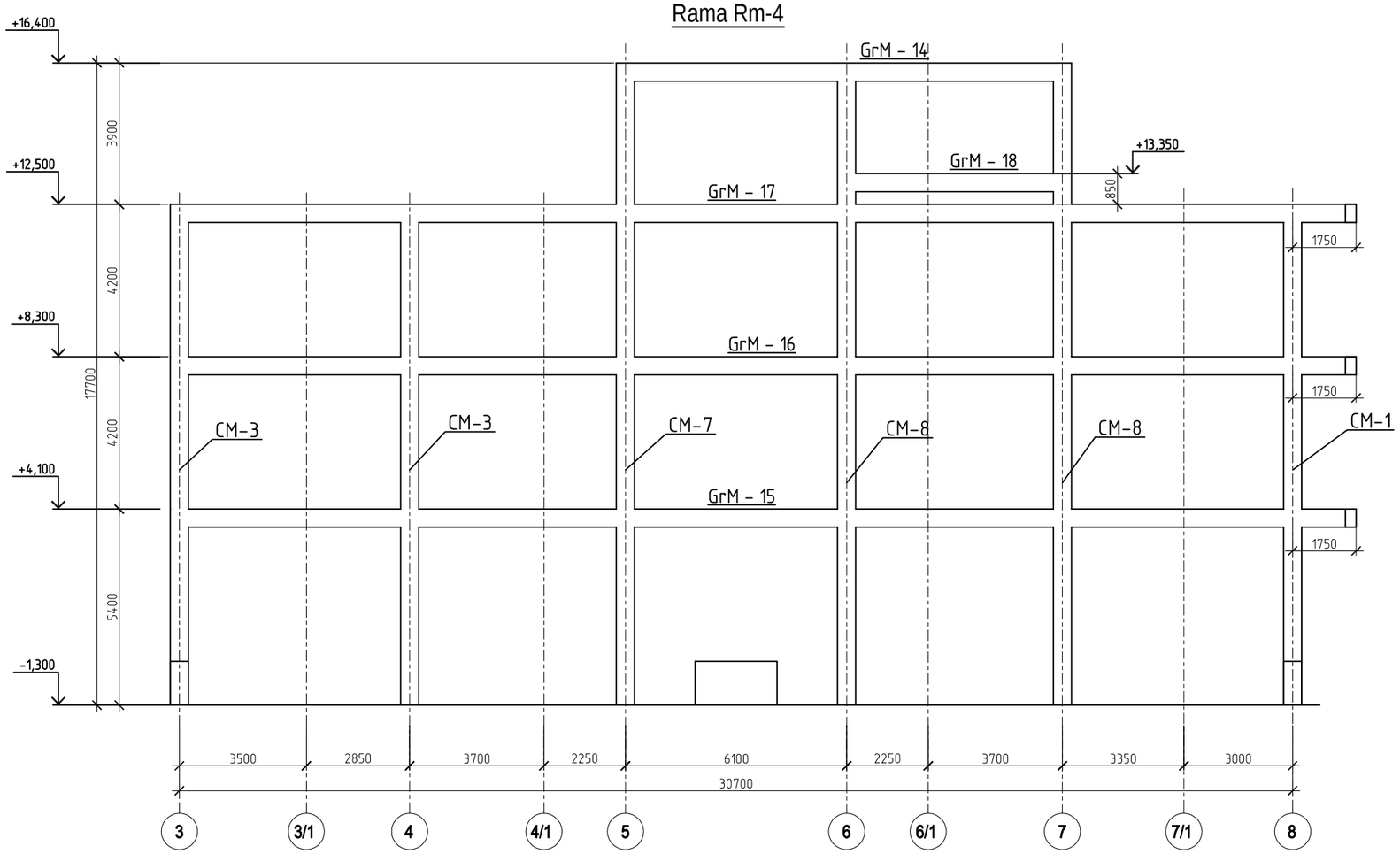
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	25	

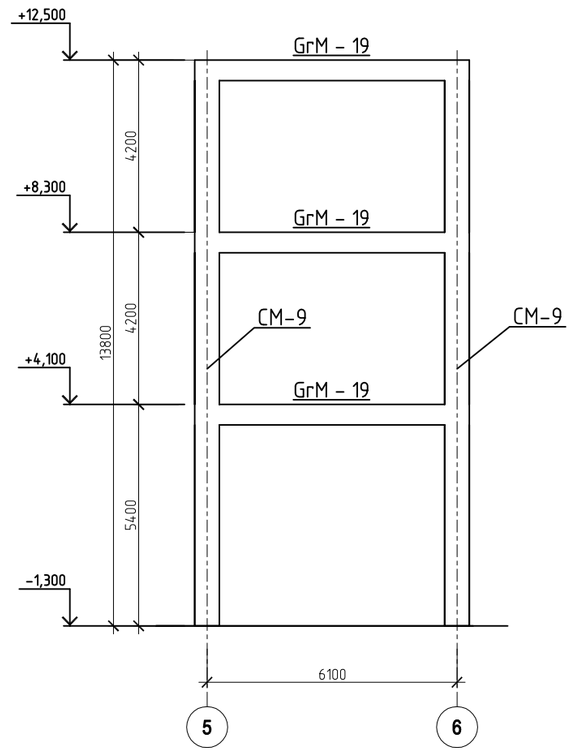
Rama Rm-3, Rama Rm-3a.

SC GORGONA SRL

Rama Rm-4



Rama Rm-5



Specificatia elementelor la schema.

Marca. Poz.	Denumirea	Cant.	Masa un.,(kg)	Nota
	Rama monolita Rm-4 (unit. 1)			
CM-1	Coloana monolita CM-1	1		CBA-37
CM-3	Coloana monolita CM-3	2		CBA-37
CM-7	Coloana monolita CM-7	1		CBA-39
CM-8	Coloana monolita CM-8	2		CBA-39
GrM - 14	Grinda monolita GrM - 14	1		CBA-48
GrM - 15	Grinda monolita GrM - 15	1		CBA-49
GrM - 16	Grinda monolita GrM - 16	1		CBA-49
GrM - 17	Grinda monolita GrM - 17	1		CBA-49
GrM - 18	Grinda monolita GrM - 18	1		CBA-49
	Rama monolita Rm-5 (unit. 1)			
CM-9	Coloana monolita CM-9	2		CBA-39
GrM - 19	Grinda monolita GrM - 19	3		CBA-47

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

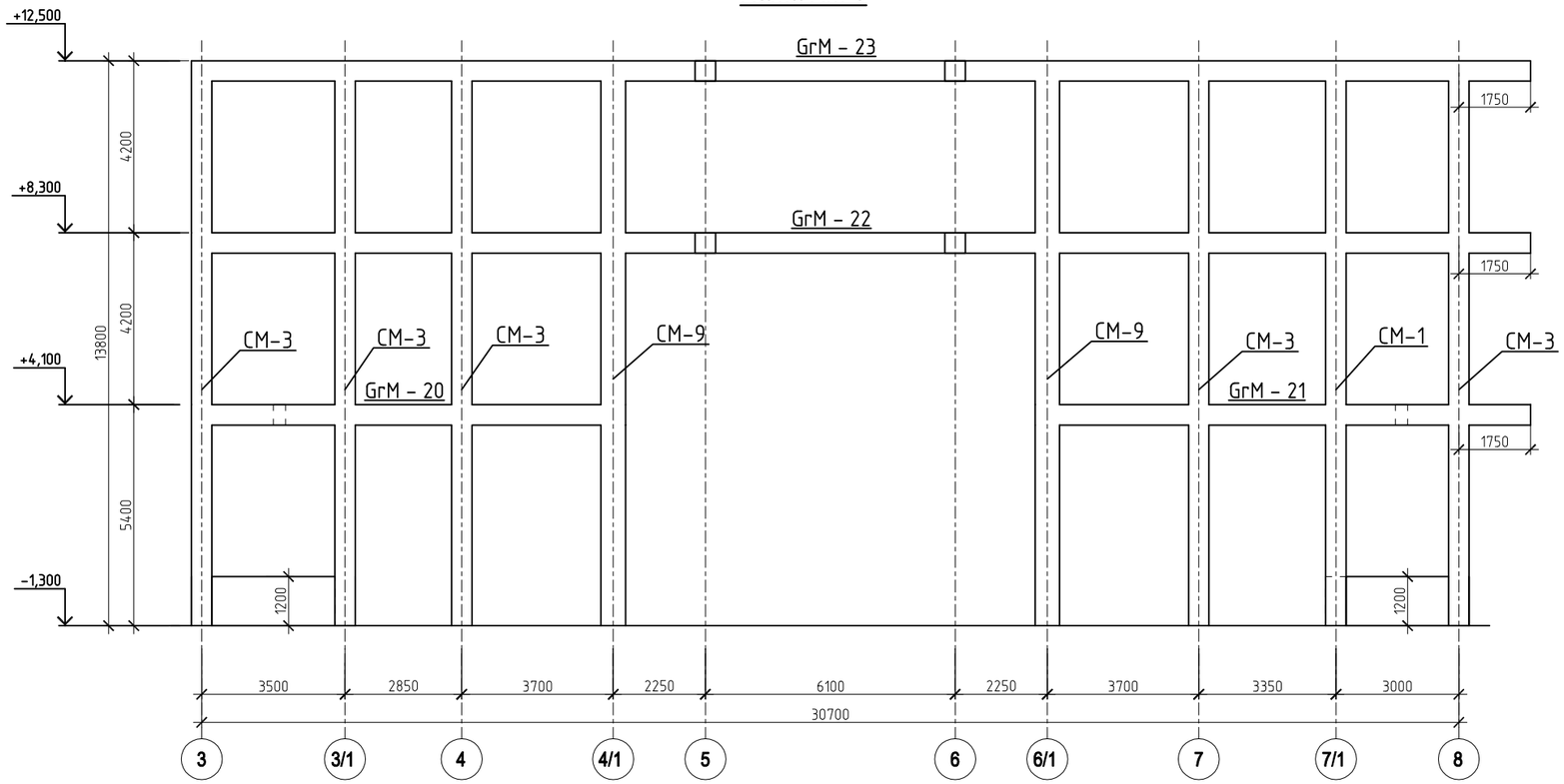
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	26	

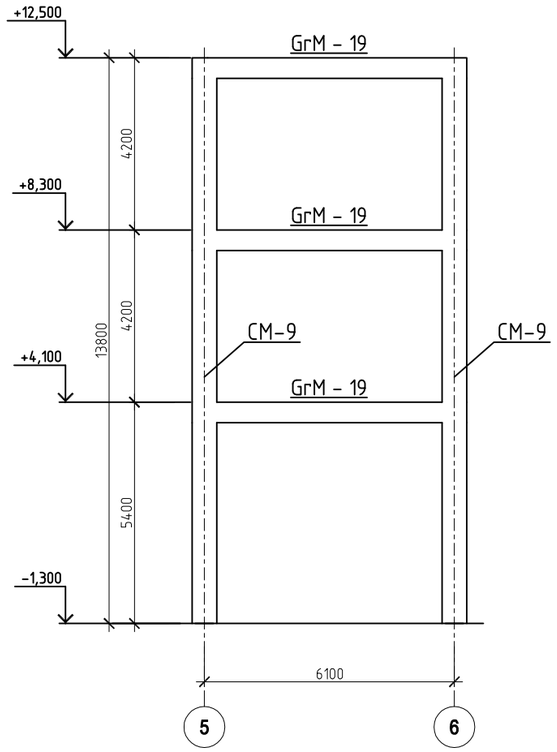
Rama Rm-4, Rama Rm-5.

SC GORGONA SRL

Rama Rm-6



Rama Rm-8



Specificatia elementelor la schema.

Marca. Poz.	Denumirea	Cant.	Masa un.,(kg)	Nota
	Rama monolita Rm-6 (unit. 1)			
CM-1	Coloana monolita CM-1	1		CBA-37
CM-3	Coloana monolita CM-3	5		CBA-37
CM-9	Coloana monolita CM-9	2		CBA-39
GrM - 20	Grinda monolita GrM - 20	1		CBA-50
GrM - 21	Grinda monolita GrM - 21	1		CBA-50
GrM - 22	Grinda monolita GrM - 22	1		CBA-50
GrM - 23	Grinda monolita GrM - 23	1		CBA-50
	Rama monolita Rm-8 (unit. 1)			
CM-9	Coloana monolita CM-9	2		CBA-39
GrM - 19	Grinda monolita GrM - 19	3		CBA-47

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

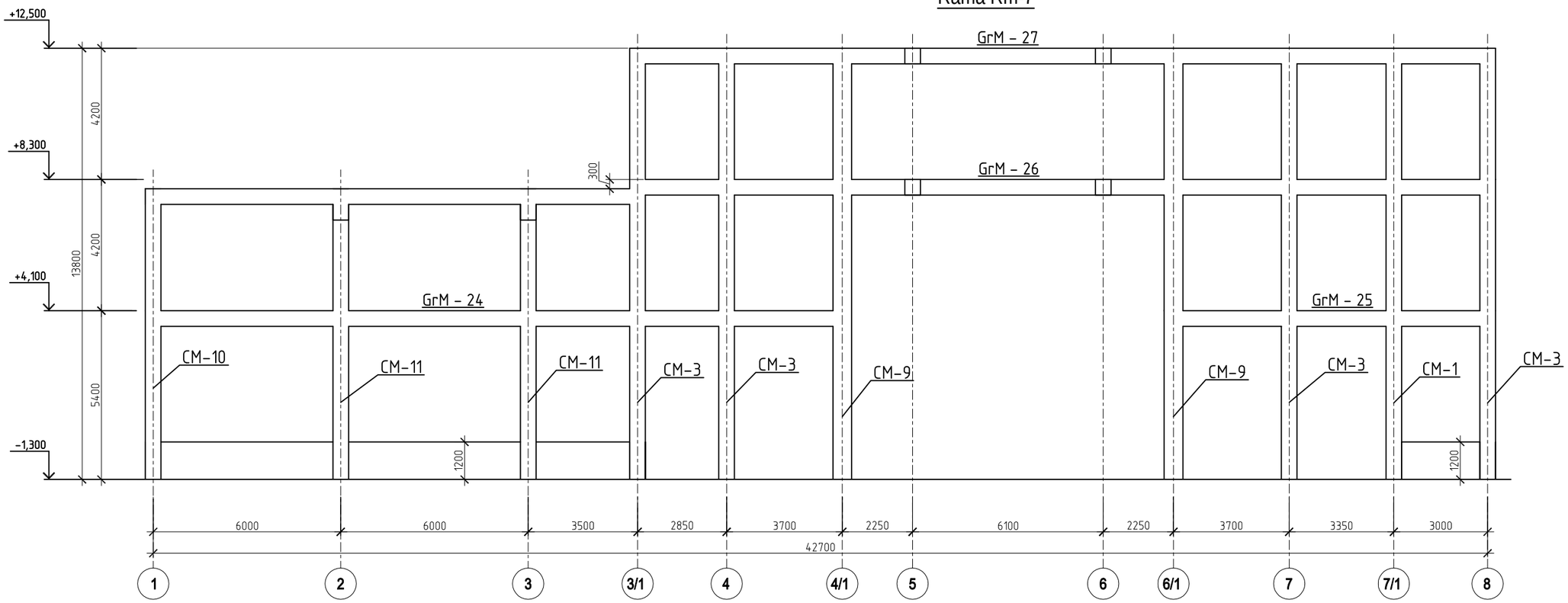
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	27	

Rama Rm-6, Rama Rm-8.

SC GORGONA SRL

Rama Rm-7



Specificatia elementelor la schema.

Marca. Poz.	Denumirea	Cant.	Masa un.,(kg)	Nota
	Rama monolita Rm-7 (unit. 1)			
CM-1	Coloana monolita CM-1	1		CBA-37
CM-3	Coloana monolita CM-3	4		CBA-37
CM-9	Coloana monolita CM-9	2		CBA-39
CM-10	Coloana monolita CM-10	1		CBA-40
CM-11	Coloana monolita CM-11	2		CBA-40
GrM - 24	Grinda monolita GrM - 24	1		CBA-51
GrM - 25	Grinda monolita GrM - 25	1		CBA-51
GrM - 26	Grinda monolita GrM - 26	1		CBA-51
GrM - 27	Grinda monolita GrM - 27	1		CBA-51

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

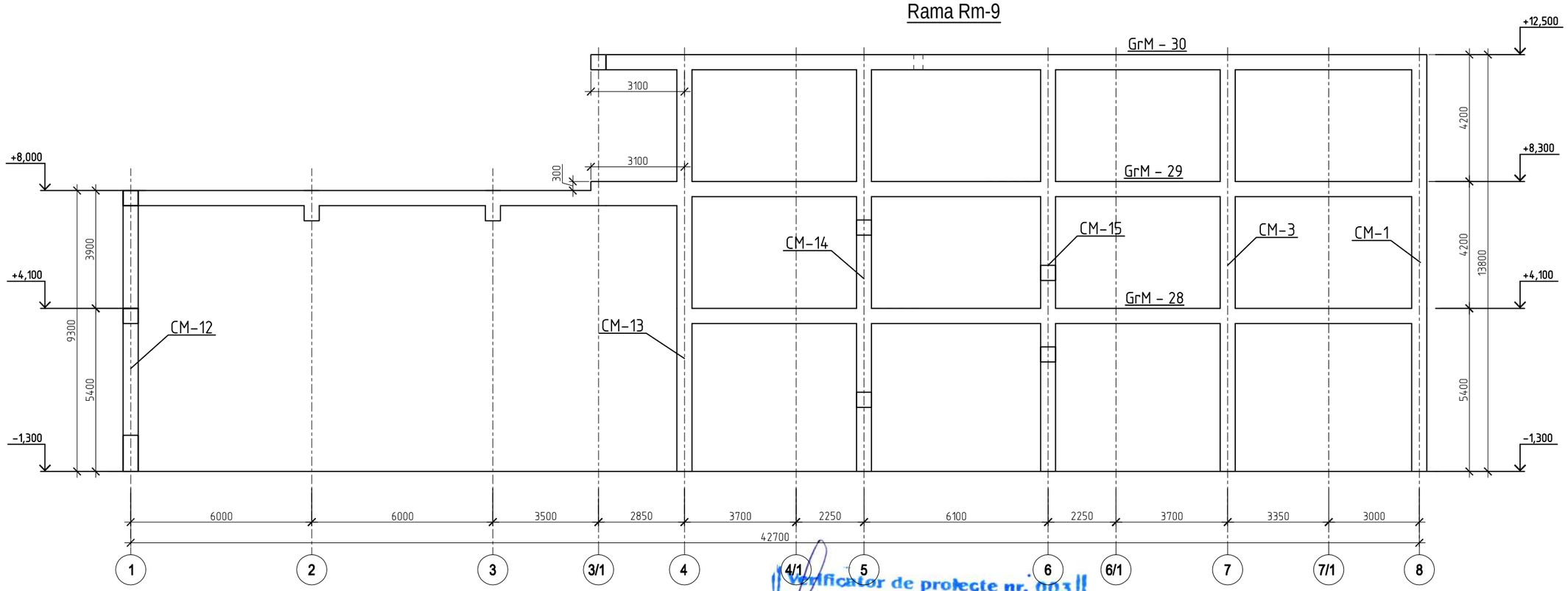
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	28	

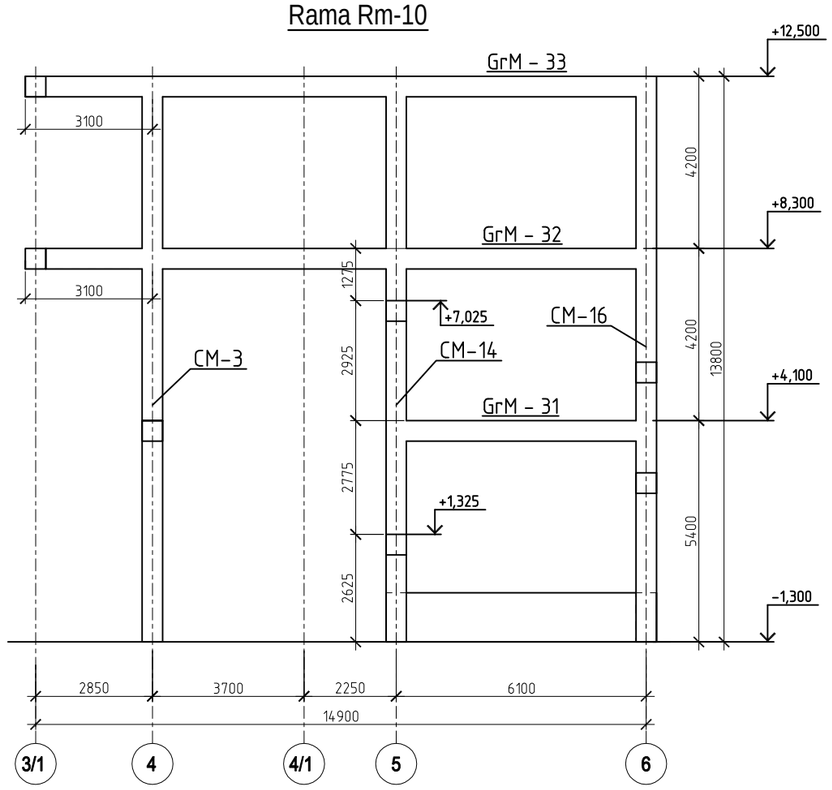
Rama Rm-7.

SC GORGONA SRL

Rama Rm-9



Rama Rm-10



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de înregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Specificatia elementelor la schema.

Marca. Poz.	Denumirea	Cant.	Masa un.,(kg)	Nota
	Rama monolita Rm–10 (unit. 1)			
CM–3	Coloana monolita CM–3	1		CBA–37
CM–14	Coloana monolita CM–14	1		CBA–41
CM–16	Coloana monolita CM–16	1		CBA–42
GrM – 31	Grinda monolita GrM – 31	1		CBA–51
GrM – 32	Grinda monolita GrM – 32	1		CBA–51
GrM – 33	Grinda monolita GrM – 33	1		CBA–51

Specificatia elementelor la schema.

Marca. Poz.	Denumirea	Cant.	Masa un.,(kg)	Nota
	Rama monolita Rm–9 (unit. 1)			
CM–1	Coloana monolita CM–1	1		CBA–37
CM–3	Coloana monolita CM–3	1		CBA–37
CM–12	Coloana monolita CM–12	1		CBA–40
CM–13	Coloana monolita CM–13	1		CBA–41
CM–14	Coloana monolita CM–14	1		CBA–41
CM–15	Coloana monolita CM–15	1		CBA–41
GrM – 28	Grinda monolita GrM – 28	1		CBA–52
GrM – 29	Grinda monolita GrM – 29	1		CBA–52
GrM – 30	Grinda monolita GrM – 30	1		CBA–52

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

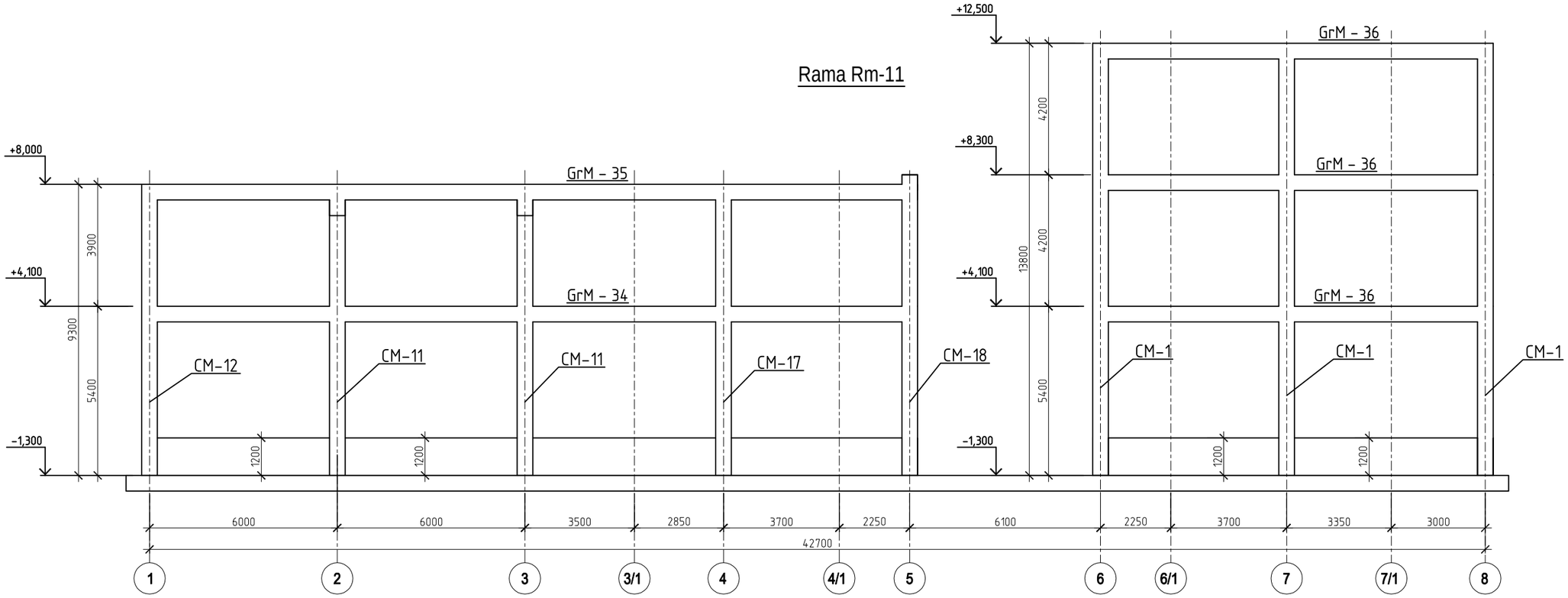
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	29	

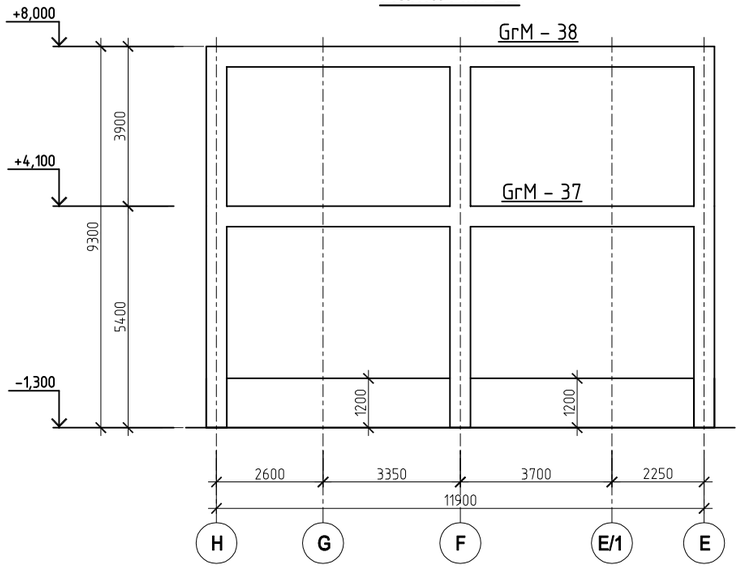
Rama Rm–9, Rama Rm–10.

SC GORGONA SRL

Rama Rm-11



Rama Rm-12



Specificatia elementelor la schema.

Marca. Poz.	Denumirea	Cant.	Masa un.,(kg)	Nota
	Rama monolita Rm-11 (unit. 1)			
CM-1	Coloana monolita CM-1	3		CBA-37
CM-11	Coloana monolita CM-11	2		CBA-40
CM-12	Coloana monolita CM-12	1		CBA-40
CM-17	Coloana monolita CM-17	1		CBA-42
CM-18	Coloana monolita CM-18	1		CBA-42
GrM - 34	Grinda monolita GrM - 34	1		CBA-52
GrM - 35	Grinda monolita GrM - 35	1		CBA-53
GrM - 36	Grinda monolita GrM - 36	3		CBA-52
	Rama monolita Rm-12 (unit. 1)			
GrM - 37	Grinda monolita GrM - 37	1		CBA-54
GrM - 38	Grinda monolita GrM - 38	1		CBA-54

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

119.A-21-CBA

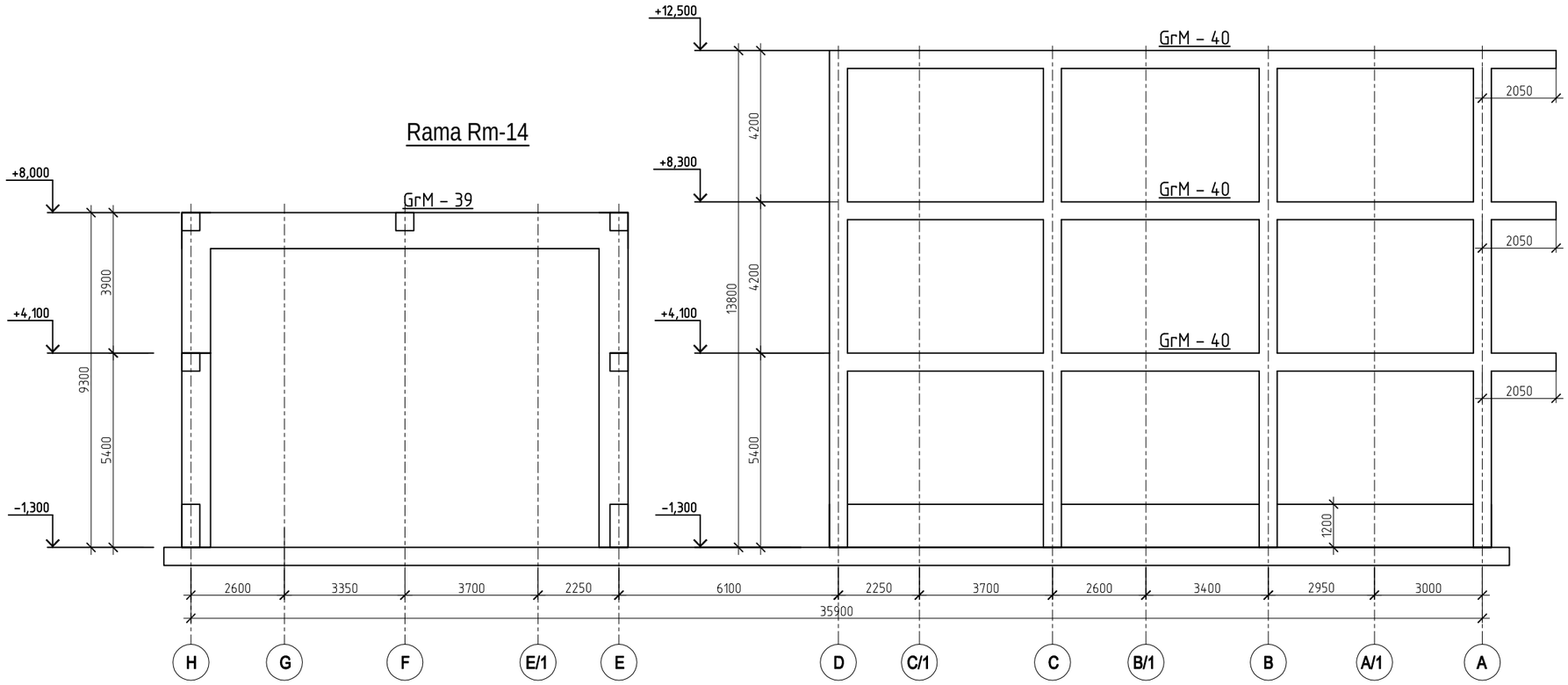
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

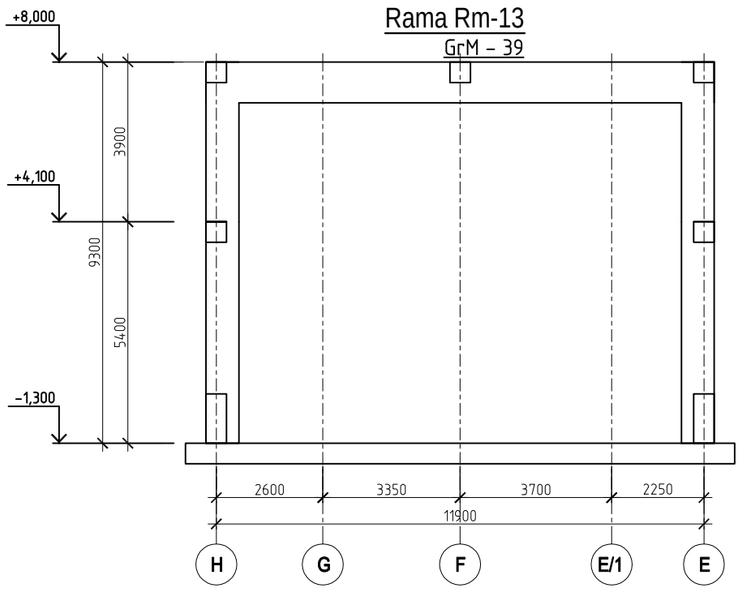
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	30	

Rama Rm-11, Rama Rm-12.

SC GORGONA SRL





Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de înregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Specificatia elementelor la schema.

Marca. Poz.	Denumirea	Cant.	Masa un.,(kg)	Nota
	Rama monolita Rm–14 (unit. 1)			
GrM – 39	Grinda monolita GrM – 39	1		CBA–54
GrM – 40	Grinda monolita GrM – 40	3		CBA–53
	Rama monolita Rm–13 (unit. 1)			
GrM – 39	Grinda monolita GrM – 39	1		CBA–54

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.	Petrov O.				
Sef grup	Doroganici S.				
Inginer	Rotari V.				
Inginer	kuzi A.				
Controlat	Condrasi I.				

119.A-21-CBA

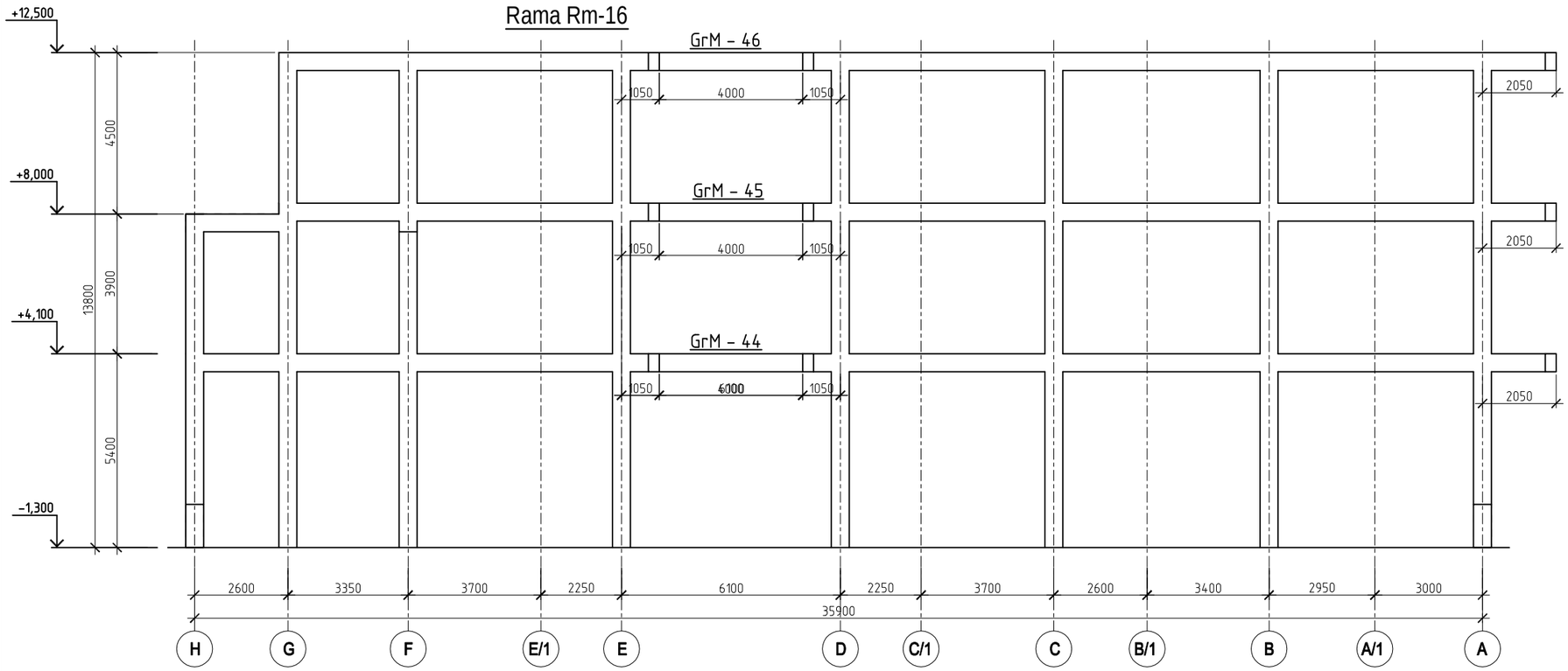
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

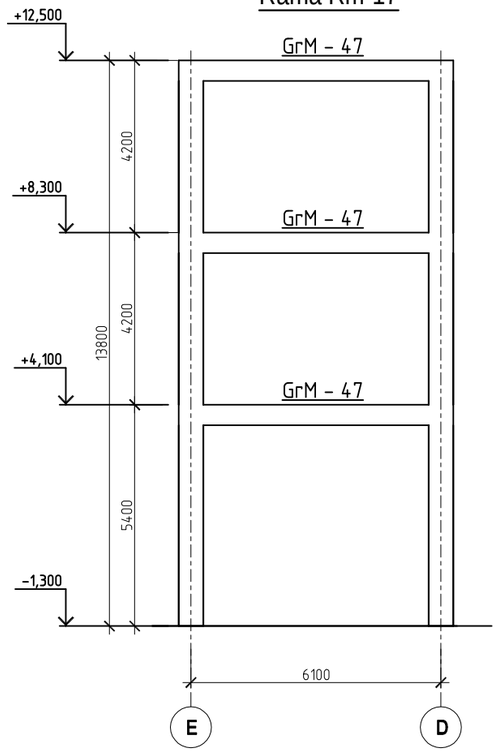
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

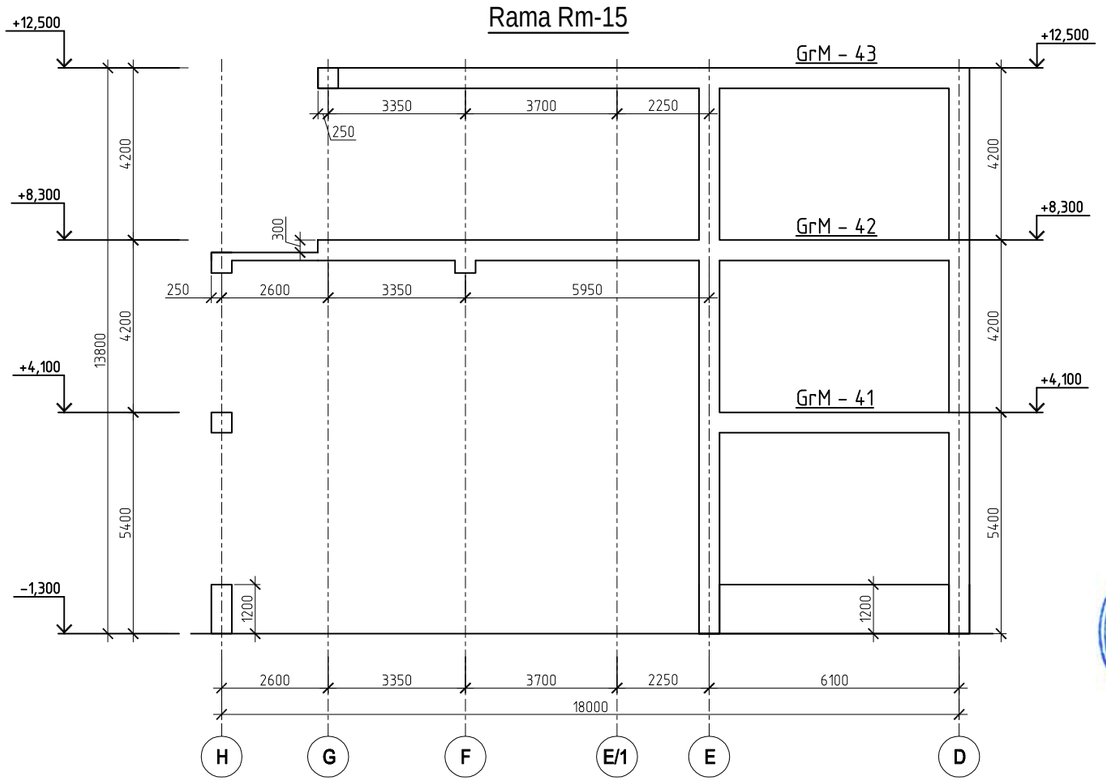
Stadia	Foaia	Foii
PE	31	

Rama Rm–13, Rama Rm–14.

SC GORGONA SRL







Specificatia elementelor la schema.

Marca. Poz.	Denumirea	Cant.	Masa un.,(kg)	Nota
	Rama monolita Rm–15 (unit. 1)			
GrM – 41	Grinda monolita GrM – 41	1		CBA–53
GrM – 42	Grinda monolita GrM – 42	1		CBA–53
GrM – 43	Grinda monolita GrM – 43	1		CBA–53
	Rama monolita Rm–16 (unit. 1)			
GrM – 44	Grinda monolita GrM – 44	1		CBA–55
GrM – 45	Grinda monolita GrM – 45	1		CBA–55
GrM – 46	Grinda monolita GrM – 46	1		CBA–55
	Rama monolita Rm–17 (unit. 1)			
GrM – 47	Grinda monolita GrM – 47	3		CBA–55

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

119.A-21-CBA

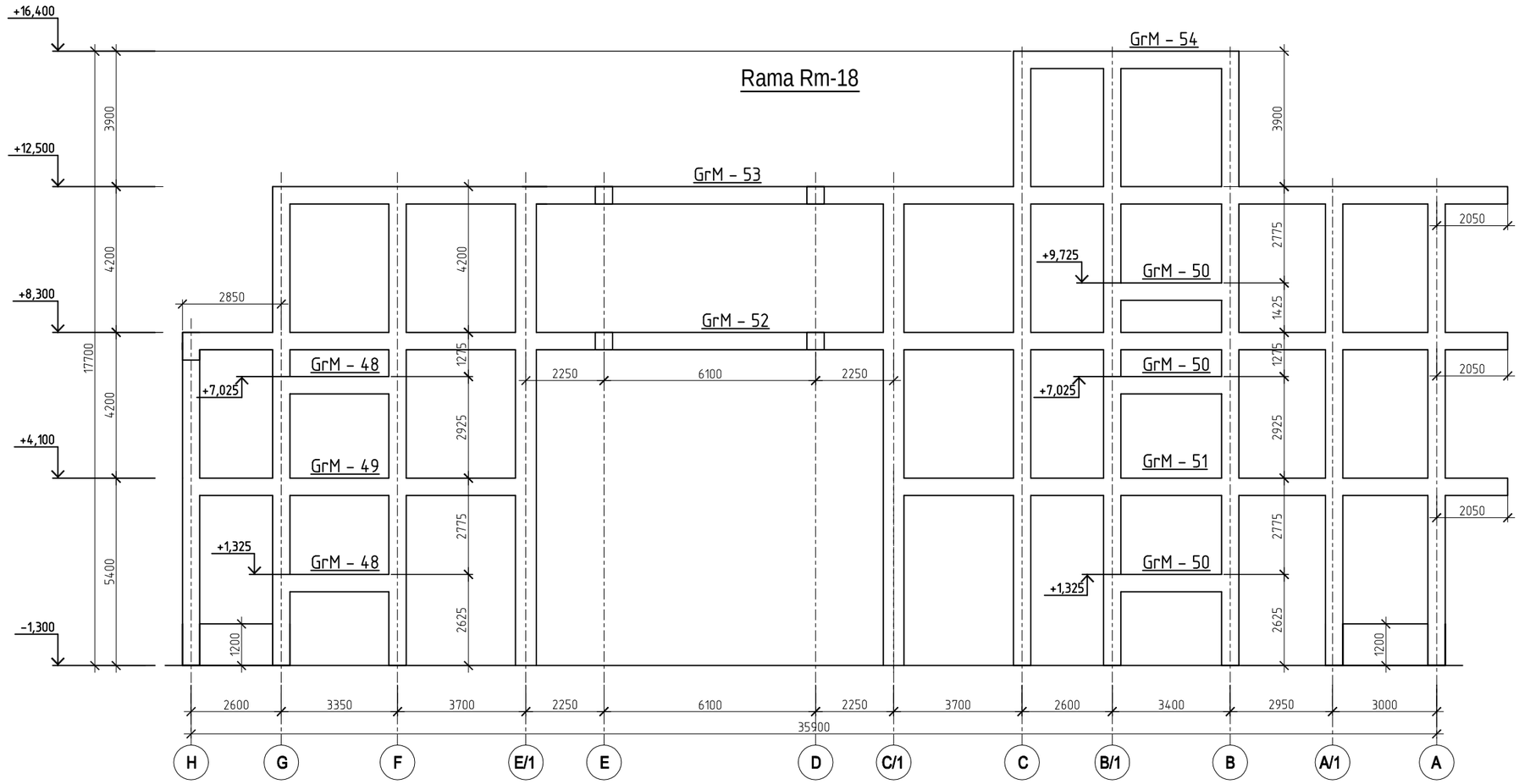
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	32	

Rama Rm–15, Rama Rm–16, Rama Rm–17.

SC GORGONA SRL



Specificatia elementelor la schema.

Marca. Poz.	Denumirea	Cant.	Masa un.,(kg)	Nota
	Rama monolita Rm-18 (unit. 1)			
GrM - 48	Grinda monolita GrM - 48	2		CBA-56
GrM - 49	Grinda monolita GrM - 49	1		CBA-56
GrM - 50	Grinda monolita GrM - 50	3		CBA-56
GrM - 51	Grinda monolita GrM - 51	1		CBA-56
GrM - 52	Grinda monolita GrM - 52	1		CBA-56
GrM - 53	Grinda monolita GrM - 53	1		CBA-56
GrM - 54	Grinda monolita GrM - 54	1		CBA-56

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de înregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

119.A-21-CBA

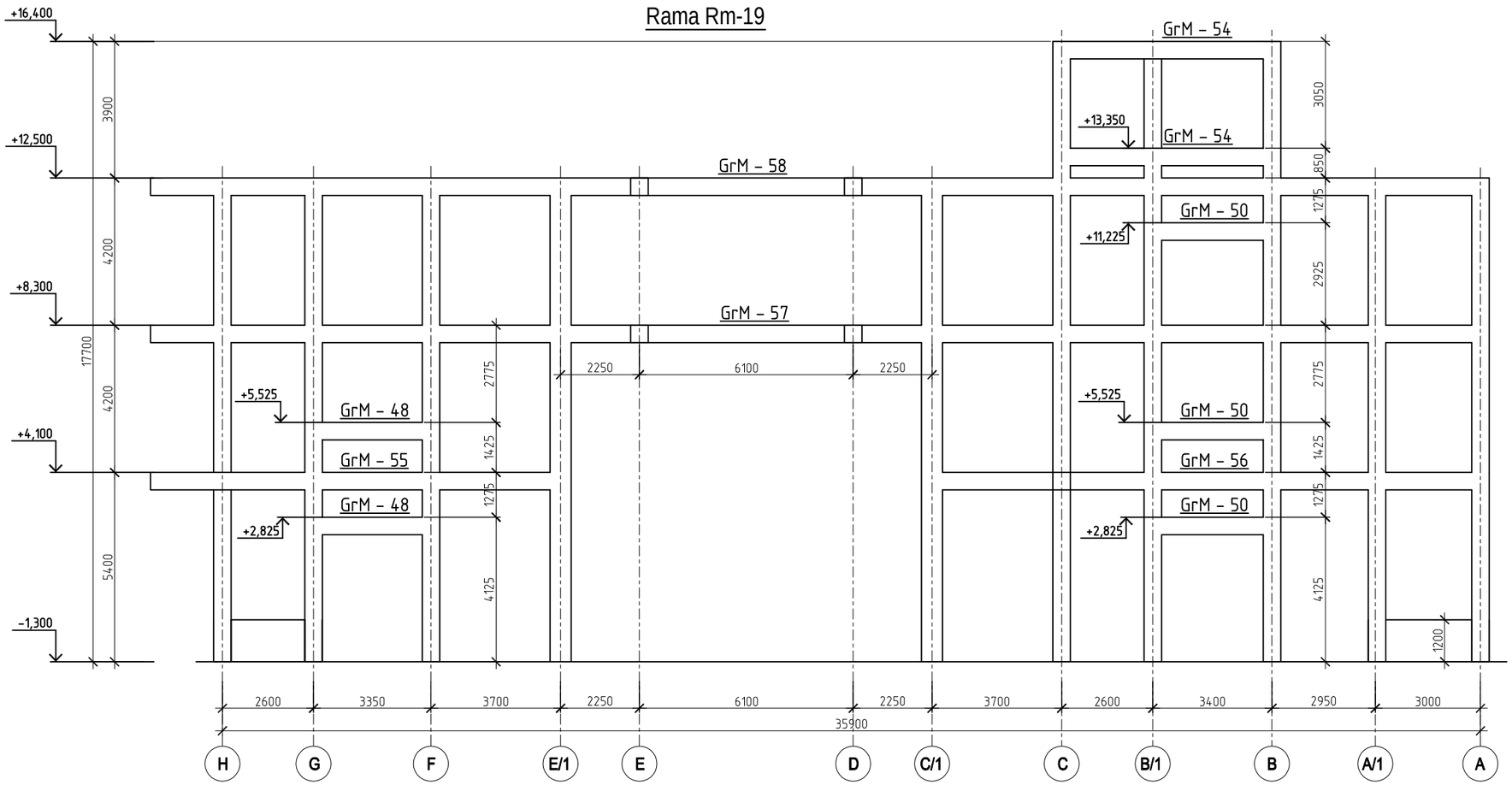
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

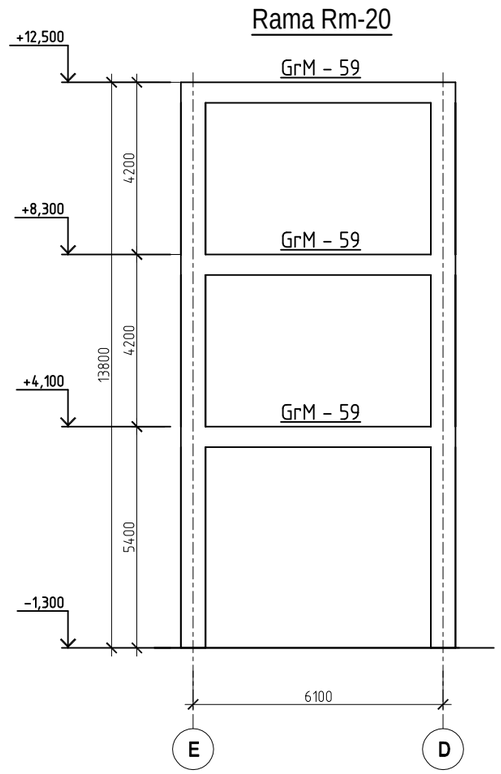
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	33	

Rama Rm-18.

SC GORGONA SRL





Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Specificatia elementelor la schema.

Marca. Poz.	Denumirea	Cant.	Masa un.,(kg)	Nota
	Rama monolita Rm-19 (unit. 1)			
GrM - 48	Grinda monolita GrM - 48	2		CBA-56
GrM - 50	Grinda monolita GrM - 50	3		CBA-56
GrM - 54	Grinda monolita GrM - 54	2		CBA-56
GrM - 55	Grinda monolita GrM - 55	1		CBA-57
GrM - 56	Grinda monolita GrM - 56	1		CBA-57
GrM - 57	Grinda monolita GrM - 57	1		CBA-57
GrM - 58	Grinda monolita GrM - 58	1		CBA-57
	Rama monolita Rm-20 (unit. 1)			
GrM - 59	Grinda monolita GrM - 59	3		CBA-55

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

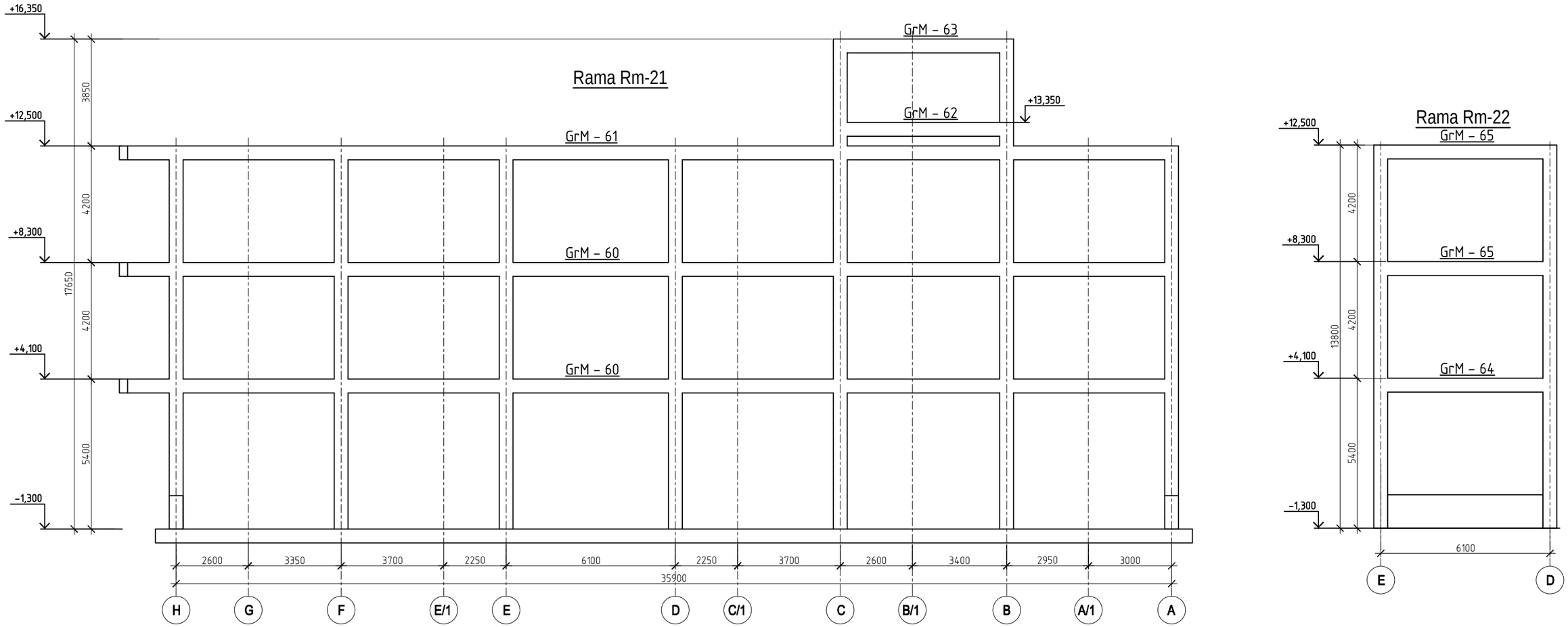
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	34	

Rama Rm-19, Rama Rm-20.

SC GORGONA SRL



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Specificatia elementelor la schema.

Marca. Poz.	Denumirea	Cant.	Masa un.,(kg)	Nota
	Rama monolita Rm–21 (unit. 1)			
GrM – 60	Grinda monolita GrM – 60	2		CBA–59
GrM – 61	Grinda monolita GrM – 61	1		CBA–59
GrM – 62	Grinda monolita GrM – 62	1		CBA–59
GrM – 63	Grinda monolita GrM – 63	1		CBA–59
	Rama monolita Rm–22 (unit. 1)			
GrM – 64	Grinda monolita GrM – 64	1		CBA–58
GrM – 65	Grinda monolita GrM – 65	1		CBA–58
GrM – 66	Grinda monolita GrM – 66	1		CBA–58

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

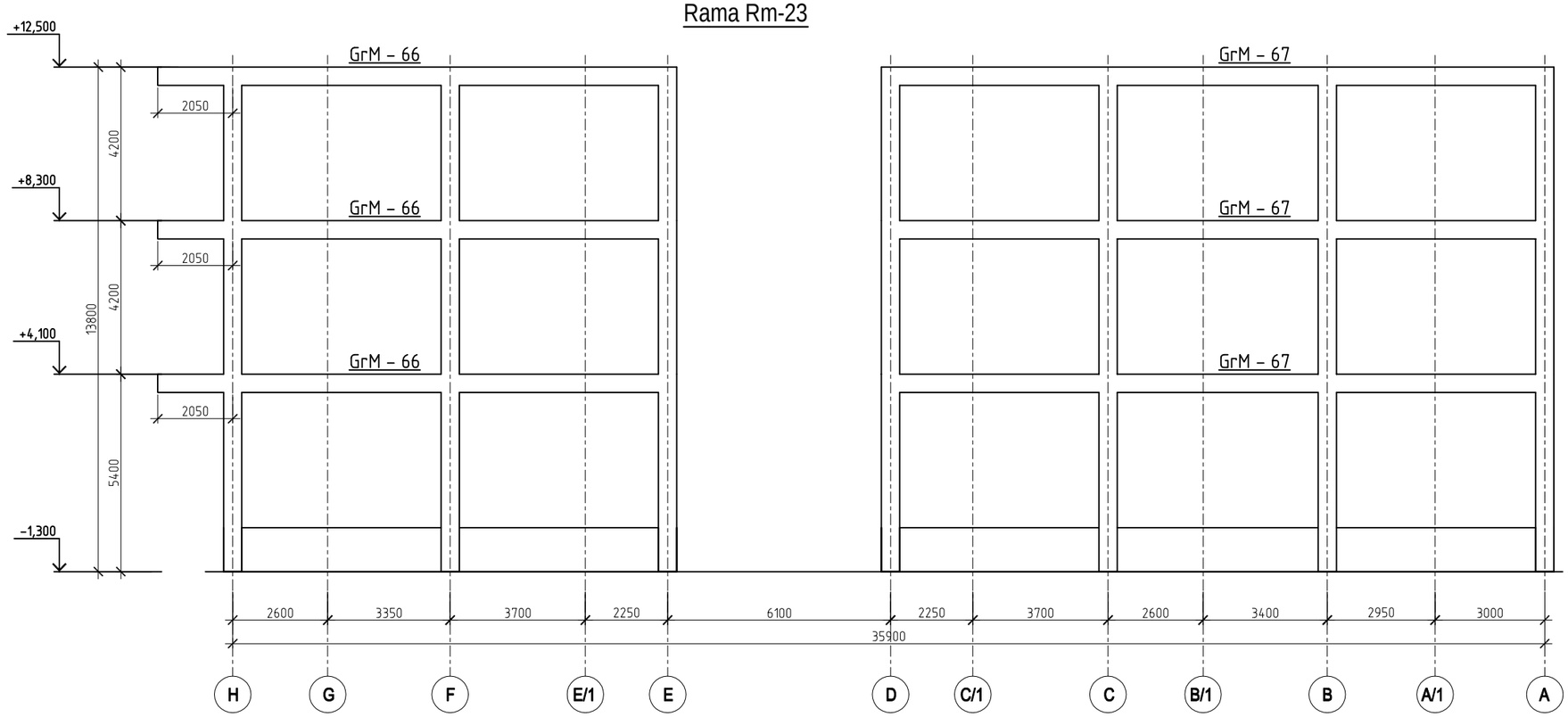
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	35	

Rama Rm–21, Rama Rm–22.

SC GORGONA SRL

Rama Rm-23



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.104
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Specificatia elementelor la schema.

Marca. Poz.	Denumirea	Cant.	Masa un.,(kg)	Nota
	Rama monolita Rm-23 (unit. 1)			
GrM – 66	Grinda monolita GrM – 66	3		CBA-58
GrM – 67	Grinda monolita GrM – 67	3		CBA-58

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

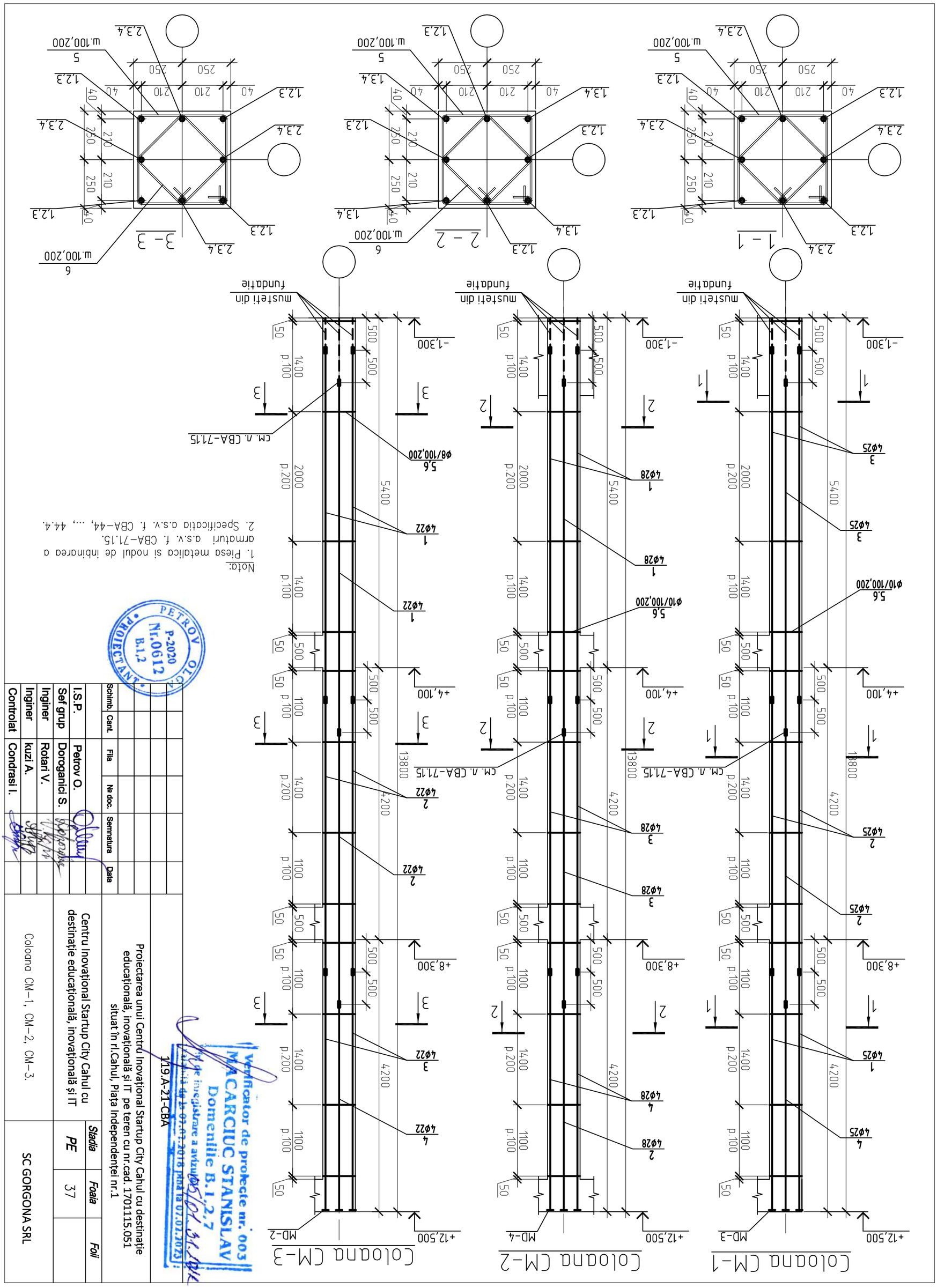
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	36	

Rama Rm-23.

SC GORGONA SRL



Nota:
1. Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-44, ..., 44.4.

PETROV OLGA PROIECTANT P-2020 Nr.0612 B.1,2

Verificator de proiecte nr. 003 MACARCIUC STANISLAV Domeniile B.1,2,7 Nr. de înregistrare a avizului 05/01.31.2014 Valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

119.A-21-CBA

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

Proiectarea unui Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piaţa Independenţei nr.1

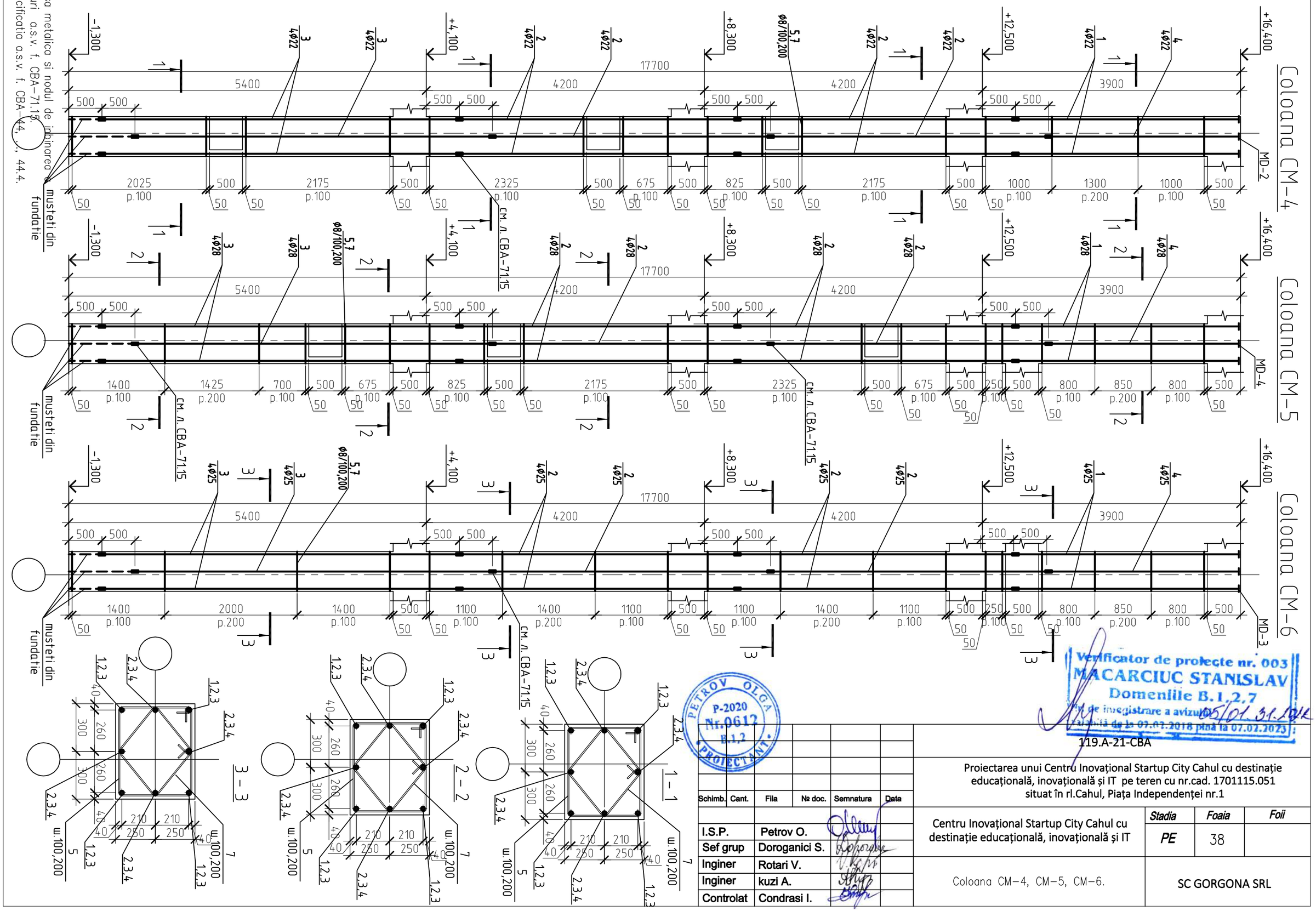
Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	37	

Coloana CM-1, CM-2, CM-3.

SC GORGONA SRL

Nota:
1. Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-44, ..., 44.4.



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

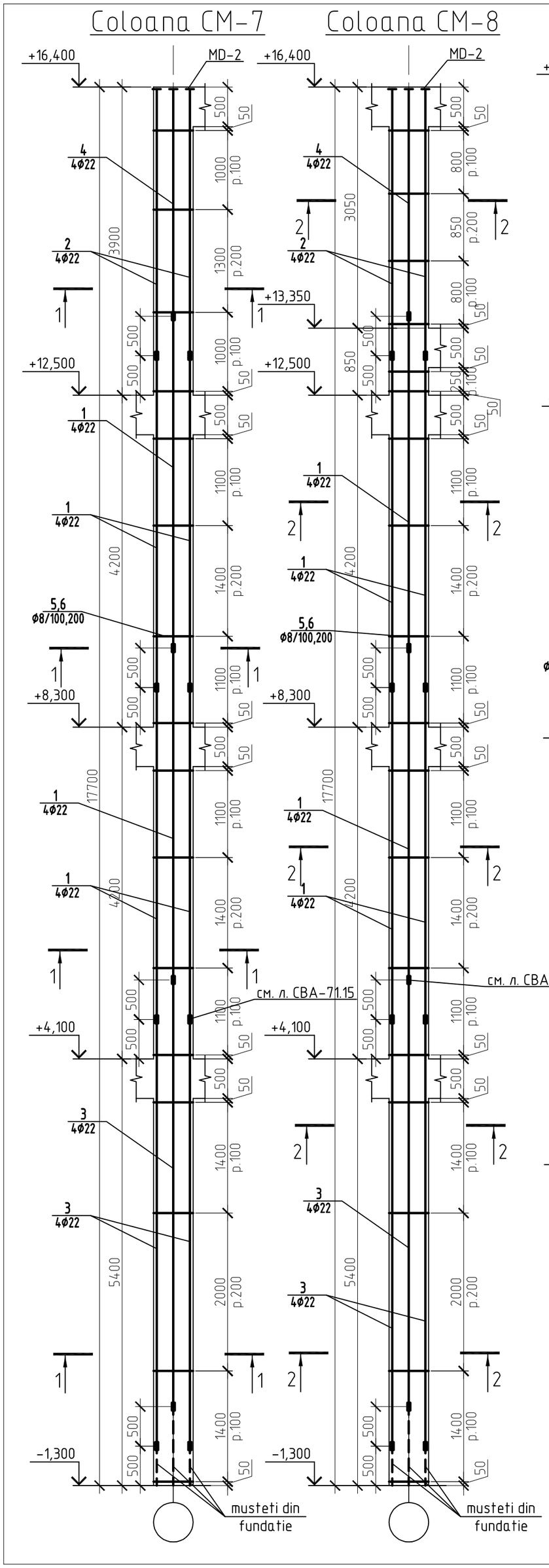
I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

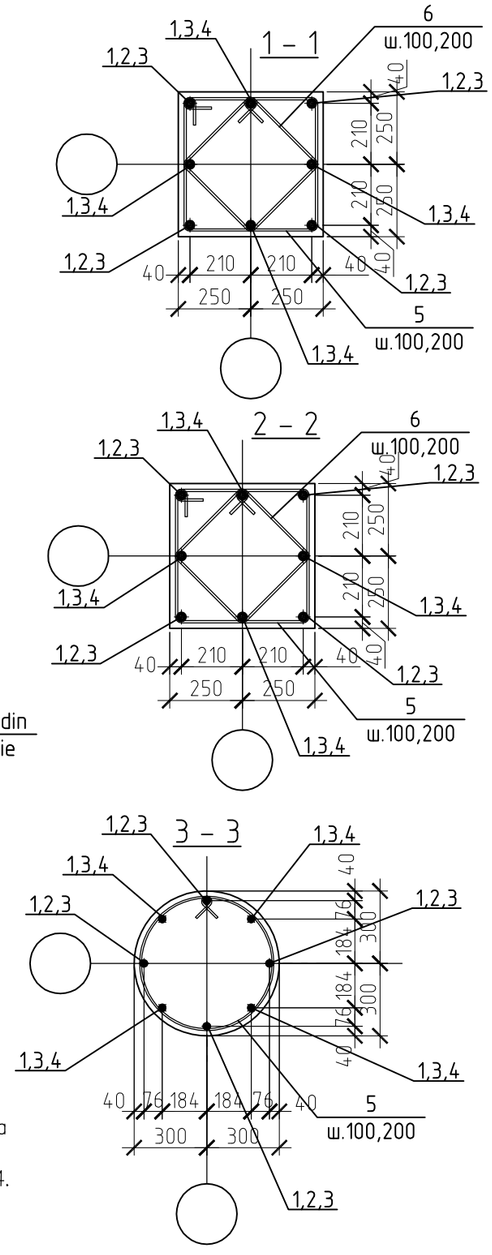
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	38	

Coloana CM-4, CM-5, CM-6.

SC GORGONA SRL





Nota:
1. Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-44, ..., 44.4.

Verificator de proiecte nr. 003 MACARCIUC STANISLAV Domeniile B.1,2,7 Nr. de înregistrare a avizului 05/01.31.2018 Valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piaţa Independenţei nr.1

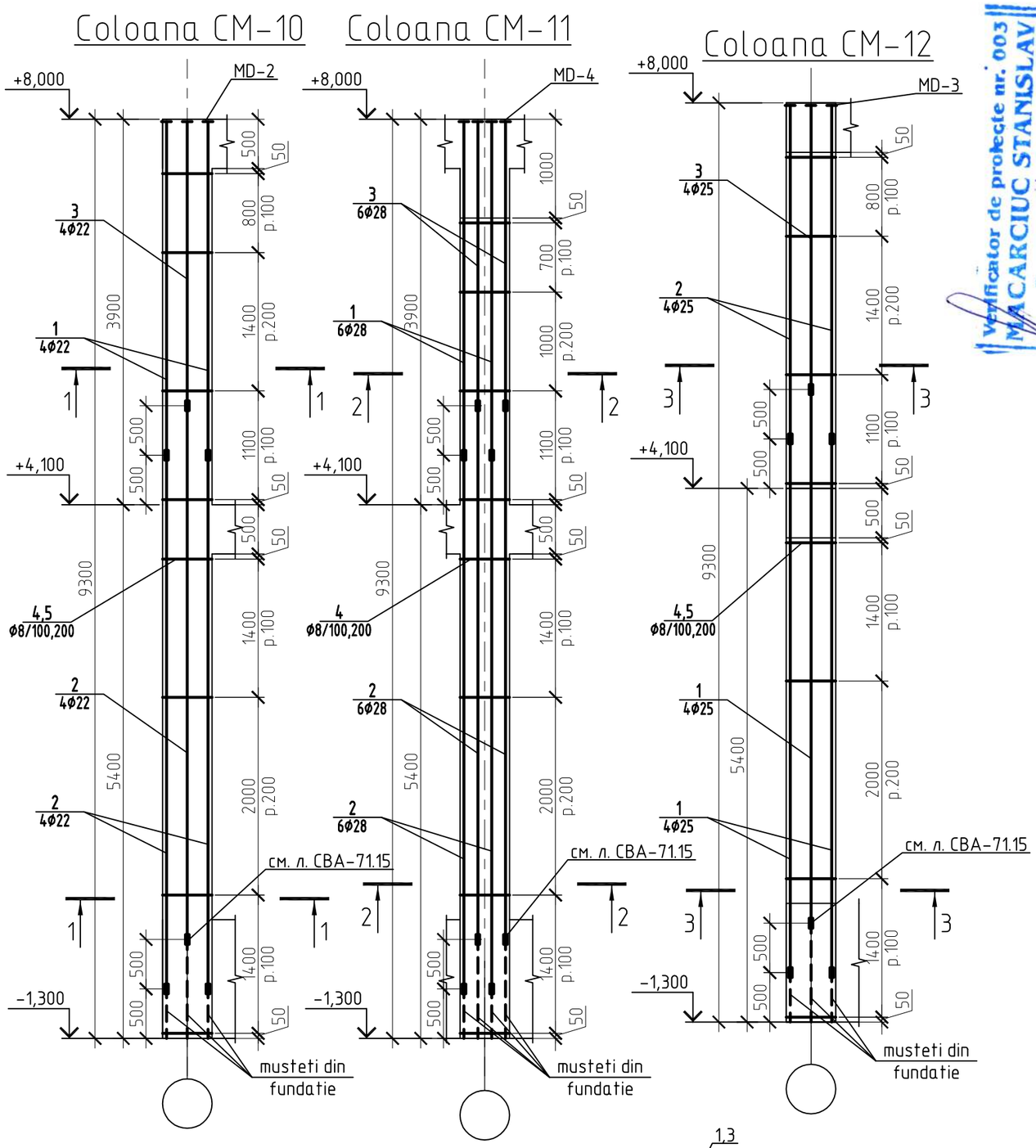
Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT

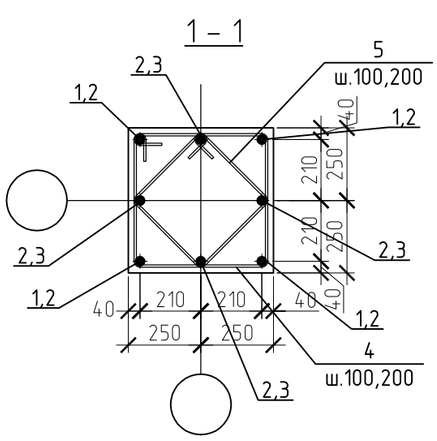
Stadia	Foaia	Foii
PE	39	

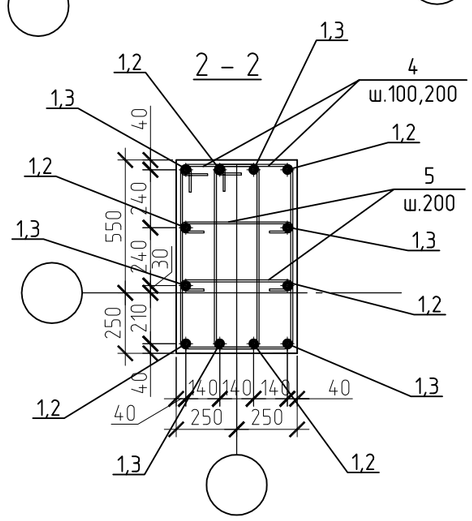
SC GORGONA SRL

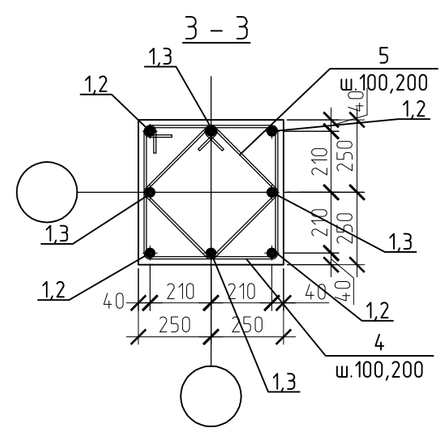
Coloana CM-7, CM-8, CM-9.

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			









Nota:
1. Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-44, ..., 44.4.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1.2.7
Nr. de înregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1.2
PROIECTANT

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piaţa Independenţei nr.1

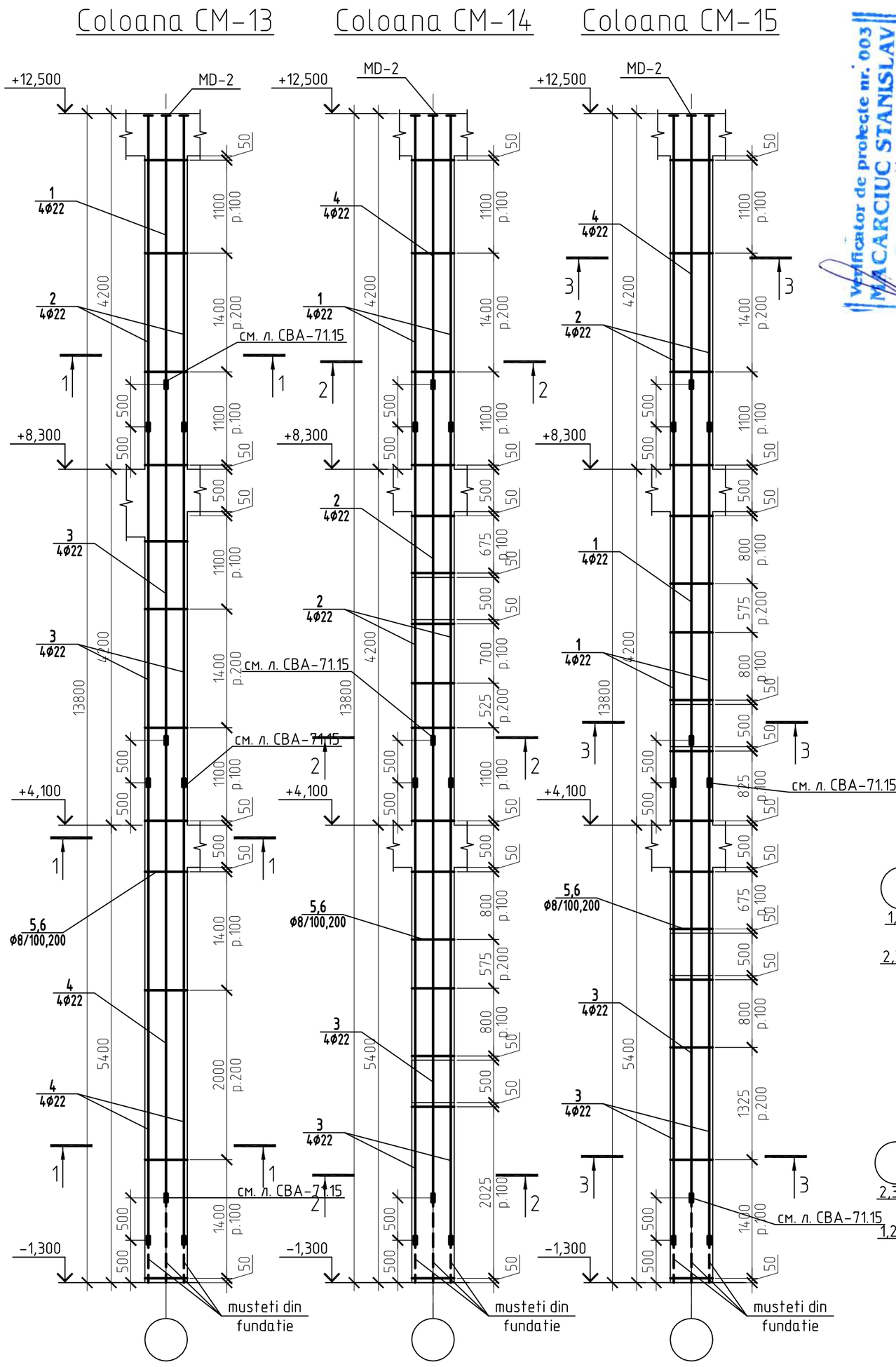
Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT

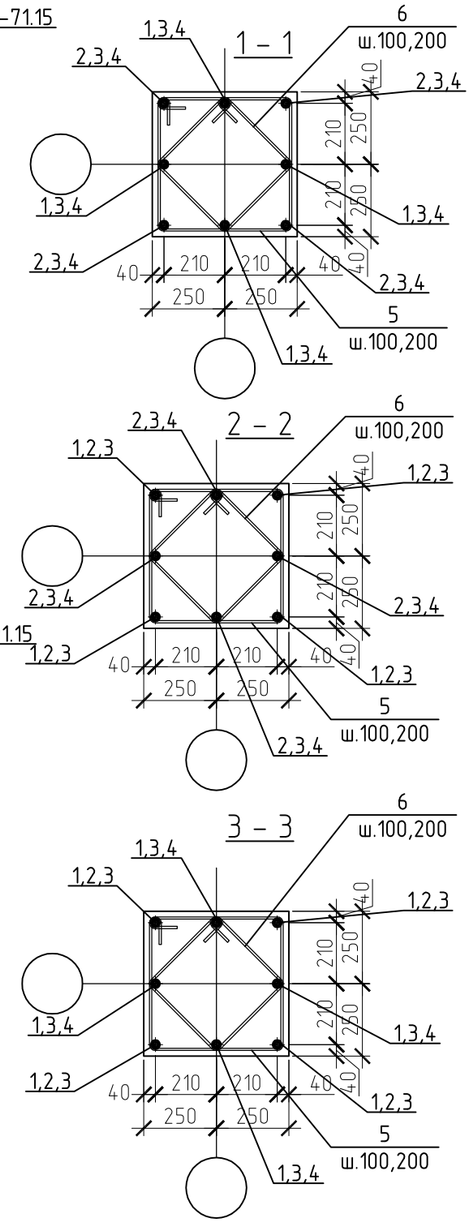
Stadia	Foaia	Foii
PE	40	

SC GORGONA SRL

Coloana CM-10, CM-11, CM-12.

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			





Nota:
1. Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-44, ..., 44.4.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1.2.7
Nr. de înregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1.2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

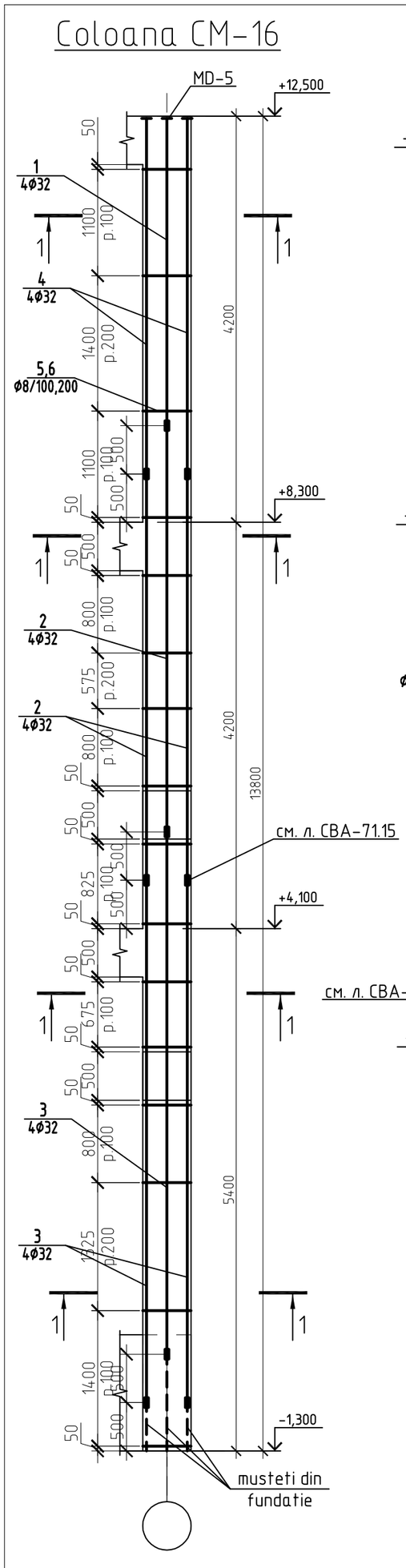
Proiectarea unui Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piaţa Independenţei nr.1

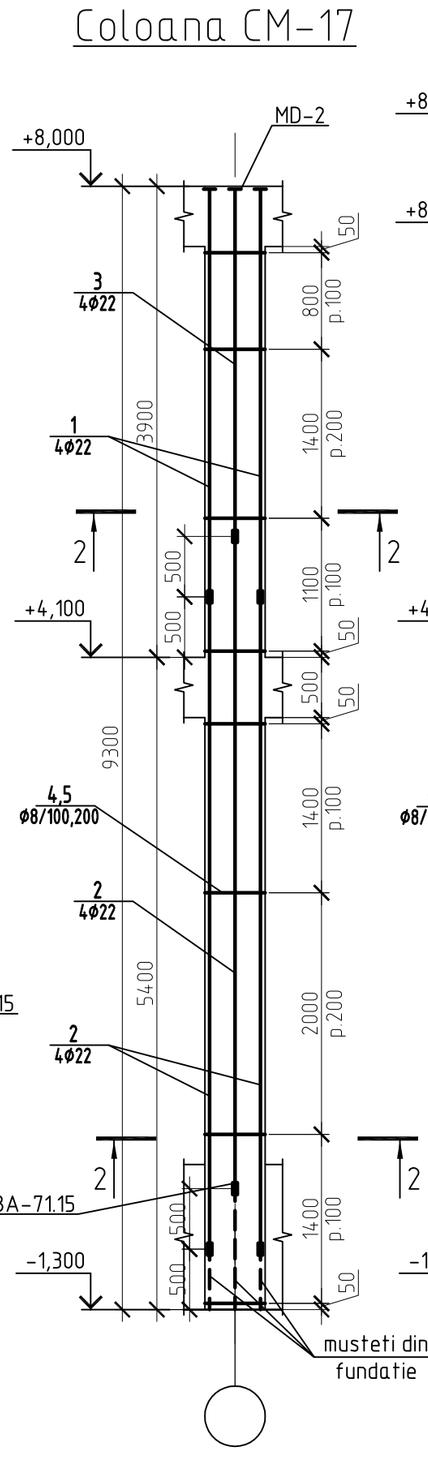
Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT

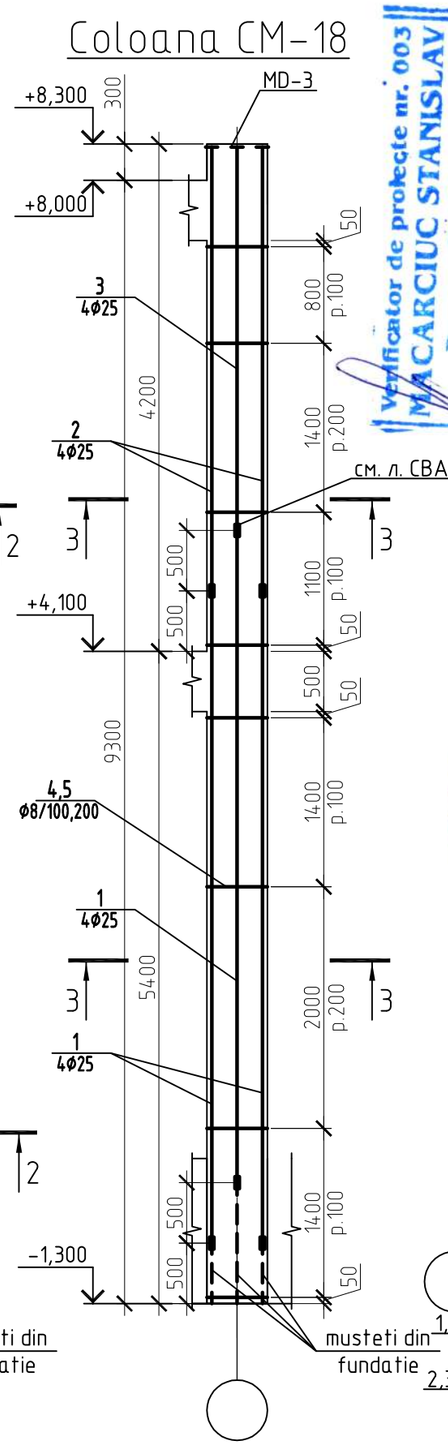
Stadia	Foaia	Foii
PE	41	

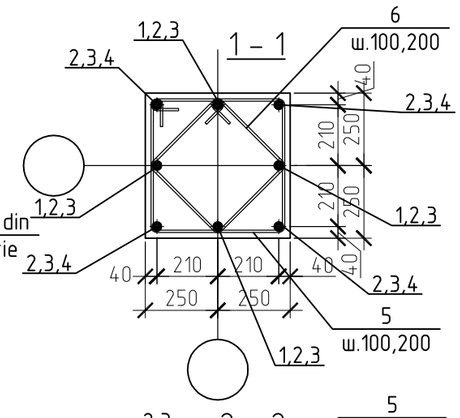
SC GORGONA SRL

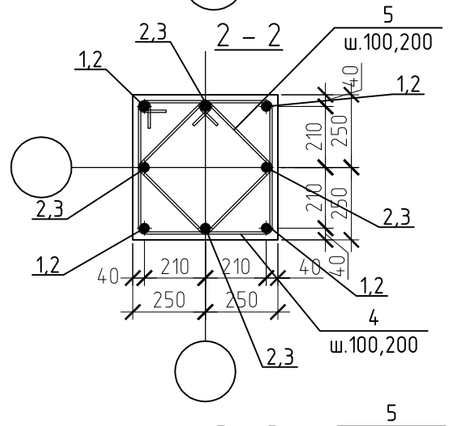
Coloana CM-13, CM-14, CM-15.

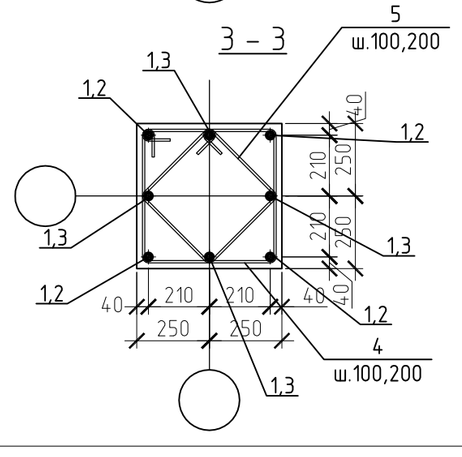












Nota:
1. Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-44, ..., 44.4.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1.2.7
Nr. de înregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1.2
PROIECTANT

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piaţa Independenţei nr.1

Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT

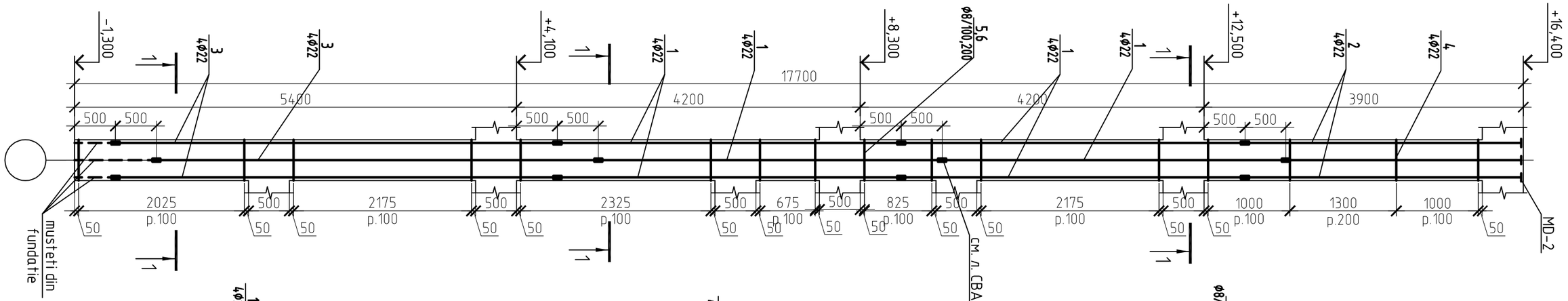
Stadia	Foaia	Foii
PE	42	

SC GORGONA SRL

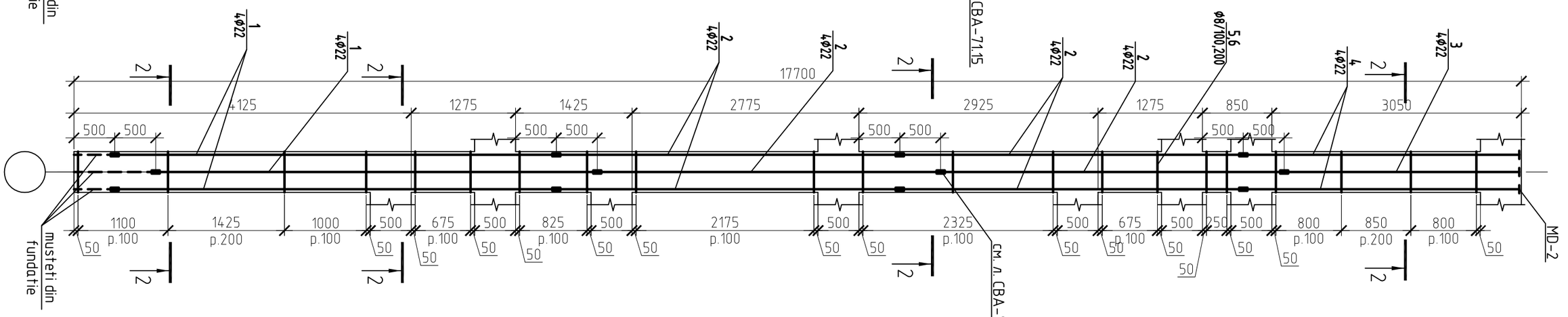
Coloana CM-16, CM-17, CM-18.

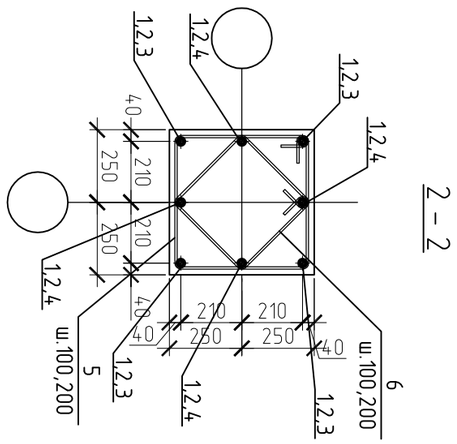
Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

Coloana CM-19

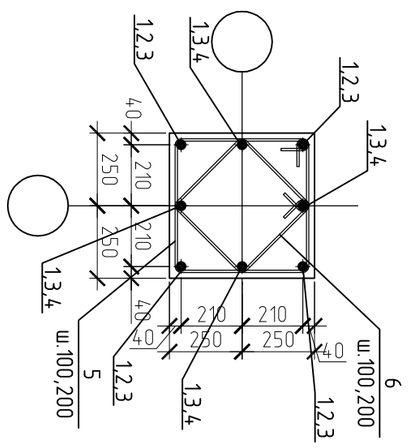


Coloana CM-20





2 – 2



1 – 1

Nota:
1. Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-44, ..., 44.4.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1.2.7
Nr. de înregistrare a avizului 05/01.31.12K
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data	119.A-21-CBA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1			
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Stadia	Foaia	Foii
Sef grup		Doroganici S.					PE	43	
Inginer		Rotari V.				Coloana CM-19, CM-20..	SC GORGONA SRL		
Inginer		kuzi A.							
Controlat		Condrasi I.							

Specificatia materialelor a coloanelor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Coloana Monolita CM-1 (unit. 13)			7913.893
		DETALIU			608.76
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 3675	4	14.160	56.639
2	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4200	8	16.183	129.461
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 5400	8	20.806	166.450
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 3175	4	12.233	48.933
5	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C L= 1980	91	1.222	111.171
6	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C L= 1488	91	0.918	83.547
MD-3	Piesa metalica	– 100x100x20	8	1.57	12.56
		Material			
	Beton C16/20		m^3	3.45	
		Coloana Monolita CM-2 (unit. 5)			3514.635
		DETALIU			702.927
1	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 5400	8	26.104	208.829
2	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 3175	4	15.348	61.392
3	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 4200	8	20.303	162.422
4	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 3675	4	17.765	71.060
5	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C L= 1980	91	1.222	111.171
6	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C L= 1488	77	0.918	70.693
MD-4	Piesa metalica	– 112x112x22	8	2.17	17.36
		Material			
	Beton C16/20		m^3	3.45	
		Coloana Monolita CM-3 (unit. 13)			5775.783
		DETALIU			444.291
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 5400	8	16.114	128.909
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 4200	8	12.533	100.262
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 3675	4	10.966	43.865
4	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 3175	4	9.474	37.897
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1980	91	0.782	71.171
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1488	91	0.588	53.486
MD-2	Piesa metalica	– 88x88x18	8	1.088	8.701
		Material			
	Beton C16/20		m^3	3.45	

Specificatia materialelor a coloanelor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Coloana Monolita CM-4 (unit. 1)			556.3
		DETALIU			556.3
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 3375	4	10.071	40.284
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 4200	16	12.533	200.525
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 5400	8	16.114	128.909
4	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 2875	4	8.579	34.316
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 2180	91	0.861	78.360
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 600	27	0.237	6.399
7	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1636	91	0.646	58.806
MD-2	Piesa metalica	– 88x88x18	8	1.088	8.701
		Material			
	Beton C16/20		m^3	5.31	
		Coloana Monolita CM-5 (unit. 1)			784.45
		DETALIU			784.45
1	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 3375	4	16.315	65.259
2	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 4200	16	20.303	324.845
3	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 5400	8	26.104	208.829
4	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 2875	4	13.898	55.591
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 2180	55	0.861	47.361
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 600	27	0.237	6.399
7	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1636	91	0.646	58.806
MD-4	Piesa metalica	– 112x112x22	8	2.17	17.36
		Material			
	Beton C16/20		m^3	5.31	

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	44	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia materialelor a coloanelor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Coloana Monolita CM-6 (unit. 1)			677.823
		DETALIU			677.823
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 3375	4	13.004	52.016
2	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4200	16	16.183	258.922
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 5400	8	20.806	166.450
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 2875	4	11.077	44.310
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 2180	91	0.861	78.360
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 600	27	0.237	6.399
7	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1636	91	0.646	58.806
MD-3	Piesa metalica	– 100x100x20	8	1.57	12.56
		Material			
	Beton C16/20		m^3	5.31	
		Coloana Monolita CM-7 (unit. 1)			537.392
		DETALIU			537.392
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 4200	16	12.533	200.525
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 3375	4	10.071	40.284
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 5400	8	16.114	128.909
4	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 2875	4	8.579	34.316
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1980	91	0.782	71.171
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1488	91	0.588	53.486
MD-2	Piesa metalica	– 88x88x18	8	1.088	8.701
		Material			
	Beton C16/20		m^3	4.425	
		Coloana Monolita CM-8 (unit. 1)			537.392
		DETALIU			537.392
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 4200	16	12.533	200.525
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 3375	4	10.071	40.284
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 5400	8	16.114	128.909
4	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 2875	4	8.579	34.316
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1980	91	0.782	71.171
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1488	91	0.588	53.486
MD-2	Piesa metalica	– 88x88x18	8	1.088	8.701
		Material			
	Beton C16/20		m^3	4.425	

Specificatia materialelor a coloanelor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Coloana Monolita CM-9 (unit. 8)			2595.648
		DETALIU			324.456
1	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 4200	8	10.357	82.858
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 3675	4	9.063	36.250
3	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 5400	8	13.316	106.531
4	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 3175	4	7.830	31.318
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1700	91	0.672	61.107
MD-1	Piesa metalica	– 80x80x16	8	0.799	6.392
		Material			
	Beton C16/20		m^3	3.45	
		Coloana Monolita CM-10 (unit. 1)			336.867
		DETALIU			336.867
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 3375	4	10.071	40.284
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 5400	8	16.114	128.909
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 2875	4	8.579	34.316
4	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1980	91	0.782	71.171
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1488	91	0.588	53.486
MD-2	Piesa metalica	– 88x88x18	8	1.088	8.701
		Material			
	Beton C16/20		m^3	2.325	
		Coloana Monolita CM-11 (unit. 4)			2403.808
		DETALIU			600.952
1	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 3375	6	16.315	97.889
2	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 5400	12	26.104	313.243
3	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 2875	6	13.898	83.387
4	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 2300	91	0.909	82.674
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 600	27	0.237	6.399
MD-4	Piesa metalica	– 112x112x22	12	2.17	17.36
		Material			
	Beton C16/20		m^3	4.65	

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	44.1	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia materialelor a coloanelor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Coloana Monolita CM-12 (unit. 2)			800.000
		DETALIU			399.993
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 5400	8	20.806	166.450
2	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 3375	4	13.004	52.016
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 2875	4	11.077	44.310
4	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1980	91	0.782	71.171
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1488	91	0.588	53.486
MD-3	Piesa metalica	– 100x100x20	8	1.57	12.56
		Material			
	Beton C16/20		$м^3$	2.325	
		Coloana Monolita CM-13 (unit. 2)			888.582
		DETALIU			444.291
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 3175	4	9.474	37.897
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 3675	4	10.966	43.865
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 4200	8	12.533	100.262
4	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 5400	8	16.114	128.909
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1980	91	0.782	71.171
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1488	91	0.588	53.486
MD-2	Piesa metalica	– 88x88x18	8	1.088	8.701
		Material			
	Beton C16/20		$м^3$	3.45	
		Coloana Monolita CM-14 (unit. 1)			444.291
		DETALIU			444.291
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 3675	4	10.966	43.865
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 4200	8	12.533	100.262
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 5400	8	16.114	128.909
4	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 3175	4	9.474	37.897
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1980	91	0.782	71.171
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1488	91	0.588	53.486
MD-2	Piesa metalica	– 88x88x18	8	1.088	8.701
		Material			
	Beton C16/20		$м^3$	3.45	

Specificatia materialelor a coloanelor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Coloana Monolita CM-15 (unit. 1)			444.291
		DETALIU			444.291
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 4200	8	12.533	100.262
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 3675	4	10.966	43.865
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 5400	8	16.114	128.909
4	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 3175	4	9.474	37.897
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1980	91	0.782	71.171
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1488	91	0.588	53.486
MD-2	Piesa metalica	– 88x88x18	8	1.088	8.701
		Material			
	Beton C16/20		$м^3$	3.45	
		Coloana Monolita CM-16 (unit. 1)			806.712
		DETALIU			806.712
1	SM SR EN 10080:2014	Φ32 A500C L= 3175	4	20.044	80.175
2	SM SR EN 10080:2014	Φ32 A500C L= 4200	8	26.515	212.117
3	SM SR EN 10080:2014	Φ32 A500C L= 5400	8	34.090	272.722
4	SM SR EN 10080:2014	Φ32 A500C L= 3675	4	23.200	92.801
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1980	91	0.782	71.171
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1488	91	0.588	53.486
MD-5	Piesa metalica	– 125x125x25	8	3.03	24.24
		Material			
	Beton C16/20		$м^3$	3.45	

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	44.2	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia materialelor a coloanelor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Приме-чание (кг)
		Coloana Monolita CM-17 (unit. 1)			336.867
		DETALIU			336.867
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 3375	4	10.071	40.284
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 5400	8	16.114	128.909
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 2875	4	8.579	34.316
4	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1980	91	0.782	71.171
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1488	91	0.588	53.486
MD-2	Piesa metalica	– 88x88x18	8	1.088	8.701
		Material			
	Beton C16/20		$м^3$	2.325	
		Coloana Monolita CM-18 (unit. 1)			409.239
		DETALIU			409.239
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 5400	8	20.806	166.450
2	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 3675	4	14.160	56.639
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 3175	4	12.233	48.933
4	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1980	91	0.782	71.171
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1488	91	0.588	53.486
MD-3	Piesa metalica	– 100x100x20	8	1.57	12.56
		Material			
	Beton C16/20		$м^3$	2.325	
		Coloana Monolita CM-19 (unit. 1)			537.392
		DETALIU			537.392
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 4200	16	12.533	200.525
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 3375	4	10.071	40.284
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 5400	8	16.114	128.909
4	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 2875	4	8.579	34.316
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1980	91	0.782	71.171
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1488	91	0.588	53.486
MD-2	Piesa metalica	– 88x88x18	8	1.088	8.701
		Material			
	Beton C16/20		$м^3$	4.425	

Specificatia materialelor a coloanelor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Приме-чание (кг)
		Coloana Monolita CM-20 (unit. 1)			537.392
		DETALIU			537.392
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 5400	8	16.114	128.909
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 4200	16	12.533	200.525
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 2875	4	8.579	34.316
4	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 3375	4	10.071	40.284
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1980	91	0.782	71.171
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1488	91	0.588	53.486
MD-2	Piesa metalica	– 88x88x18	8	1.088	8.701
		Material			
	Beton C16/20		$м^3$	4.425	

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	44.3	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Borderoul Pieselor — Coloana CM-1

Poz.	Schita
5	450 | 450 450 90 90 | 450
6	327 | 327 327 90 90 | 327

Borderoul Pieselor — Coloana CM-2

Poz.	Schita
5	450 | 450 450 90 90 | 450
6	327 | 327 327 90 90 | 327

Borderoul Pieselor — Coloana CM-3

Poz.	Schita
5	450 | 450 450 90 90 | 450
6	327 | 327 327 90 90 | 327

Borderoul Pieselor — Coloana CM-4

Poz.	Schita
5	450 | 550 550 90 90 | 450
6	75 / 450 \ 75
7	364 | 364 364 90 90 | 364

Borderoul Pieselor — Coloana CM-5

Poz.	Schita
5	450 | 550 550 90 90 | 450
6	75 / 450 \ 75
7	364 | 364 364 90 90 | 364

Borderoul Pieselor — Coloana CM-6

Poz.	Schita
5	450 | 550 550 90 90 | 450
6	75 / 450 \ 75
7	364 | 364 364 90 90 | 364

Borderoul Pieselor — Coloana CM-7

Poz.	Schita
5	450 | 450 450 90 90 | 450
6	327 | 327 327 90 90 | 327

Borderoul Pieselor — Coloana CM-8

Poz.	Schita
5	450 | 450 450 90 90 | 450
6	327 | 327 327 90 90 | 327

Borderoul Pieselor — Coloana CM-9

Poz.	Schita
5	540, 75, R270

Borderoul Pieselor — Coloana CM-10

Poz.	Schita
4	450 | 450 450 90 90 | 450
5	327 | 327 327 90 90 | 327

Borderoul Pieselor — Coloana CM-11

Poz.	Schita
4	310 | 750 750 90 90 | 310
5	75 / 450 \ 75

Borderoul Pieselor — Coloana CM-12

Poz.	Schita
4	450 | 450 450 90 90 | 450
5	327 | 327 327 90 90 | 327

Borderoul Pieselor — Coloana CM-13

Poz.	Schita
5	450 | 450 450 90 90 | 450
6	327 | 327 327 90 90 | 327

Borderoul Pieselor — Coloana CM-14

Poz.	Schita
5	450 | 450 450 90 90 | 450
6	327 | 327 327 90 90 | 327

Borderoul Pieselor — Coloana CM-15

Poz.	Schita
5	450 | 450 450 90 90 | 450
6	327 | 327 327 90 90 | 327

Borderoul Pieselor — Coloana CM-16

Poz.	Schita
5	450 | 450 450 90 90 | 450
6	327 | 327 327 90 90 | 327

Borderoul Pieselor — Coloana CM-17

Poz.	Schita
4	450 | 450 450 90 90 | 450
5	327 | 327 327 90 90 | 327

Borderoul Pieselor — Coloana CM-18

Poz.	Schita
4	450 | 450 450 90 90 | 450
5	327 | 327 327 90 90 | 327

Borderoul Pieselor — Coloana CM-19

Poz.	Schita
5	450 | 450 450 90 90 | 450
6	327 | 327 327 90 90 | 327

Borderoul Pieselor — Coloana CM-20

Poz.	Schita
5	450 | 450 450 90 90 | 450
6	327 | 327 327 90 90 | 327

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 E.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

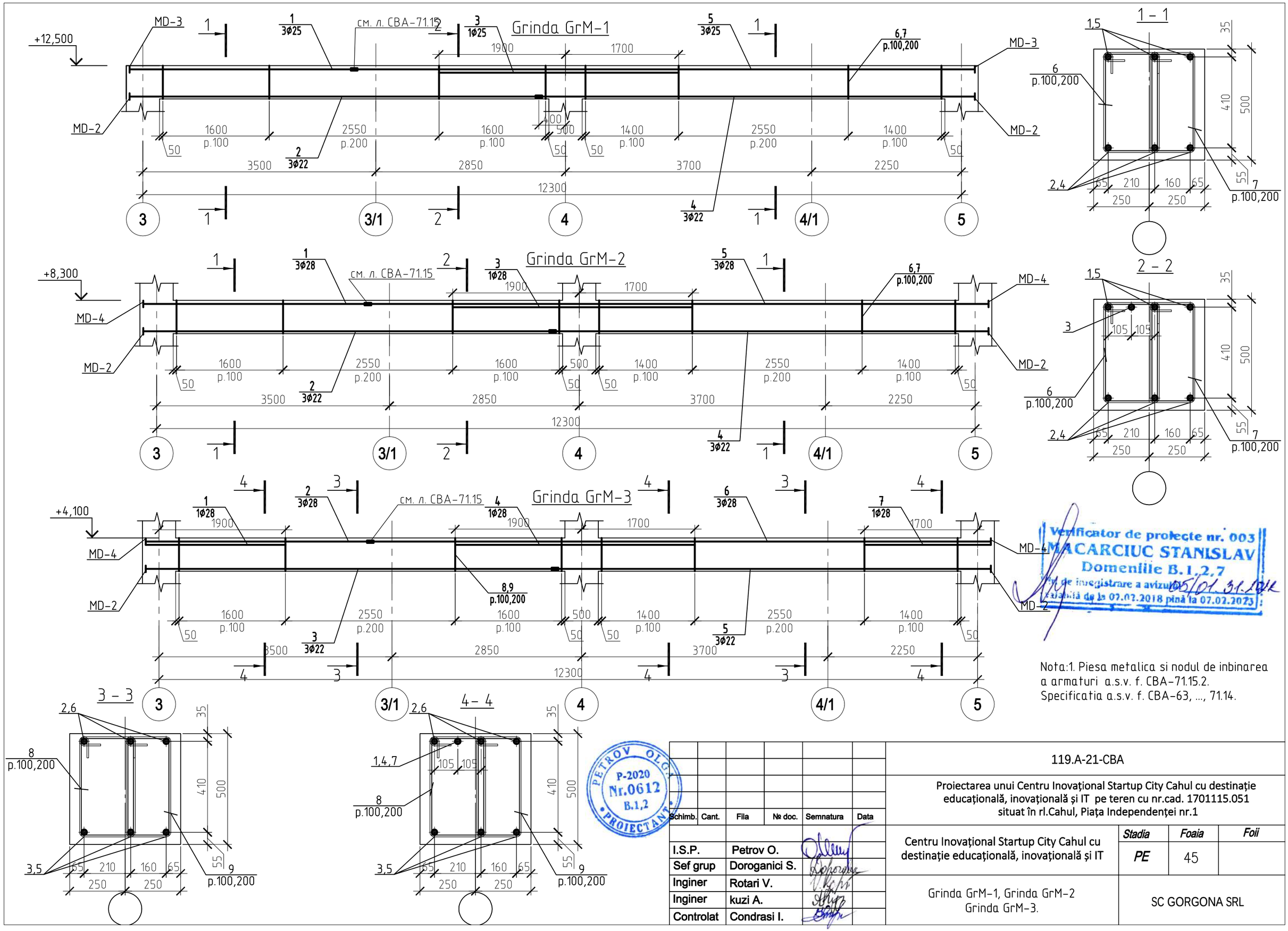
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	44.4	

Specificatia.

SC GORGONA SRL



Nota:1. Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.2.
Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

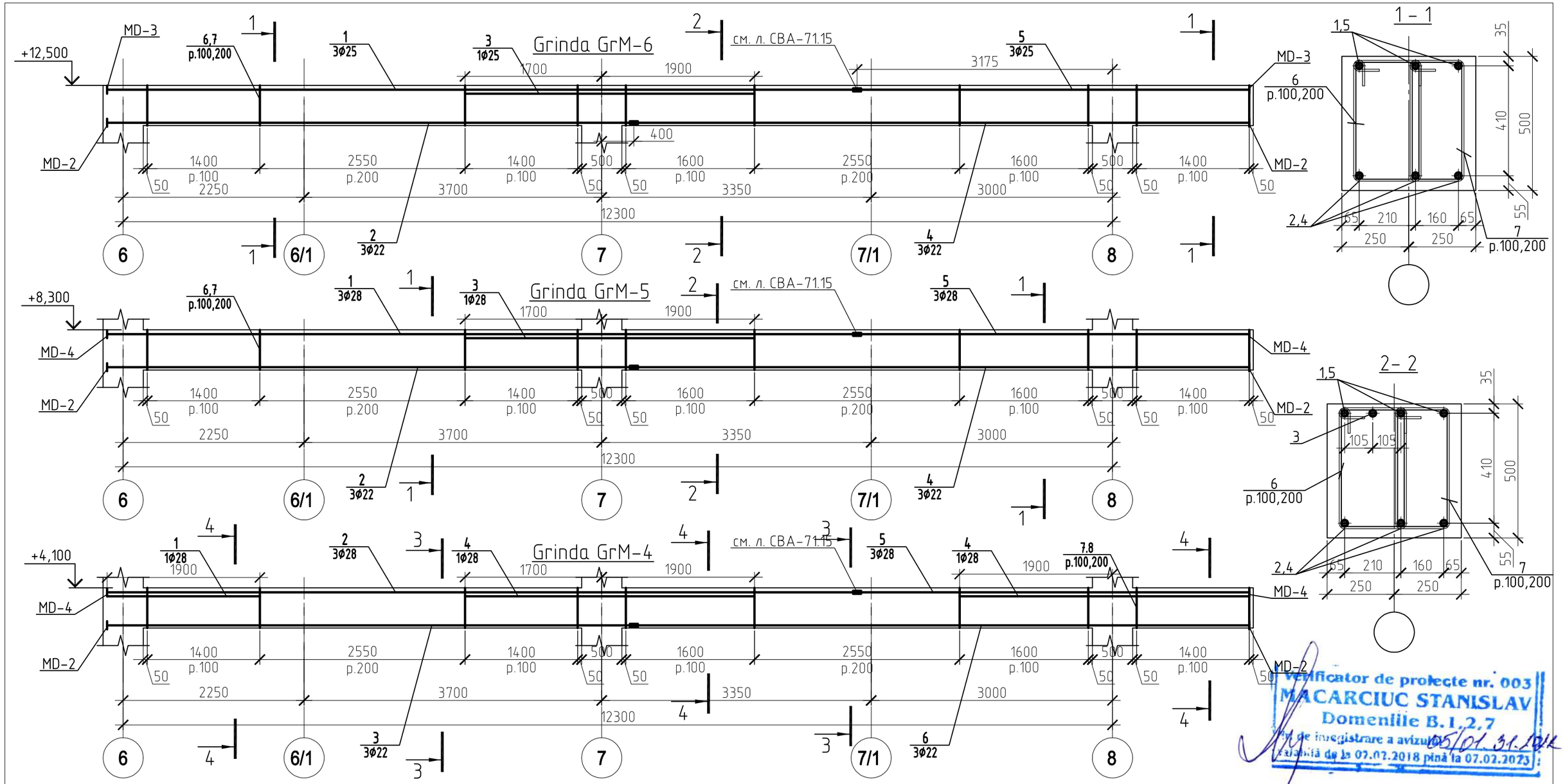
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

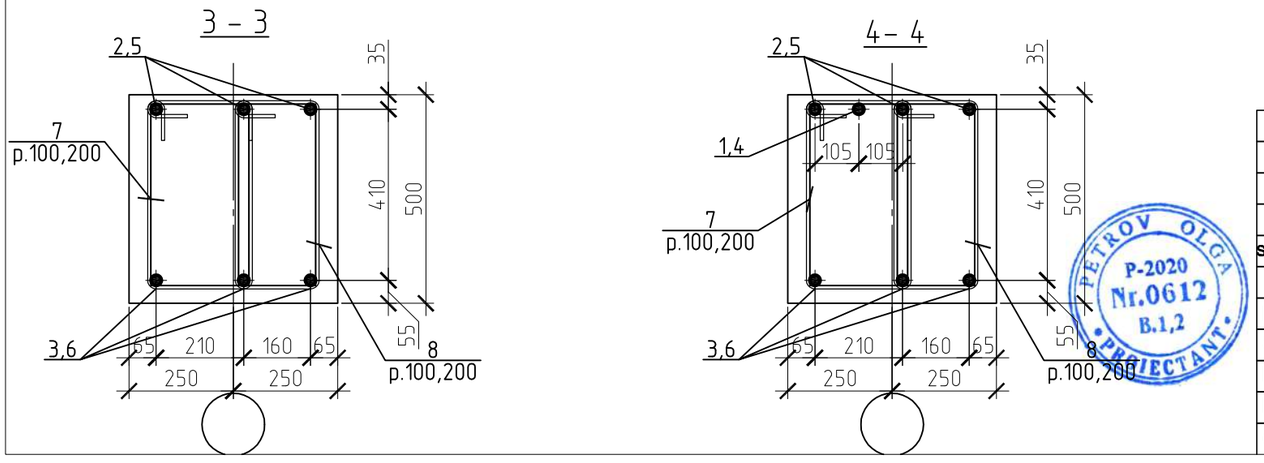
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	45	

Grinda GrM-1, Grinda GrM-2
Grinda GrM-3.

SC GORGONA SRL





Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Nota:1. Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.2.
Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

119.A-21-CBA

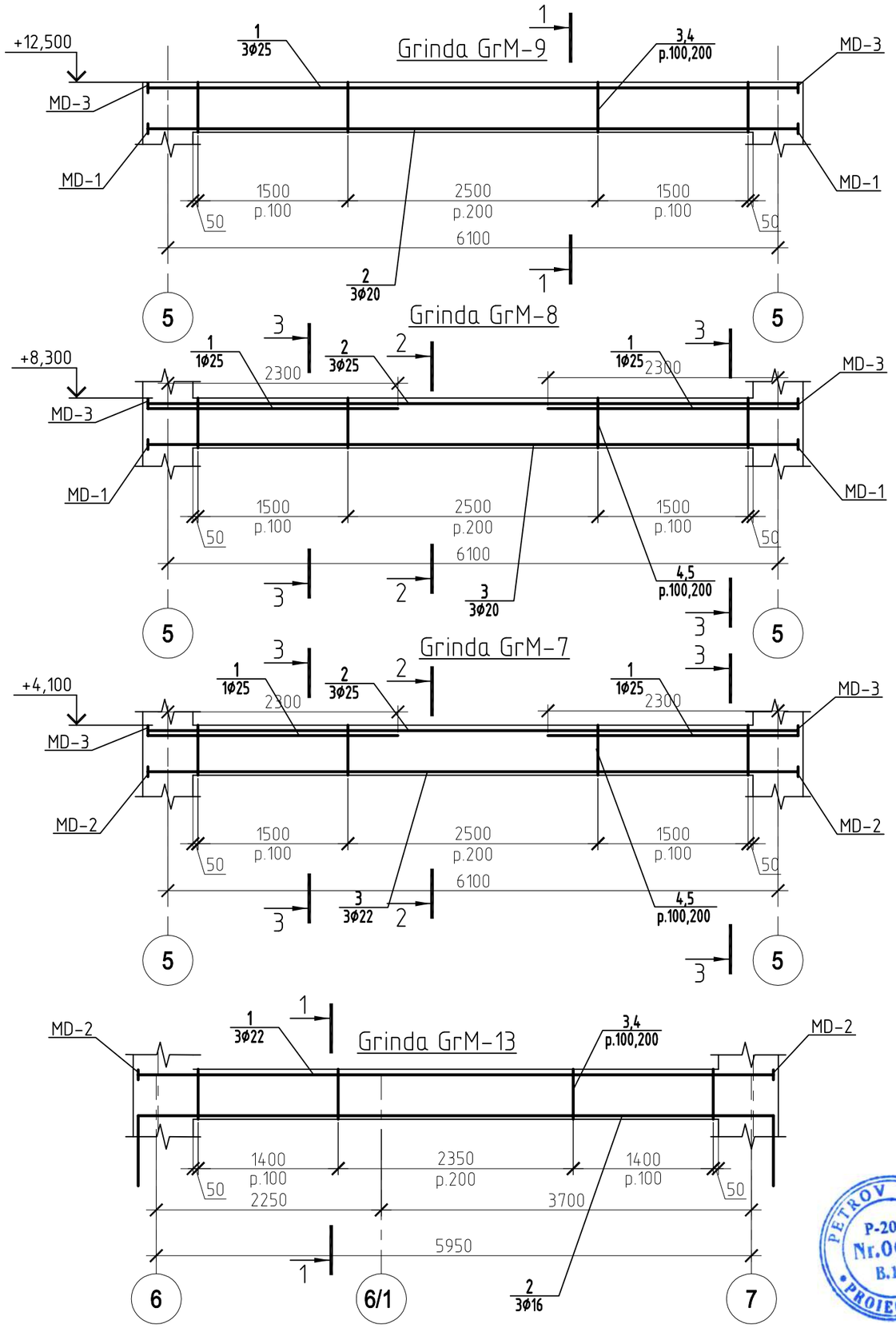
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

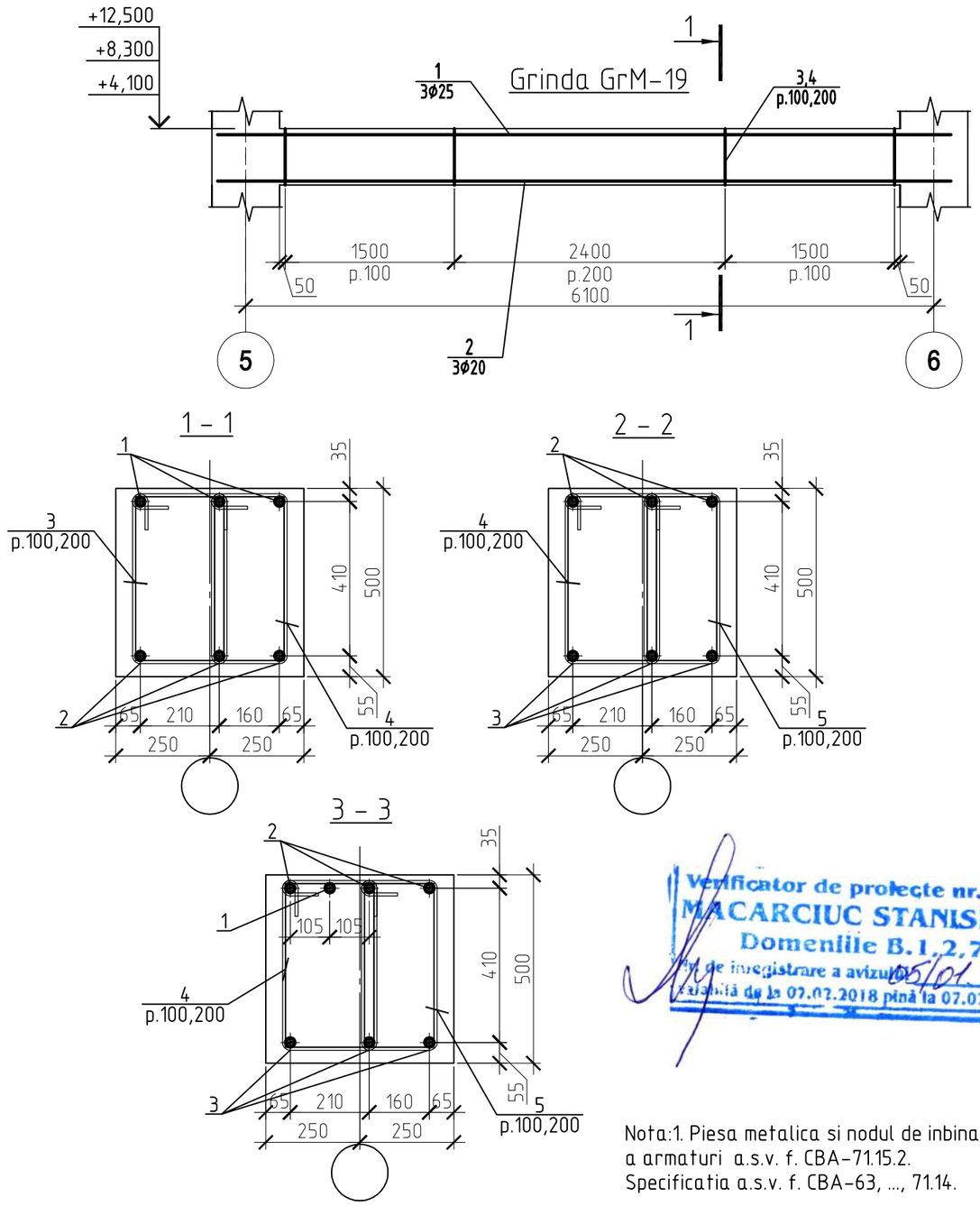
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	46	

Grinda GrM-4, Grinda GrM-5
Grinda GrM-6.

SC GORGONA SRL





Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Nota:1. Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.2.
Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

119.A-21-CBA

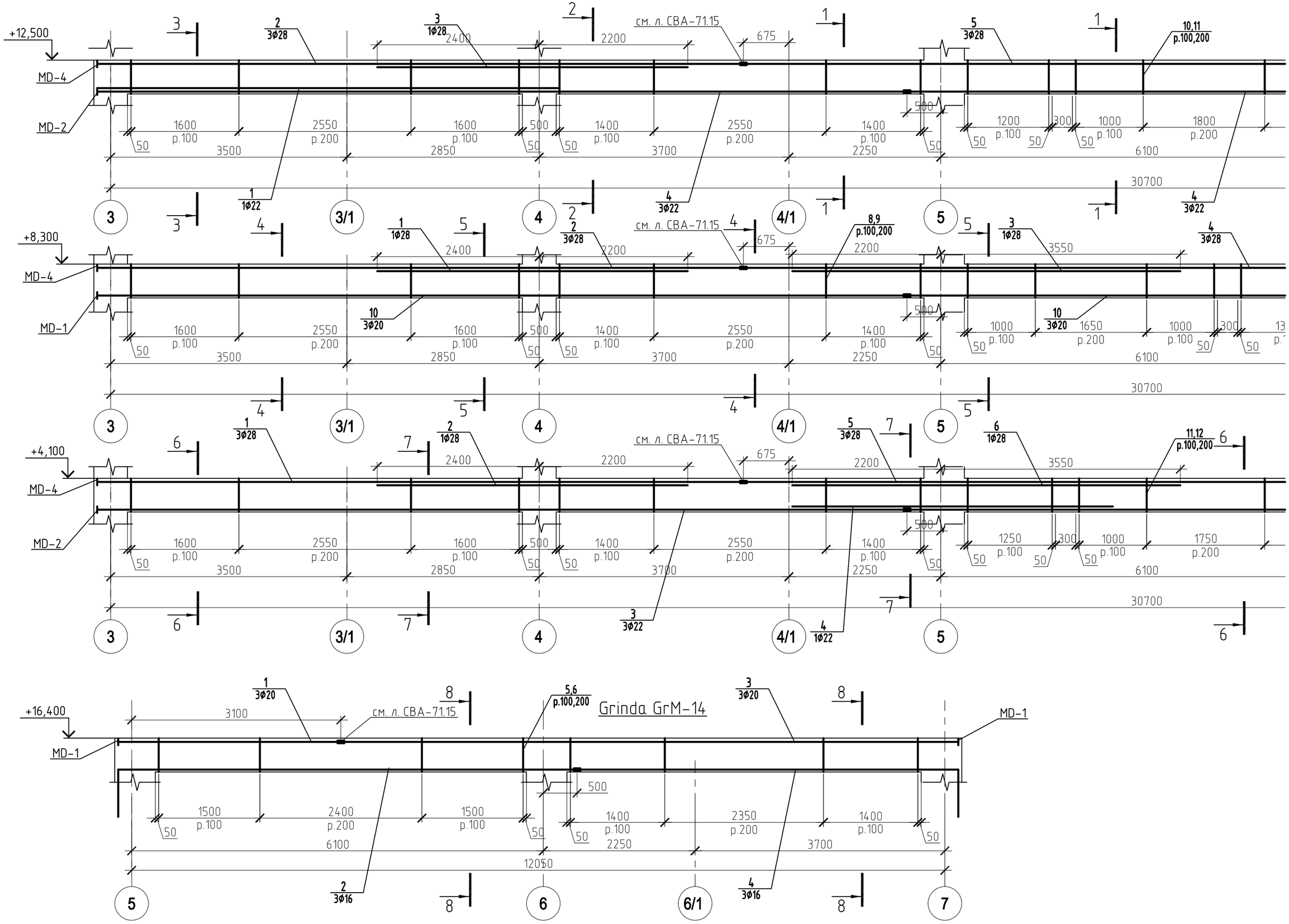
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

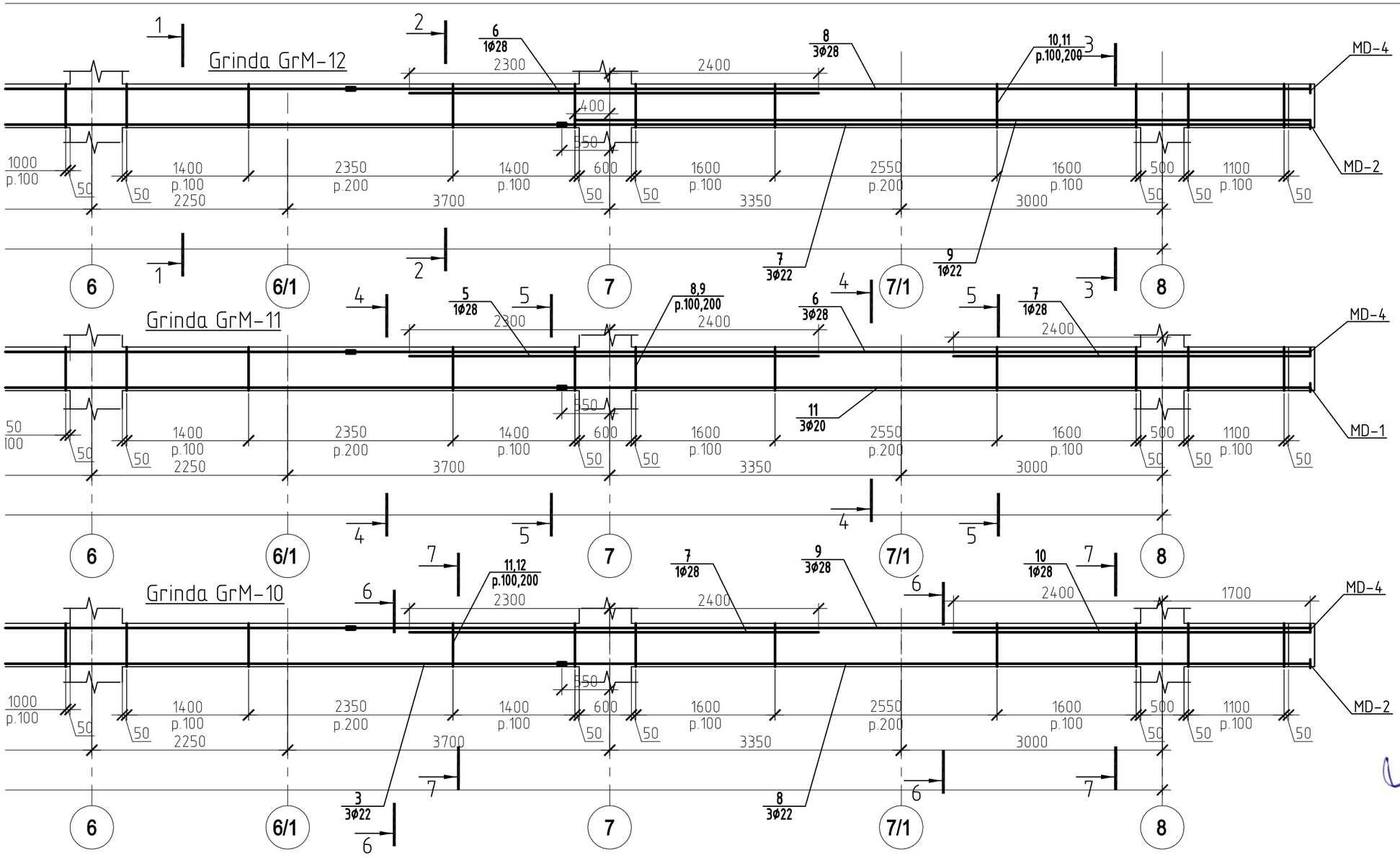
Stadia	Foaia	Foii
PE	47	

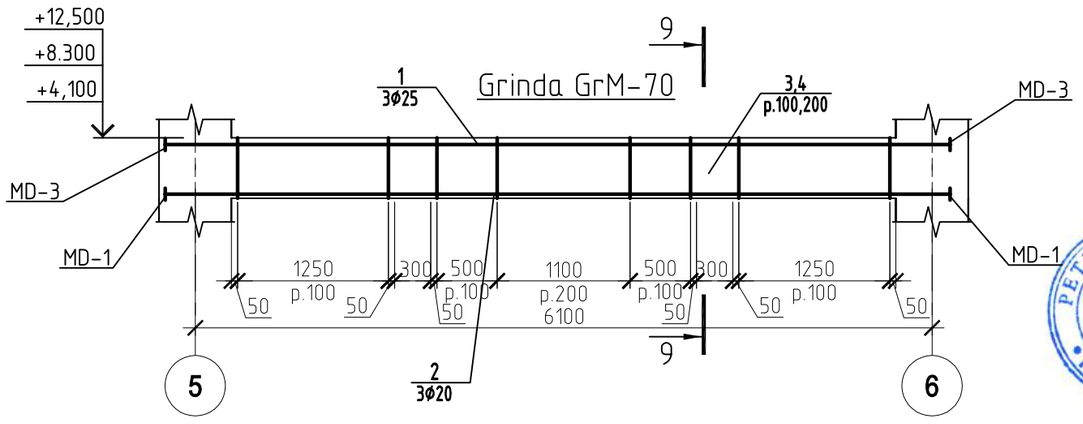
Grinda GrM-7, Grinda GrM-8, Grinda GrM-9 Grinda GrM-13, Grinda GrM-19.

SC GORGONA SRL



+12,500
MD-4
MD-2
см. л. СВА-71.15
10,11 р.100,200
+8,300
MD-1
8,9 р.100,200
+4,100
11,12 р.100,200
+16,400
Grinda GrM-14
5,6 р.100,200
3
3/1
4
4/1
5
6
6/1
7





Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Nota:
1.Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.2.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.
3. Sectiunile a .s.v.f. CBA-48.1.

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

I.S.P.	Petrov O.		
Sef grup	Doroganici S.		
Inginer	Rotari V.		
Inginer	kuzi A.		
Controlat	Condrasi I.		

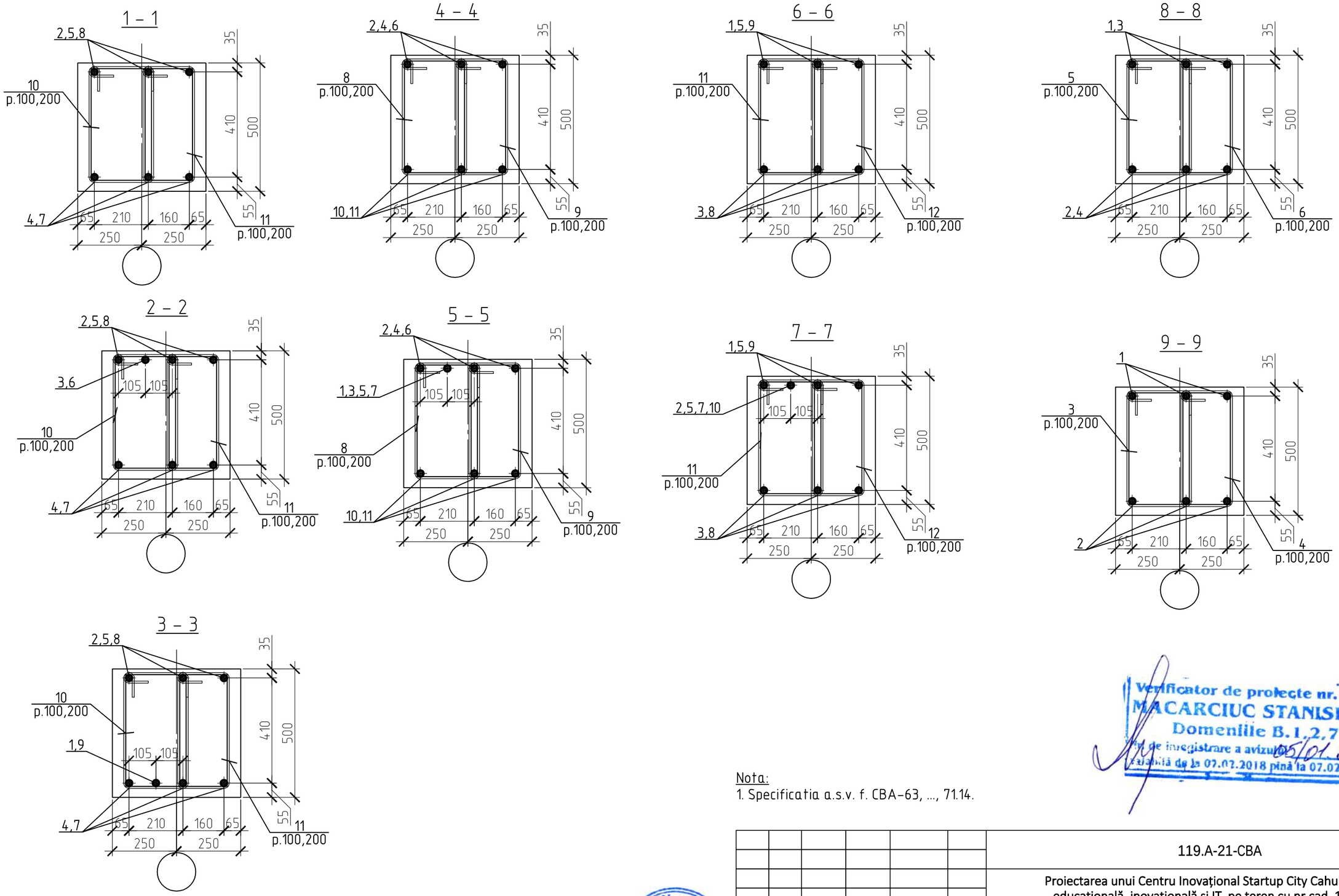
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	48	

Grinda GrM-10, Grinda GrM-11, Grinda GrM-12 Grinda GrM-14, Grinda GrM-70.

SC GORGONA SRL

E:\V\123 Cahul\Constructiv\Karcas\Cahul Karcas 27F.12.2021.dwg
c:27.12.2021 s:10.01.2022 p:10.01.2022



Nota:
1. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

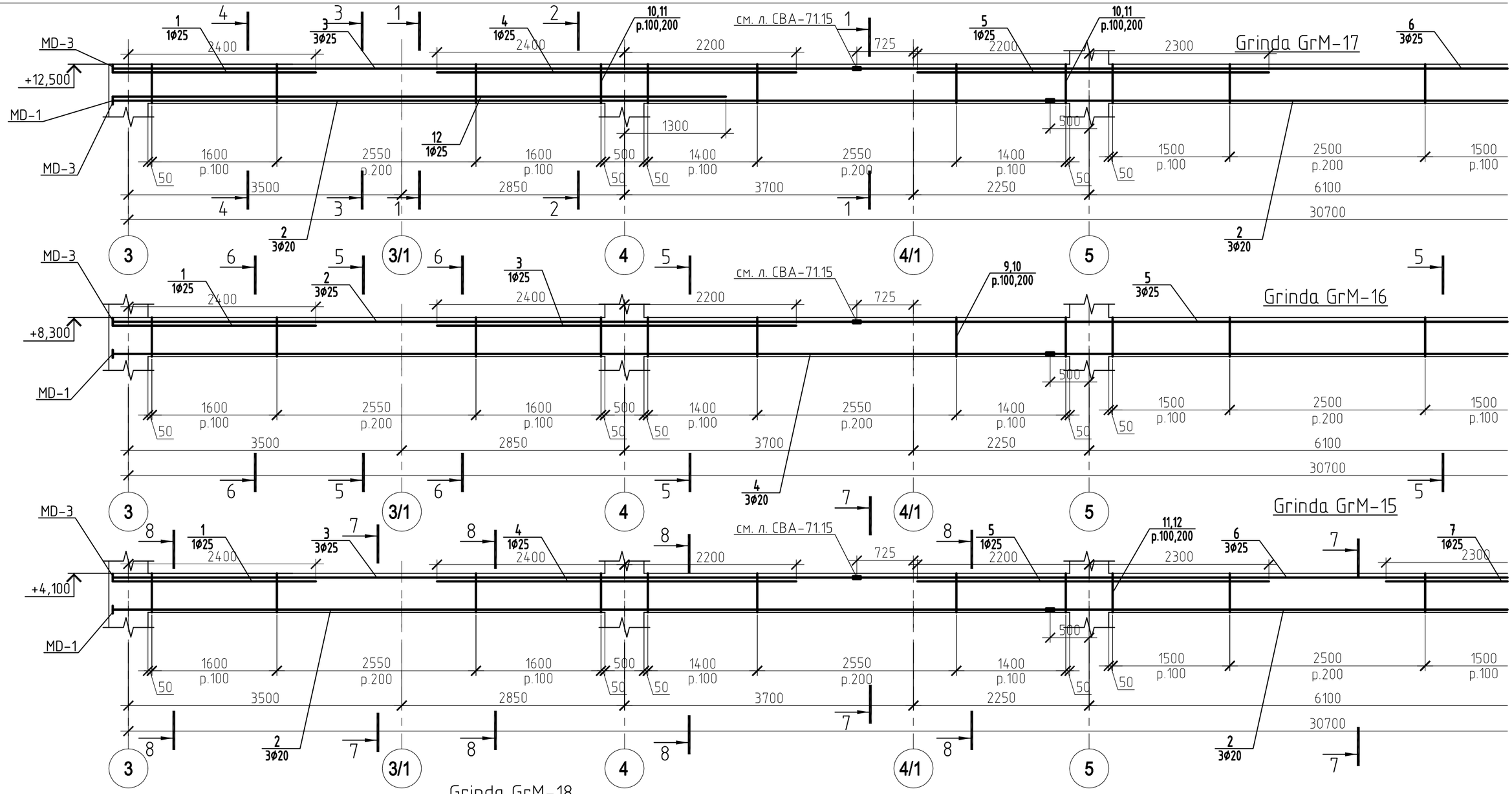
119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Stadia	Foaia	Foii
	PE	48.1	

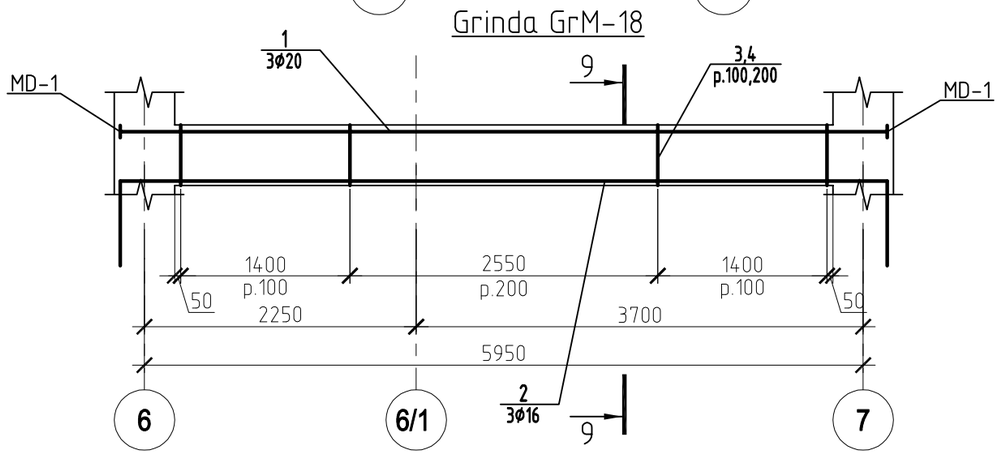
Sectiunea 1–1, ..., 9–9.

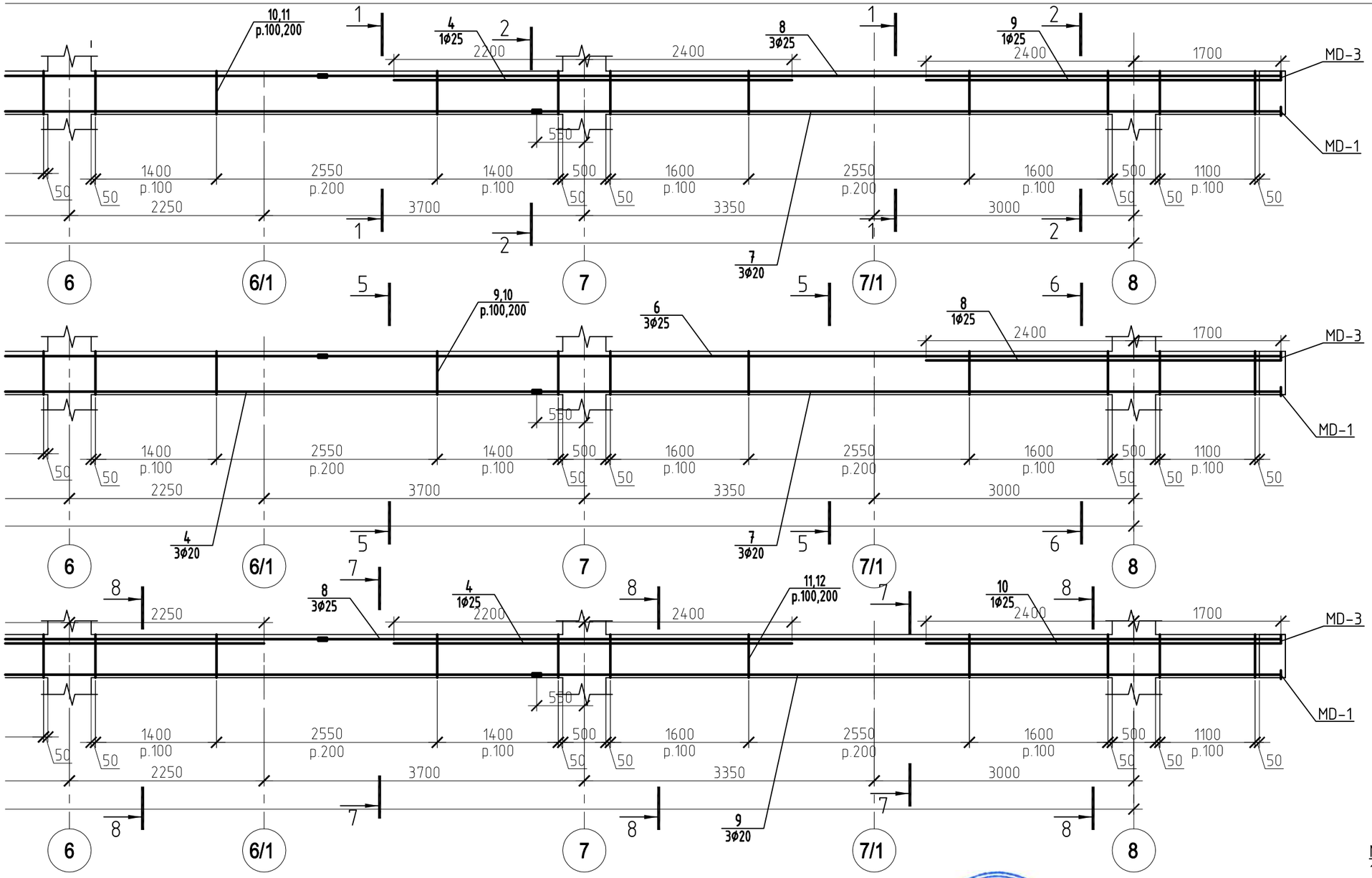
SC GORGONA SRL


Grinda GrM-17
MD-3
+12,500
MD-1
MD-3
см. л. СВА-71.15
1 1Ø25
3 3Ø25
4 1Ø25
10,11 p.100,200
5 1Ø25
10,11 p.100,200
6 3Ø25
12 1Ø25
2 3Ø20
2 3Ø20
2400
2400
2200
725
2200
2300
1300
500
1600 p.100
2550 p.200
1600 p.100
500
1400 p.100
2550 p.200
1400 p.100
1500 p.100
2500 p.200
1500 p.100
50
3500
2850
3700
2250
6100
30700
3
3/1
4
4/1
5

Grinda GrM-16
MD-3
+8,300
MD-1
см. л. СВА-71.15
1 1Ø25
2 3Ø25
3 1Ø25
9,10 p.100,200
5 3Ø25
4 3Ø20
2400
2400
2200
725
500
1600 p.100
2550 p.200
1600 p.100
500
1400 p.100
2550 p.200
1400 p.100
1500 p.100
2500 p.200
1500 p.100
50
3500
2850
3700
2250
6100
30700
3
3/1
4
4/1
5

Grinda GrM-15
MD-3
+4,100
MD-1
см. л. СВА-71.15
1 1Ø25
3 3Ø25
4 1Ø25
5 1Ø25
11,12 p.100,200
6 3Ø25
7 1Ø25
2 3Ø20
2 3Ø20
2400
2400
2200
725
2200
2300
2300
500
1600 p.100
2550 p.200
1600 p.100
500
1400 p.100
2550 p.200
1400 p.100
1500 p.100
2500 p.200
1500 p.100
50
3500
2850
3700
2250
6100
30700
3
3/1
4
4/1
5


Grinda GrM-18
MD-1
MD-1
1 3Ø20
3,4 p.100,200
2 3Ø16
1400 p.100
2550 p.200
1400 p.100
50
2250
3700
5950
6
6/1
7



Nota:
1.Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.2.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.
3. Sectiunile a .s.v.f. CBA-49.1.

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2022
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

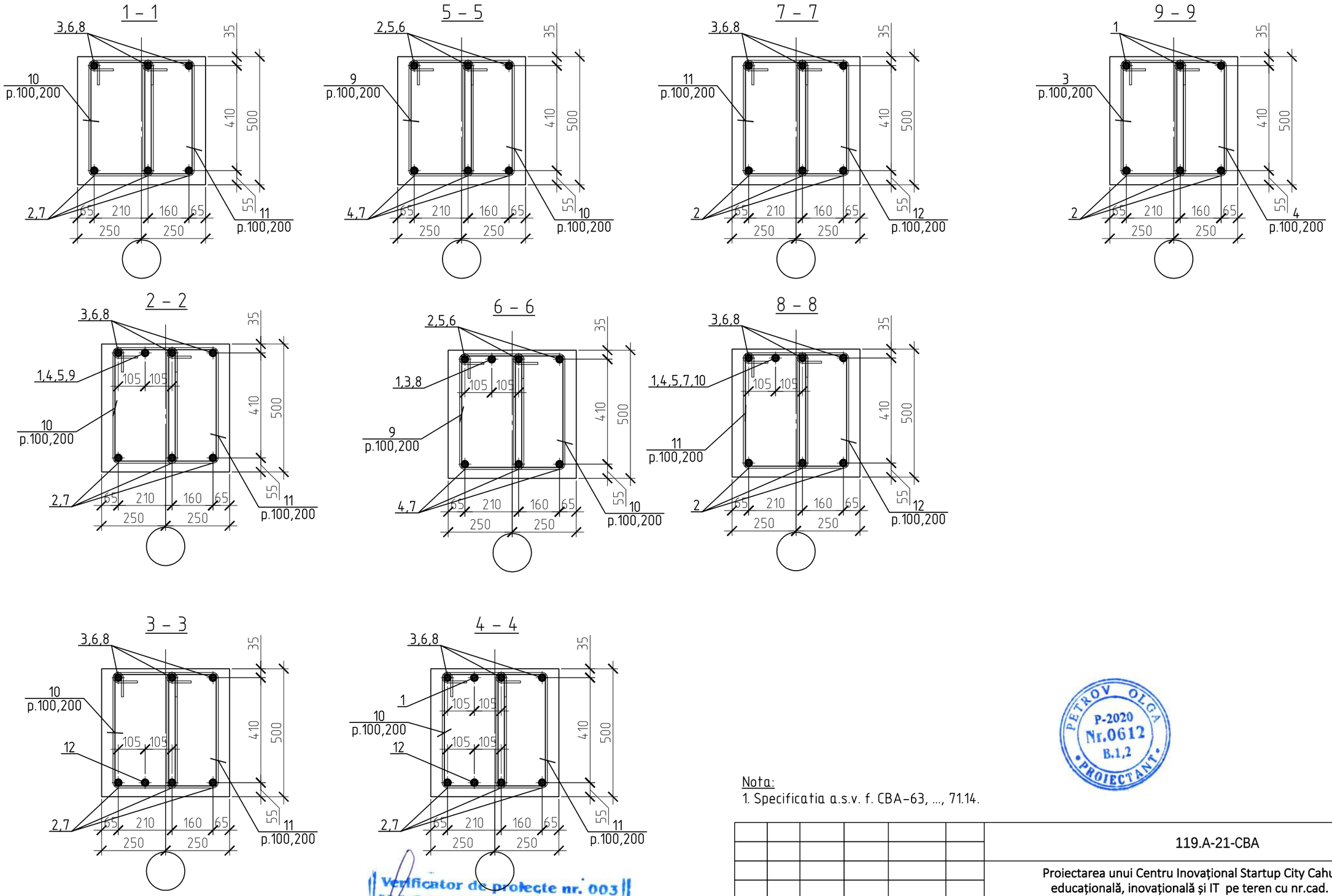
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	49	

Grinda GrM-15, Grinda GrM-16, Grinda GrM-17 Grinda GrM-18.

SC GORGONA SRL

E:\V\123 Cahul\Constructiv\Karcas\Cahul Karcas 27F.12.2021.dwg
c:27.12.2021 s:10.01.2022 p:10.01.2022

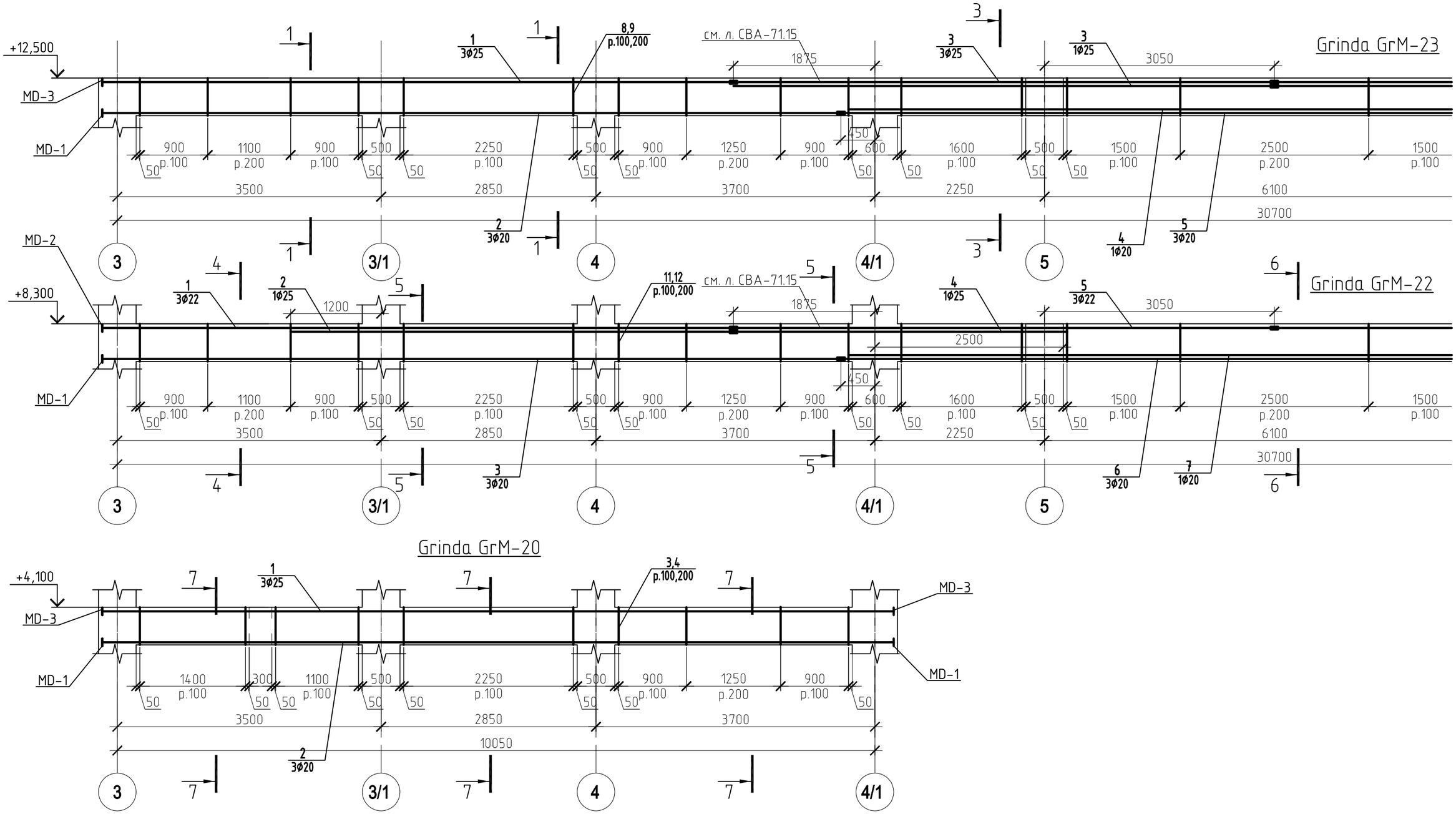


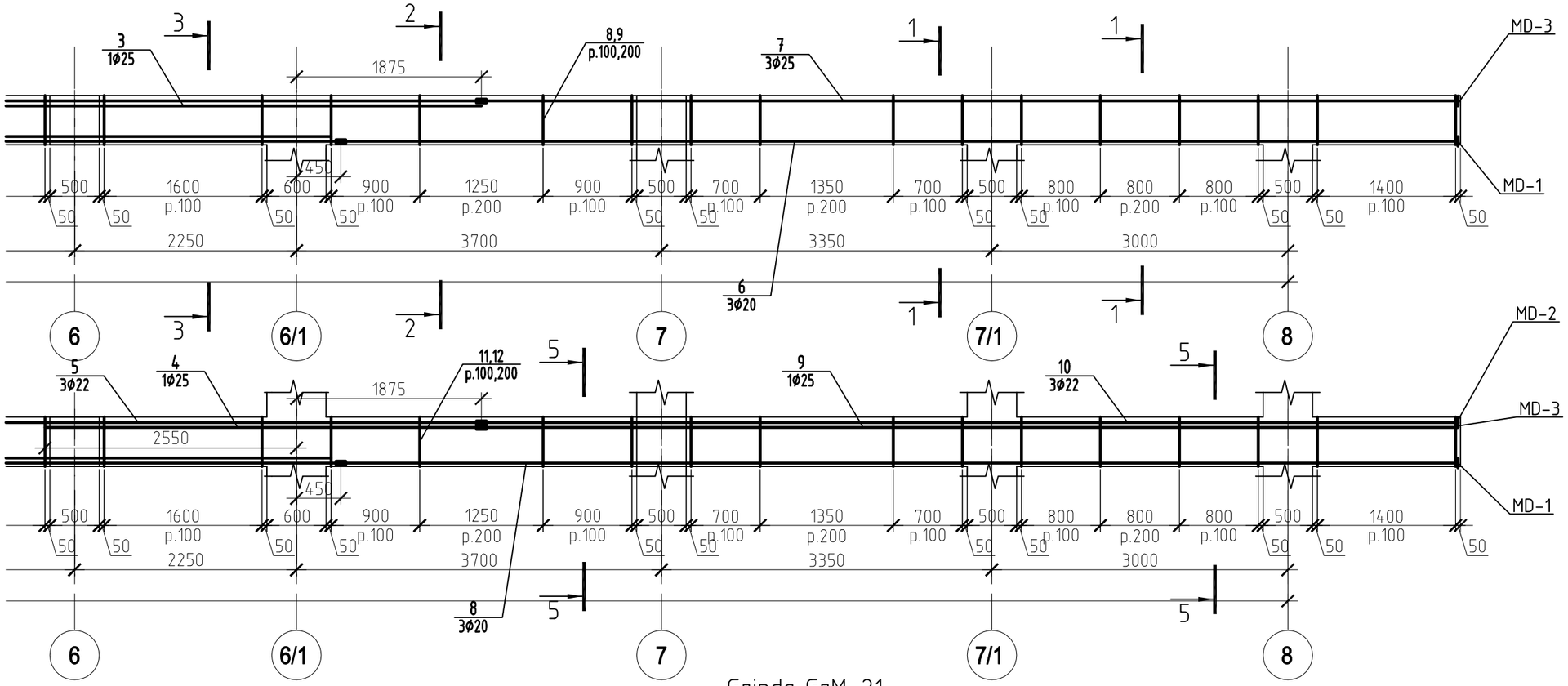
Nota:
1. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

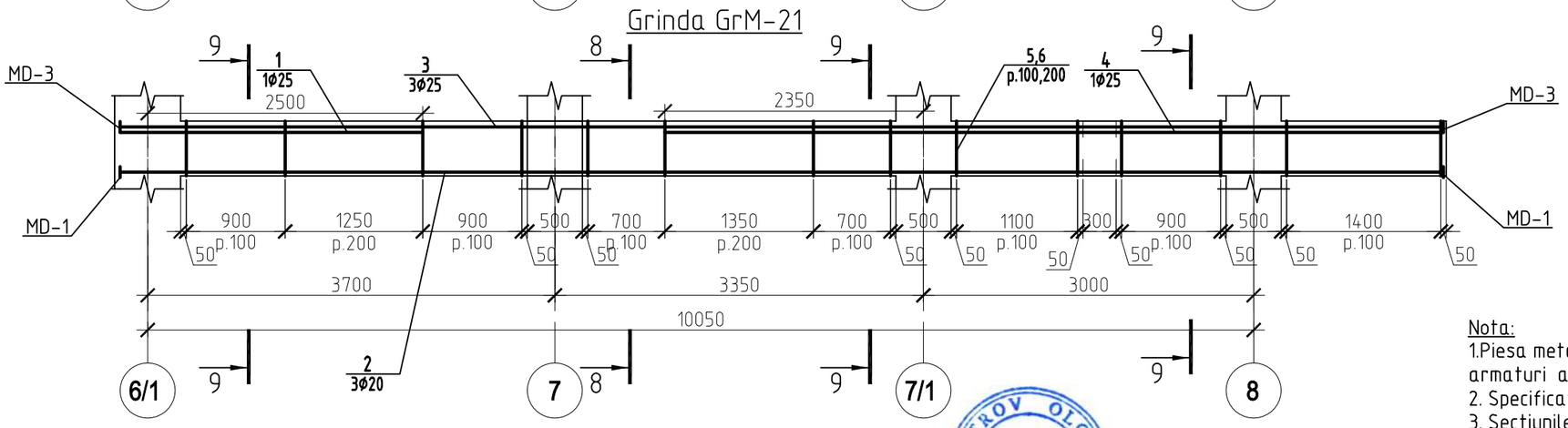
Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.104
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data	119.A-21-CBA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1			
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Stadia	Foaia	Foii
Sef grup		Doroganici S.					PE	49.1	
Inginer		Rotari V.				Sectiunea 1–1, ..., 9–9.	SC GORGONA SRL		
Inginer		kuzi A.							
Controlat		Condrasi I.							


Grinda GrM-23
+12,500
MD-3
MD-1
MD-2
1
3Ø25
8,9
p.100,200
см. л. СВА-71.15
1875
3
3Ø25
3
1Ø25
3050
900
1100
900
500
2250
500
900
1250
900
450
600
1600
500
1500
2500
1500
p.100
p.200
p.100
p.100
p.100
p.200
p.100
p.100
p.100
p.200
p.100
50
3500
2850
3700
2250
6100
30700
2
3Ø20
4
1Ø20
5
3Ø20
3
3/1
4
4/1
5
Grinda GrM-22
+8,300
1
3Ø22
2
1Ø25
1200
11,12
p.100,200
4
1Ø25
5
3Ø22
2500
3
3Ø20
6
3Ø20
7
1Ø20
Grinda GrM-20
+4,100
1
3Ø25
3,4
p.100,200
1400
300
1100
2250
1250
2
3Ø20
10050



Grinda GrM-21



Nota:
1.Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.2.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.
3. Sectiunile a .s.v.f. CBA-50.1.

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

119.A-21-CBA

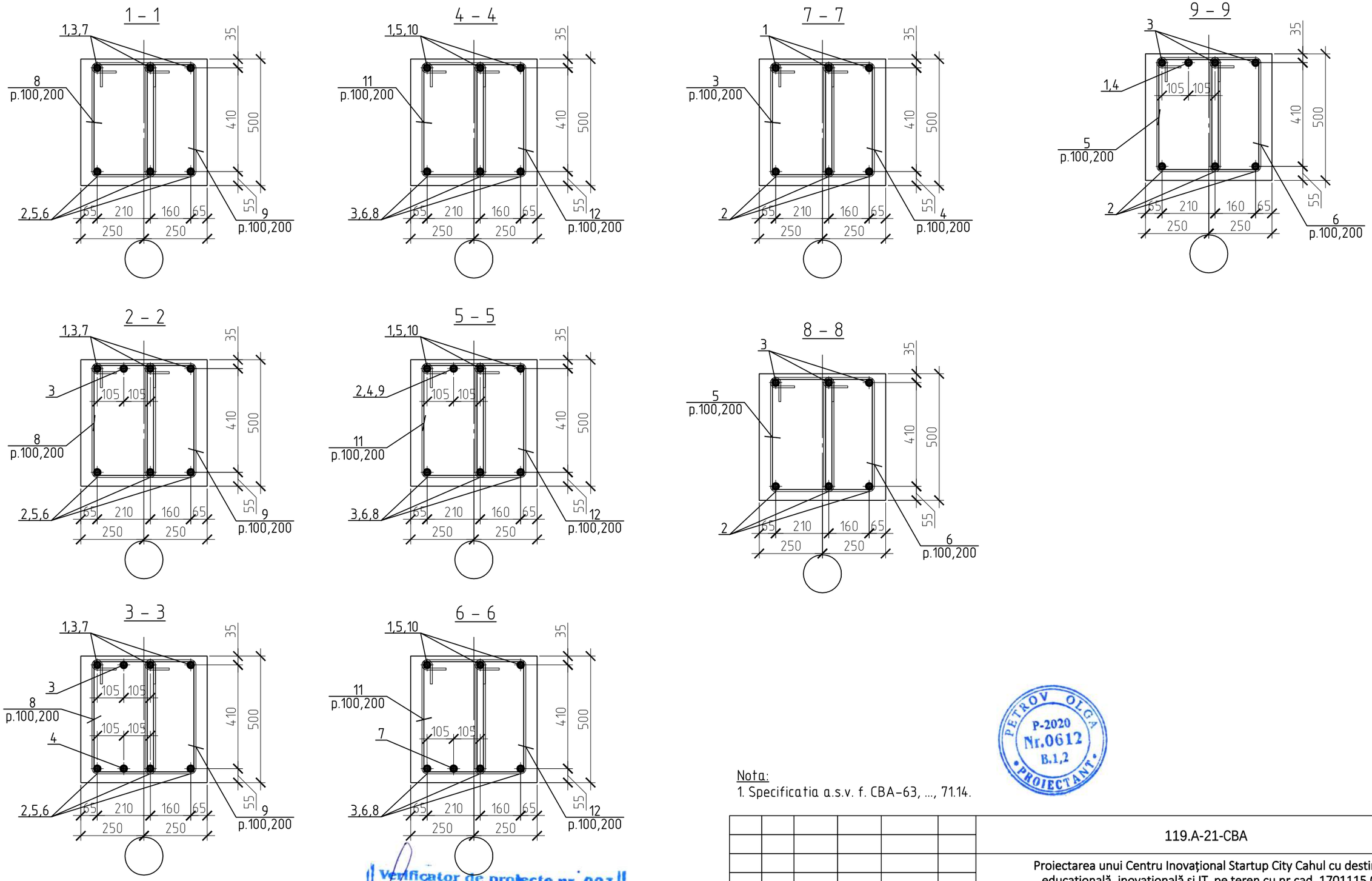
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Stadia	Foaia	Foii
	PE	50	

Grinda GrM-20, Grinda GrM-21, Grinda GrM-22 Grinda GrM-23.

SC GORGONA SRL

E:\V\123 Cahul\Constructiv\Karcas\Cahul Karcas 27F.12.2021.dwg
c:27.12.2021 s:10.01.2022 p:10.01.2022



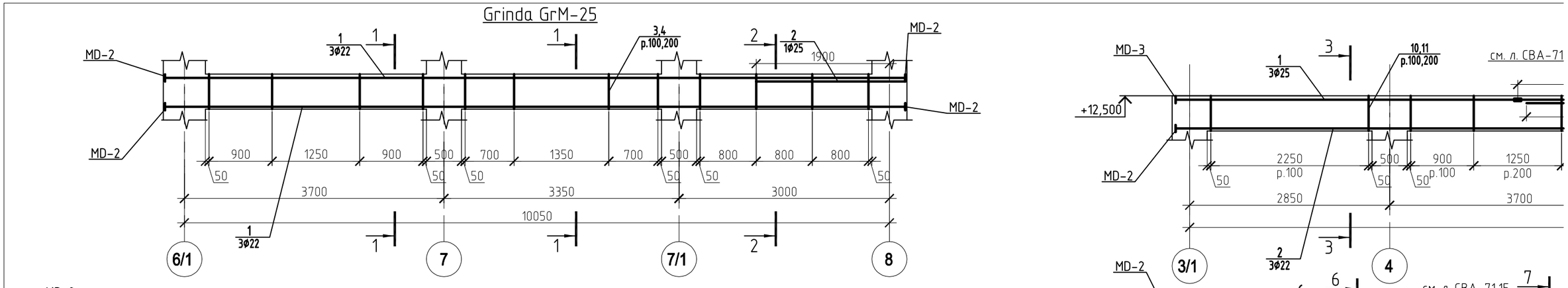
Nota:
1. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.

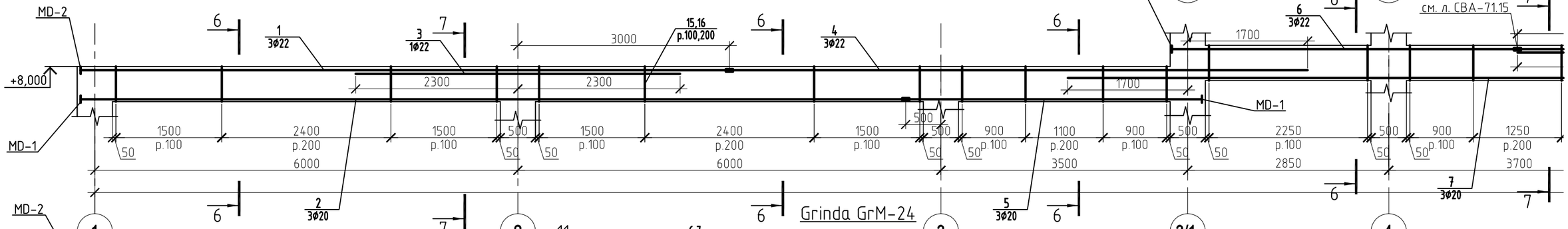
PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

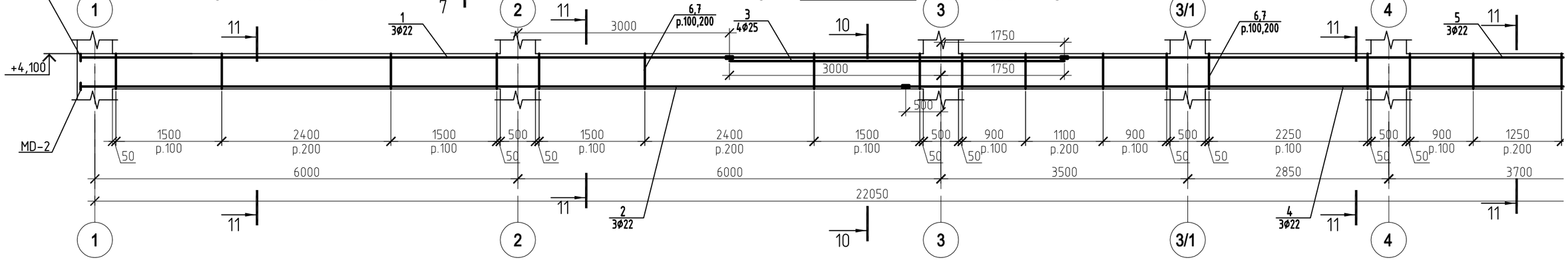
Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data	119.A-21-CBA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1			
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Stadia	Foaia	Foii
Sef grup		Doroganici S.					PE	50.1	
Inginer		Rotari V.				Sectiunea 1–1, ..., 9–9.	SC GORGONA SRL		
Inginer		kuzi A.							
Controlat		Condrasi I.							

Grinda GrM-25

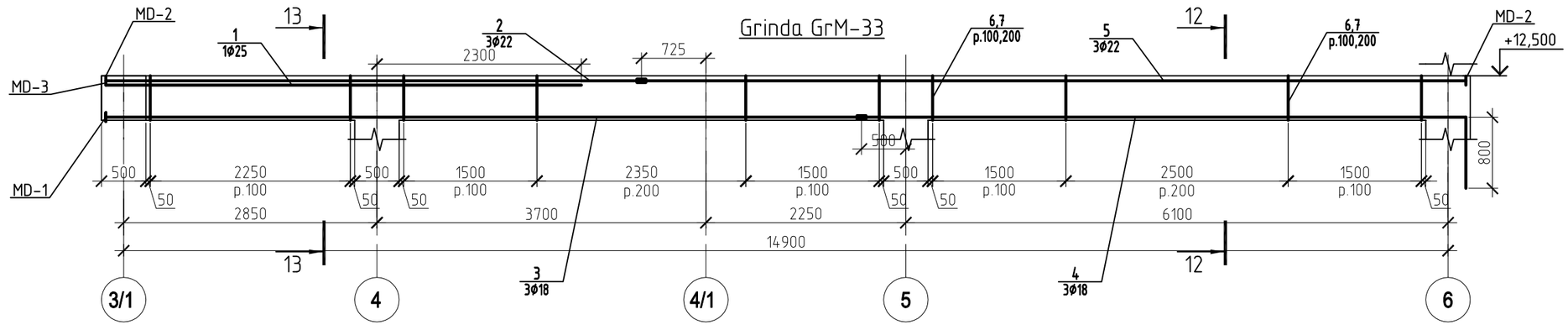




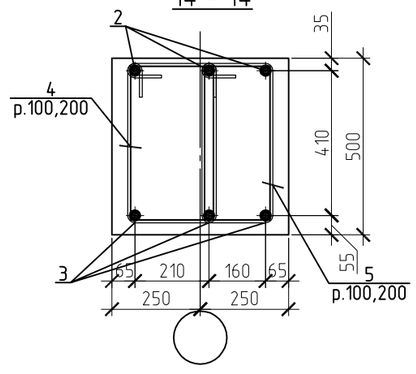
Grinda GrM-24

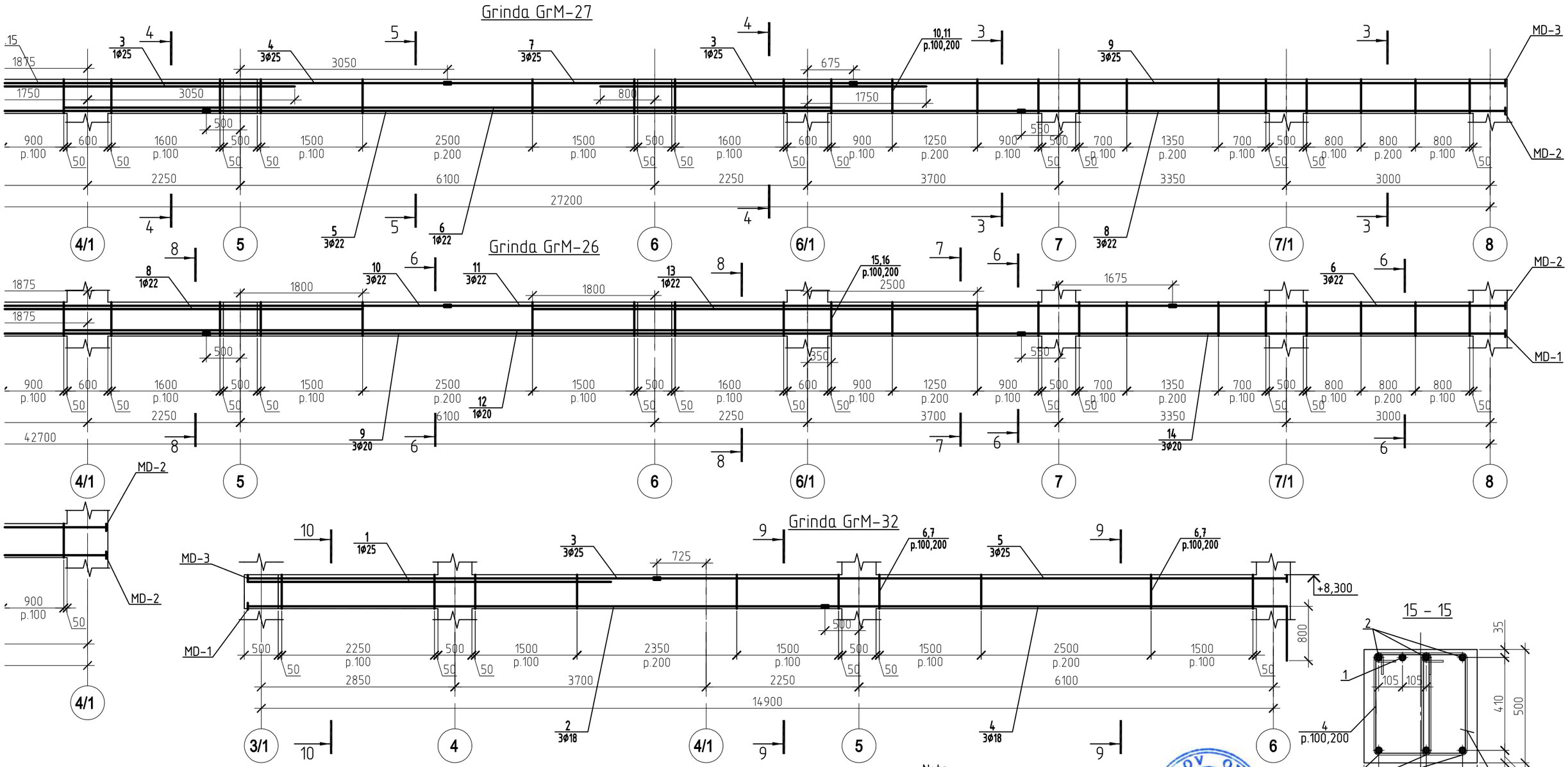


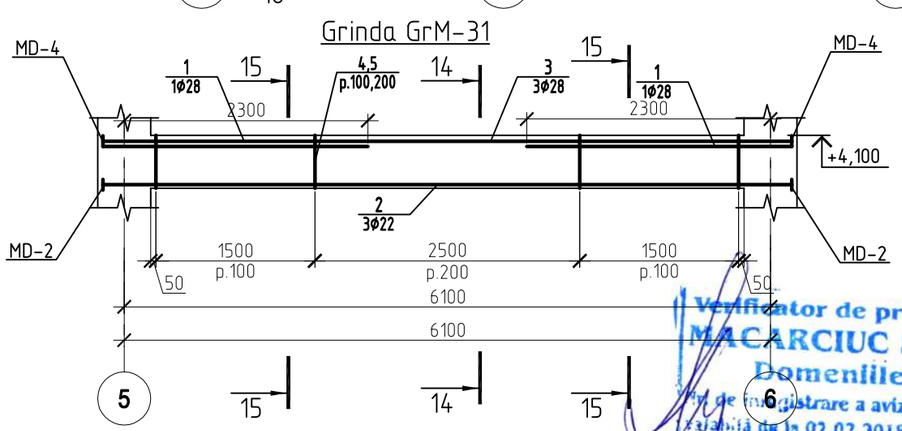
Grinda GrM-33



14 – 14







Nota:
1.Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.2.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.
3. Sectiunile a .s.v.f. CBA-51.1.

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Verificator de proiecte nr. 003 MACARCIUC STANISLAV Domeniile B.1,2,7 Nr. de înregistrare a avizului 05/01.31.2014 valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

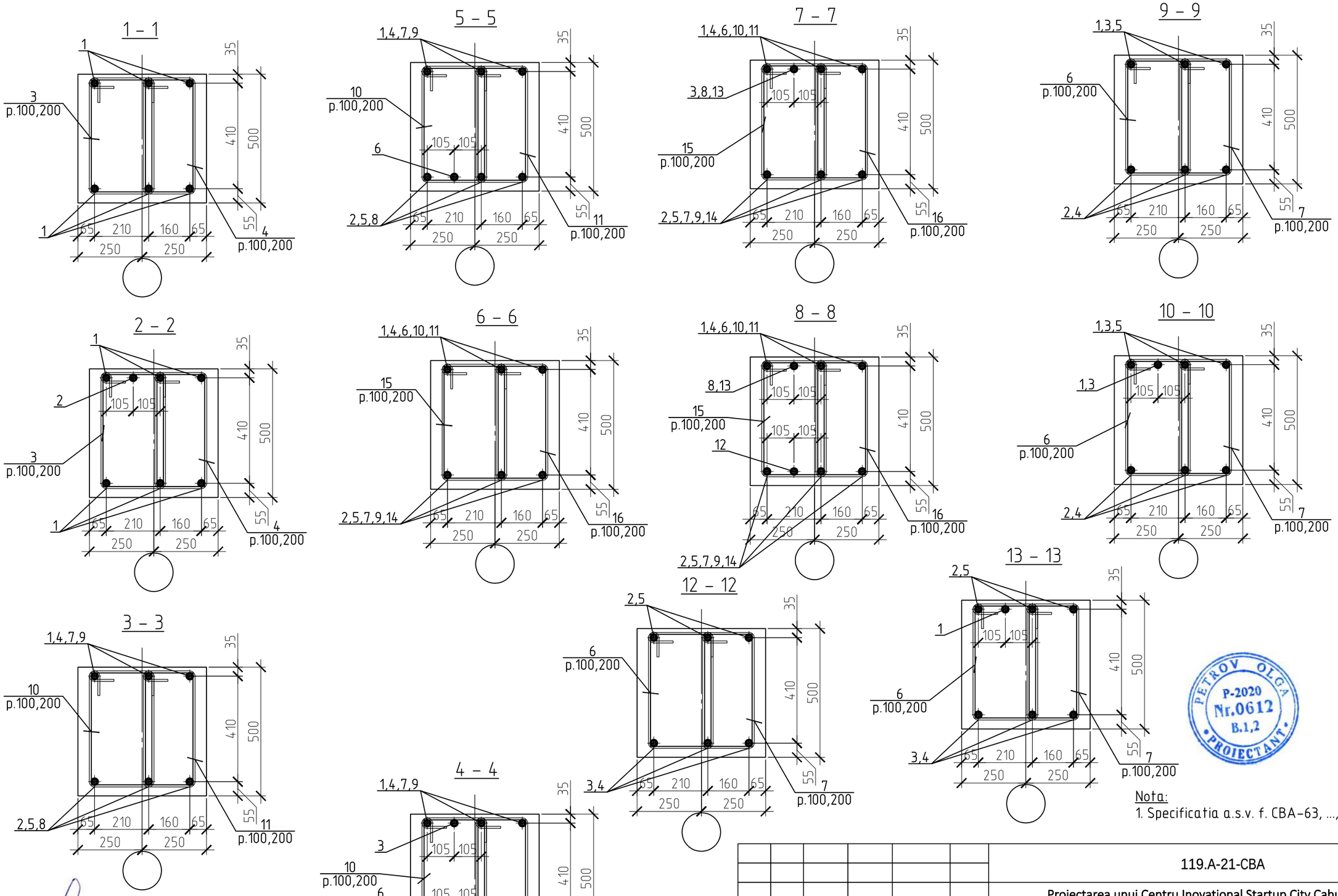
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	51	

Grinda GrM-24, Grinda GrM-25, Grinda GrM-26, Grinda GrM-27, Grinda GrM-31, Grinda GrM-33.

SC GORGONA SRL

E:\V\123 Cahul\Constructiv\Karcas\Cahul Karcas 27F.12.2021.dwg
c:27.12.2021 s:10.01.2022 p:10.01.2022



Nota:
1. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

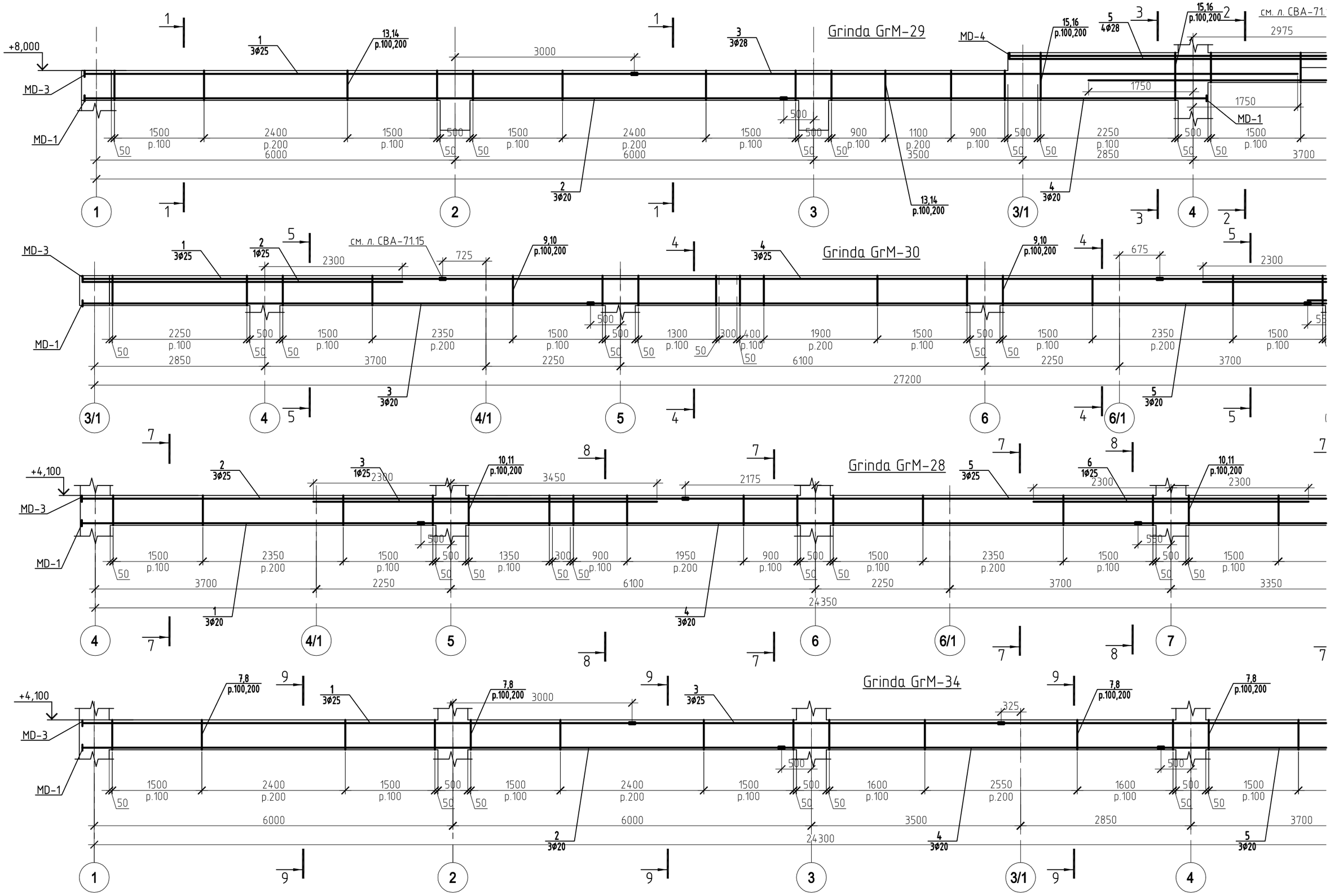
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

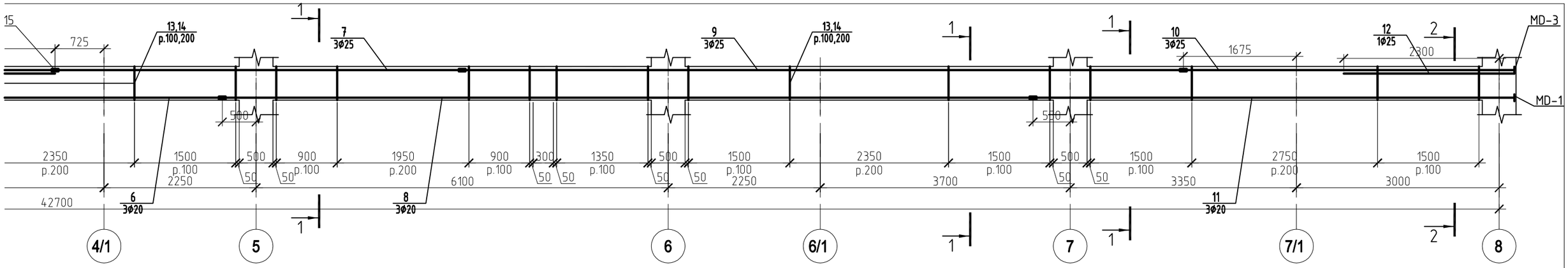
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	51.1	

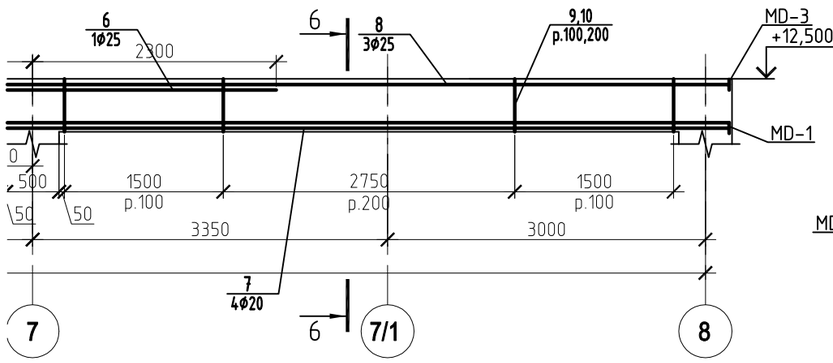
Sectiunea 1–1, ..., 13–13.

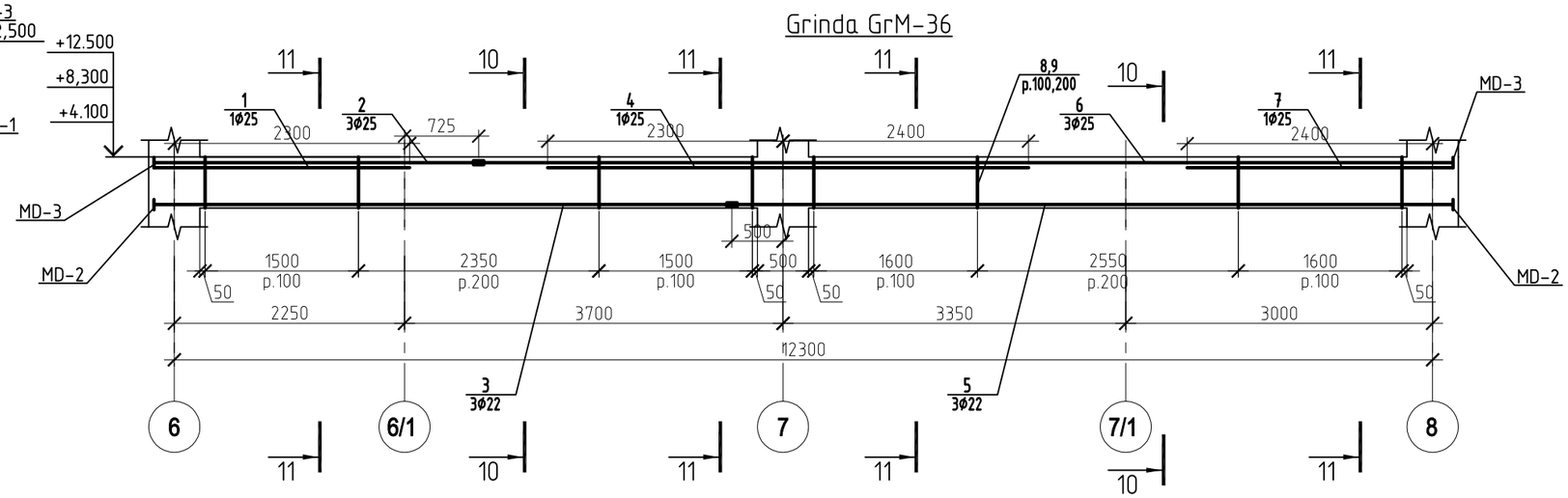
SC GORGONA SRL

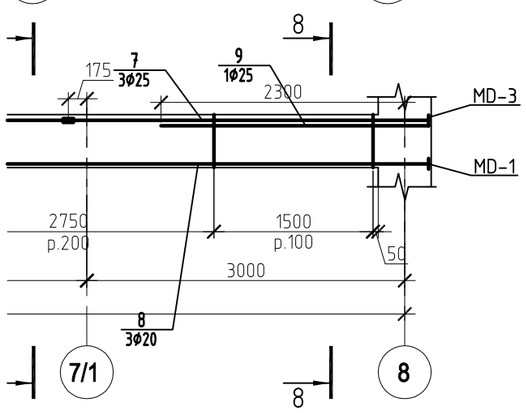

Grinda GrM-29
Grinda GrM-30
Grinda GrM-28
Grinda GrM-34
+8,000
+4,100
MD-1
MD-3
MD-4
см. л. СВА-71.15
1 3Ø25
2 1Ø25
2 3Ø25
3 1Ø25
3 3Ø28
4 3Ø25
5 4Ø28
6 1Ø25
13,14 p.100,200
15,16 p.100,200
9,10 p.100,200
10,11 p.100,200
7,8 p.100,200
2 3Ø20
3 3Ø20
4 3Ø20
5 3Ø20
1 3Ø20
1
2
3
3/1
4
4/1
5
6
6/1
7
27200
24350
24300

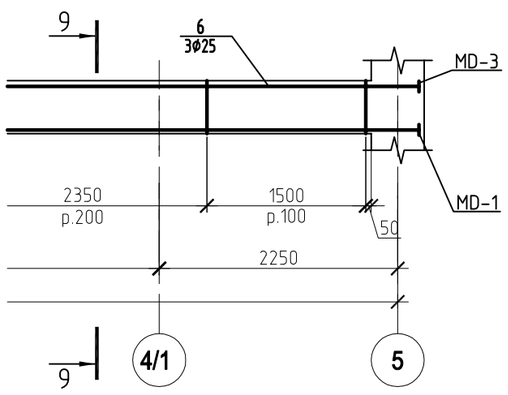


Grinda GrM-36









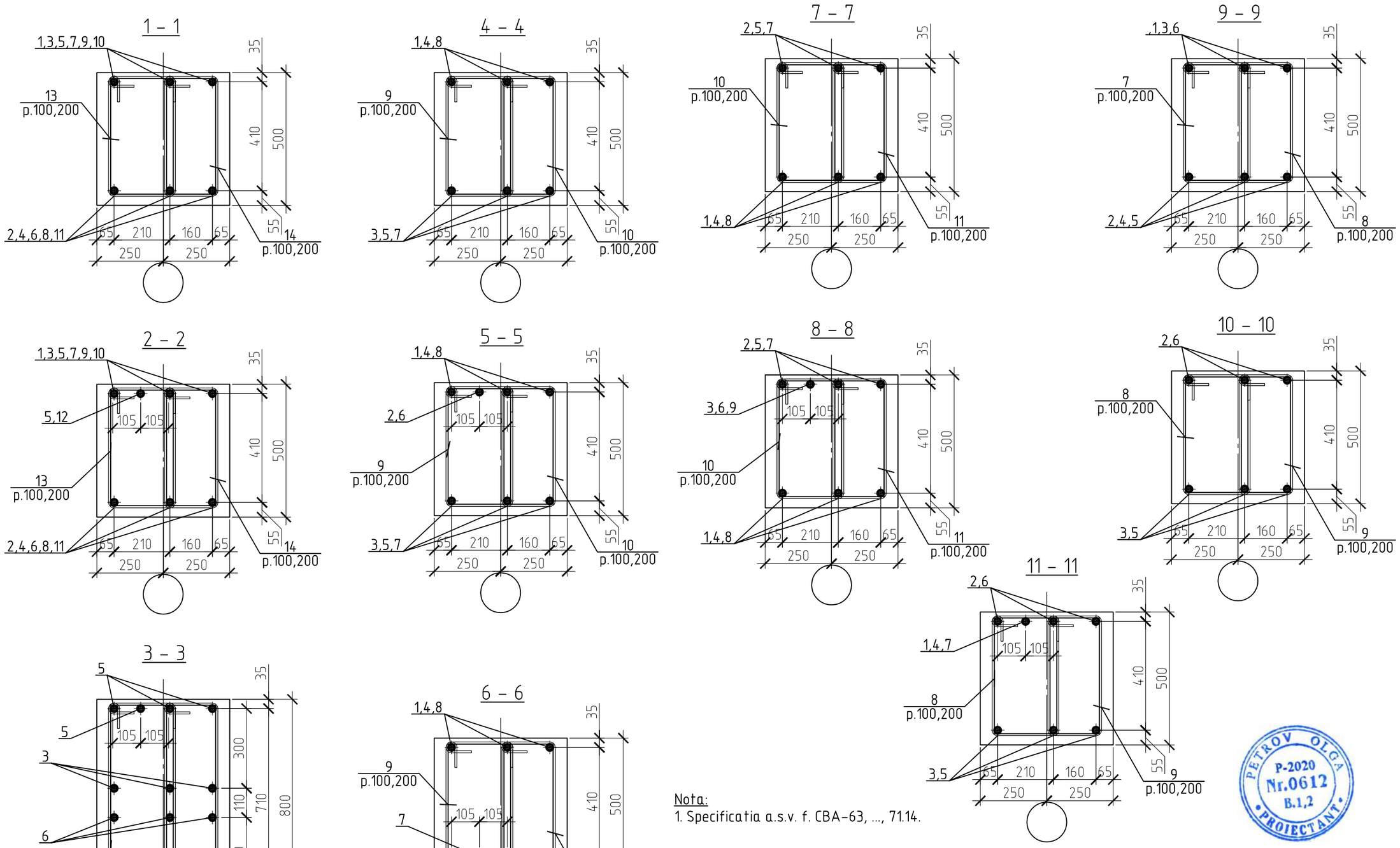
Nota:
1.Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.2.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.
3. Sectiunile a .s.v.f. CBA-52.1.

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.1UK
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Schimb.	Cant.	Fila	Nr doc.	Semnatura	Data	119.A-21-CBA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1			
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Stadia	Foaia	Foii
Sef grup		Doroganici S.					PE	52	
Inginer		Rotari V.				Grinda GrM-28, Grinda GrM-29, Grinda GrM-30, Grinda GrM-34, Grinda GrM-36.	SC GORGONA SRL		
Inginer		kuzi A.							
Controlat		Condrasi I.							

E:\V\123 Cahul\Constructiv\Karcas\Cahul Karcas 27F.12.2021.dwg
c:27.12.2021 s:10.01.2022 p:10.01.2022



Nota:
1. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

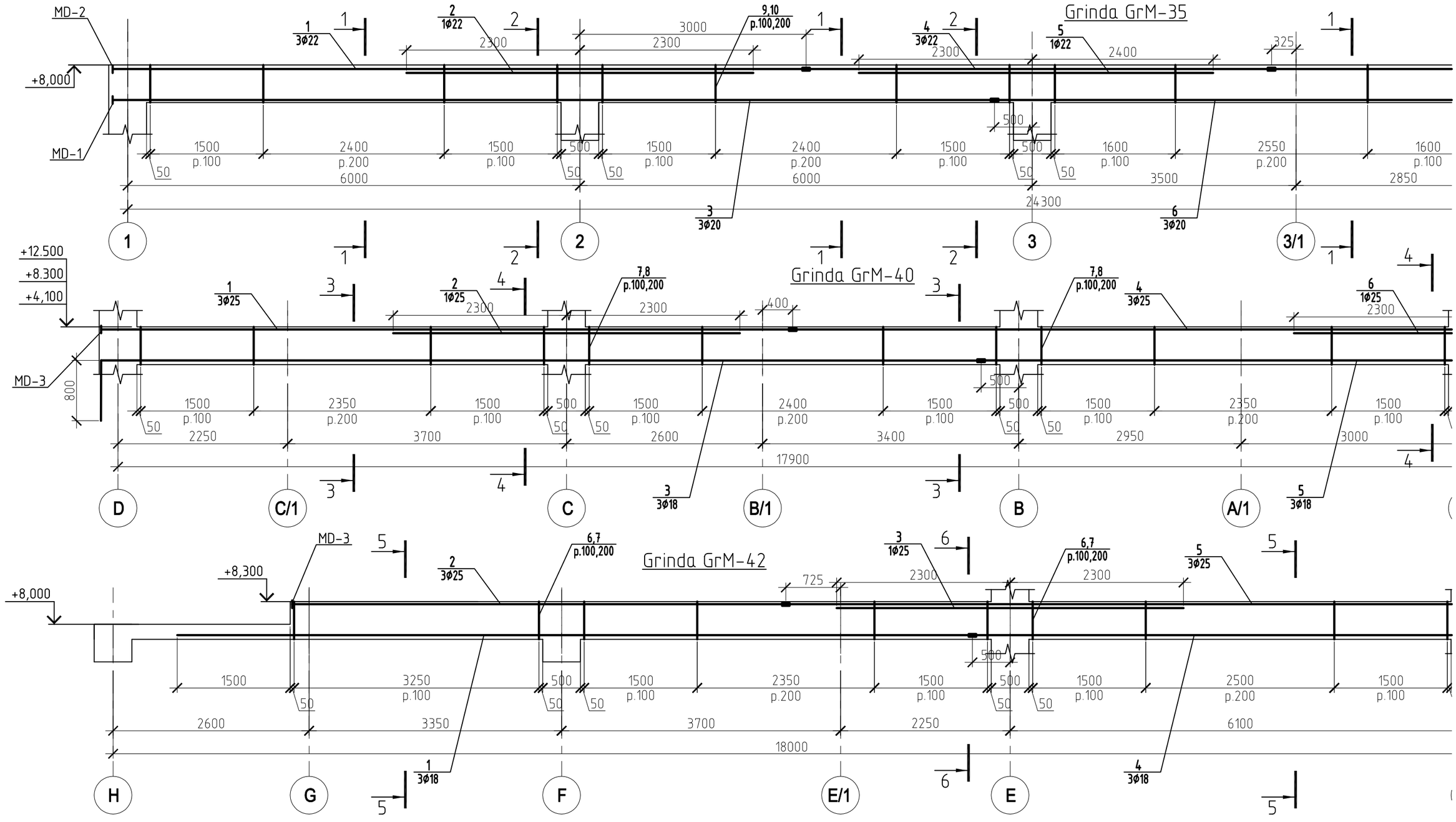
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

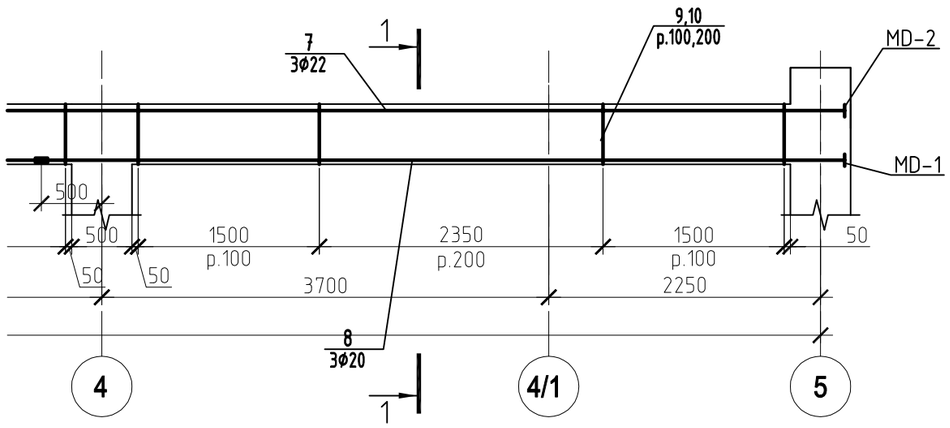
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

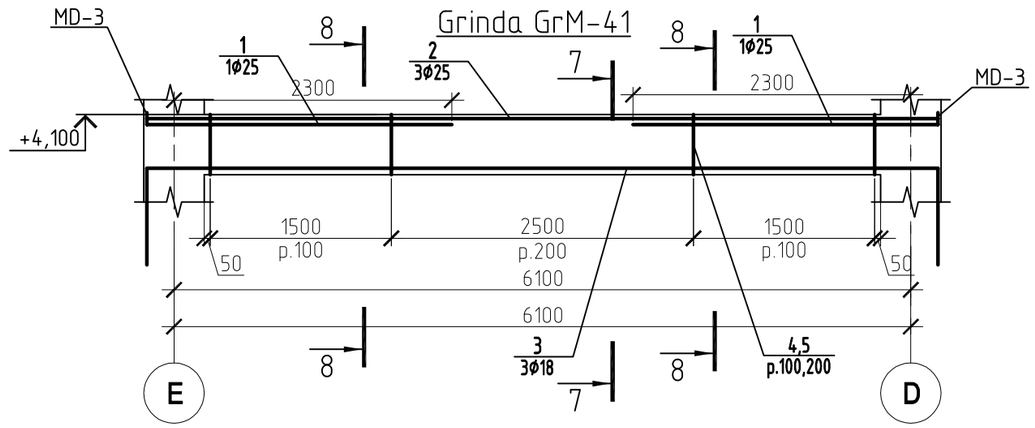
Stadia	Foaia	Foii
PE	52.1	

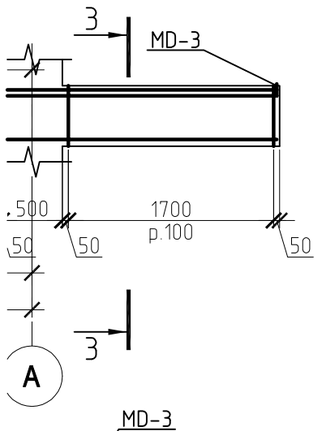
Sectiunea 1–1, ..., 11–11.

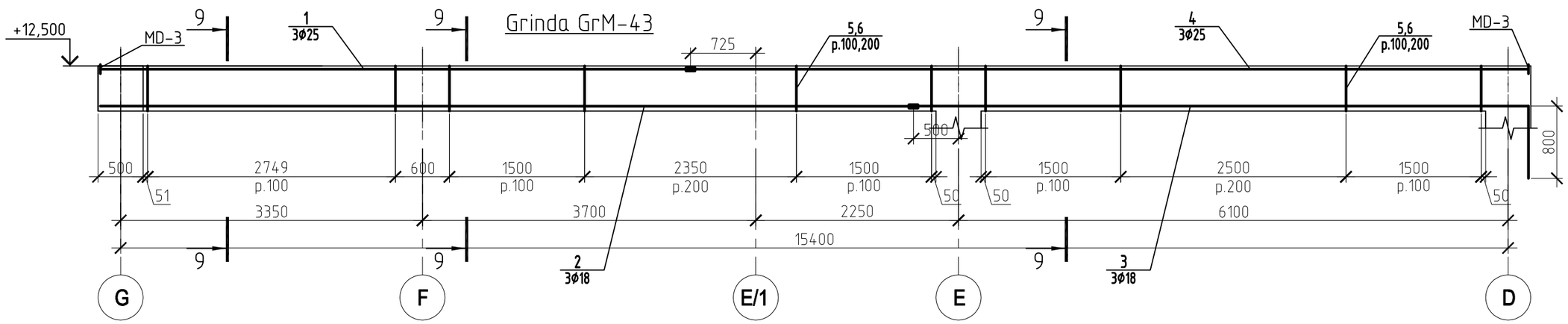
SC GORGONA SRL

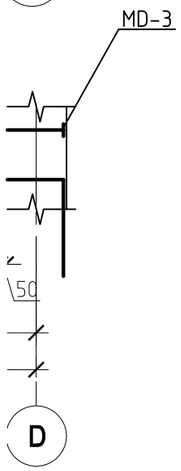

Grinda GrM-35
MD-2
MD-1
+8,000
1 3Ø22
2 1Ø22
9,10 p.100,200
4 3Ø22
5 1Ø22
3 3Ø20
6 3Ø20
1500 p.100
2400 p.200
1500 p.100
1500 p.100
2400 p.200
1500 p.100
1600 p.100
2550 p.200
1600 p.100
6000
6000
3500
2850
24300
1
2
3
3/1
Grinda GrM-40
+12,500
+8,300
+4,100
MD-3
1 3Ø25
2 1Ø25
7,8 p.100,200
4 3Ø25
6 1Ø25
3 3Ø18
5 3Ø18
1500 p.100
2350 p.200
1500 p.100
1500 p.100
2400 p.200
1500 p.100
1500 p.100
2350 p.200
1500 p.100
2250
3700
2600
3400
2950
3000
17900
D
C/1
C
B/1
B
A/1
Grinda GrM-42
MD-3
+8,300
+8,000
2 3Ø25
6,7 p.100,200
3 1Ø25
5 3Ø25
1 3Ø18
4 3Ø18
1500
3250 p.100
1500 p.100
2350 p.200
1500 p.100
1500 p.100
2500 p.200
1500 p.100
2600
3350
3700
2250
6100
18000
H
G
F
E/1
E











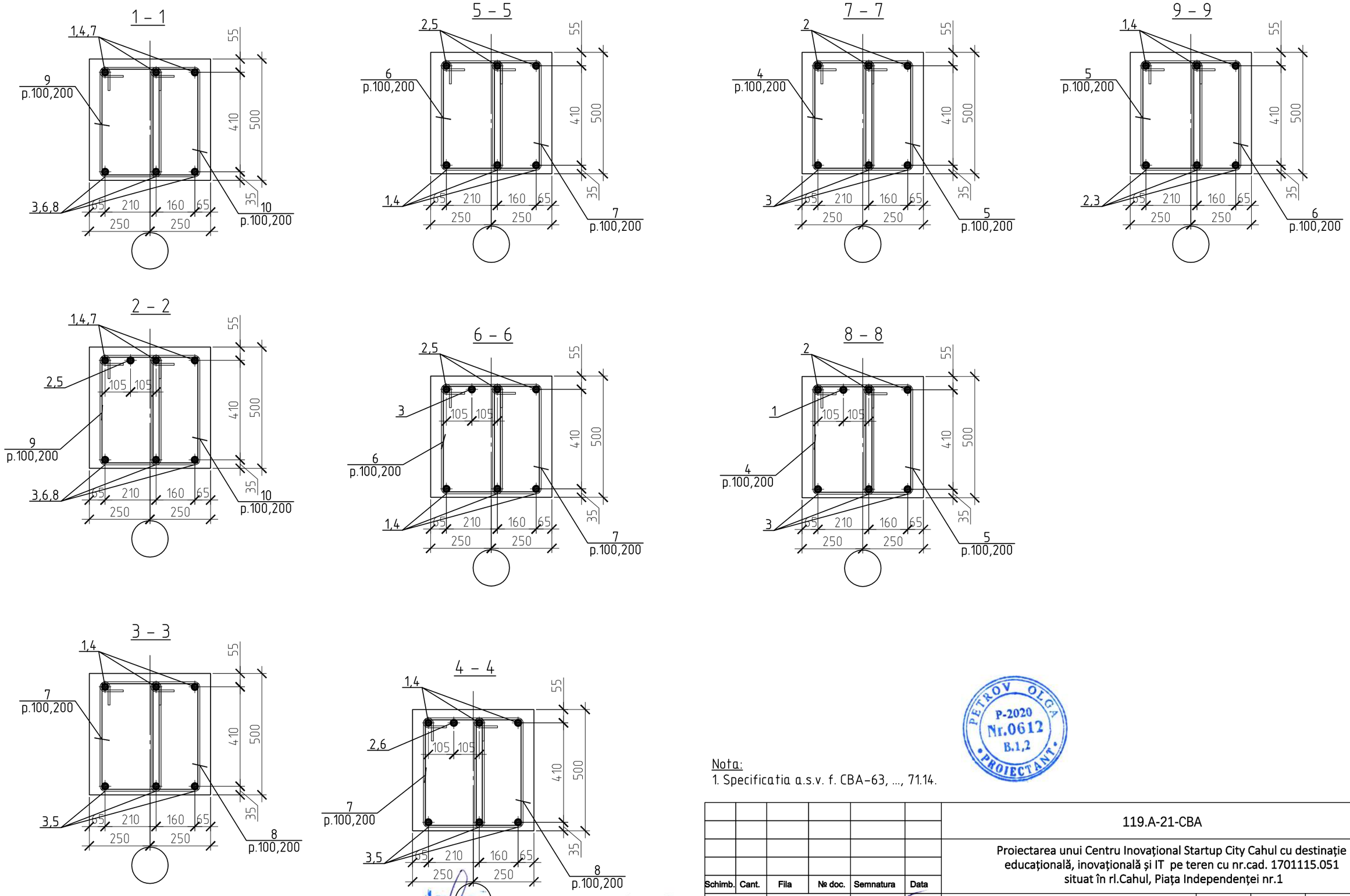
Nota:
1.Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.2.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.
3. Sectiunile a .s.v.f. CBA-53.1.

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.104
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data	119.A-21-CBA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1			
						Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Stadia	Foaia	Foii
I.S.P.		Petrov O.					PE	53	
Sef grup		Doroganici S.							
Inginer		Rotari V.				Grinda GrM-40, Grinda GrM-41, Grinda GrM-42, Grinda GrM-43, Grinda GrM-35.	SC GORGONA SRL		
Inginer		kuzi A.							
Controlat		Condrasi I.							

E:\V\123 Cahul\Constructiv\Karcas\Cahul Karcas 27F.12.2021.dwg
c:27.12.2021 s:10.01.2022 p:10.01.2022



Nota:
1. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

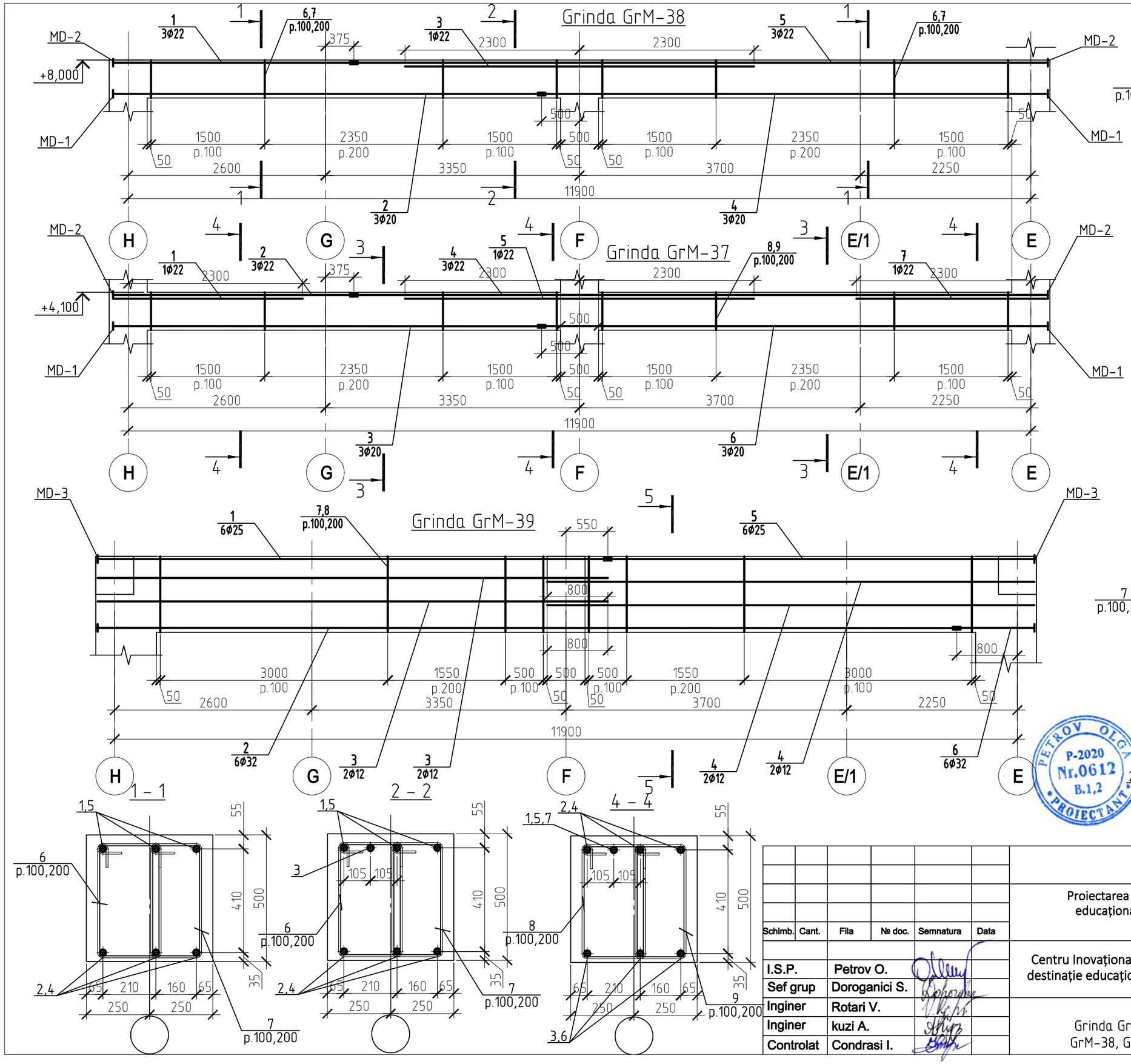
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

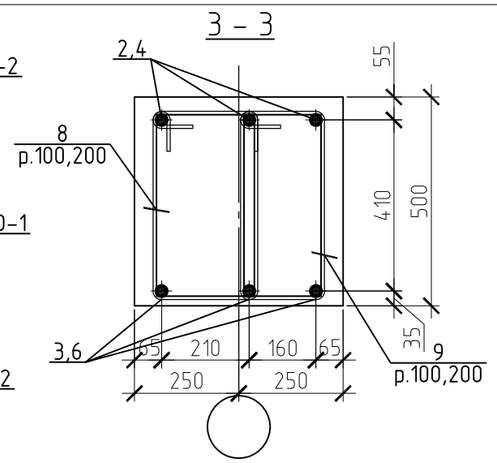
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	53.1	

Sectiunea 1–1, ..., 9–9.

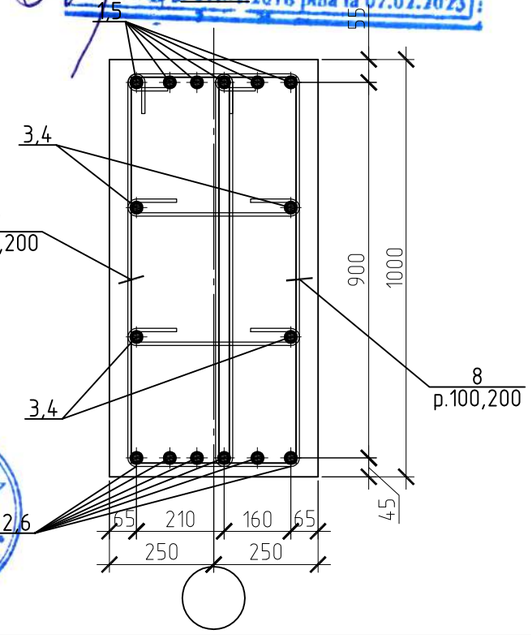
SC GORGONA SRL





Nota:
1.Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.2.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2014
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023



PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

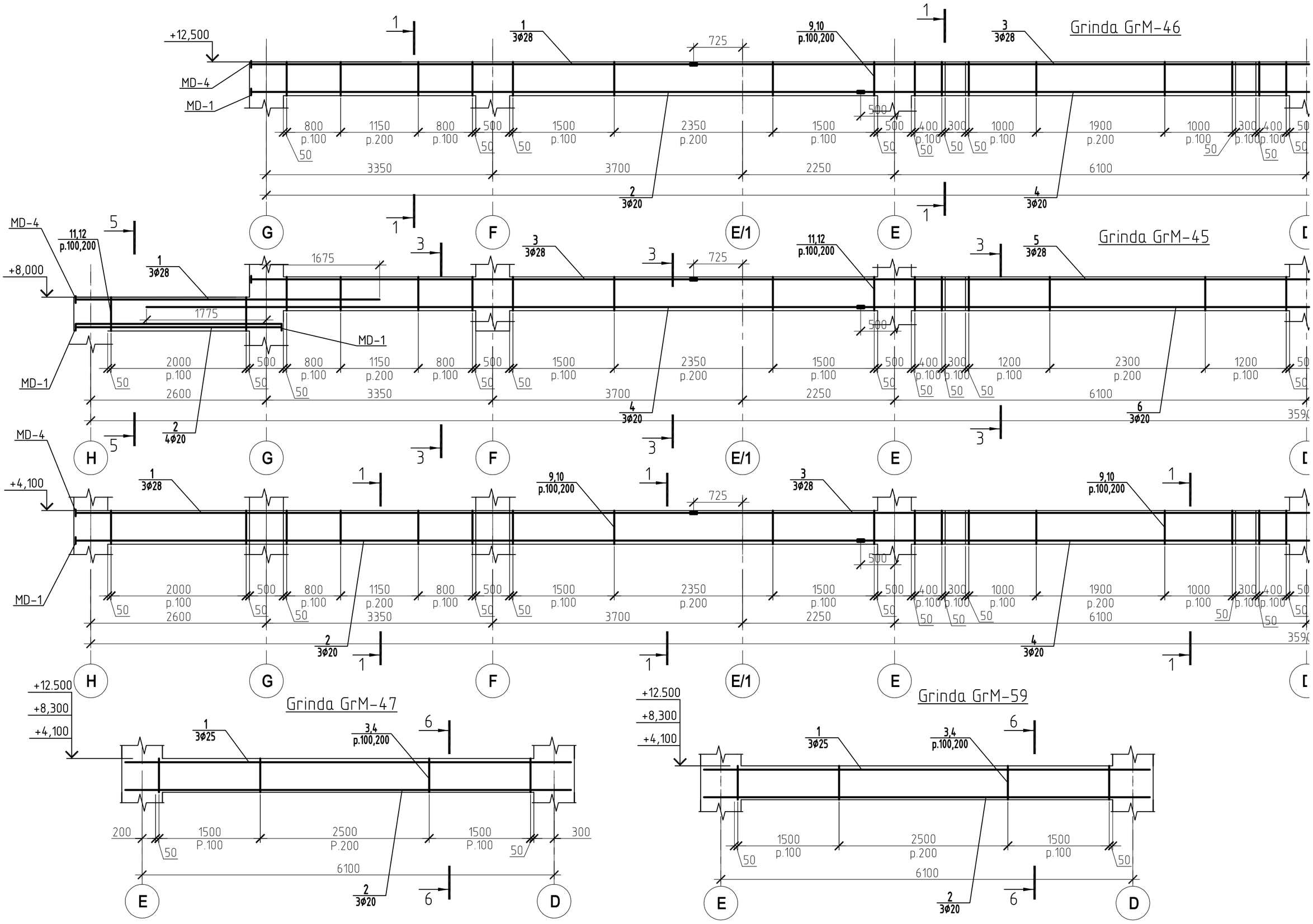
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

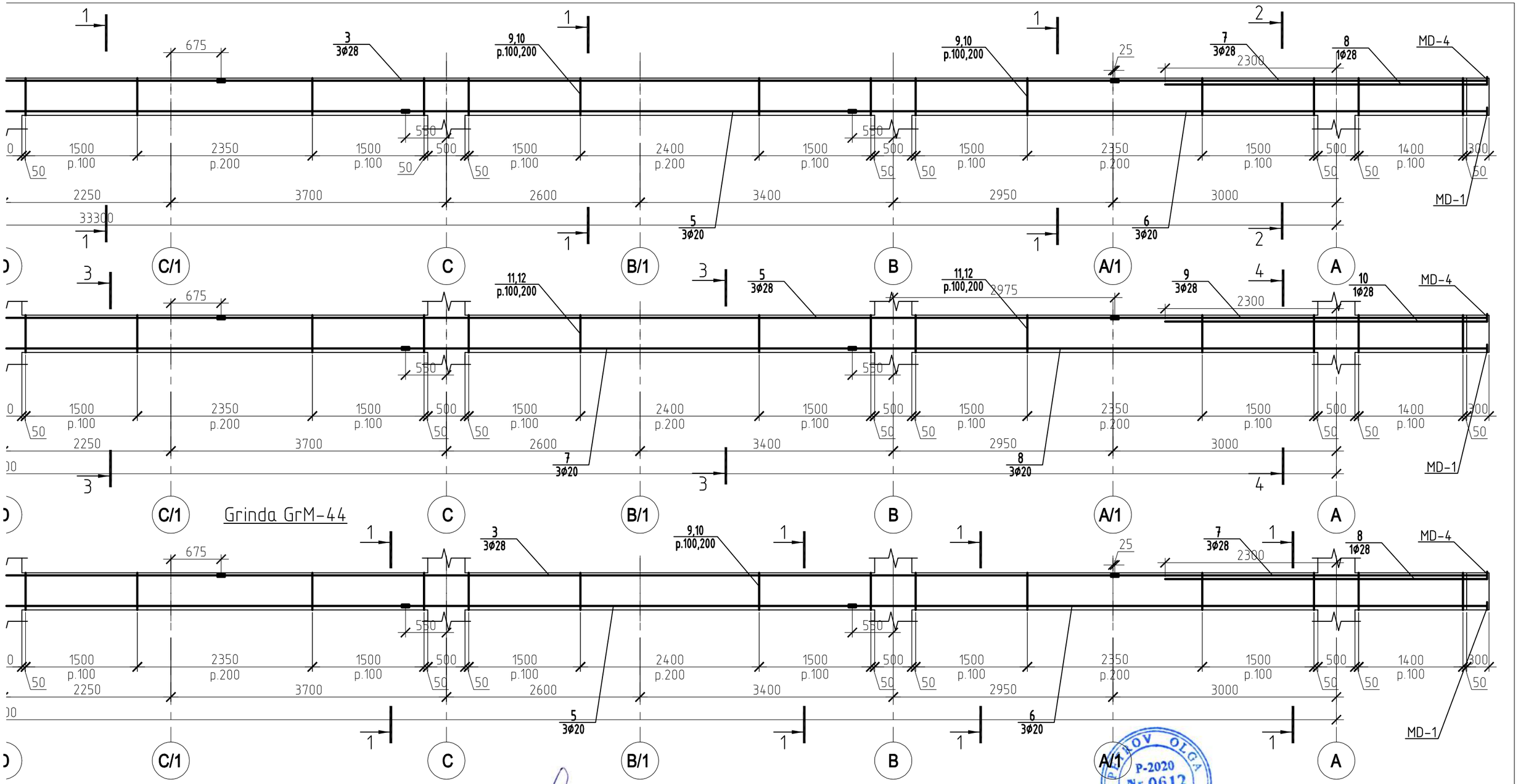
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	54	

Grinda GrM-37, Grinda GrM-38, Grinda GrM-39.

SC GORGONA SRL


Grinda GrM-46
Grinda GrM-45
Grinda GrM-47
Grinda GrM-59
+12,500
+8,000
+4,100
+12.500
+8,300
+4,100
MD-4
MD-1
1 3Φ28
2 3Φ20
3 3Φ28
4 3Φ20
5 3Φ28
6 3Φ20
2 4Φ20
9,10 p.100,200
11,12 p.100,200
1 3Φ25
3,4 p.100,200
725
1675
1775
3350
3700
2250
6100
2600
H
G
F
E/1
E
D



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Nota:
1.Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.2.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.
3. Sectiunile a .s.v.f. CBA-55.1.

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

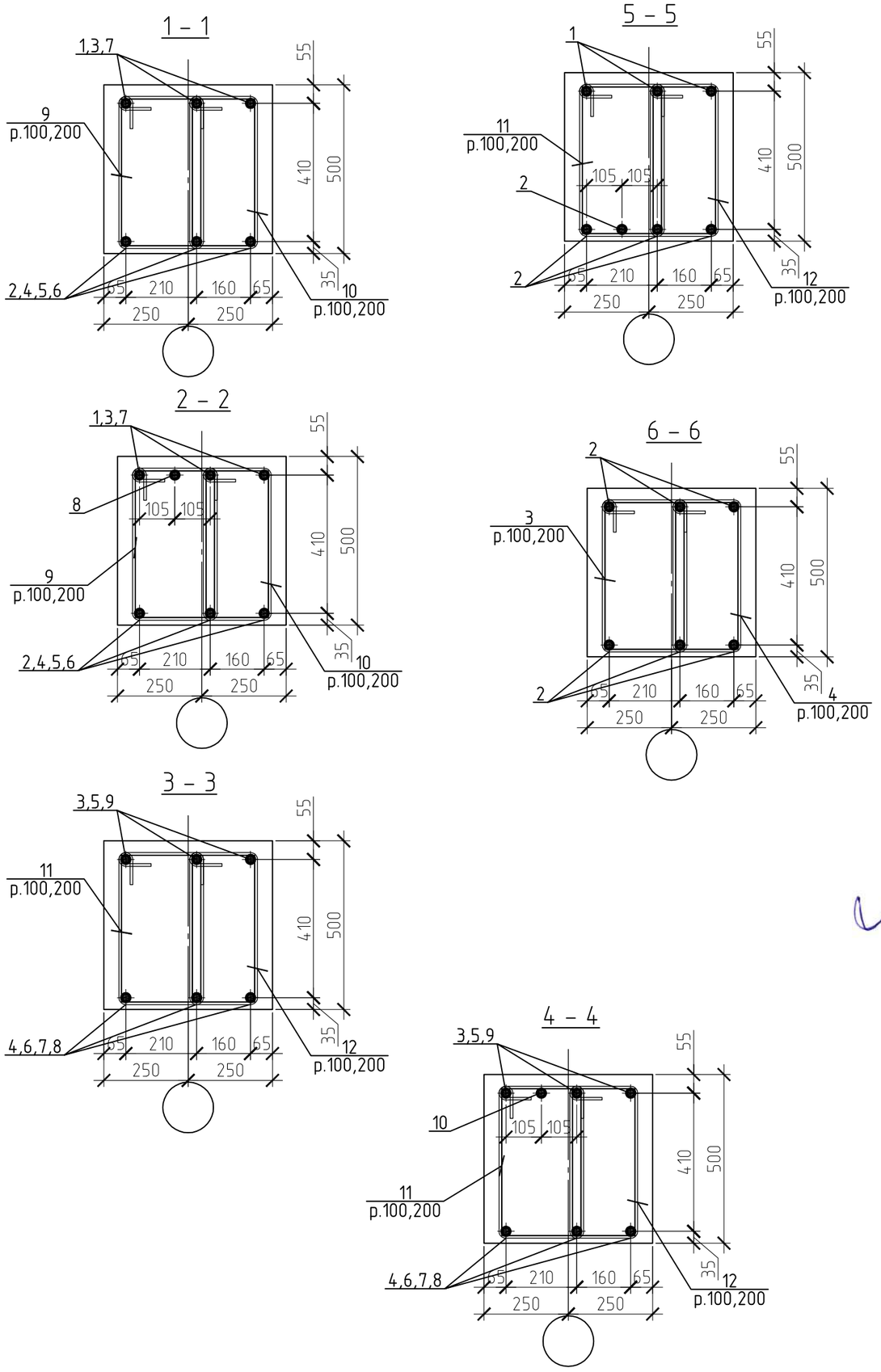
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	55	

Grinda GrM-44, Grinda GrM-45, Grinda GrM-46, Grinda GrM-47, Grinda GrM-59.

SC GORGONA SRL

E:\V\123 Cahul\Constructiv\Karcas\Cahul Karcas 27F.12.2021.dwg
c:27.12.2021 s:10.01.2022 p:10.01.2022

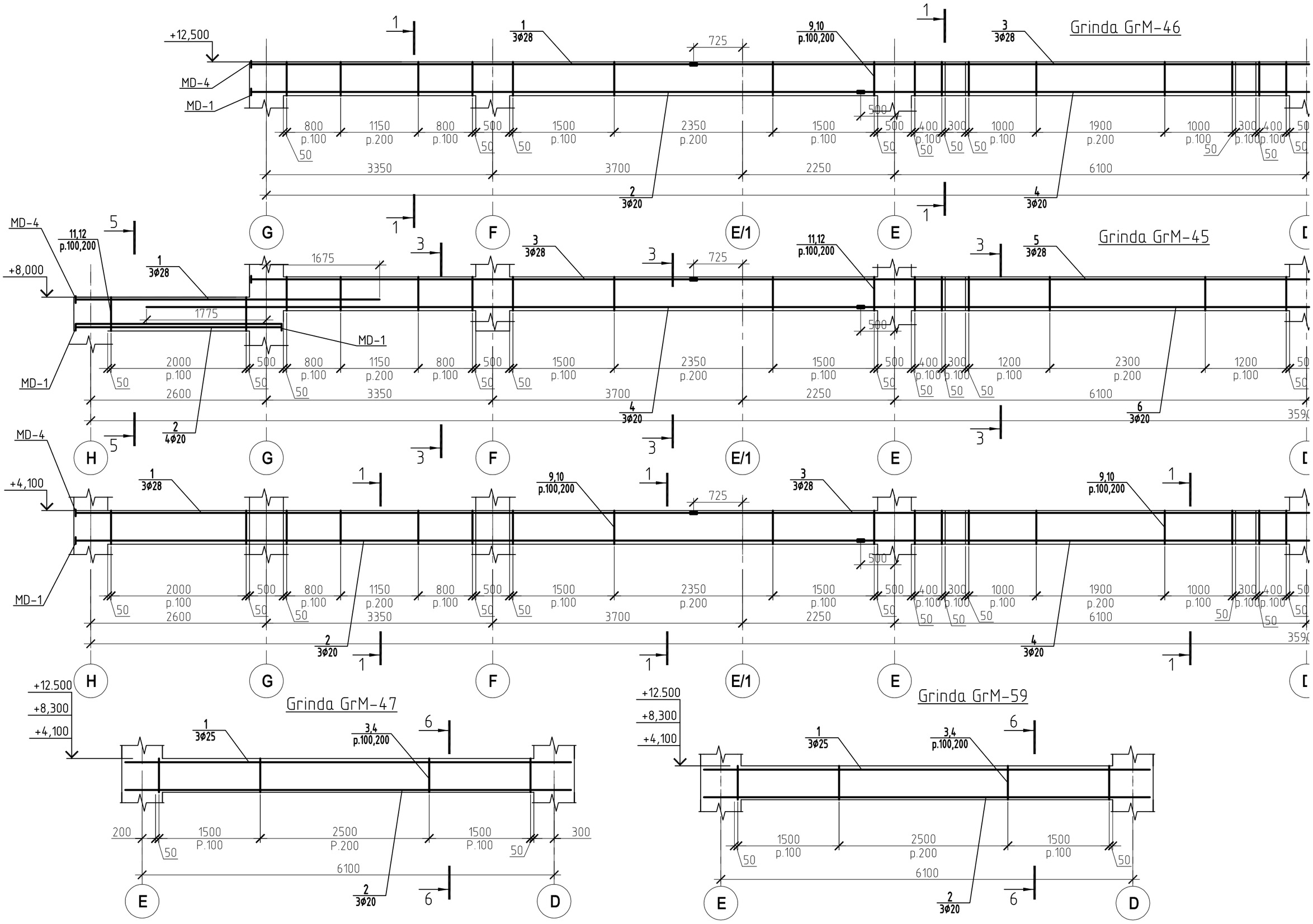


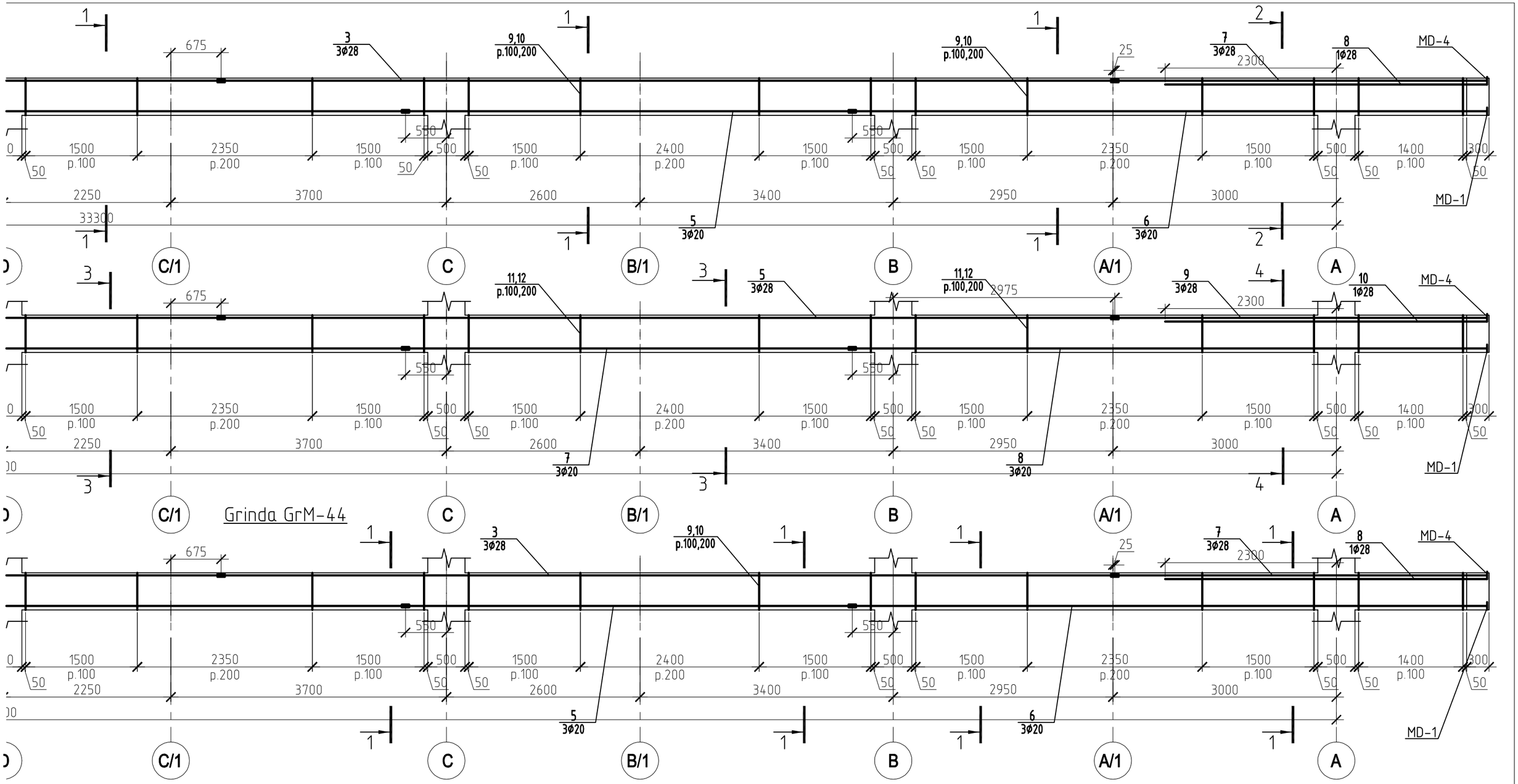
Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Nota:
1. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.

						119.A-21-CBA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1			
Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data				
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Stadia	Foaia	Foii
Sef grup		Doroganici S.					PE	55.1	
Inginer		Rotari V.				Sectiunea 1–1, ..., 6–6.	SC GORGONA SRL		
Inginer		kuzi A.							
Controlat		Condrasi I.							


Grinda GrM-46
Grinda GrM-45
Grinda GrM-47
Grinda GrM-59
+12,500
+8,000
+4,100
+12.500
+8,300
+4,100
MD-4
MD-1
1 3Φ28
2 3Φ20
3 3Φ28
4 3Φ20
5 3Φ28
6 3Φ20
2 4Φ20
9,10 p.100,200
11,12 p.100,200
1 3Φ25
3,4 p.100,200
725
1675
1775
3350
3700
2250
6100
2600
H
G
F
E/1
E
D



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Nota:
1.Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.2.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.
3. Sectiunile a .s.v.f. CBA-55.1.

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

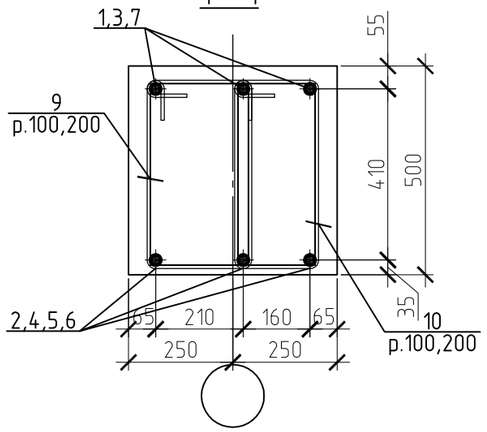
Stadia	Foaia	Foii
PE	55	

Grinda GrM-44, Grinda GrM-45, Grinda GrM-46, Grinda GrM-47, Grinda GrM-59.

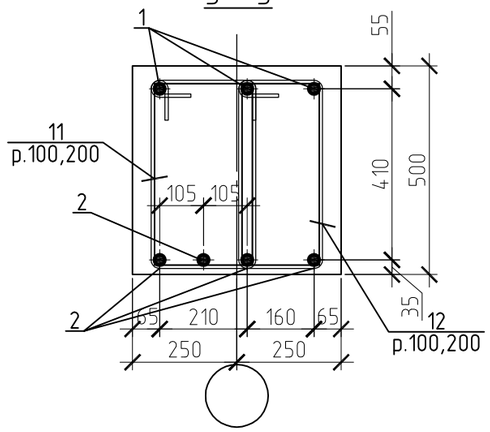
SC GORGONA SRL

E:\V\123 Cahul\Constructiv\Karcas\Cahul Karcas 27F.12.2021.dwg
c:27.12.2021 s:10.01.2022 p:10.01.2022

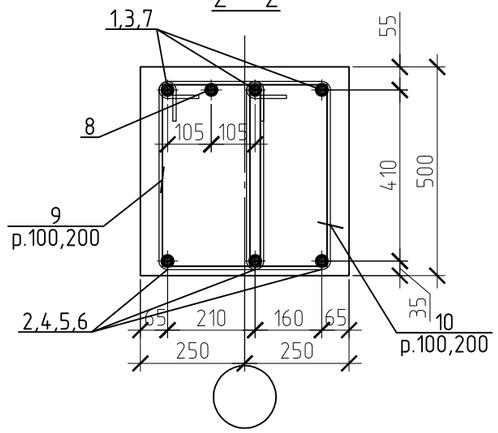
1 – 1



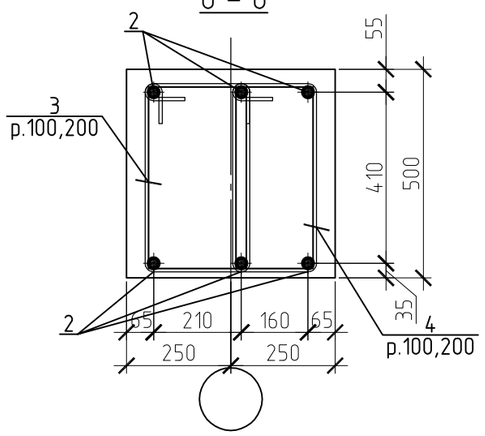
5 – 5



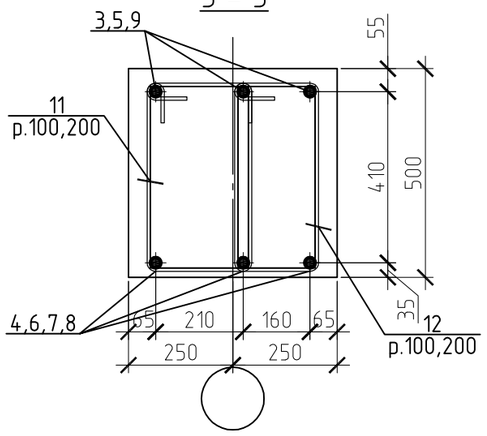
2 – 2



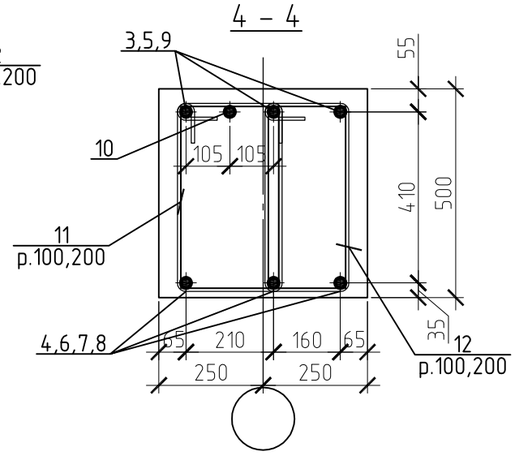
6 – 6



3 – 3



4 – 4

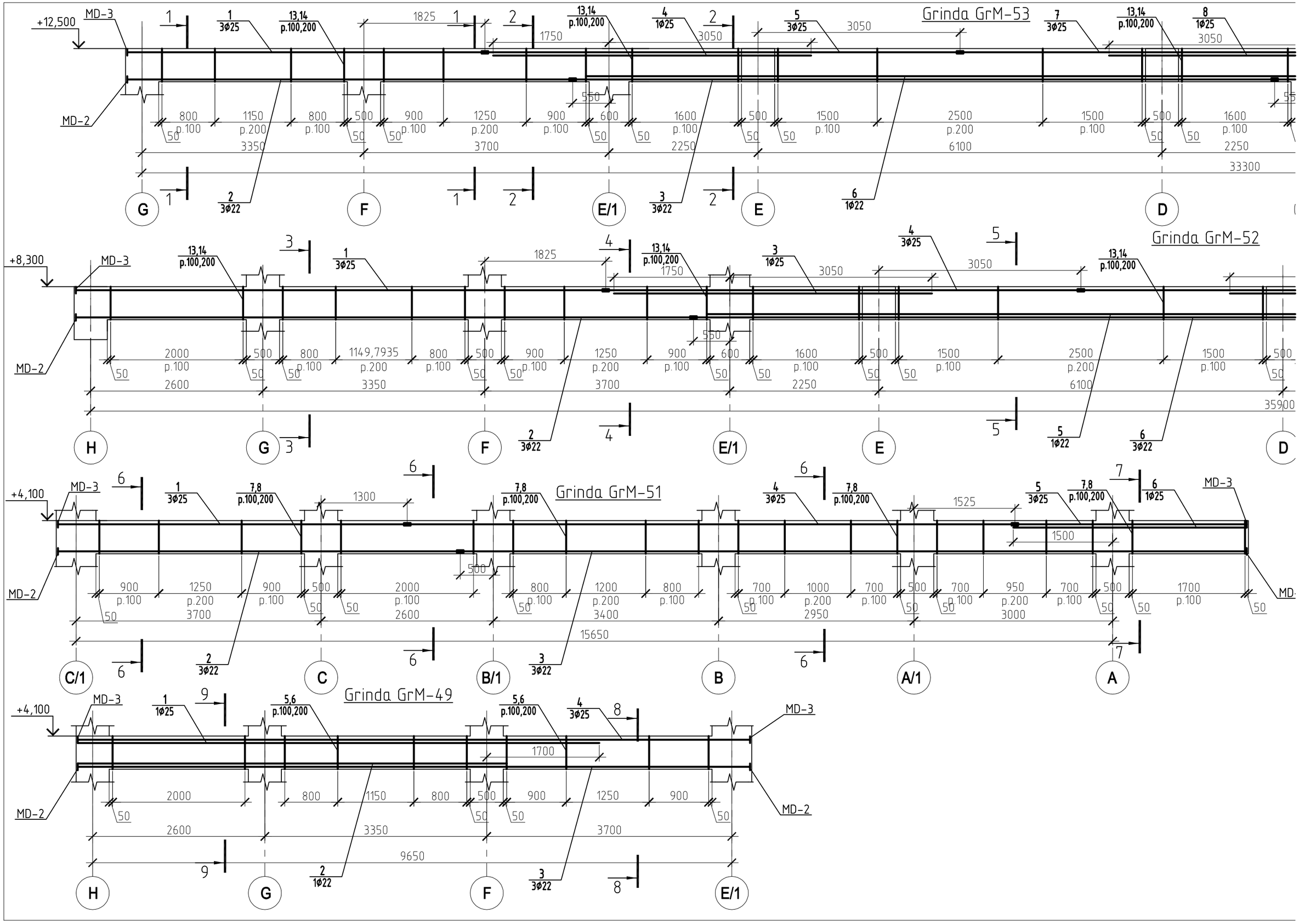


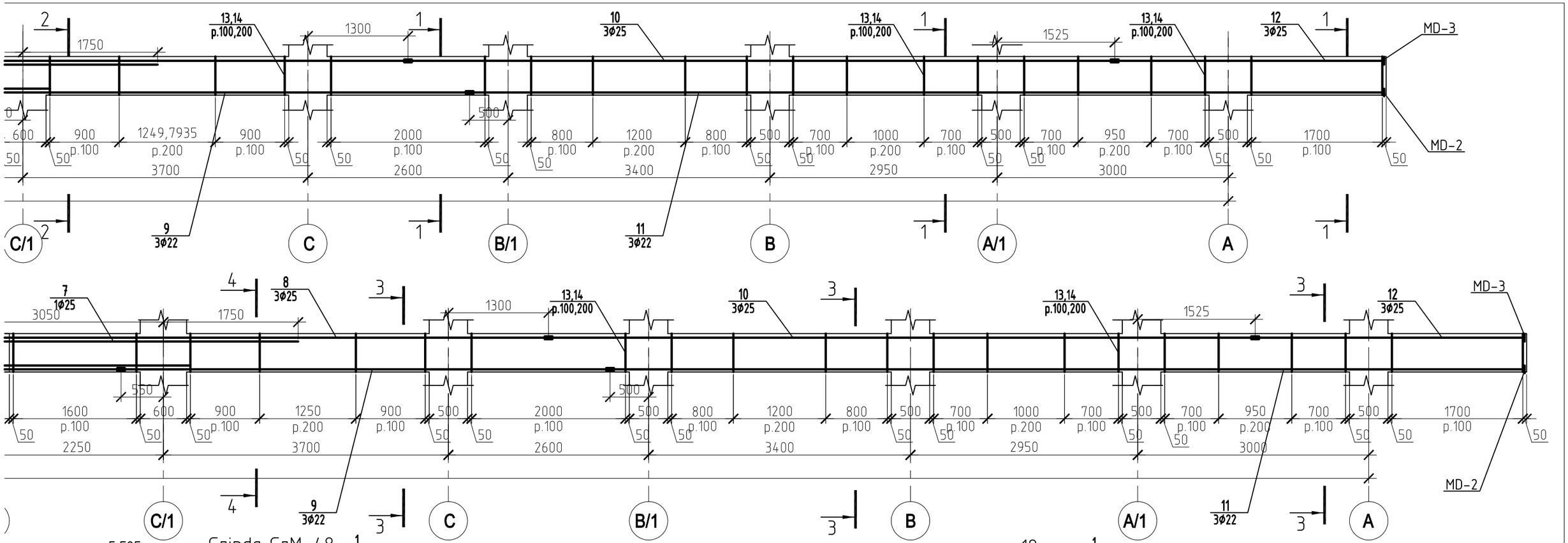
Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.104
Valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

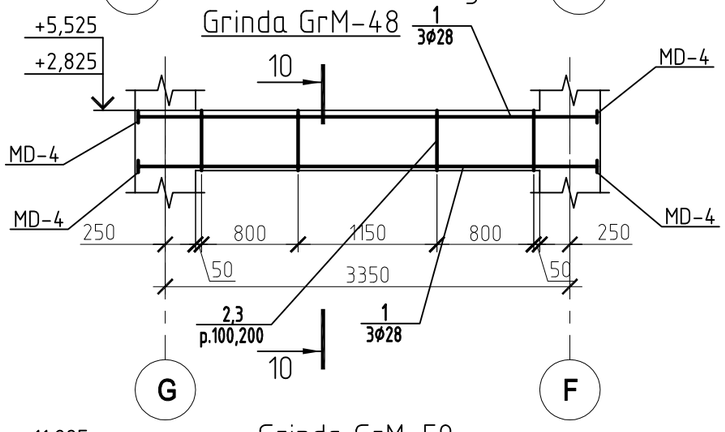
Nota:
1. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.

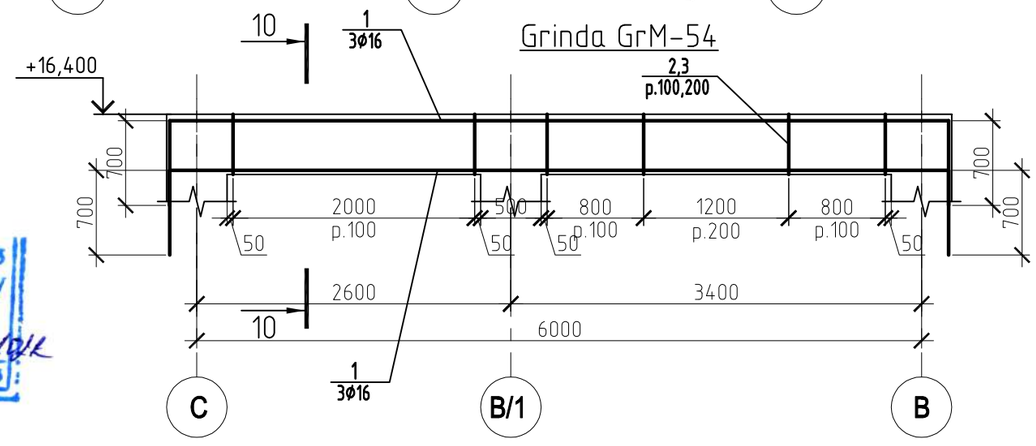
PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

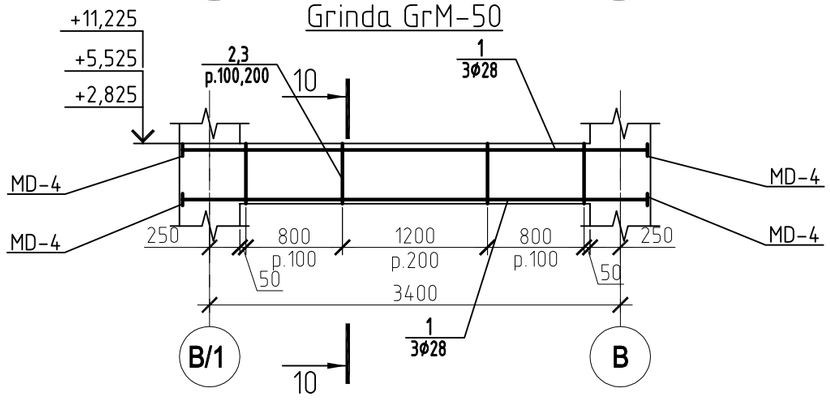
Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data	119.A-21-CBA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1			
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Stadia	Foaia	Foii
Sef grup		Doroganici S.					PE	55.1	
Inginer		Rotari V.				Sectiunea 1–1, ..., 6–6.	SC GORGONA SRL		
Inginer		kuzi A.							
Controlat		Condrasi I.							


Grinda GrM-53
+12,500
MD-3
MD-2
1 3Φ25
13,14 p.100,200
1825
1750
4 1Φ25
3050
5 3Φ25
7 3Φ25
8 1Φ25
550
800 1150 800 500 900 1250 900 600 1600 500 1500 2500 1500 500 1600
p.100 p.200 p.100 p.100 p.200 p.100 p.100 p.100 p.100 p.200 p.100 p.100
50 3350 3700 2250 6100 2250
33300
2 3Φ22
3 3Φ22
6 1Φ22
G F E/1 E D
Grinda GrM-52
+8,300
4 3Φ25
2000 500 800 1149,7935 800 500 900 1250 900 600 1600 500 1500 2500 1500 500
p.100 p.200 p.100 p.100 p.200 p.100 p.100 p.100 p.100 p.200 p.100
2600 3350 3700 2250 6100
35900
5 1Φ22
6 3Φ22
H G F E/1 E D
Grinda GrM-51
+4,100
7,8 p.100,200
1300
1525
1500
6 1Φ25
900 1250 900 500 2000 800 1200 800 700 1000 700 500 700 950 700 500 1700
p.100 p.200 p.100 p.100 p.200 p.100 p.200 p.100 p.100 p.200 p.100 p.100 p.200 p.100
3700 2600 3400 2950 3000
15650
C/1 C B/1 B A/1 A
Grinda GrM-49
5,6 p.100,200
1700
2000 800 1150 800 500 900 1250 900
2600 3350 3700
9650
2 1Φ22
H G F E/1









Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2021
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Nota:
1.Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.2.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.
3. Sectiunile a .s.v.f. CBA-56.1.

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

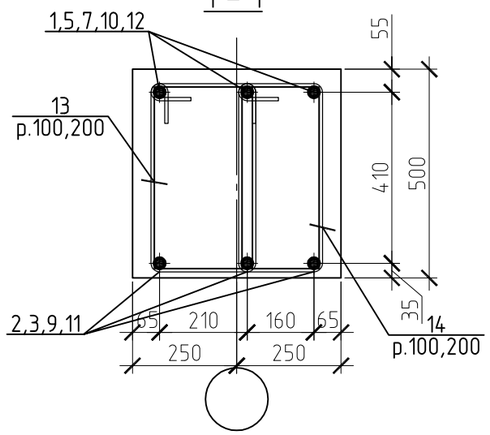
Stadia	Foaia	Foii
PE	56	

Grinda GrM-48,..., Grinda GrM-54.

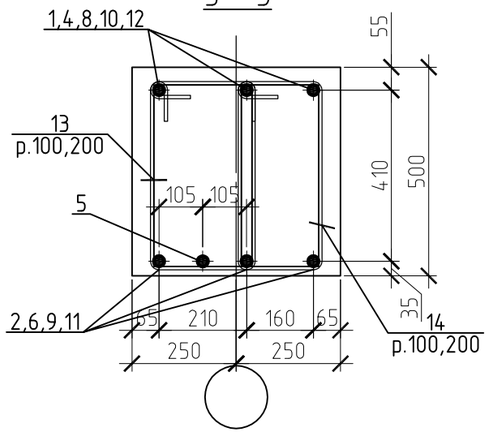
SC GORGONA SRL

E:\V\123 Cahul\Constructiv\Karcas\Cahul Karcas 27F.12.2021.dwg
c:27.12.2021 s:10.01.2022 p:10.01.2022

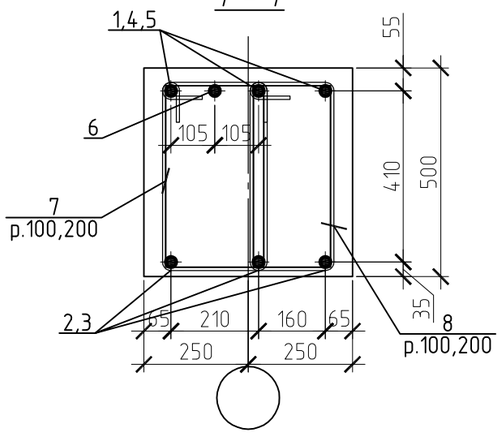
1 – 1



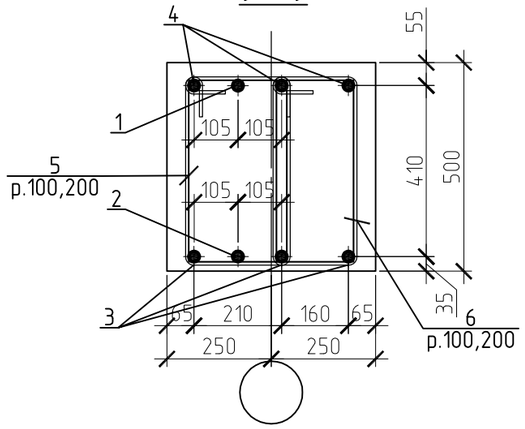
5 – 5



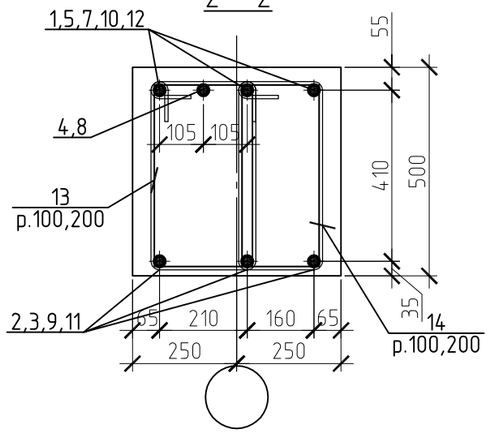
7 – 7



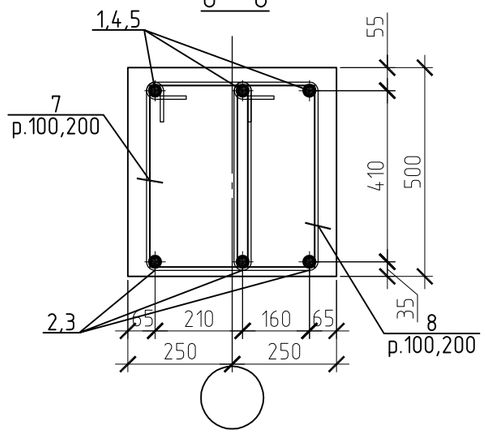
9 – 9



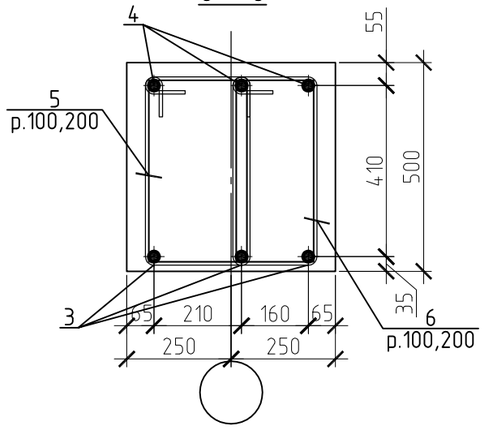
2 – 2



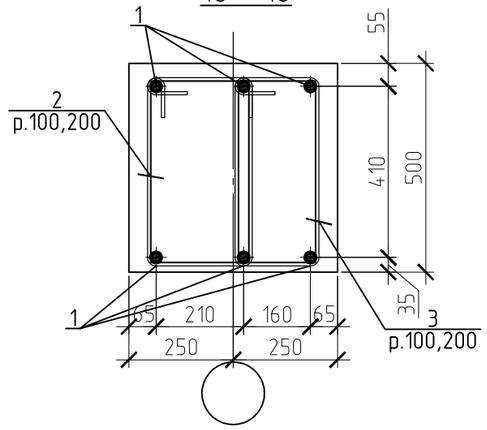
6 – 6



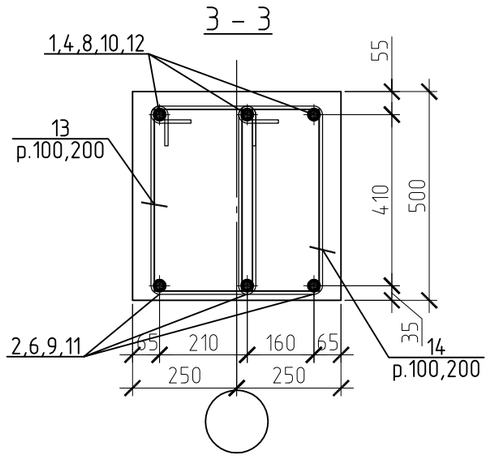
8 – 8



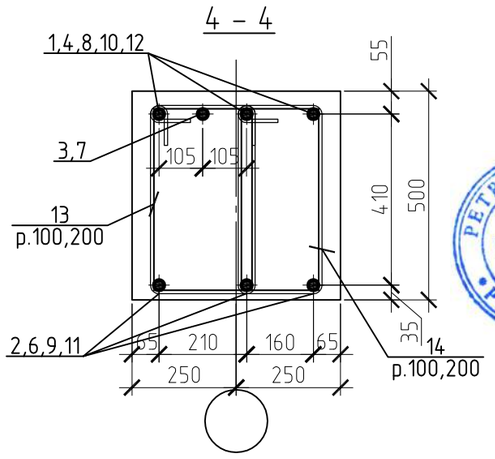
10 – 10



3 – 3



4 – 4

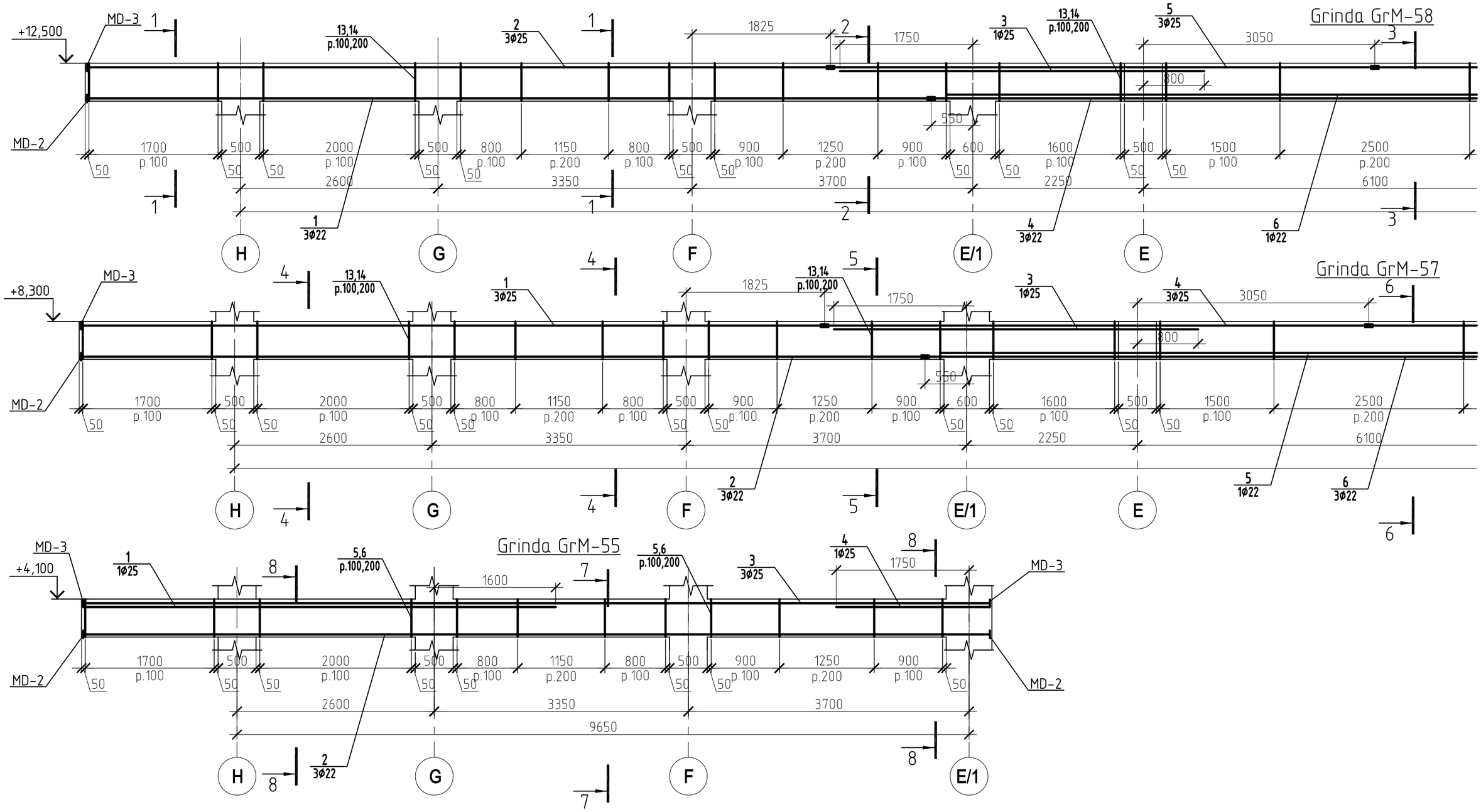


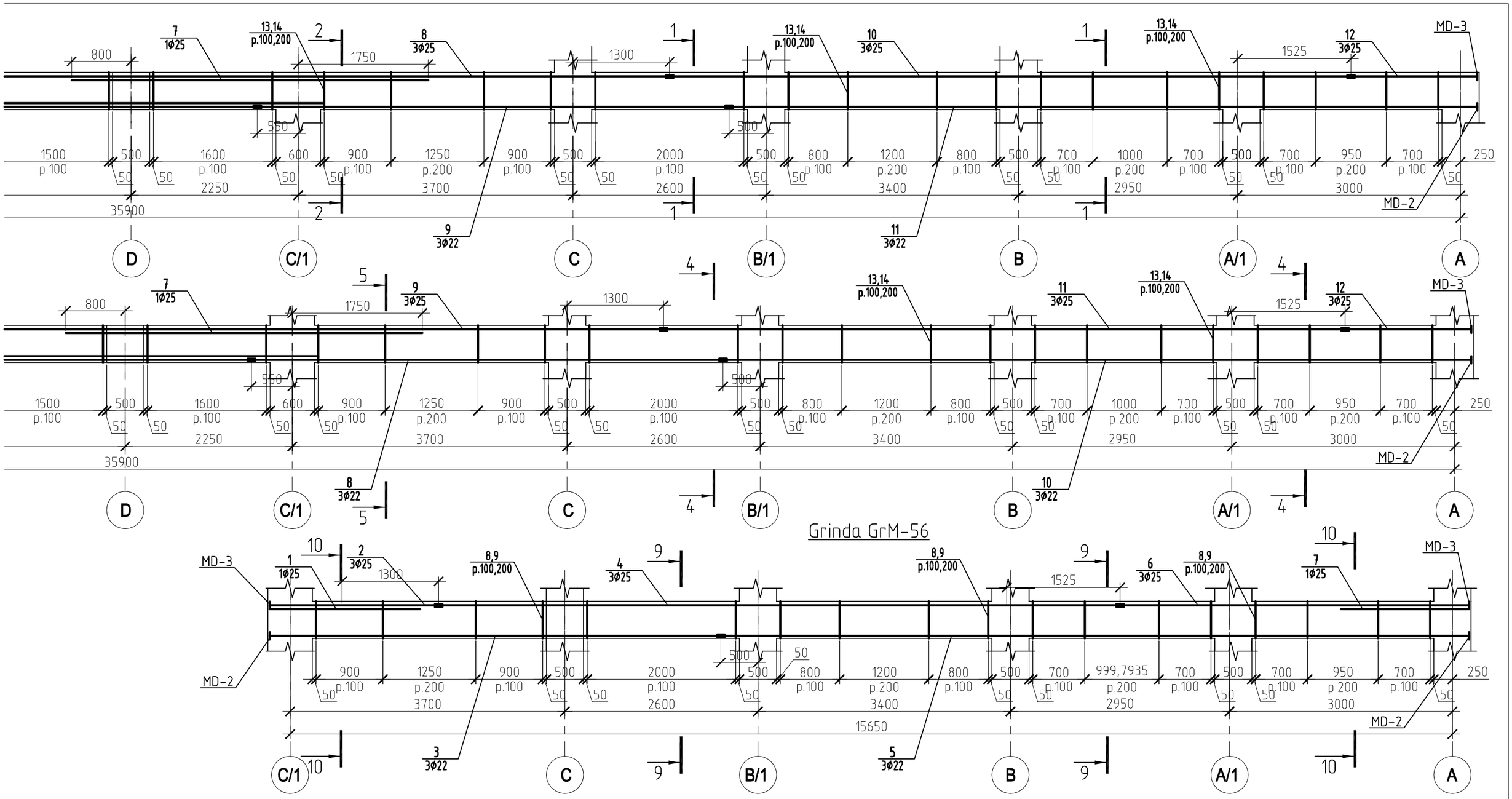
Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.10K
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Nota:
1. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data	119.A-21-CBA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1			
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Stadia	Foaia	Foii
Sef grup		Doroganici S.					PE	56.1	
Inginer		Rotari V.				Sectiunea 1–1, ..., 10–10.	SC GORGONA SRL		
Inginer		kuzi A.							
Controlat		Condrasi I.							


Grinda GrM-58
+12,500
MD-3
MD-2
13,14
p.100,200
2
3Ø25
1825
1750
3
1Ø25
13,14
p.100,200
5
3Ø25
3050
800
550
1700
p.100
500
2000
p.100
2600
800
p.100
1150
p.200
3350
900
p.100
1250
p.200
3700
600
1600
p.100
2250
1500
p.100
2500
p.200
6100
50
1
3Ø22
4
3Ø22
6
1Ø22
H
G
F
E/1
E
Grinda GrM-57
+8,300
MD-3
MD-2
13,14
p.100,200
1
3Ø25
1825
13,14
p.100,200
1750
3
1Ø25
4
3Ø25
3050
800
550
1700
p.100
500
2000
p.100
2600
800
p.100
1150
p.200
3350
900
p.100
1250
p.200
3700
600
1600
p.100
2250
1500
p.100
2500
p.200
6100
50
2
3Ø22
5
1Ø22
6
3Ø22
H
G
F
E/1
E
Grinda GrM-55
+4,100
MD-3
MD-2
1
1Ø25
5,6
p.100,200
1600
5,6
p.100,200
3
3Ø25
4
1Ø25
1750
1700
p.100
500
2000
p.100
2600
800
p.100
1150
p.200
3350
900
p.100
1250
p.200
3700
900
p.100
50
2
3Ø22
9650
H
G
F
E/1



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.10/K
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Nota:
1.Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.2.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.
3. Sectiunile a .s.v.f. CBA-57.1.

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

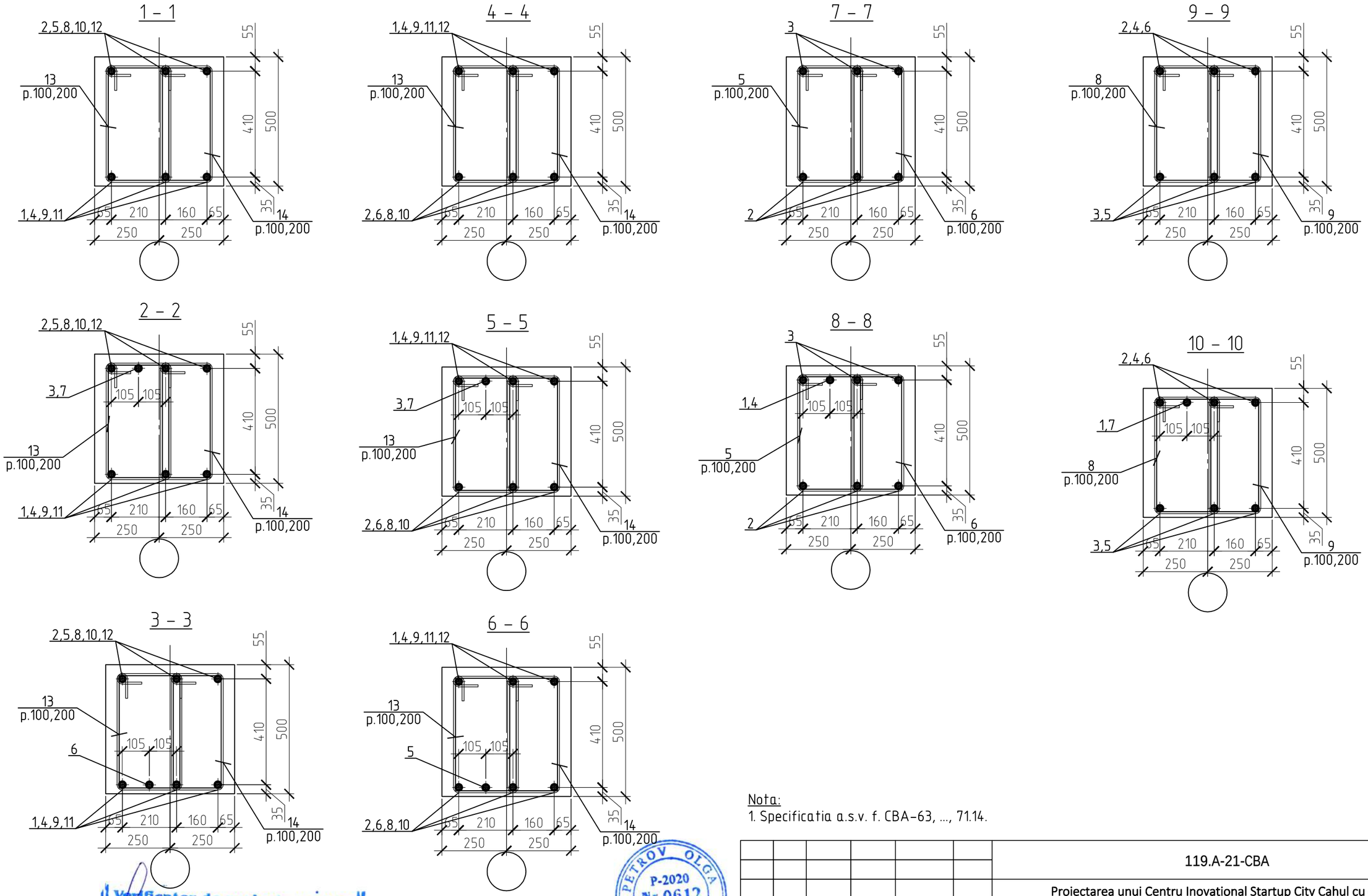
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	57	

Grinda GrM-55, ..., Grinda GrM-58.

SC GORGONA SRL

E:\V\123 Cahul\Constructiv\Karcas\Cahul Karcas 27F.12.2021.dwg
c:27.12.2021 s:10.01.2022 p:10.01.2022



Nota:
1. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

119.A-21-CBA

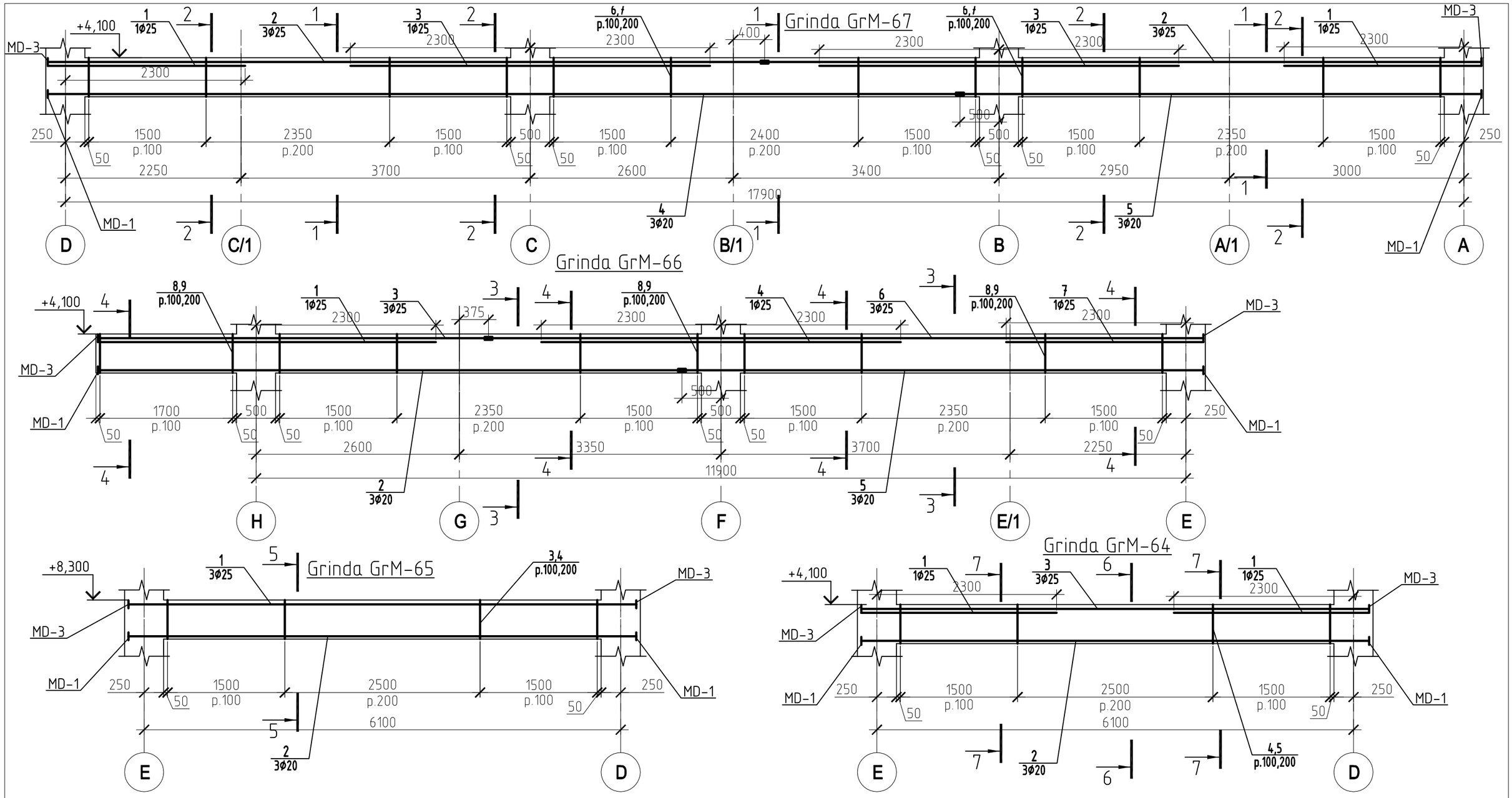
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	57.1	

Sectiunea 1–1, ..., 10–10.

SC GORGONA SRL



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Nota:
1.Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.2.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.
3. Sectiunile a .s.v.f. CBA-58.1.

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

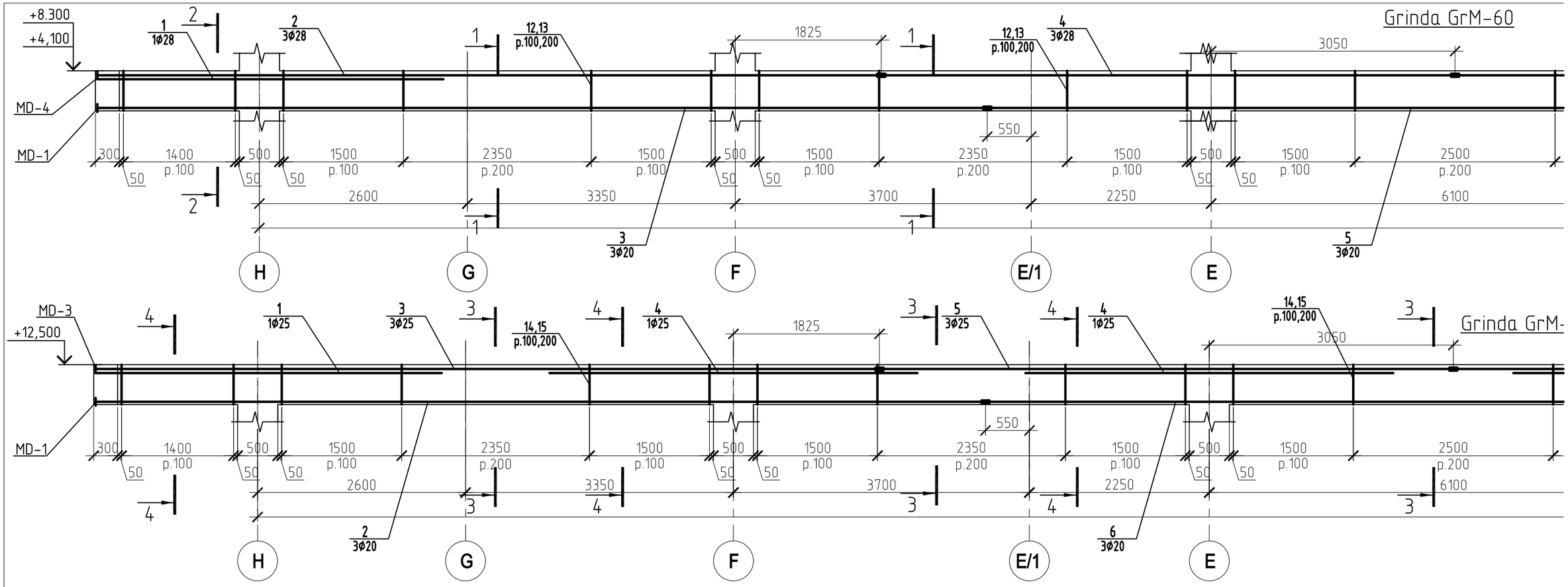
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

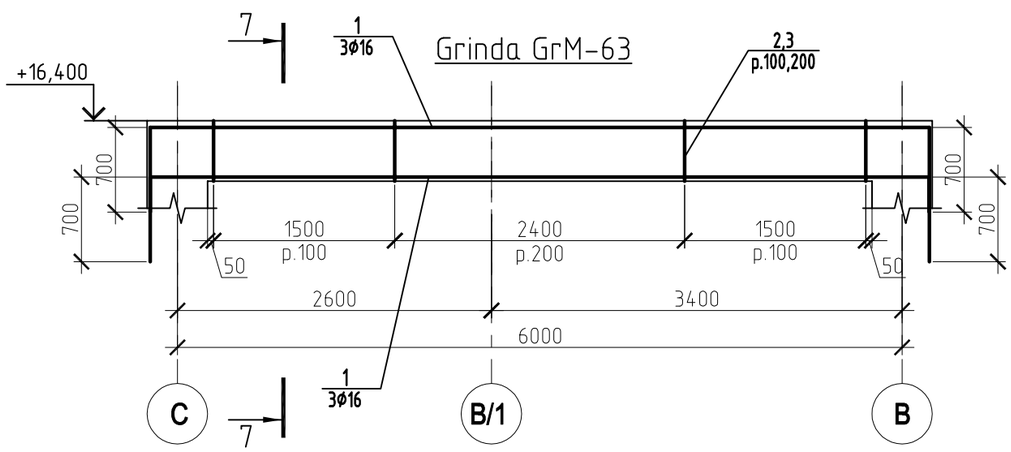
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

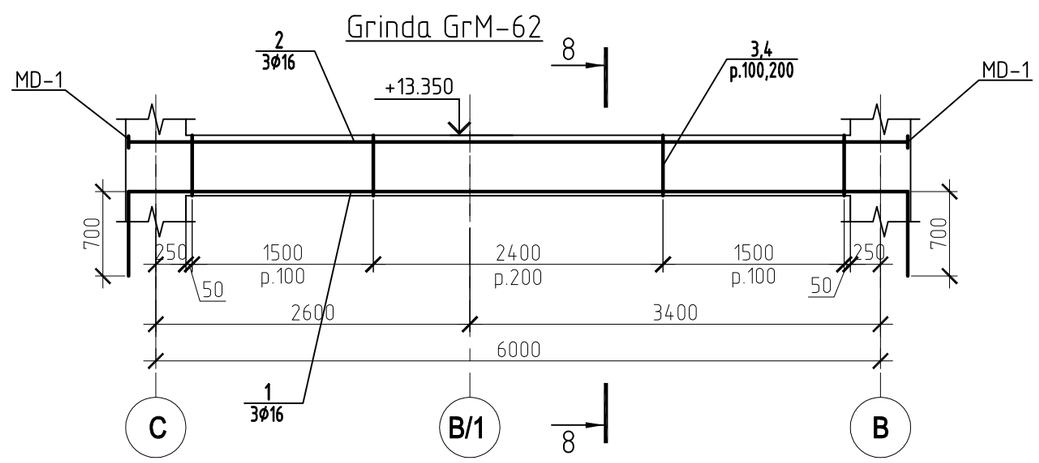
Stadia	Foaia	Foii
PE	58	

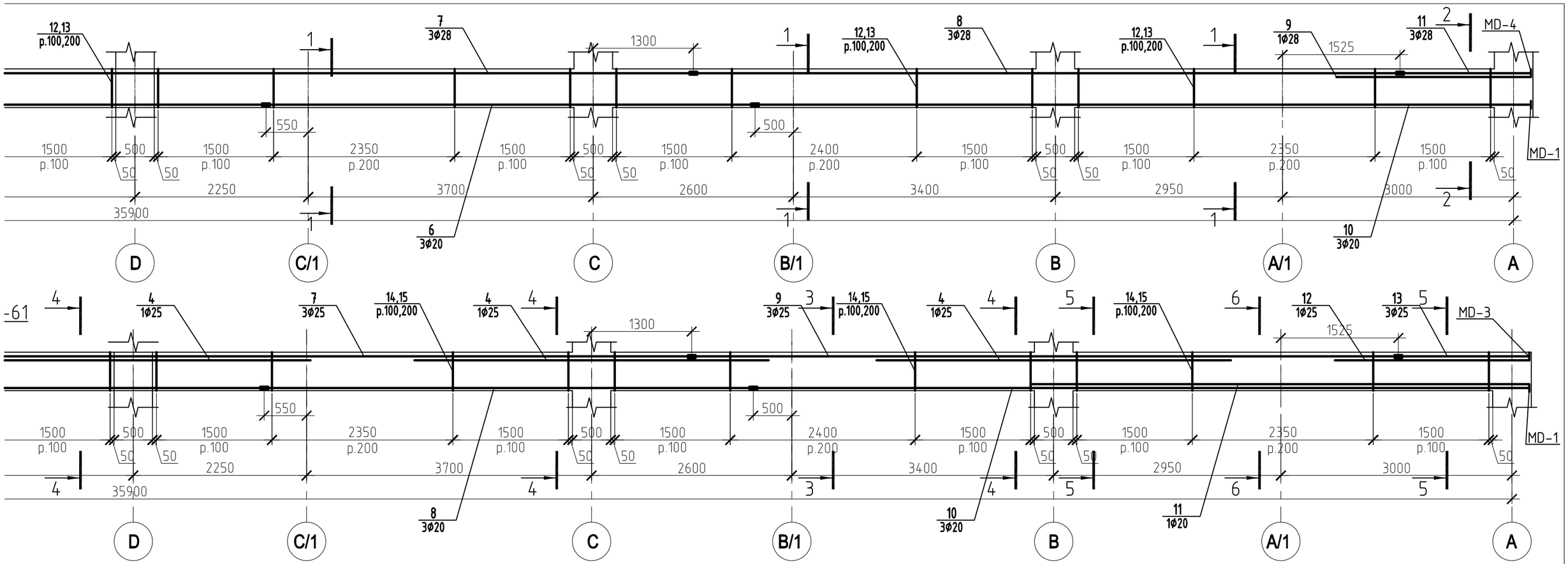
Grinda GrM-64, ..., Grinda GrM-67.

SC GORGONA SRL


Grinda GrM-60
+8.300
+4,100
MD-4
MD-1
1
1Ø28
2
3Ø28
12,13
p.100,200
1825
4
3Ø28
3050
550
300
1400
500
1500
2350
1500
500
1500
2350
1500
500
1500
2500
p.100
p.200
50
2600
3350
3700
2250
6100
3
3Ø20
5
3Ø20
H
G
F
E/1
E
Grinda GrM-
MD-3
+12,500
1
1Ø25
3
3Ø25
14,15
p.100,200
4
1Ø25
5
3Ø25
6
3Ø20
2
3Ø20


Grinda GrM-63
+16,400
7
1
3Ø16
2,3
p.100,200
700
1500
2400
1500
p.100
p.200
50
2600
3400
6000
C
B/1
B


Grinda GrM-62
MD-1
2
3Ø16
+13.350
8
3,4
p.100,200
700
250
1500
2400
1500
p.100
p.200
50
2600
3400
6000
C
B/1
B



Nota:
1.Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.2.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.
3. Sectiunile a .s.v.f. CBA-59.1.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2022
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

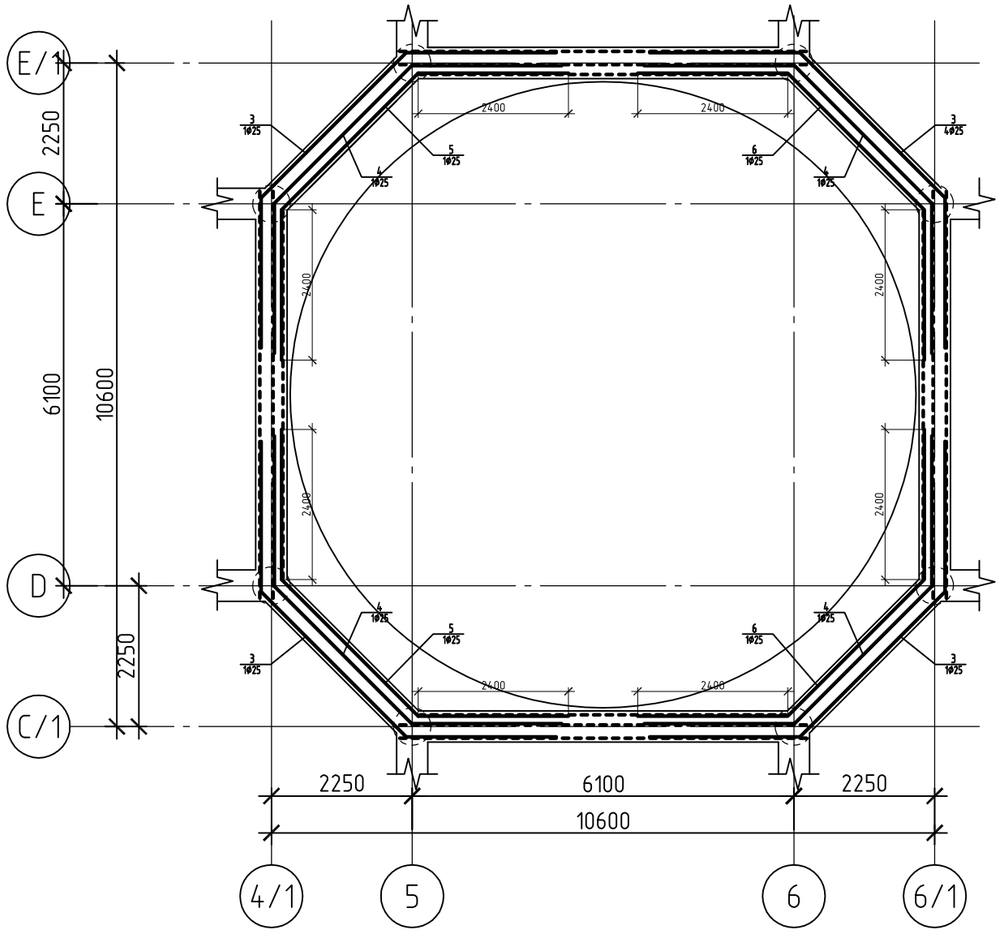
119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

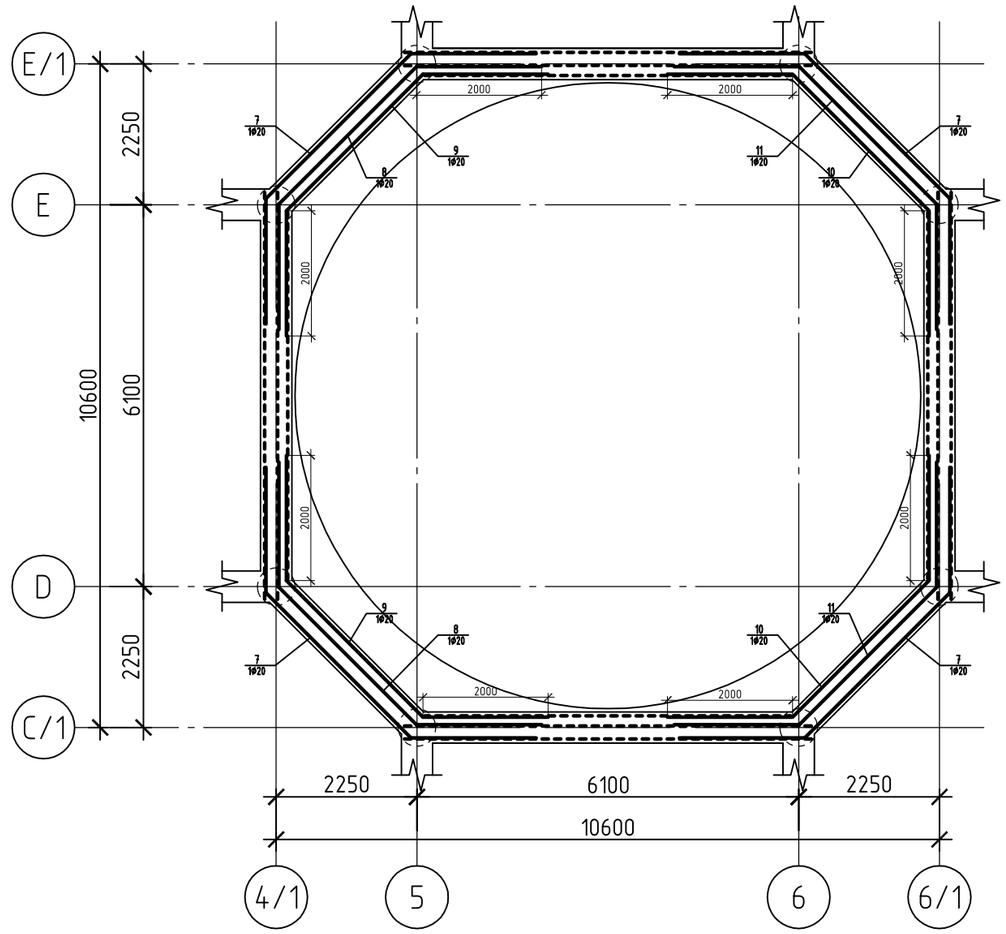
I.S.P.	Petrov O.	Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Stadia	Foaia	Foii
Sef grup	Doroganici S.		PE	59	
Inginer	Rotari V.	Grinda GrM-60, ..., Grinda GrM-63.	SC GORGONA SRL		
Inginer	kuzi A.				
Controlat	Condrasi I.				

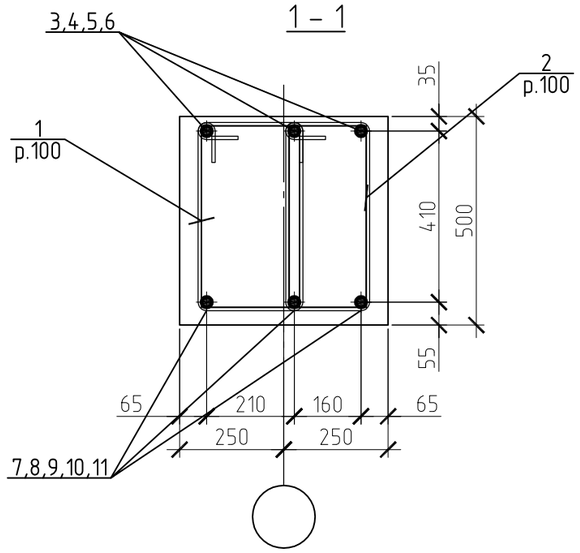
E:\V\123 Cahul\Constructiv\Karcas\Cahul Karcas 27F.12.2021.dwg
c:27.12.2021 s:10.01.2022 p:10.01.2022

Armarea grinzilor GrM-68. zona de sus. cota +4.100



Armarea grinzilor GrM-68. zona de jos. cota +4.100





Nota:
1.Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.2.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2014
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

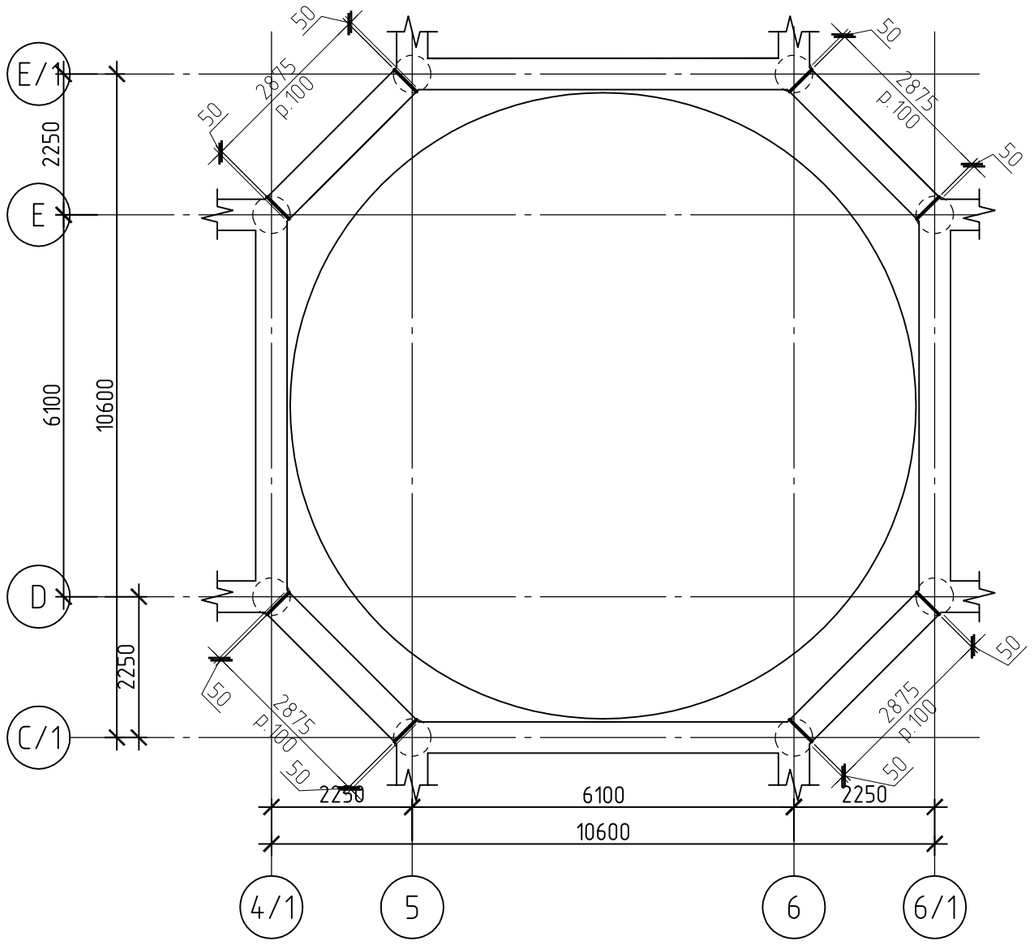
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	60	

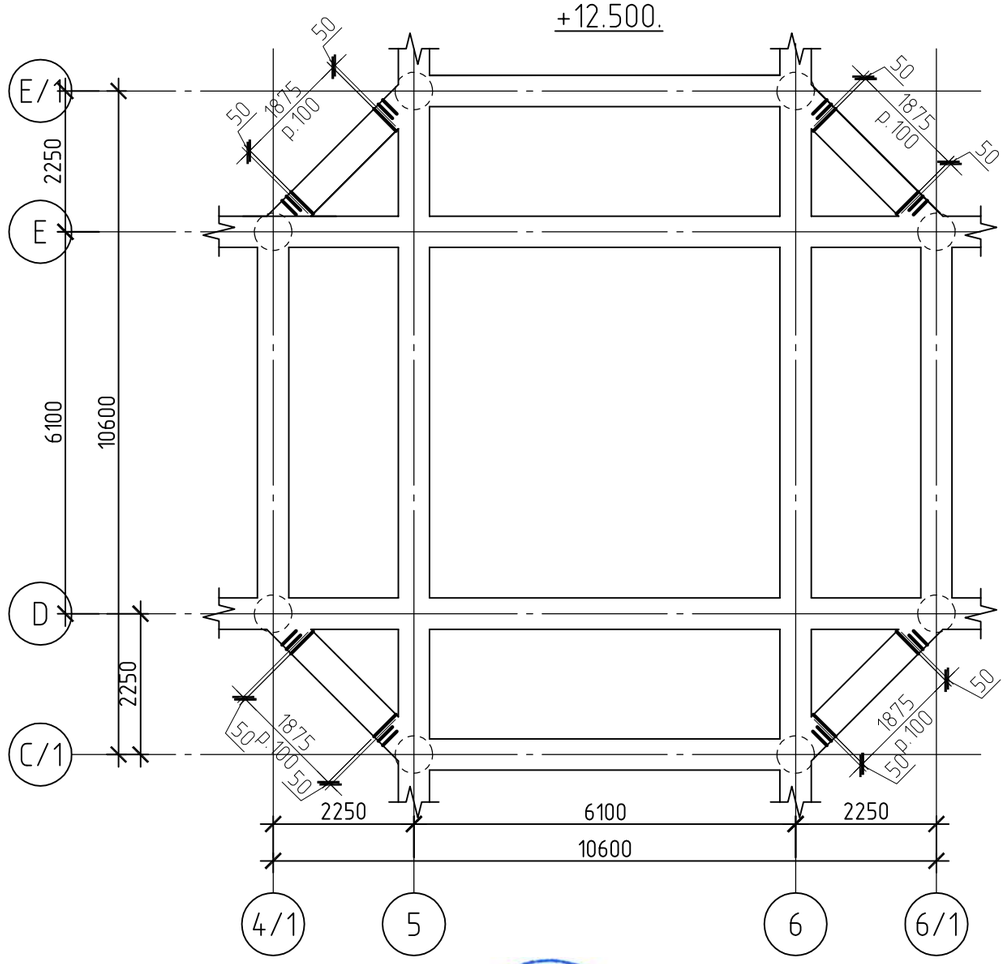
Armarea grinzilor GrM-68. Cota +4.100.

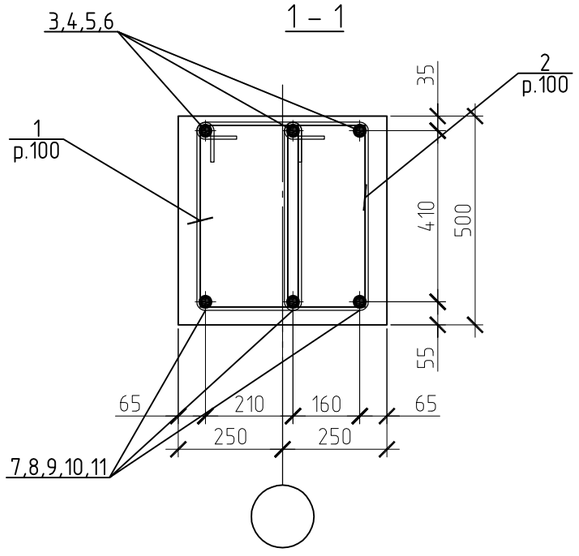
SC GORGONA SRL

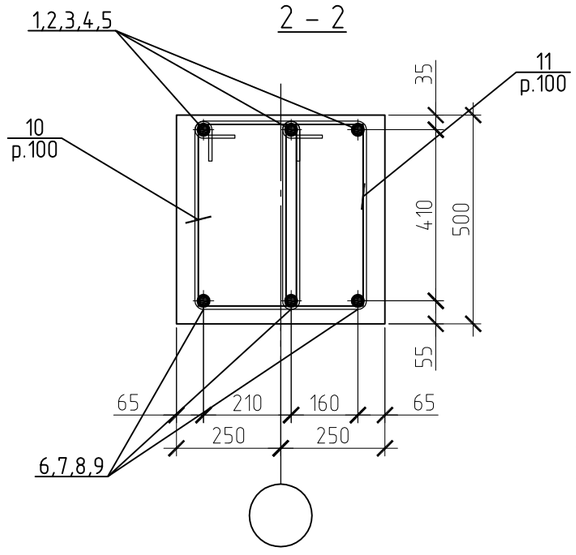
Armarea grinzilor GrM-68. Schema de amplasarea a etrierilor. cota +4.100



Armarea grinzilor GrM-69. Schema de amplasarea a etrierilor. cota +8.300, +12.500.







Nota:
1.Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.2.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Verificator de proiecte nr. 003 MACARCIUC STANISLAV Domeniile B.1,2,7 Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2012 valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

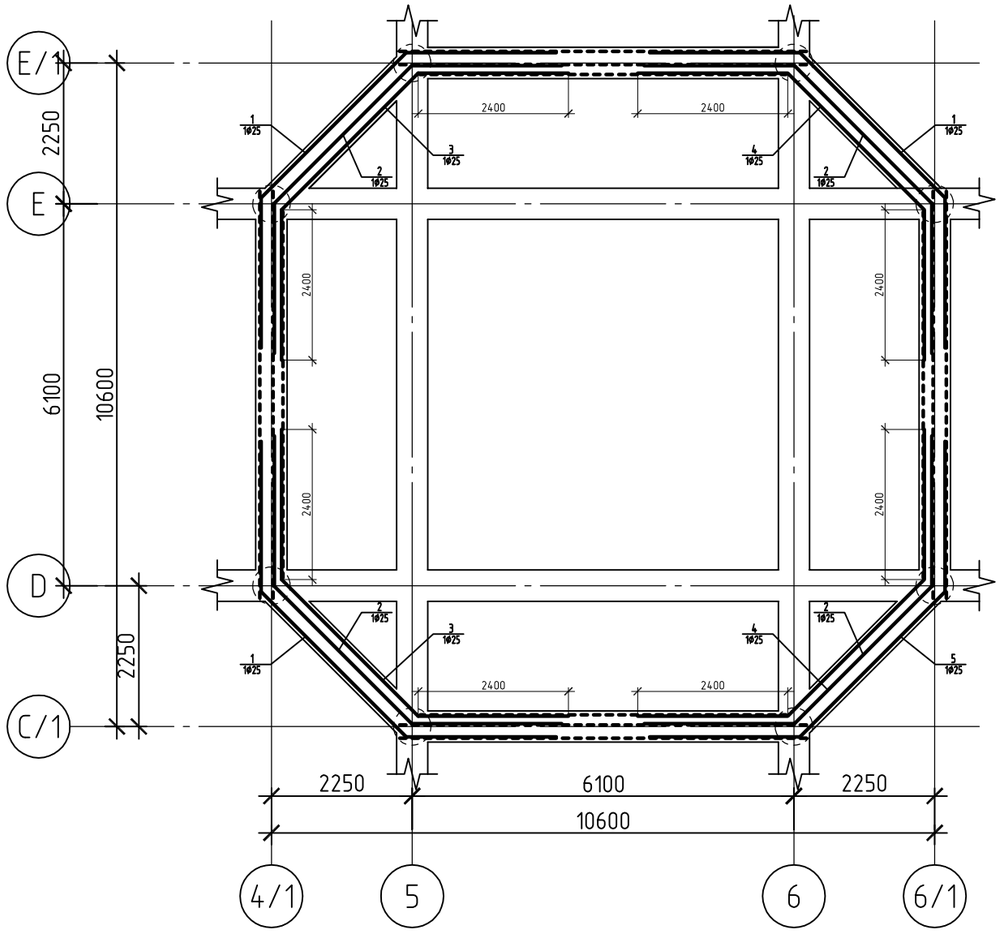
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	61	

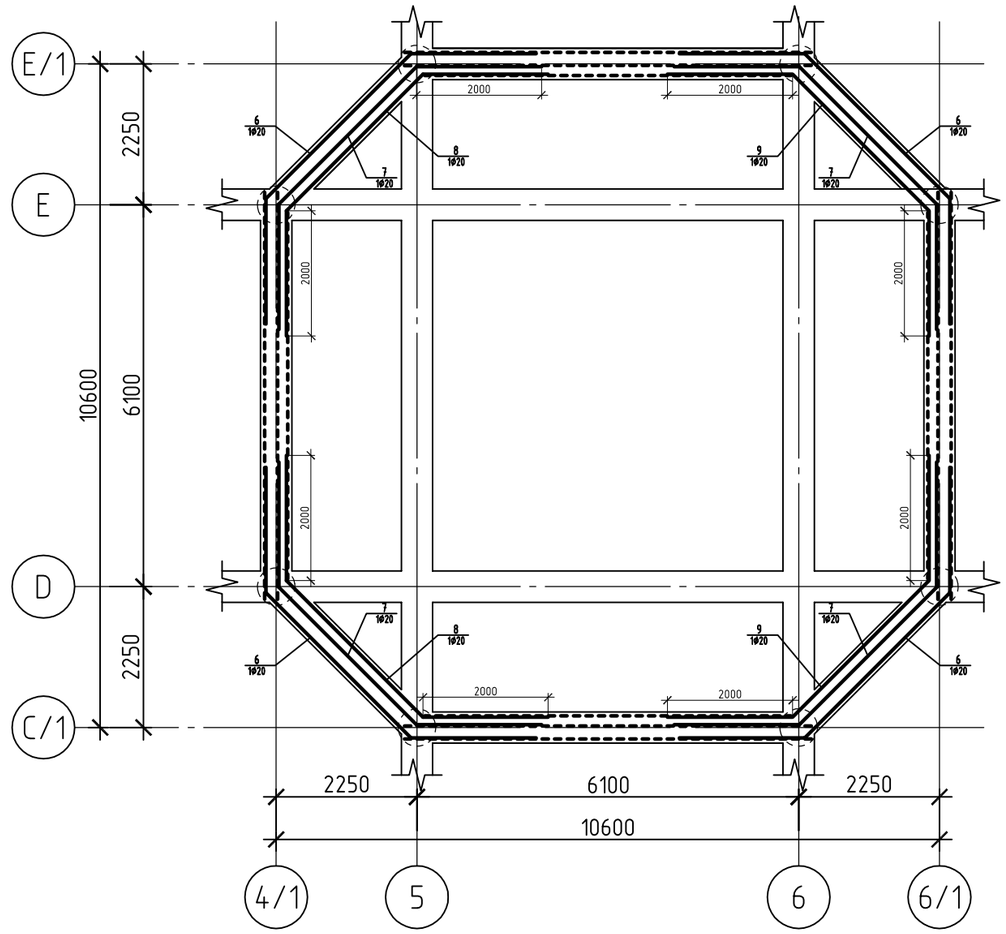
Armarea grinzilor GrM-68. . cota +4.100.
Armarea grinzilor GrM-69. . cota +8.300, +12.500.

SC GORGONA SRL

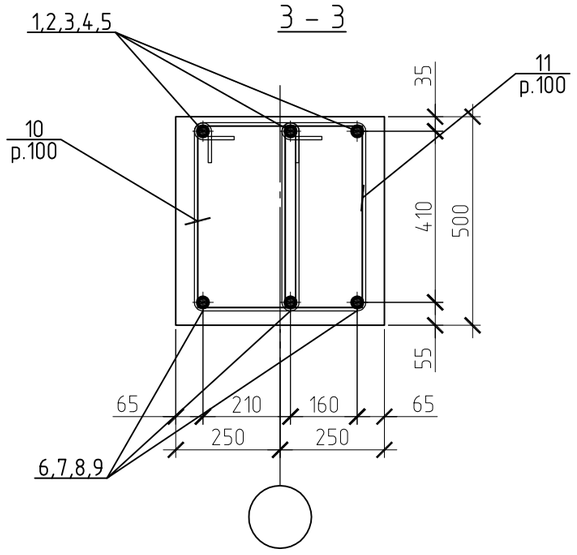
Armarea grinzilor GrM-69. zona de sus. cota +8.300, +12.500.



Armarea grinzilor GrM-69. zona de jos. cota +8.300, +12.500.



3 – 3



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Nota:
1.Piesa metalica si nodul de inbinarea a armaturi a.s.v. f. CBA-71.15.2.
2. Specificatia a.s.v. f. CBA-63, ..., 71.14.

						119.A-21-CBA
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1
Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data	
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT
Sef grup		Doroganici S.				Stadia: PE; Foaia: 62; Foii:
Inginer		Rotari V.				Armarea grinzilor GrM-69. Cota +8.300, +12.500.
Inginer		kuzi A.				SC GORGONA SRL
Controlat		Condrasi I.				

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-1 (unit. 1)			502.543
		Detaliu			502.543
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 3375	3	13.004	39.012
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 6150	3	18.352	55.055
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 3600	1	13.871	13.871
4	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 6550	3	19.545	58.636
5	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 9325	3	35.929	107.788
6	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C L= 1520	117	0.938	109.727
7	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C L= 1420	117	0.876	102.508
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18	6	1.088	6.526
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	6	1.57	9.42
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	3.20		
		Grinda Monolita GrM-2 (unit. 1)			499.886
		Detaliu			499.886
1	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 3375	3	16.315	48.944
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 6150	3	18.352	55.055
3	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 3600	1	17.402	17.402
4	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 6550	3	19.545	58.636
5	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 9325	3	45.077	135.231
6	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C L= 1520	91	0.938	85.343
7	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C L= 1420	91	0.876	79.729
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18	6	1.088	6.526
MD-4	Piesa metalica	- 112x112x22	6	2.17	13.02
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	3.20		

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-3 (unit. 1)			523.562
		Detaliu			523.562
1	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 2100	1	10.151	10.151
2	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 3375	3	16.315	48.944
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 6150	3	18.352	55.055
4	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 3600	1	17.402	17.402
5	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 6550	3	19.545	58.636
6	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 9325	3	45.077	135.231
7	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 1900	1	9.185	9.185
8	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C L= 1520	91	0.938	85.343
9	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C L= 1420	91	0.876	79.729
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18	6	1.088	6.526
MD-4	Piesa metalica	- 112x112x22	8	2.17	17.36
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	3.20		

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	63	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea		Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-4 (unit. 1)				593.205
		Detaliu				593.205
1	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 1900	1	9.185	9.185
2	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 9325	3	45.077	135.231
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 6550	3	19.545	58.636
4	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 3600	2	17.402	34.805
5	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 4875	3	23.566	70.697
6	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 7650	3	22.828	68.483
7	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C	L= 1520	106	0.938	99.411
8	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C	L= 1420	106	0.876	92.871
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18		6	1.088	6.526
MD-4	Piesa metalica	- 112x112x22		8	2.17	17.36
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	3.575		
		Grinda Monolita GrM-5 (unit. 1)				562.277
		Detaliu				562.277
1	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 9325	3	45.077	135.231
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 6550	3	19.545	58.636
3	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 3600	1	17.402	17.402
4	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 7650	3	22.828	68.483
5	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 4875	3	23.566	70.697
6	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C	L= 1520	106	0.938	99.411
7	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C	L= 1420	106	0.876	92.871
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18		6	1.088	6.526
MD-4	Piesa metalica	- 112x112x22		6	2.17	13.02
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	3.575		

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea		Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-6 (unit. 1)				513.356
		Detaliu				513.356
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 9325	3	35.929	107.788
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 6550	3	19.545	58.636
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 3600	1	13.871	13.871
4	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 7650	3	22.828	68.483
5	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 4875	3	18.783	56.350
6	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C	L= 1520	106	0.938	99.411
7	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C	L= 1420	106	0.876	92.871
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18		6	1.088	6.526
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20		6	1.57	9.42
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	3.575		
		Grinda Monolita GrM-7 (unit. 1)				223.932
		Detaliu				223.932
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 2500	2	9.633	19.265
2	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 6500	3	25.045	75.134
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 6500	3	19.396	58.188
4	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	45	0.600	27.018
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	45	0.561	25.241
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18		6	1.088	6.526
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20		8	1.57	12.56
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	1.65		

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	64	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea		Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-8 (unit. 1)				212.099
		Detaliu				212.099
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 2500	2	9.633	19.265
2	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 6500	3	25.045	75.134
3	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 6500	3	16.029	48.087
4	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	45	0.600	27.018
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	45	0.561	25.241
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16		6	0.799	4.794
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20		8	1.57	12.56
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	1.65		
		Grinda Monolita GrM-9 (unit. 1)				219.064
		Detaliu				219.064
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 6500	3	25.045	75.134
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 6500	3	16.029	48.087
3	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C	L= 1520	45	0.938	42.203
4	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C	L= 1420	45	0.876	39.426
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16		6	0.799	4.794
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20		6	1.57	9.42
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	1.65		
		Grinda Monolita GrM-10 (unit. 1)				1328.418
		Detaliu				1328.418
1	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 9575	3	46.286	138.857
2	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 4600	1	22.236	22.236
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 12000	6	35.808	214.848
4	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 4750	1	14.174	14.174
5	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 12000	3	58.008	174.024
6	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 5750	1	27.796	27.796
7	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 4700	1	22.720	22.720
8	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 8600	3	25.662	76.987

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea		Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
9	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 11025	3	53.295	159.885
10	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 4100	1	19.819	19.819
11	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C	L= 1520	240	0.938	225.082
12	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C	L= 1420	240	0.876	210.274
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18		6	1.088	6.526
MD-4	Piesa metalica	- 112x112x22		7	2.17	15.19
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	8.175		
		Grinda Monolita GrM-11 (unit. 1)				1257.744
		Detaliu				1257.744
1	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 4600	1	22.236	22.236
2	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 9575	3	46.286	138.857
3	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 5750	1	27.796	27.796
4	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 12000	3	58.008	174.024
5	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 4700	1	22.720	22.720
6	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 11025	3	53.295	159.885
7	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 4100	1	19.819	19.819
8	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C	L= 1520	239	0.938	224.144
9	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C	L= 1420	239	0.876	209.397
10	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 12000	6	29.592	177.552
11	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 8600	3	21.208	63.623
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16		6	0.417	2.501
MD-4	Piesa metalica	- 112x112x22		7	2.17	15.19
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	8.175		

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	65	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-12 (unit. 1)			1310.474
		Detaliu			1310.474
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 6850	1	20.440	20.440
2	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 9575	3	46.286	138.857
3	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 4600	1	22.236	22.236
4	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 12000	6	35.808	214.848
5	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 12000	3	58.008	174.024
6	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 4700	1	22.720	22.720
7	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 8600	3	25.662	76.987
8	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 11025	3	53.295	159.885
9	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 8450	1	25.215	25.215
10	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C L= 1520	239	0.938	224.144
11	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C L= 1420	239	0.876	209.397
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18	8	1.088	8.701
MD-4	Piesa metalica	- 112x112x22	6	2.17	13.02
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	8.175		
		Grinda Monolita GrM-13 (unit. 1)			149.996
		Detaliu			149.996
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 6350	3	18.948	56.845
2	SM SR EN 10080:2014	Φ16 A500C L= 7750	3	12.230	36.689
3	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	43	0.600	25.817
4	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	43	0.561	24.119
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18	6	1.088	6.526
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	1.65		

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-14 (unit. 1)			264.659
		Detaliu			264.659
1	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 3300	3	8.138	24.413
2	SM SR EN 10080:2014	Φ16 A500C L= 7500	3	11.835	35.505
3	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 9150	3	22.564	67.692
4	SM SR EN 10080:2014	Φ16 A500C L= 6350	3	10.020	30.061
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	88	0.600	52.835
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	88	0.561	49.359
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16	6	0.799	4.794
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	3.138		

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	66	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-15 (unit. 1)			1010.197
		Detaliu			1010.197
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 2600	1	10.018	10.018
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 12000	6	29.592	177.552
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 9525	3	36.700	110.099
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4600	2	17.724	35.448
5	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4500	1	17.339	17.339
6	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 12000	3	46.236	138.708
7	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4550	1	17.531	17.531
8	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 11075	3	42.672	128.016
9	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 8600	3	21.208	63.623
10	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4100	1	15.797	15.797
11	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	240	0.600	144.096
12	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	240	0.561	134.616
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16	6	0.799	4.794
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	8	1.57	12.56
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	8.175		
		Grinda Monolita GrM-16 (unit. 1)			957.603
		Detaliu			957.603
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 2600	1	10.018	10.018
2	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 9525	3	36.700	110.099
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4600	1	17.724	17.724
4	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 12000	6	29.592	177.552
5	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 12000	3	46.236	138.708
6	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 11075	3	42.672	128.016
7	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 8600	3	21.208	63.623
8	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4100	1	15.797	15.797
9	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	240	0.600	144.096
10	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	240	0.561	134.616
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16	6	0.799	4.794

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	8	1.57	12.56
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	8.175		
		Grinda Monolita GrM-17 (unit. 1)			1024.482
		Detaliu			1024.482
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 2600	1	10.018	10.018
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 12000	6	29.592	177.552
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 9525	3	36.700	110.099
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4600	2	17.724	35.448
5	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4500	1	17.339	17.339
6	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 12000	3	46.236	138.708
7	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 8600	3	21.208	63.623
8	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 11075	3	42.672	128.016
9	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4100	1	15.797	15.797
10	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	240	0.600	144.096
11	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	240	0.561	134.616
12	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 7850	1	30.246	30.246
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16	6	0.799	4.794
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	9	1.57	14.13
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	8.175		

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	67	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-18 (unit. 1)			139.558
		Detaliu			139.558
1	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 6350	3	15.659	46.977
2	SM SR EN 10080:2014	Φ16 A500C L= 7750	3	12.230	36.689
3	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	44	0.600	26.418
4	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	44	0.561	24.680
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16	6	0.799	4.794
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	1.612		1314.38
		Grinda Monolita GrM-19 (unit. 6)			1314.38
		Detaliu			219.064
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 6500	3	25.045	75.134
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 6500	3	16.029	48.087
3	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C L= 1520	45	0.938	42.203
4	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C L= 1420	45	0.876	39.426
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	1.65		
		Grinda Monolita GrM-20 (unit. 1)			303.844
		Detaliu			303.844
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 10500	3	40.457	121.370
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 10500	3	25.893	77.679
3	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	78	0.600	46.831
4	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	78	0.561	43.750
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16	6	0.799	4.794
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	6	1.57	9.42
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	2.65		

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-21 (unit. 1)			385.362
		Detaliu			385.362
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 2750	1	10.596	10.596
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 12025	3	29.654	88.961
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 12025	3	46.332	138.997
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 7075	1	27.260	27.260
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	88	0.600	52.835
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	88	0.561	49.359
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16	6	0.799	4.794
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	8	1.57	12.56
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	3.025		

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	68	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-22 (unit. 1)			1113.479
		Detaliu			1113.479
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 8375	3	24.991	74.973
2	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 5875	1	22.636	22.636
3	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 9800	3	24.167	72.500
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4425	2	17.050	34.099
5	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 7175	6	21.410	128.461
6	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 11500	3	28.359	85.077
7	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 11300	1	27.866	27.866
8	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 11325	3	27.927	83.782
9	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 9900	1	38.145	38.145
10	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 9900	3	29.542	88.625
11	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C L= 1520	245	0.938	229.771
12	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C L= 1420	245	0.876	214.654
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16	6	0.799	4.794
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18	6	1.088	6.526
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	1	1.57	1.57
		Material			
	Beton C16/20	m^3	8.175		
		Grinda Monolita GrM-23 (unit. 1)			917.425
		Detaliu			917.425
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 8375	3	32.269	96.807
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 9800	3	24.167	72.500
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 7175	5	27.645	138.226
4	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 11300	1	27.866	27.866
5	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 11500	3	28.359	85.077
6	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 11325	3	27.927	83.782
7	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 9900	3	38.145	114.434
8	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	245	0.600	147.098
9	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	245	0.561	137.421
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16	6	0.799	4.794

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	6	1.57	9.42
		Material			
	Beton C16/20	m^3	8.175		
		Grinda Monolita GrM-24 (unit. 1)			640.96
		Detaliu			640.96
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 9200	3	27.453	82.358
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 11700	3	34.913	104.738
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4750	4	18.302	73.200
4	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 10825	3	32.302	96.905
5	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 8575	3	25.588	76.763
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	167	0.600	100.267
7	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	167	0.561	93.670
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18	12	1.088	13.051
		Material			
	Beton C16/20	m^3	5.65		
		Grinda Monolita GrM-25 (unit. 1)			297.633
		Detaliu			297.633
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 10550	6	31.481	188.887
2	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 2125	1	8.188	8.188
3	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	74	0.600	44.430
4	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	74	0.561	41.507
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18	12	1.088	13.051
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	1	1.57	1.57
		Material			
	Beton C16/20	m^3	2.65		

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1.2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	Nº doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	69	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea		Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-26 (unit. 1)				1203.796
		Detaliu				1203.796
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 9200	3	27.453	82.358
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 11700	3	28.852	86.557
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 4600	1	13.726	13.726
4	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 8200	3	24.469	73.406
5	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 4200	3	10.357	31.072
6	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 4900	6	14.622	87.730
7	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 10000	3	24.660	73.980
8	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 5925	1	17.680	17.680
9	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 12000	3	29.592	88.776
10	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 7175	3	21.410	64.231
11	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 10675	3	31.854	95.563
12	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 11300	1	27.866	27.866
13	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 6550	1	19.545	19.545
14	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 7125	3	17.570	52.711
15	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	320	0.600	192.128
16	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	320	0.561	179.488
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16		9	0.799	7.191
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18		9	1.088	9.788
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	10.8		
		Grinda Monolita GrM-27 (unit. 1)				890.176
		Detaliu				890.176
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 4875	3	18.783	56.350
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 8500	3	25.364	76.092
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 4800	2	18.494	36.989
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 7175	3	27.645	82.936
5	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 12000	3	35.808	107.424
6	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 11300	1	33.719	33.719
7	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 5975	3	23.022	69.065

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea		Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
8	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 7125	3	21.261	63.783
9	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 9600	3	36.989	110.966
10	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	204	0.600	122.482
11	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	204	0.561	114.424
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18		6	1.088	6.526
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20		6	1.57	9.42
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	6.925		
		Grinda Monolita GrM-28 (unit. 1)				745.722
		Detaliu				745.722
1	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 5675	3	13.995	41.984
2	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 10100	3	38.915	116.746
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 5750	1	22.155	22.155
4	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 12000	3	29.592	88.776
5	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 11300	3	43.539	130.617
6	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 4600	1	17.724	17.724
7	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 3400	3	13.100	39.301
8	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 7125	3	17.570	52.711
9	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 2525	1	9.729	9.729
10	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	181	0.600	108.672
11	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	181	0.561	101.523
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16		6	0.799	4.794
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20		7	1.57	10.99
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	6.212		

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	70	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea		Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-29 (unit. 1)				1415.764
		Detaliu				1415.764
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 9200	3	35.448	106.343
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 11700	3	28.852	86.557
3	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 11100	3	53.657	160.972
4	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 7075	3	17.447	52.341
5	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 6050	4	29.246	116.983
6	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 7200	3	17.755	53.266
7	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 6025	3	23.214	69.643
8	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 12000	3	29.592	88.776
9	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 10675	3	41.131	123.392
10	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 4900	3	18.880	56.639
11	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 7125	3	17.570	52.711
12	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 2525	1	9.729	9.729
13	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	322	0.600	193.329
14	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	322	0.561	180.610
15	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 2120	23	0.837	19.260
16	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 2020	23	0.798	18.352
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16		9	0.799	7.191
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20		7	1.57	10.99
MD-4	Piesa metalica	- 112x112x22		4	2.17	8.68
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	10.8		
		Grinda Monolita GrM-30 (unit. 1)				834.245
		Detaliu				834.245
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 6025	3	23.214	69.643
2	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 5350	1	20.614	20.614
3	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 8500	3	20.961	62.883
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 12000	3	46.236	138.708
5	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 12000	3	29.592	88.776
6	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 4600	1	17.724	17.724

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea		Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
7	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 7125	4	17.570	70.281
8	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 9600	3	36.989	110.966
9	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	205	0.600	123.082
10	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	205	0.561	114.985
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16		7	0.799	5.593
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20		7	1.57	10.99
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	6.925		
		Grinda Monolita GrM-31 (unit. 1)				252.766
		Detaliu				252.766
1	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 2500	2	12.085	24.170
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 6500	3	19.396	58.188
3	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 6500	3	31.421	94.263
4	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	45	0.600	27.018
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	45	0.561	25.241
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18		6	1.088	6.526
MD-4	Piesa metalica	- 112x112x22		8	2.17	17.36
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	1.65		

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	71	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-32 (unit. 1)			441.316
		Detaliu			441.316
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 5350	1	20.614	20.614
2	SM SR EN 10080:2014	Φ18 A500C L= 8500	3	16.983	50.949
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 6025	3	23.214	69.643
4	SM SR EN 10080:2014	Φ18 A500C L= 7600	3	15.185	45.554
5	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 9275	3	35.737	107.210
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	114	0.600	68.446
7	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	114	0.561	63.943
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16	3	0.799	2.397
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	8	1.57	12.56
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	3.85		
		Grinda Monolita GrM-33 (unit. 1)			396.965
		Detaliu			396.965
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 5350	1	20.614	20.614
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 6025	3	17.979	53.936
3	SM SR EN 10080:2014	Φ18 A500C L= 8500	3	16.983	50.949
4	SM SR EN 10080:2014	Φ18 A500C L= 7600	3	15.185	45.554
5	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 9275	3	27.677	83.030
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	114	0.600	68.446
7	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	114	0.561	63.943
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16	3	0.799	2.397
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18	6	1.088	6.526
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	1	1.57	1.57
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	3.85		
		Grinda Monolita GrM-34 (unit. 1)			693.81
		Detaliu			693.81
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 9200	3	35.448	106.343
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 11700	3	28.852	86.557

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 6175	3	23.792	71.377
4	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 6350	3	15.659	46.977
5	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 6650	3	16.399	49.197
6	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 9325	3	35.929	107.788
7	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	182	0.600	109.273
8	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	182	0.561	102.084
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16	6	0.799	4.794
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	6	1.57	9.42
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	6.212		
		Grinda Monolita GrM-35 (unit. 1)			654.273
		Detaliu			654.273
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 9200	3	27.453	82.358
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 4600	1	13.726	13.726
3	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 11700	3	28.852	86.557
4	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 6175	3	18.426	55.279
5	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 4700	1	14.025	14.025
6	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 6350	3	15.659	46.977
7	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 9325	3	27.826	83.477
8	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 6650	3	16.399	49.197
9	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	182	0.600	109.273
10	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	182	0.561	102.084
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16	6	0.799	4.794
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18	6	1.088	6.526
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	6.20		1272.52

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.
Sef grup	Doroganici S.
Inginer	Rotari V.
Inginer	kuzi A.
Controlat	Condrasi I.

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	71.1	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-36 (unit. 3)			1272.52
		Detaliu			424.176
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 2500	1	9.633	9.633
2	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 3175	3	12.233	36.700
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 5650	3	16.860	50.579
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4700	1	18.109	18.109
5	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 7050	3	21.037	63.112
6	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 9525	3	36.700	110.099
7	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 2600	1	10.018	10.018
8	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	92	0.600	55.237
9	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	92	0.561	51.603
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18	6	1.088	6.526
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	8	1.57	12.56
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	3.2		
		Grinda Monolita GrM-37 (unit. 1)			347.087
		Detaliu			347.087
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 2500	1	7.460	7.460
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 3175	3	9.474	28.423
3	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 5650	3	13.933	41.799
4	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 9150	3	27.304	81.911
5	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 4600	1	13.726	13.726
6	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 6675	3	16.461	49.382
7	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 2525	1	7.535	7.535
8	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	89	0.600	53.436
9	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	89	0.561	49.920
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16	6	0.799	4.794
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18	8	1.088	8.701
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	3.10		

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-38 (unit. 1)			329.917
		Detaliu			329.917
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 3175	3	9.474	28.423
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 5650	3	13.933	41.799
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 4600	1	13.726	13.726
4	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 6675	3	16.461	49.382
5	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 9150	3	27.304	81.911
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	89	0.600	53.436
7	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	89	0.561	49.920
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16	6	0.799	4.794
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18	6	1.088	6.526
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	3.10		

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	71.2	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-39 (unit. 1)			1190.93
		Detaliu			1190.93
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 6725	6	25.911	155.469
2	SM SR EN 10080:2014	Φ32 A500C L= 11325	6	71.495	428.968
3	SM SR EN 10080:2014	Φ12 A500C L= 6725	4	5.972	23.887
4	SM SR EN 10080:2014	Φ12 A500C L= 6425	4	5.705	22.822
5	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 5625	6	21.673	130.039
6	SM SR EN 10080:2014	Φ32 A500C L= 1025	6	6.471	38.825
7	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C L= 2500	91	1.542	140.367
8	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C L= 2400	91	1.481	134.753
9	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 545	124	0.215	26.694
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	12	1.57	50.5
MD-5	Piesa metalica	- 125x125x25	12	3.03	36.36
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	6.20		
		Grinda Monolita GrM-40 (unit. 3)			1741.14
		Detaliu			580.384
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 9175	3	35.351	106.054
2	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4600	1	17.724	17.724
3	SM SR EN 10080:2014	Φ18 A500C L= 12475	3	24.925	74.775
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 10975	3	42.287	126.860
5	SM SR EN 10080:2014	Φ18 A500C L= 8475	3	16.933	50.799
6	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4325	1	16.664	16.664
7	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	152	0.600	91.261
8	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	152	0.561	85.257
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	7	1.57	10.99
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	5.05		

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-41 (unit. 1)			208.839
		Detaliu			208.839
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 2525	2	9.729	19.458
2	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 6550	3	25.237	75.711
3	SM SR EN 10080:2014	Φ18 A500C L= 8150	3	16.284	48.851
4	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	45	0.600	27.018
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	45	0.561	25.241
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	8	1.57	12.56
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	1.65		
		Grinda Monolita GrM-42 (unit. 1)			442.404
		Detaliu			442.404
1	SM SR EN 10080:2014	Φ18 A500C L= 10550	3	21.079	63.237
2	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 6551	3	25.241	75.723
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4600	1	17.724	17.724
4	SM SR EN 10080:2014	Φ18 A500C L= 7625	3	15.235	45.704
5	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 9300	3	35.833	107.499
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	106	0.600	63.642
7	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	106	0.561	59.455
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	6	1.57	9.42
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	3.975		

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	71.3	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea		Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-43 (unit. 1)				429.463
		Detaliu				429.463
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 6550	3	25.237	75.711
2	SM SR EN 10080:2014	Φ18 A500C	L= 9025	3	18.032	54.096
3	SM SR EN 10080:2014	Φ18 A500C	L= 7625	3	15.235	45.704
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 9300	3	35.833	107.499
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	118	0.600	70.847
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	118	0.561	66.186
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20		6	1.57	9.42
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	3.975		
		Grinda Monolita GrM-44 (unit. 1)				1214.314
		Detaliu				1214.314
1	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 9150	3	44.231	132.693
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 11625	3	28.667	86.002
3	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 12000	6	58.008	348.048
4	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 12000	3	29.592	88.776
5	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 6000	3	14.796	44.388
6	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 8525	3	21.023	63.068
7	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 5000	3	24.170	72.510
8	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 4325	1	20.907	20.907
9	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	291	0.600	174.716
10	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	291	0.561	163.222
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16		6	0.799	4.794
MD-4	Piesa metalica	- 112x112x22		7	2.17	15.19
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	9.55		

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea		Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-45 (unit. 1)				1271.206
		Detaliu				1271.206
1	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 4500	3	21.753	65.259
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 3050	4	7.521	30.085
3	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 6550	3	31.663	94.988
4	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 10575	3	26.078	78.234
5	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 12000	6	58.008	348.048
6	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 12000	3	29.592	88.776
7	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 6000	3	14.796	44.388
8	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 8525	3	21.023	63.068
9	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 5000	3	24.170	72.510
10	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 4325	1	20.907	20.907
11	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	288	0.600	172.915
12	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	288	0.561	161.539
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16		11	0.799	8.789
MD-4	Piesa metalica	- 112x112x22		10	2.17	21.7
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	9.55		

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	71.4	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea		Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-46 (unit. 1)				1132.987
		Detaliu				1132.987
1	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 6550	3	31.663	94.988
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 9025	3	22.256	66.767
3	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 12000	6	58.008	348.048
4	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 12000	3	29.592	88.776
5	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 6000	3	14.796	44.388
6	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 8525	3	21.023	63.068
7	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 5000	3	24.170	72.510
8	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 4325	1	20.907	20.907
9	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	270	0.600	162.108
10	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	270	0.561	151.443
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16		6	0.799	4.794
MD-4	Piesa metalica	- 112x112x22		7	2.17	15.19
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	8.90		
		Grinda Monolita GrM-47 (unit. 3)				574.76
		Detaliu				191.589
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 6600	3	25.430	76.289
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 6600	3	16.276	48.827
3	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	45	0.600	27.018
4	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	45	0.561	25.241
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	1.675		

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea		Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-48 (unit. 4)				726.4
		Detaliu				181.605
1	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 3800	6	18.369	110.215
2	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C	L= 1520	25	0.938	23.446
3	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C	L= 1420	25	0.876	21.904
MD-4	Piesa metalica	- 112x112x22		12	2.17	26.04
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	0.975		
		Grinda Monolita GrM-49 (unit. 1)				361.248
		Detaliu				361.248
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 7875	1	30.342	30.342
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 6475	1	19.321	19.321
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 10151	3	30.291	90.872
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 10151	3	39.112	117.335
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	73	0.600	43.829
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	73	0.561	40.946
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18		7	1.088	7.613
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20		7	1.57	10.99
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	2.55		

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	71.5	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-50 (unit. 6)			1098.33
		Detaliu			183.055
1	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C L= 3850	6	18.611	111.665
2	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C L= 1520	25	0.938	23.446
3	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C L= 1420	25	0.876	21.904
MD-4	Piesa metalica	- 112x112x22	12	2.17	26.04
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	0.975		
		Grinda Monolita GrM-51 (unit. 1)			556.047
		Detaliu			556.047
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 5275	3	20.325	60.974
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 6075	3	18.128	54.383
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 11875	3	35.435	106.305
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 9175	3	35.351	106.054
5	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 3500	3	13.486	40.457
6	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 3525	1	13.582	13.582
7	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	135	0.600	81.054
8	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	135	0.561	75.722
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18	6	1.088	6.526
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	7	1.57	10.99
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	4.5		
		Grinda Monolita GrM-52 (unit. 1)			1202.438
		Detaliu			1202.438
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 8000	3	30.824	92.472
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 9326	3	27.829	83.486
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4800	1	18.494	18.494
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 7175	3	27.645	82.936
5	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 11299	1	33.716	33.716
6	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 10599	3	31.627	94.882
7	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4800	1	18.494	18.494

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
8	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 10300	3	39.686	119.058
9	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 6350	3	18.948	56.845
10	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 9175	3	35.351	106.054
11	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C L= 11875	3	35.435	106.305
12	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 3500	3	13.486	40.457
13	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	287	0.600	172.315
14	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	287	0.561	160.978
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18	6	1.088	6.526
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	6	1.57	9.42
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	9.55		

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	71.6	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea		Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-53 (unit. 1)				1124.722
		Detaliu				1124.722
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 5400	3	20.806	62.419
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 6726	3	20.070	60.211
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 10599	3	31.627	94.882
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 4800	1	18.494	18.494
5	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 7175	3	27.645	82.936
6	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 11299	1	33.716	33.716
7	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 10300	3	39.686	119.058
8	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 4800	1	18.494	18.494
9	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 6350	3	18.948	56.845
10	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 9175	3	35.351	106.054
11	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 11875	3	35.435	106.305
12	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 3500	3	13.486	40.457
13	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	266	0.600	159.706
14	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	266	0.561	149.199
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18		6	1.088	6.526
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20		6	1.57	9.42
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	8.90		
		Grinda Monolita GrM-54 (unit. 2)				255.48
		Detaliu				127.743
1	SM SR EN 10080:2014	Φ16 A500C	L= 7850	6	12.387	74.324
2	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	46	0.600	27.618
3	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	46	0.561	25.801
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	1.625		
		Grinda Monolita GrM-55 (unit. 1)				401.682
		Detaliu				401.682
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 6226	1	23.989	23.989
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 11951	3	35.662	106.985

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea		Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 11951	3	46.047	138.142
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 2025	1	7.802	7.802
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	91	0.600	54.636
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	91	0.561	51.042
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18		6	1.088	6.526
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20		8	1.57	12.56
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	3.00		
		Grinda Monolita GrM-56 (unit. 1)				500.658
		Detaliu				500.658
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 2025	1	7.802	7.802
2	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 2275	3	8.766	26.297
3	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 6075	3	18.128	54.383
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 9175	3	35.351	106.054
5	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 10075	3	30.064	90.191
6	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 4700	3	18.109	54.327
7	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 1725	1	6.646	6.646
8	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	117	0.600	70.247
9	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	117	0.561	65.625
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18		6	1.088	6.526
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20		8	1.57	12.56
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	4.05		

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	71.7	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea		Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-57 (unit. 1)				1202.469
		Detaliu				1202.469
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 9802	3	37.767	113.301
2	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 11127	3	33.203	99.609
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 4800	1	18.494	18.494
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 7175	3	27.645	82.936
5	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 11299	1	33.716	33.716
6	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 10599	3	31.627	94.882
7	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 4800	1	18.494	18.494
8	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 6350	3	18.948	56.845
9	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 10300	3	39.686	119.058
10	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 10075	3	30.064	90.191
11	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 9175	3	35.351	106.054
12	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 1700	3	6.550	19.650
13	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	287	0.600	172.315
14	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	287	0.561	160.978
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18		6	1.088	6.526
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20		6	1.57	9.42
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	9.55		
		Grinda Monolita GrM-58 (unit. 1)				1202.449
		Detaliu				1202.449
1	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 11126	3	33.200	99.600
2	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 9801	3	37.763	113.290
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 4800	1	18.494	18.494
4	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 10599	3	31.627	94.882
5	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 7175	3	27.645	82.936
6	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 11299	1	33.716	33.716
7	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 4800	1	18.494	18.494

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea		Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
8	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 10300	3	39.686	119.058
9	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 6350	3	18.948	56.845
10	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 9175	3	35.351	106.054
11	SM SR EN 10080:2014	Φ22 A500C	L= 10075	3	30.064	90.191
12	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 1700	3	6.550	19.650
13	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	287	0.600	172.315
14	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	287	0.561	160.978
MD-2	Piesa metalica	- 88x88x18		6	1.088	6.526
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20		6	1.57	9.42
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	9.55		
		Grinda Monolita GrM-59 (unit. 3)				574.76
		Detaliu				191.589
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 6600	3	25.430	76.289
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 6600	3	16.276	48.827
3	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	45	0.600	27.018
4	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	45	0.561	25.241
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	1.675		

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.
Sef grup	Doroganici S.
Inginer	Rotari V.
Inginer	kuzi A.
Controlat	Condrasi I.

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	71.8	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea		Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-60 (unit. 2)				2441.134
		Detaliu				1220.567
1	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 4326	1	20.912	20.912
2	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 9800	3	47.373	142.120
3	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 11126	3	27.437	82.310
4	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 7175	3	34.684	104.052
5	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 10599	3	26.137	78.411
6	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 6350	3	15.659	46.977
7	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 10300	3	49.790	149.371
8	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 9175	3	44.352	133.056
9	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 2525	1	12.206	12.206
10	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 10075	3	24.845	74.535
11	SM SR EN 10080:2014	Φ28 A500C	L= 1700	3	8.218	24.653
12	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	284	0.600	170.514
13	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	284	0.561	159.296
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16		6	0.799	4.794
MD-4	Piesa metalica	- 112x112x22		8	2.17	17.36
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	9.55		
		Grinda Monolita GrM-61 (unit. 1)				1201.356
		Detaliu				1201.356
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 4326	1	16.668	16.668
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 11126	3	27.437	82.310
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 9800	3	37.759	113.278
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 4600	5	17.724	88.619
5	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 7175	3	27.645	82.936
6	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 10599	3	26.137	78.411
7	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 10300	3	39.686	119.058
8	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 6350	3	15.659	46.977
9	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 9175	3	35.351	106.054
10	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 10075	3	24.845	74.535

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea		Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
11	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 6475	1	15.967	15.967
12	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 2525	1	9.729	9.729
13	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 1700	3	6.550	19.650
14	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	284	0.600	170.514
15	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	284	0.561	159.296
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16		6	0.799	4.794
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20		8	1.57	12.56
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	9.55		
		Grinda Monolita GrM-62 (unit. 1)				124.749
		Detaliu				124.749
1	SM SR EN 10080:2014	Φ16 A500C	L= 7850	3	12.387	37.162
2	SM SR EN 10080:2014	Φ16 A500C	L= 6450	3	10.178	30.534
3	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	45	0.600	27.018
4	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	45	0.561	25.241
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16		6	0.799	4.794
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	1.62		
		Grinda Monolita GrM-63 (unit. 1)				126.583
		Detaliu				126.583
1	SM SR EN 10080:2014	Φ16 A500C	L= 7850	6	12.387	74.324
2	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	45	0.600	27.018
3	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	45	0.561	25.241
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	1.62		

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	71.9	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-64 (unit. 1)			212.099
		Detaliu			212.099
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 2500	2	9.633	19.265
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 6500	3	16.029	48.087
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 6500	3	25.045	75.134
4	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	45	0.600	27.018
5	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	45	0.561	25.241
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16	6	0.799	4.794
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	8	1.57	12.56
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	1.65		
		Grinda Monolita GrM-65 (unit. 1)			189.694
		Detaliu			189.694
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 6500	3	25.045	75.134
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 6500	3	16.029	48.087
3	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	45	0.600	27.018
4	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	45	0.561	25.241
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16	6	0.799	4.794
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	6	1.57	9.42
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	1.65		
		Grinda Monolita GrM-66 (unit. 3)			1361.91
		Detaliu			453.972
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4325	1	16.664	16.664
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 7475	3	18.433	55.300
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 5000	3	19.265	57.795
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4600	1	17.724	17.724
5	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 6675	3	16.461	49.382
6	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 9150	3	35.255	105.765
7	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 2525	1	9.729	9.729

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea	Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
8	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	107	0.600	64.243
9	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	107	0.561	60.016
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16	6	0.799	4.794
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	8	1.57	12.56
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	3.55		
		Grinda Monolita GrM-67 (unit. 3)			1727.21
		Detaliu			575.737
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 2525	2	9.729	19.458
2	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 9175	6	35.351	212.108
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C L= 4600	2	17.724	35.448
4	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 11675	3	28.791	86.372
5	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C L= 6675	3	16.461	49.382
6	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1520	134	0.600	80.454
7	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C L= 1420	134	0.561	75.161
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16	6	0.799	4.794
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20	8	1.57	12.56
		Material			
	Beton C16/20	$м^3$	4.60		

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	71.10	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Borderoul Pieselor Grinda GrM-1

Poz.	Schita
6	235 435 435 90 90 235
7	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-2

Poz.	Schita
6	235 435 435 90 90 235
7	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-3

Poz.	Schita
8	235 435 435 90 90 235
9	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-4

Poz.	Schita
7	235 435 435 90 90 235
8	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-5

Poz.	Schita
6	235 435 435 90 90 235
7	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-6

Poz.	Schita
6	235 435 435 90 90 235
7	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-7

Poz.	Schita
4	235 435 435 90 90 235
5	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-8

Poz.	Schita
4	235 435 435 90 90 235
5	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-9

Poz.	Schita
3	235 435 435 90 90 235
4	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-10

Poz.	Schita
11	235 435 435 90 90 235
12	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-11

Poz.	Schita
8	235 435 435 90 90 235
9	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-12

Poz.	Schita
10	235 435 435 90 90 235
11	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-13

Poz.	Schita
2	700 6350 700
3	235 435 435 90 90 235
4	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-14

Poz.	Schita
2	700 6800
4	700 5650
5	235 435 435 90 90 235
6	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-15

Poz.	Schita
11	235 435 435 90 90 235
12	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-16

Poz.	Schita
9	235 435 435 90 90 235
10	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-17

Poz.	Schita
10	235 435 435 90 90 235
11	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-18

Poz.	Schita
2	700 6350 700
3	235 435 435 90 90 235
4	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-19

Poz.	Schita
3	235 435 435 90 90 235
4	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-20

Poz.	Schita
3	235 435 435 90 90 235
4	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-21

Poz.	Schita
5	235 435 435 90 90 235
6	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-22

Poz.	Schita
11	235 435 435 90 90 235
12	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-23

Poz.	Schita
8	235 435 435 90 90 235
9	185 435 435 90 90 185

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	71.11	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Borderoul Pieselor Grinda GrM-24

Poz.	Schita
6	235 | 435 435 90 90 | 235
7	185 | 435 435 90 90 | 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-25

Poz.	Schita
3	235 | 435 435 90 90 | 235
4	185 | 435 435 90 90 | 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-26

Poz.	Schita
15	235 | 435 435 90 90 | 235
16	185 | 435 435 90 90 | 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-27

Poz.	Schita
10	235 | 435 435 90 90 | 235
11	185 | 435 435 90 90 | 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-28

Poz.	Schita
10	235 | 435 435 90 90 | 235
11	185 | 435 435 90 90 | 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-29

Poz.	Schita
13	235 | 435 435 90 90 | 235
14	185 | 435 435 90 90 | 185
15	235 | 735 735 90 90 | 235
16	185 | 735 735 90 90 | 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-30

Poz.	Schita
9	235 | 435 435 90 90 | 235
10	185 | 435 435 90 90 | 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-31

Poz.	Schita
4	235 | 435 435 90 90 | 235
5	185 | 435 435 90 90 | 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-32

Poz.	Schita
4	800 | 6800
6	235 | 435 435 90 90 | 235
7	185 | 435 435 90 90 | 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-33

Poz.	Schita
4	800 | 6800
6	235 | 435 435 90 90 | 235
7	185 | 435 435 90 90 | 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-34

Poz.	Schita
7	235 | 435 435 90 90 | 235
8	185 | 435 435 90 90 | 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-35

Poz.	Schita
9	235 | 435 435 90 90 | 235
10	185 | 435 435 90 90 | 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-36

Poz.	Schita
8	235 | 435 435 90 90 | 235
9	185 | 435 435 90 90 | 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-37

Poz.	Schita
8	235 | 435 435 90 90 | 235
9	185 | 435 435 90 90 | 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-38

Poz.	Schita
6	235 | 435 435 90 90 | 235
7	185 | 435 435 90 90 | 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-39

Poz.	Schita
7	235 | 925 925 90 90 | 235
8	185 | 925 925 90 90 | 185
9	395 \ 75 \ 75

Borderoul Pieselor Grinda GrM-40

Poz.	Schita
3	800 | 11675
7	235 | 435 435 90 90 | 235
8	185 | 435 435 90 90 | 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-41

Poz.	Schita
3	800 | 6550 | 800
4	235 | 435 435 90 90 | 235
5	185 | 435 435 90 90 | 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-42

Poz.	Schita
4	800 | 6825
6	235 | 435 435 90 90 | 235
7	185 | 435 435 90 90 | 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-43

Poz.	Schita
3	800 | 6825
5	235 | 435 435 90 90 | 235
6	185 | 435 435 90 90 | 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-44

Poz.	Schita
9	235 | 435 435 90 90 | 235
10	185 | 435 435 90 90 | 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-45

Poz.	Schita
11	235 | 435 435 90 90 | 235
12	185 | 435 435 90 90 | 185

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	71.12	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Borderoul Pieselor Grinda GrM-46

Poz.	Schita
9	235 435 435 90 90 235
10	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-47

Poz.	Schita
3	235 435 435 90 90 235
4	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-48

Poz.	Schita
2	235 435 435 90 90 235
3	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-49

Poz.	Schita
5	235 435 435 90 90 235
6	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-50

Poz.	Schita
2	235 435 435 90 90 235
3	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-51

Poz.	Schita
7	235 435 435 90 90 235
8	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-52

Poz.	Schita
13	235 435 435 90 90 235
14	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-53

Poz.	Schita
13	235 435 435 90 90 235
14	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-54

Poz.	Schita
1	700 6450 700
2	235 435 435 90 90 235
3	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-55

Poz.	Schita
5	235 435 435 90 90 235
6	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-56

Poz.	Schita
8	235 435 435 90 90 235
9	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-57

Poz.	Schita
13	235 435 435 90 90 235
14	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-58

Poz.	Schita
13	235 435 435 90 90 235
14	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-59

Poz.	Schita
3	235 435 435 90 90 235
4	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-60

Poz.	Schita
12	235 435 435 90 90 235
13	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-61

Poz.	Schita
14	235 435 435 90 90 235
15	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-62

Poz.	Schita
1	700 6450 700
3	235 435 435 90 90 235
4	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-63

Poz.	Schita
1	700 6450 700
2	235 435 435 90 90 235
3	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-64

Poz.	Schita
4	235 435 435 90 90 235
5	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-65

Poz.	Schita
3	235 435 435 90 90 235
4	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-66

Poz.	Schita
8	235 435 435 90 90 235
9	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-67

Poz.	Schita
6	235 435 435 90 90 235
7	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-70

Poz.	Schita
3	235 435 435 90 90 235
4	185 435 435 90 90 185

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	71.13	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea		Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-68 (unit. 1)				811.8
		Detaliu				811.8
1	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	119	0.600	71.448
2	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	120	0.561	67.308
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 8079	7	31.128	217.899
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 7905	4	30.458	121.832
5	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 7885	2	30.381	60.762
6	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 7886	2	30.385	60.770
7	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 7279	4	17.950	71.800
8	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 7105	2	17.521	35.042
9	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 7085	2	17.472	34.943
10	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 7086	2	17.474	34.948
11	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 7105	2	17.521	35.042
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	3.00		
		Grinda Monolita GrM-69(unit. 2)				1345.12
		Detaliu				672.56
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 8079	3	31.128	93.385
2	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 7905	4	30.458	121.832
3	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 7885	2	30.381	60.762
4	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 7886	2	30.385	60.770
5	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 8079	1	31.128	31.128
6	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 7279	4	17.950	71.800
7	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 7105	4	17.521	70.084
8	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 7085	2	17.472	34.943
9	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 7086	2	17.474	34.948
10	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1520	80	0.600	48.032
11	SM SR EN 10080:2014	Φ8 A500C	L= 1420	80	0.561	44.872
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	3.00		

Specificatia elementelor a grinzilor monolite

Poz.	Indiciu	Denumirea		Cant.	Masa (un.,kg)	Nota (kg)
		Grinda Monolita GrM-70 (unit. 3)				657.192
		Detaliu				219.064
1	SM SR EN 10080:2014	Φ25 A500C	L= 6500	3	25.045	75.134
2	SM SR EN 10080:2014	Φ20 A500C	L= 6500	3	16.029	48.087
3	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C	L= 1520	45	0.938	42.203
4	SM SR EN 10080:2014	Φ10 A500C	L= 1420	45	0.876	39.426
MD-1	Piesa metalica	- 80x80x16		6	0.799	4.794
MD-3	Piesa metalica	- 100x100x20		6	1.57	9.42
		Material				
	Beton C16/20		$м^3$	1.65		

Borderoul Pieselor Grinda GrM-69

Poz.	Schita
1	2400 3279 2400
2	2400 3105 2400
3	2400 3085 2400
4	2400 3086 2400
5	2400 3279 2400
6	2000 3279 2000
7	2000 3105 2000
8	2000 3085 2000
9	2000 3086 2000
10	235 435 435 90 90 235
11	185 435 435 90 90 185

Borderoul Pieselor Grinda GrM-68

Poz.	Schita
1	235 435 435 90 90 235
2	185 435 435 90 90 185
3	2400 3279 2400
4	2400 3105 2400
5	2400 3085 2400
6	2400 3086 2400
7	2000 3279 2000
8	2000 3105 2000
9	2000 3085 2000
10	2000 3086 2000
11	2000 3105 2000

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

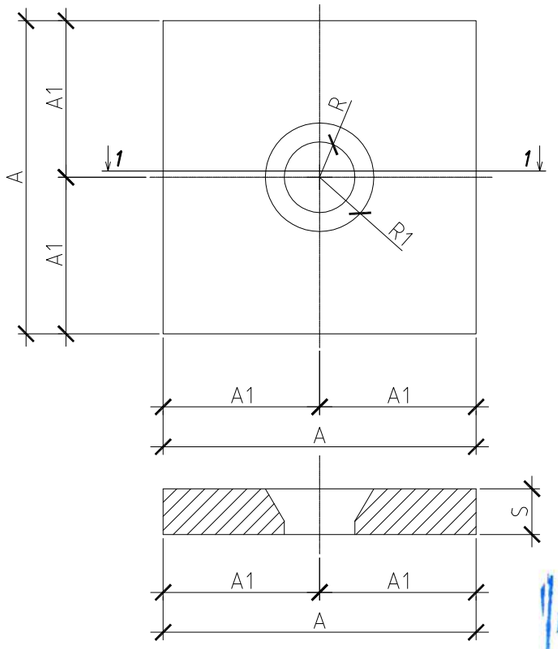
Stadia	Foaia	Foii
PE	71.14	

Specificatia.

SC GORGONA SRL

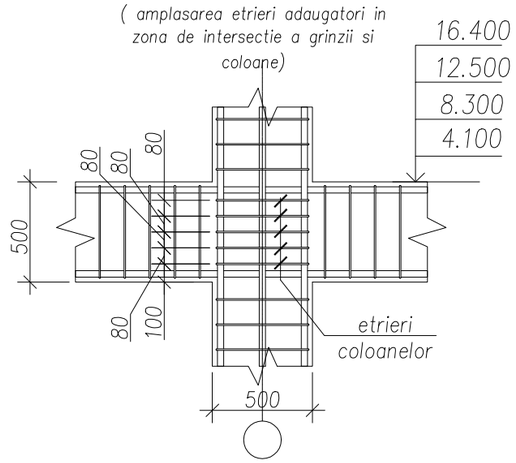
PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

PC-1...4



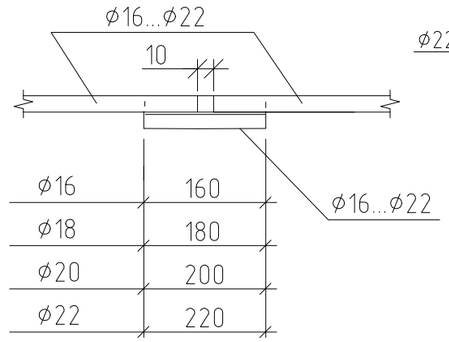
Detaliu

(amplasarea etrieri adaugatori in zona de intersectie a grinzii si coloane)



Detaliu 1

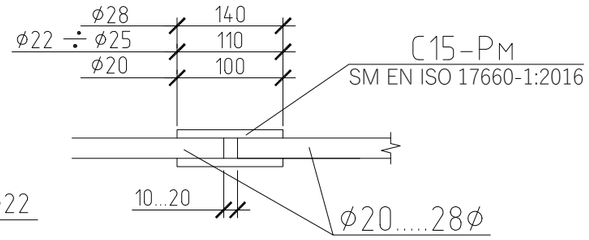
Inbinarea armaturi pe lungime



ϕ16	160
ϕ18	180
ϕ20	200
ϕ22	220

Detaliu 1

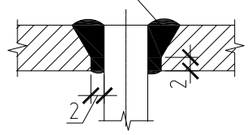
Inbinarea armaturi pe lungime



C15-PM
SM EN ISO 17660-1:2016

C15-PM
SM EN ISO 17660-1:2016

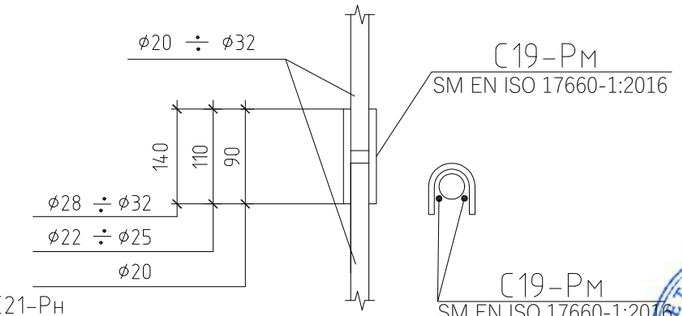
SM EN ISO 17660-1:2016
T12-P3



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.104
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Detaliu "a"

Inbinarea armaturi pe inaltime



C19-PM
SM EN ISO 17660-1:2016

C19-PM
SM EN ISO 17660-1:2016

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

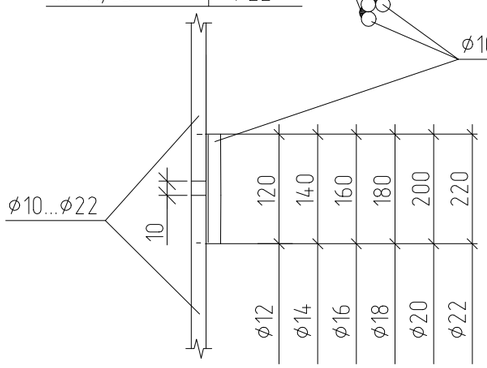
Detaliu "a"

Inbinarea armaturi pe inaltime

h=6; b=8	ϕ12
h=7; b=8	ϕ14
h=8; b=8	ϕ16
h=9; b=9	ϕ18
h=10; b=10	ϕ20
h=11; b=11	ϕ22

C21-PH
SM EN ISO 17660-1:2016

ϕ10...ϕ22



Marca	d arm	A	A1	R	R1	S	Masa
MD1	20	80	40	12	29	16	0.80
MD2	22	88	44	13	32	18	1.09
MD3	25	100	50	15	36	20	1.57
MD4	28	112	56	16	40	22	2.17

Schimb.	Cant.	Fila	№ doc.	Semnatura	Data

I.S.P.	Petrov O.
Sef grup	Doroganici S.
Inginer	Rotari V.
Inginer	kuzi A.
Controlat	Condrasi I.

119.A-21-CBA

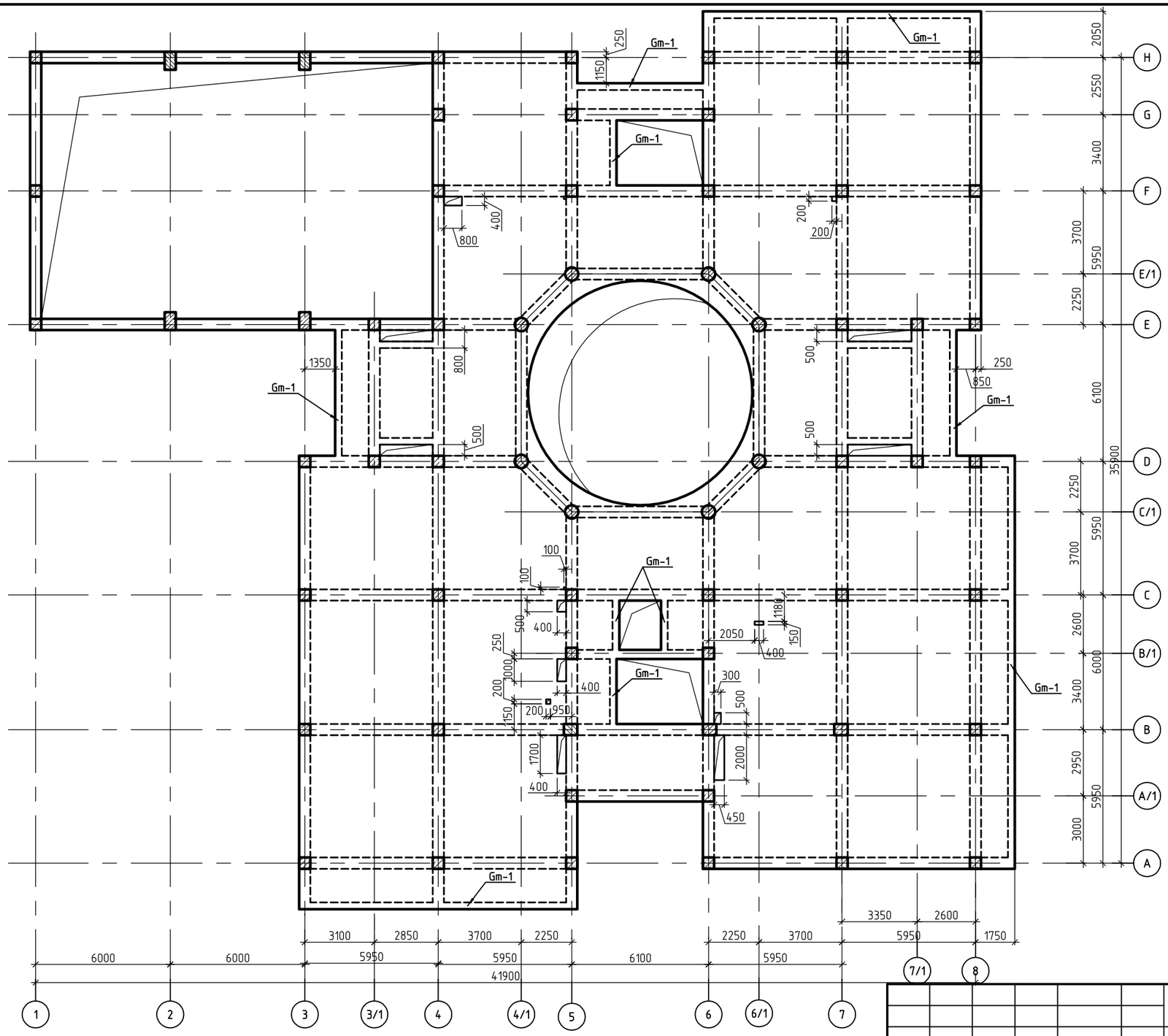
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Stadia	Foaia	Foii
PE	71.15	

Piesa metalica. detaliu de imbinare a armaturi pe lungime si inaltime.

SC GORGONA SRL



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Gaurile pentru IVC, AC etc., legaturile fata de axe, trebue precizate si coordonate cu compartimene corespunzătoare ale proiectului (IVC, AC, etc.) inainte de betonare. Gaurile cu diametru mai mic de 150 mm de executat la fata locului.

Plan planseului monolit cota 4.100 (plan cofraj)

1. Indicatii generale vezi l. CBA-84
2. Extras de materiale vezi l. CBA-87

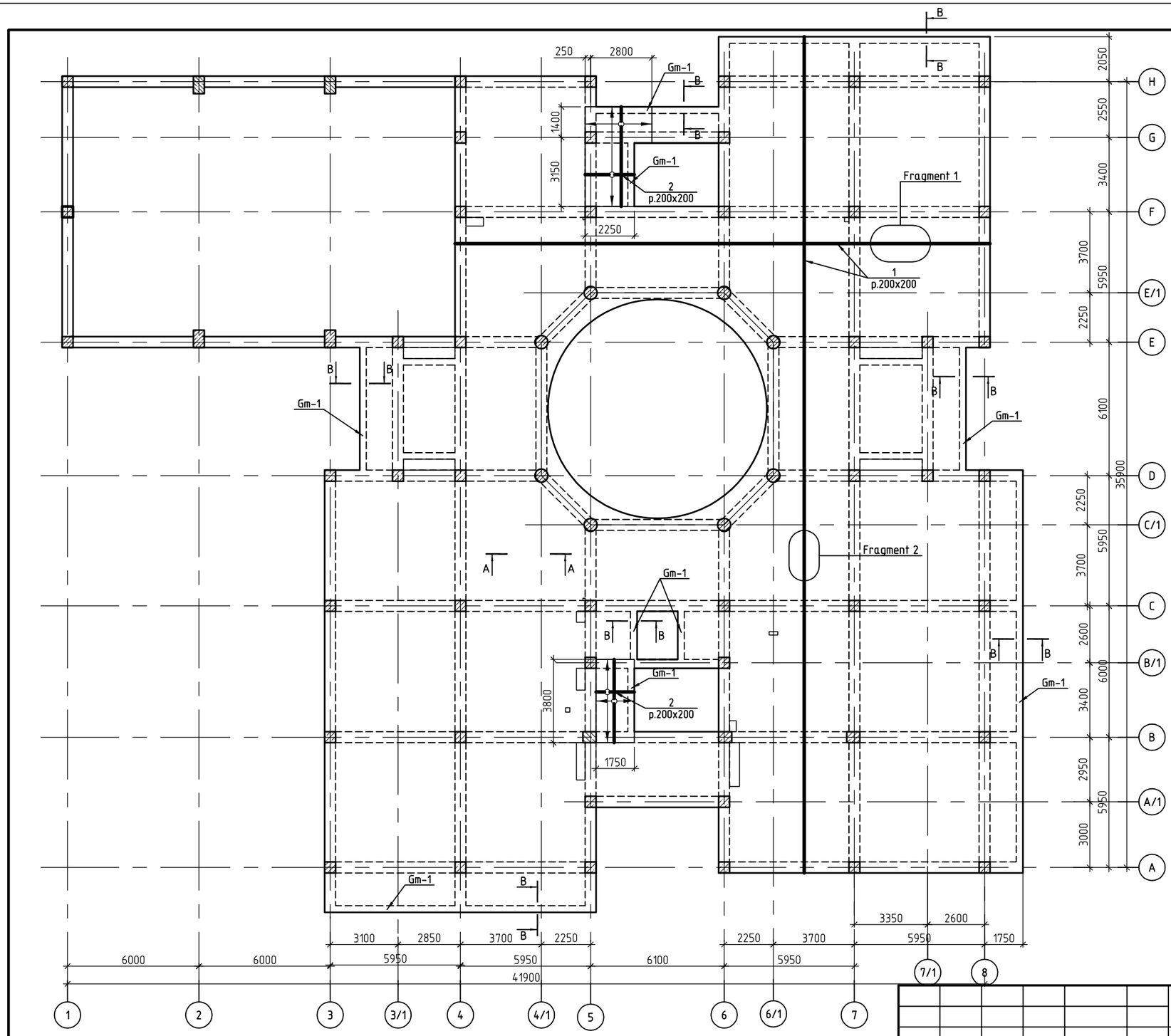
PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Mod.	Nr.part	Plansa	№doc.	Semnat.	Data
ISP		O.Petrov			
Sef grup		S.Doroganici			
Inginer		A.Kuzi			
Inginer		V.Rotari			
Controlat		I.Condrasi			

119.A-21-CBA

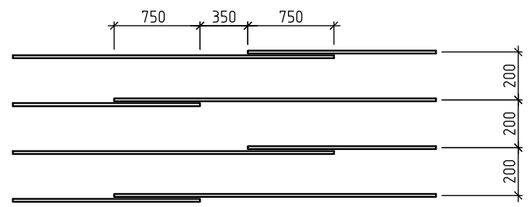
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	72	
Plan planseului monolit cota 4.100 (plan cofraj)	SC GORGONA SRL		

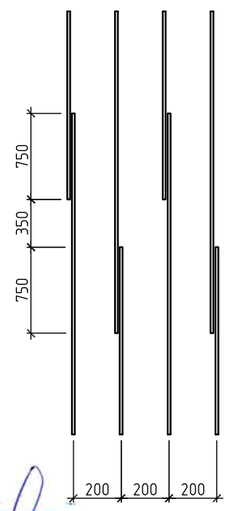


Detaliu innadire bare

Fragment 1



Fragment 2



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Schema armarii planseului monolit cota 4.100 (zona inferioara)

1. Sectiuni A-A...C-C vezi l. CBA-86
2. Extras de materiale vezi l. CBA-87

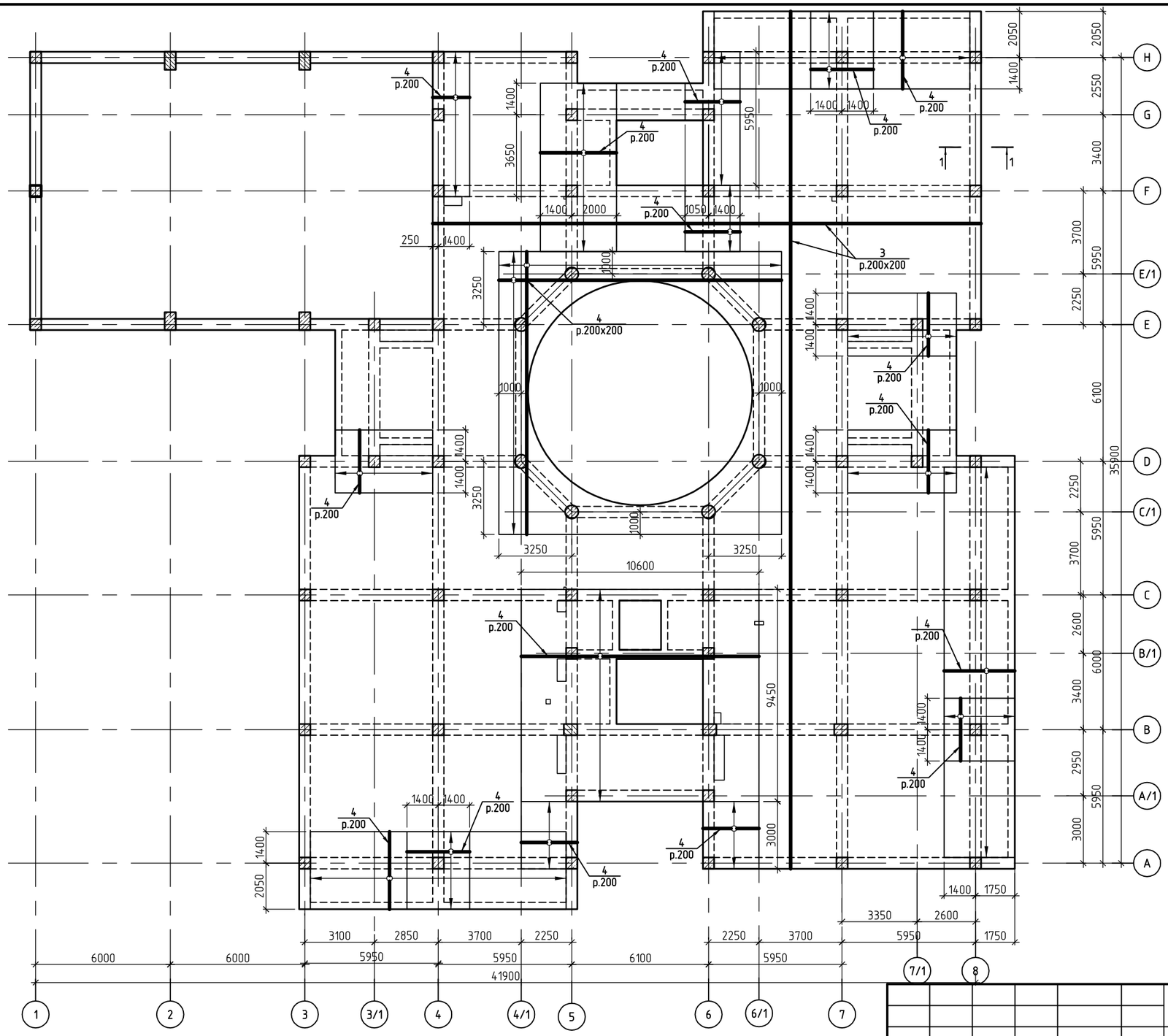
PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

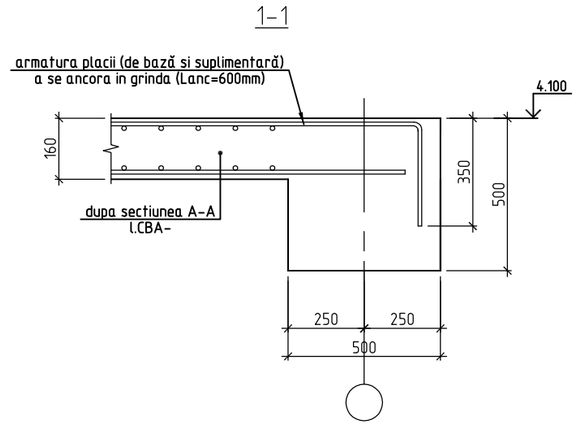
Mod.	Nr.part	Plansa	№doc.	Semnat.	Data
ISP		O.Petrov			
Sef grup		S.Doroganici			
Inginer		A.Kuzi			
Inginer		V.Rotari			
Controlat		I.Condrasi			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	73	
Schema armarii planseului monolit cota 4.100 (zona inferioara)	SC GORGONA SRL		





Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Schema armarii planseului monolit cota 4.100 (zona superioara)

1. Sectiuni A-A...C-C vezi l. CBA-86
2. Extras de materiale vezi l. CBA-87

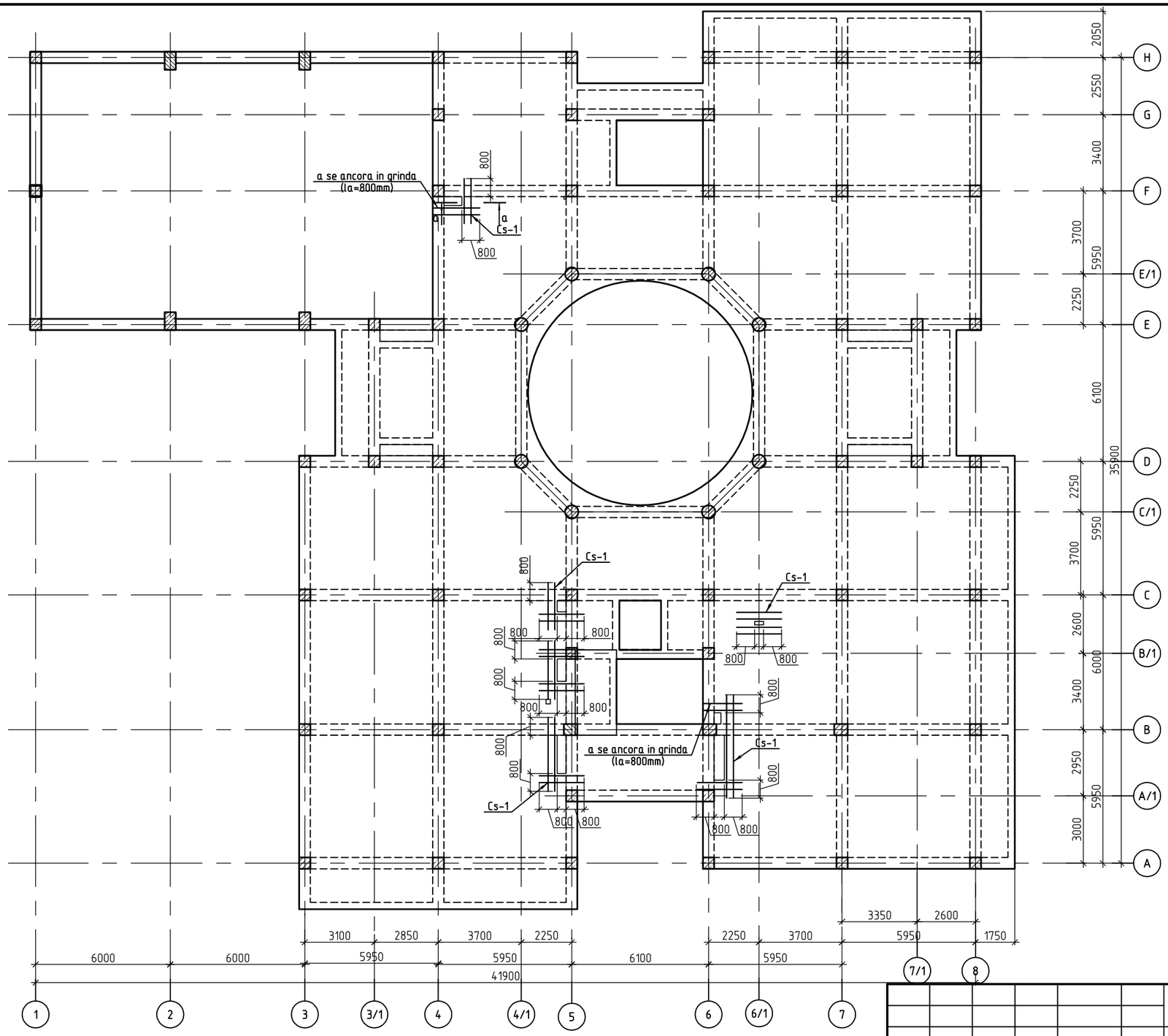
PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Mod.	Nr.part	Plansa	№doc.	Semnat.	Data
ISP		O.Petrov			
Sef grup		S.Doroganici			
Inginer		A.Kuzi			
Inginer		V.Rotari			
Controlat		I.Condrasi			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	74	
Schema armarii planseului monolit cota 4.100 (zona superioara)	SC GORGONA SRL		



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de înregistrare a avizului 005/01.31.104
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Schema armarii planseului monolit cota 4.100 (întărirea găurilor)

1. Sectiunea a-a (Cs-1) vezi l. CBA-86
2. Extras de materiale vezi l. CBA-87

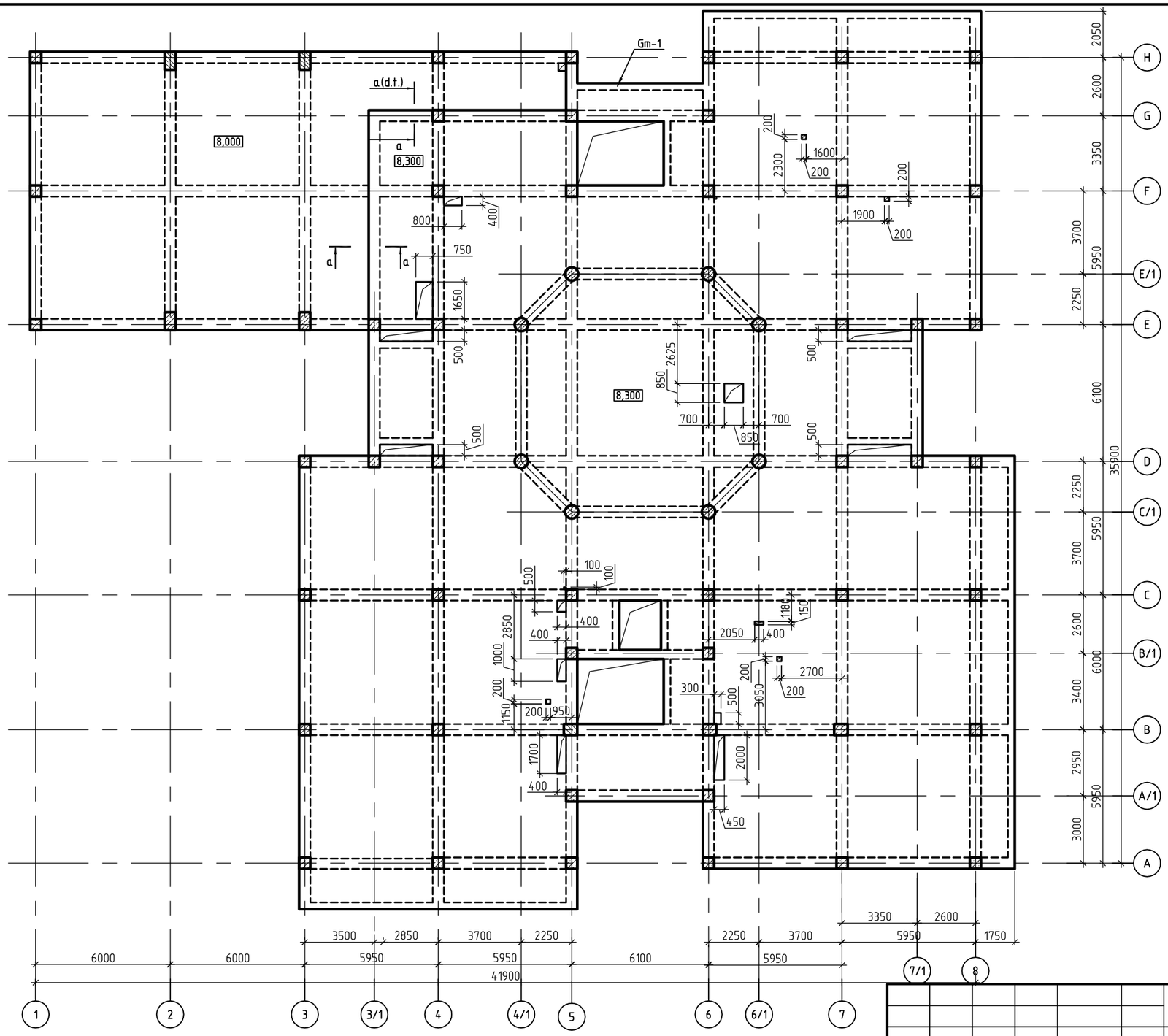
PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

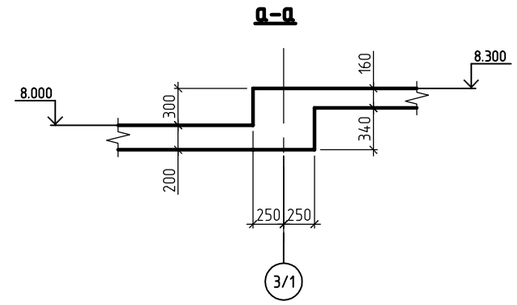
Mod.	Nr.part	Plansa	№doc.	Semnat.	Data
ISP		O.Petrov			
Sef grup		S.Doroganici			
Inginer		A.Kuzi			
Inginer		V.Rotari			
Controlat		I.Condrasi			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	75	
Schema armarii planseului monolit cota 4.100 (întărirea găurilor)	SC GORGONA SRL		





Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Gaurile pentru IVC, AC etc., legaturile fata de axe, trebue precizate si coordonate cu compartimene corespunzătoare ale proiectului (IVC, AC, etc.) inainte de betonare. Gaurile cu diametru mai mic de 150 mm de executat la fata locului.

Plan planseului monolit cota 8.000, 8.300 (plan cofraj)

1. Indicatii generale vezi l. CBA-84
2. Extras de materiale vezi l. CBA-87

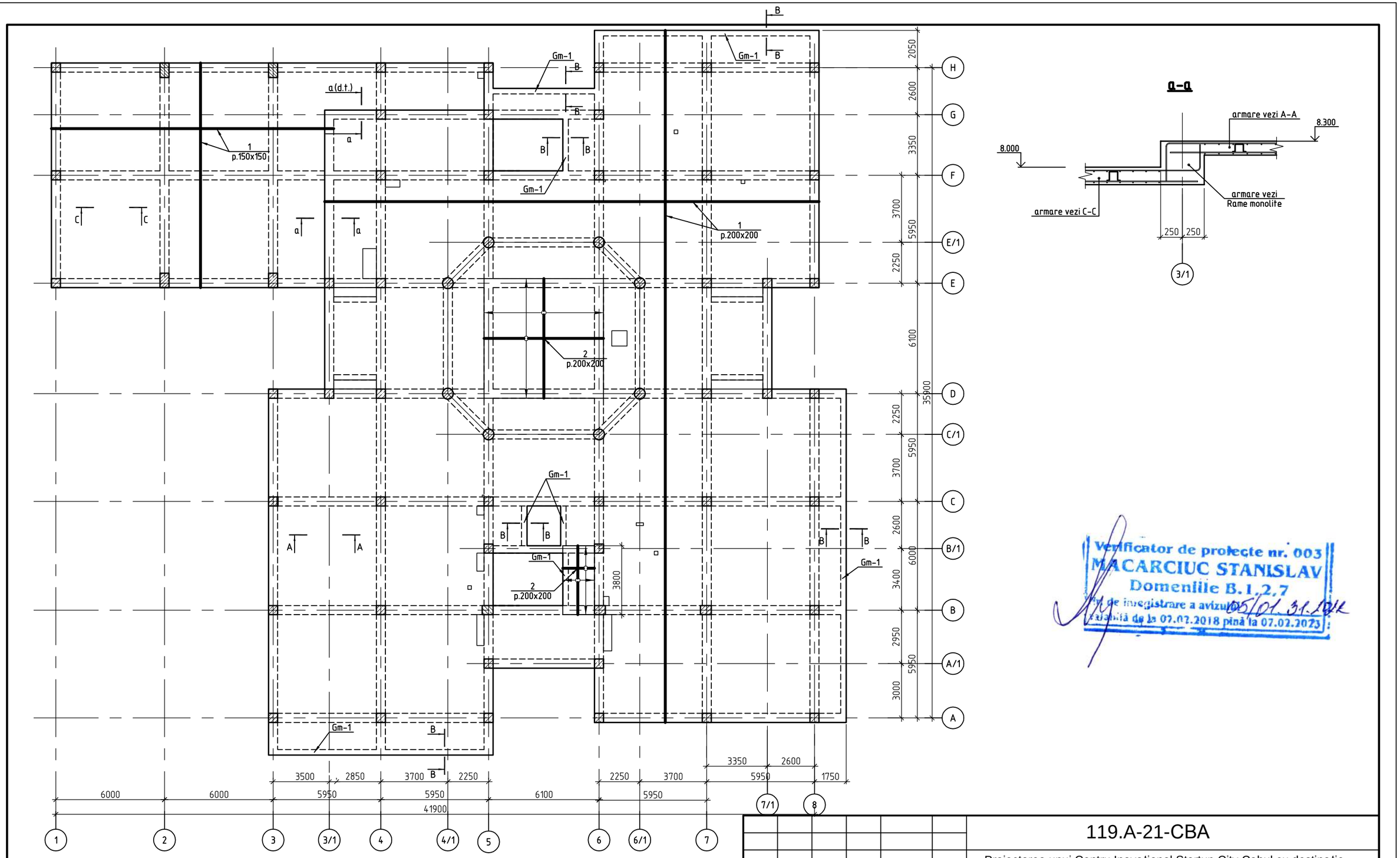
PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Mod.	Nr.part	Plansa	№doc.	Semnat.	Data
ISP		O.Petrov			
Sef grup		S.Doroganici			
Inginer		A.Kuzi			
Inginer		V.Rotari			
Controlat		I.Condrasi			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	76	
Plan planseului monolit cota 8.000, 8.300 (plan cofraj)	SC GORGONA SRL		



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.104
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Schema armarii planseului monolit cota 8.000, 8.300 (zona inferioara)

1. Sectiuni A-A...C-C vezi l. CBA-86
2. Extras de materiale vezi l. CBA-87

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Mod.	Nr.part	Plansa	№doc.	Semnat.	Data
ISP		O.Petrov			
Sef grup		S.Doroganici			
Inginer		A.Kuzi			
Inginer		V.Rotari			
Controlat		I.Condrasi			

119.A-21-CBA

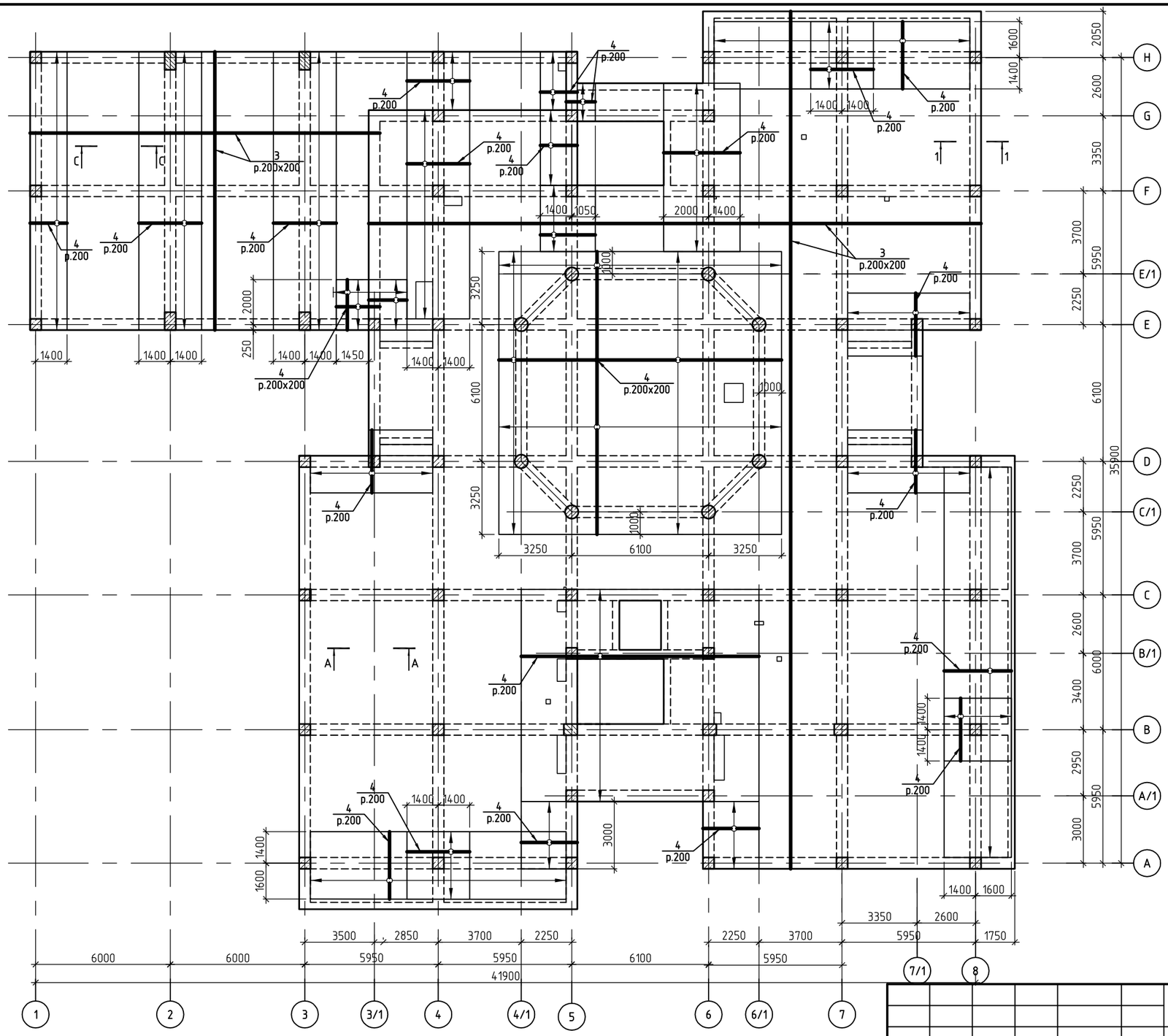
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

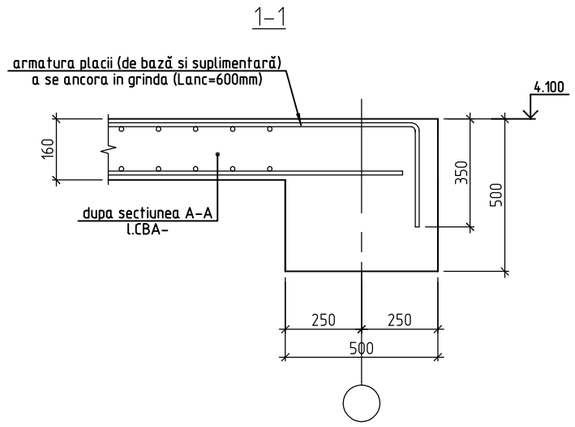
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Faza	Plansa	Planse
PE	77	

Schema armarii planseului monolit cota 8.000, 8.300 (zona inferioara)

SC GORGONA SRL





Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Schema armarii planseului monolit cota 8.000, 8.300 (zona superioara)

1. Sectiuni A-A...C-C vezi l. CBA-86
2. Extras de materiale vezi l. CBA-87

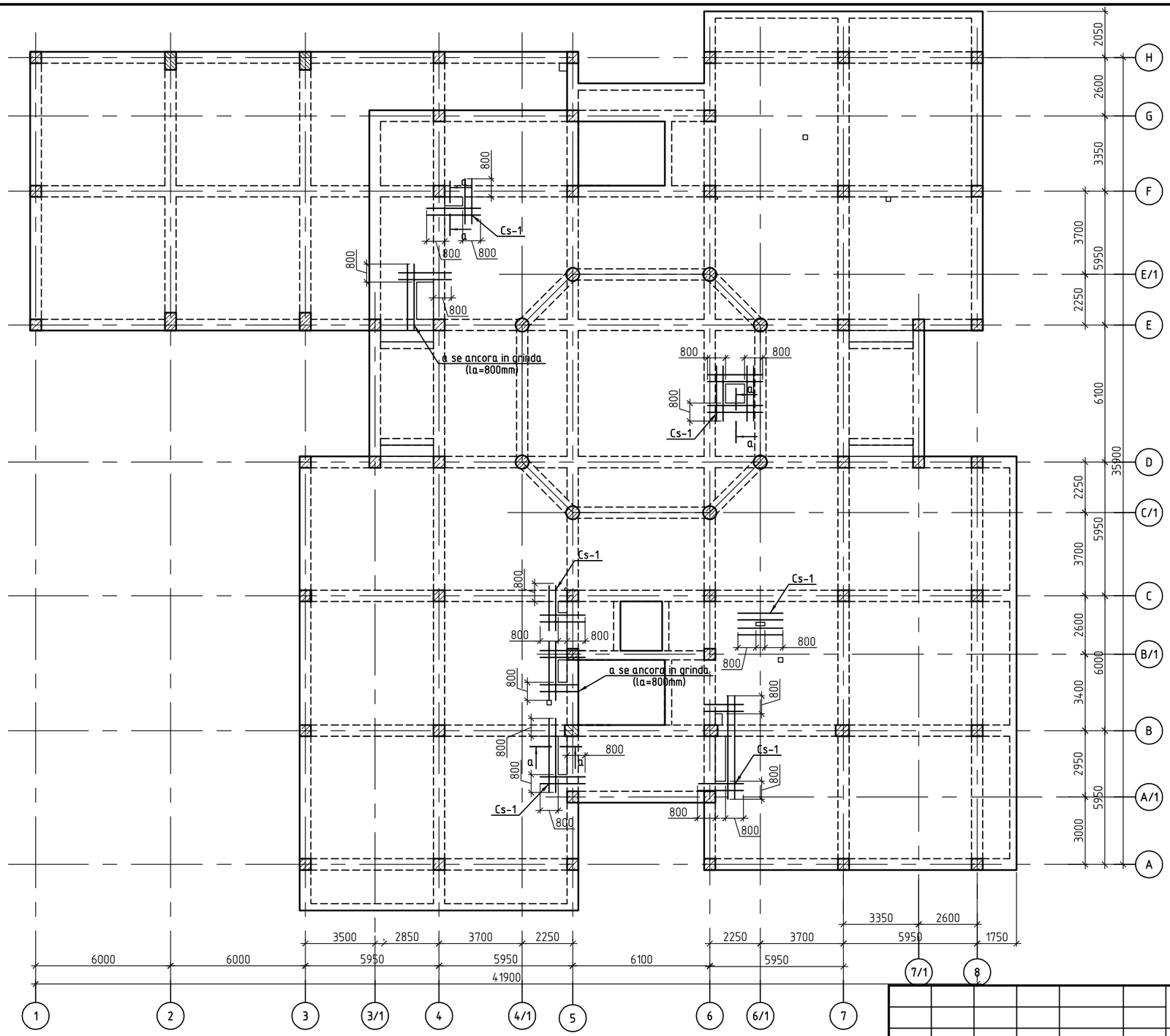
PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Mod.	Nr.part	Plansa	№doc.	Semnat.	Data
ISP		O.Petrov			
Sef grup		S.Doroganici			
Inginer		A.Kuzi			
Inginer		V.Rotari			
Controlat		I.Condrasi			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	78	
Schema armarii planseului monolit cota 8.000, 8.300 (zona superioara)	SC GORGONA SRL		



Schema armarii planseului monolit cota 8.000, 8.300 (întărirea găurilor)

1. Sectiunea a-a (Cs-1) vezi l. CBA-86
2. Extras de materiale vezi l. CBA-87

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de înregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Mod.	Nr.part	Plansa	№doc.	Semnat.	Data
ISP		O.Petrov			
Sef grup		S.Doroganici			
Inginer		A.Kuzi			
Inginer		V.Rotari			
Controlat		I.Condrasi			

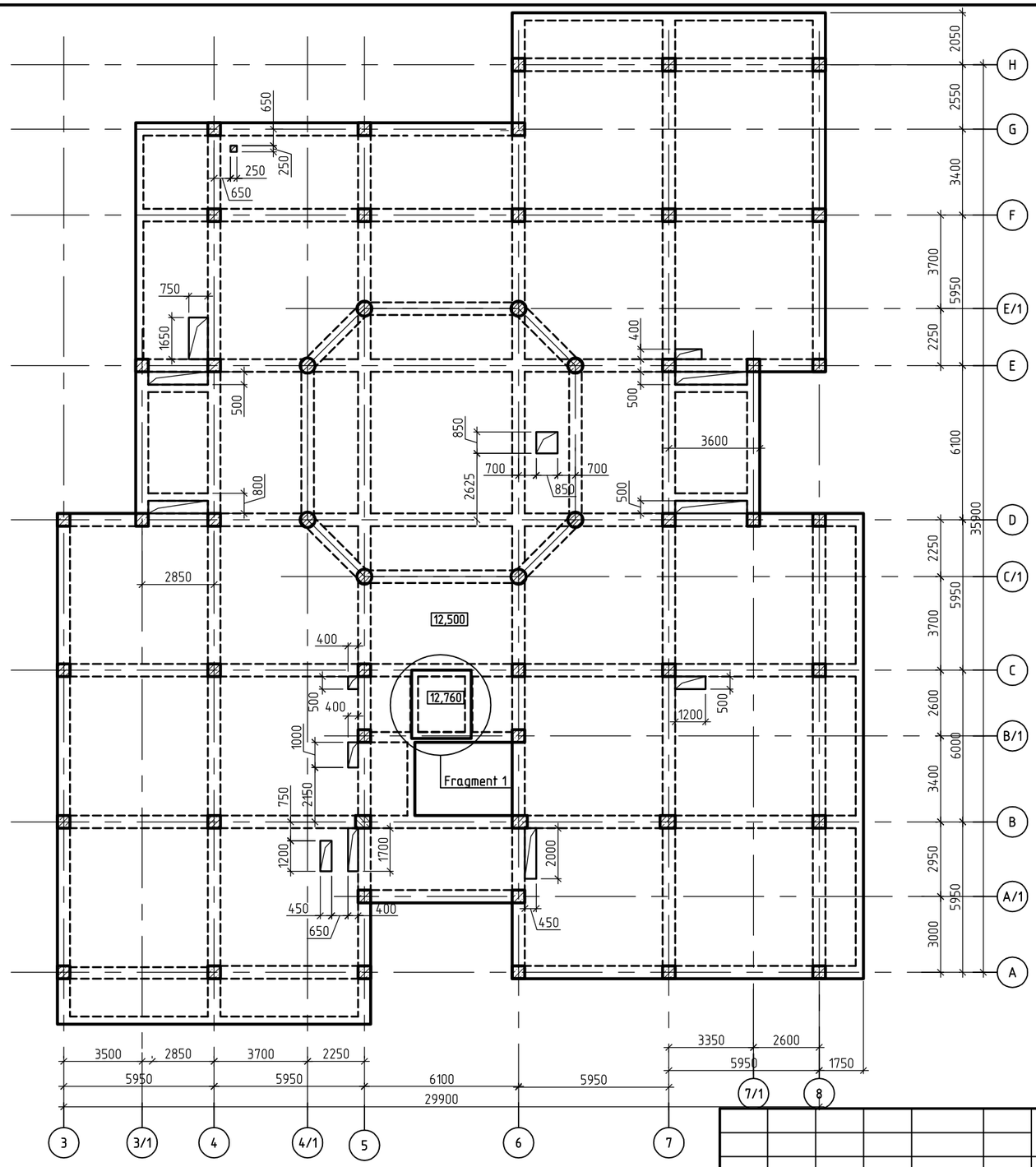
119.A-21-CBA

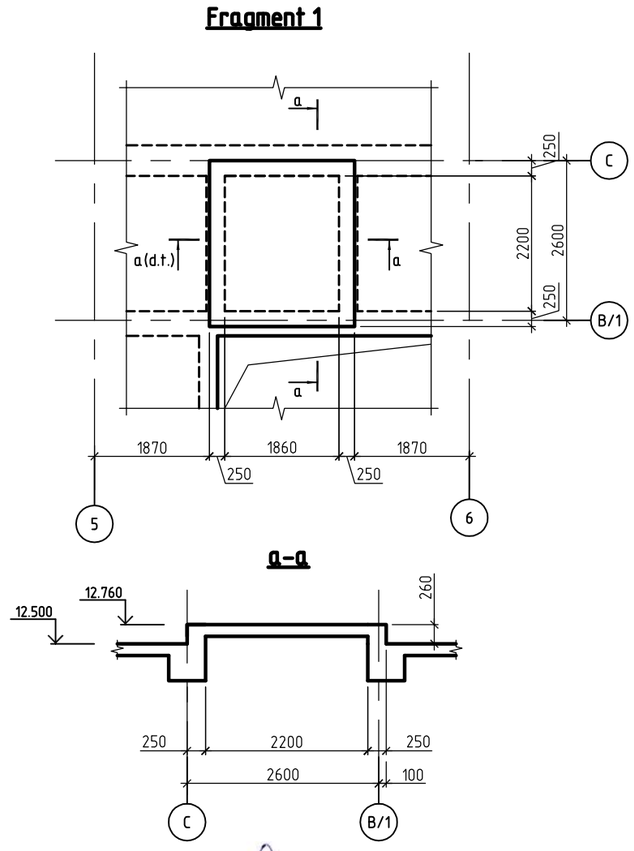
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	79	

Schema armarii planseului monolit cota 8.000, 8.300 (întărirea găurilor)

SC GORGONA SRL





Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Gaurile pentru IVC, AC etc., legaturile fata de axe, trebue precizate si coordonate cu compartimene corespunzătoare ale proiectului (IVC, AC, etc.) inainte de betonare. Gaurile cu diametru mai mic de 150 mm de executat la fata locului.

Plan planseului monolit cota 12.500, 12.760 (plan cofraj)

1. Indicatii generale vezi l. CBA-84
2. Extras de materiale vezi l. CBA-87

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Mod.	Nr.part	Plansa	№doc.	Semnat.	Data
ISP		O.Petrov			
Sef grup		S.Doroganici			
Inginer		A.Kuzi			
Inginer		V.Rotari			
Controlat		I.Condrasi			

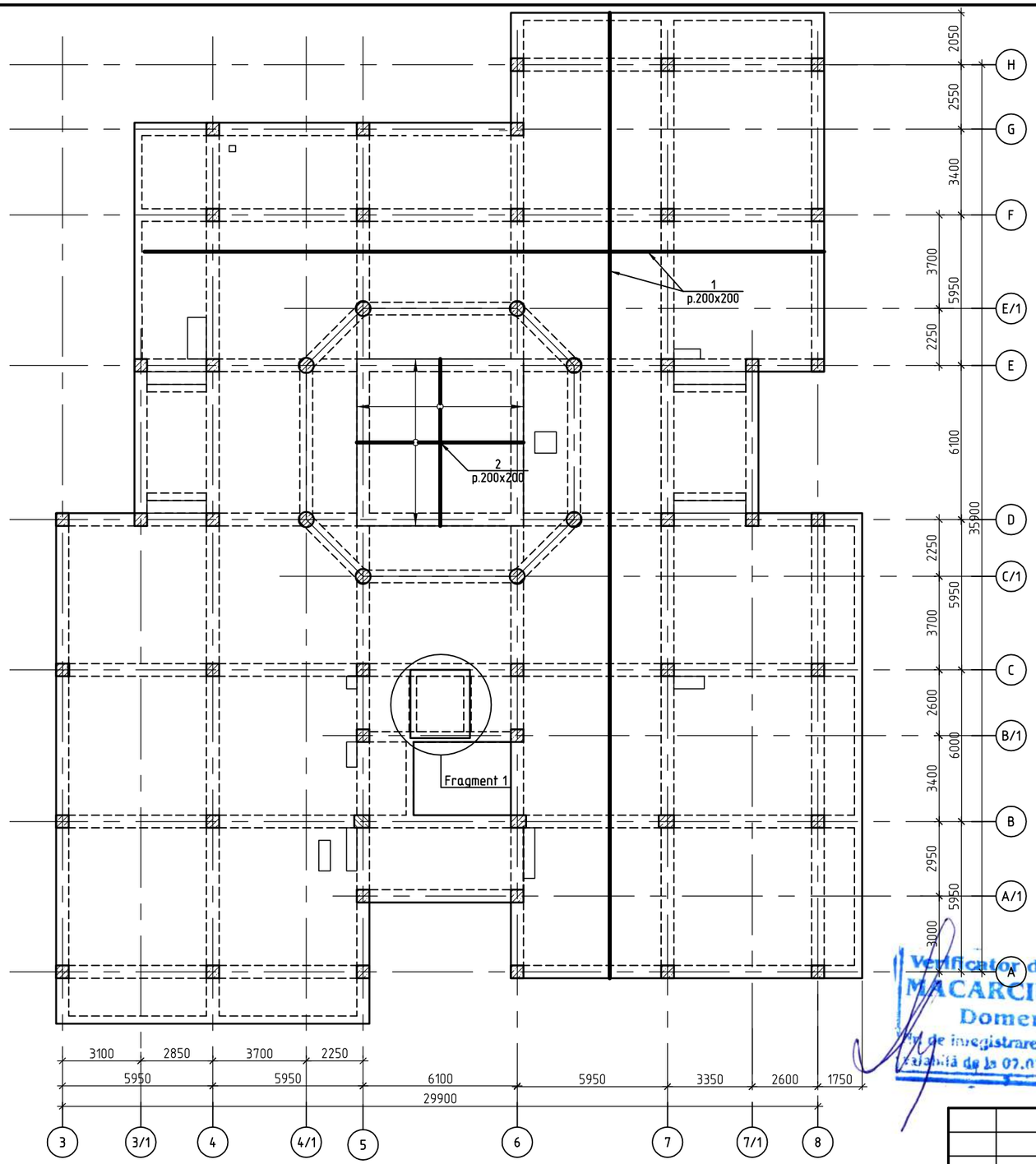
119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

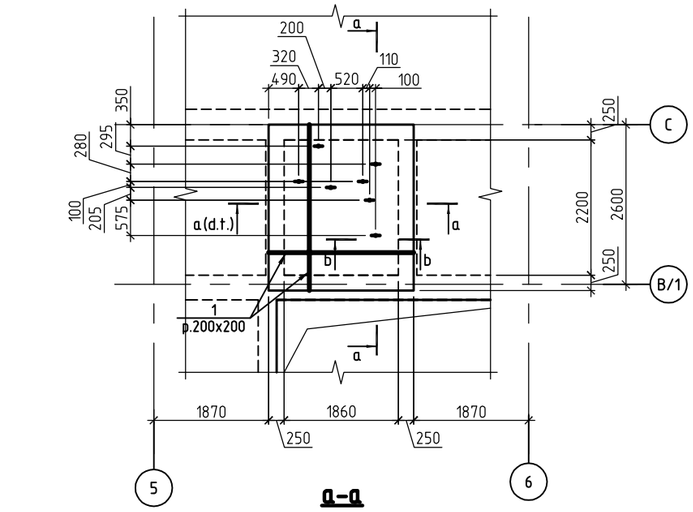
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	80	

Plan planseului monolit cota 12.500, 12.760 (plan cofraj)

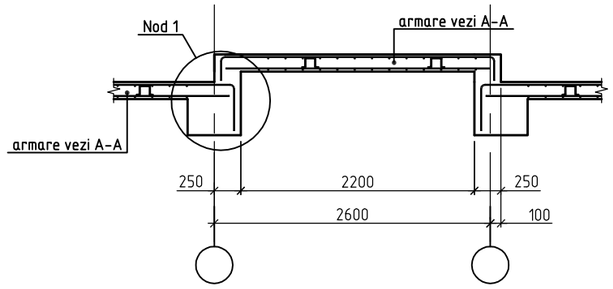
SC GORGONA SRL



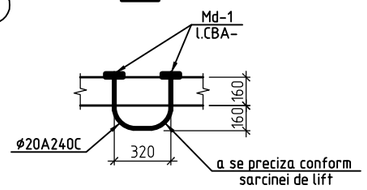
Fragment 1



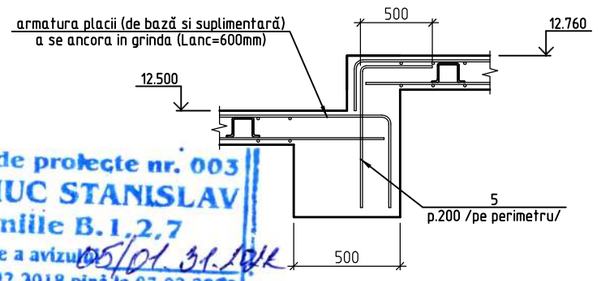
a–a



b–b



Nod 1



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.104
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Schema armarii planseului monolit cota 12.500, 12.760 (zona inferioara)

1. Sectiuni A–A...C–C vezi l. CBA–86
2. Extras de materiale vezi l. CBA–87

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Mod.	Nr.part	Plansa	№doc.	Semnat.	Data
ISP		O.Petrov			
Sef grup		S.Doroganici			
Inginer		A.Kuzi			
Inginer		V.Rotari			
Controlat		I.Condrasi			

119.A-21-CBA

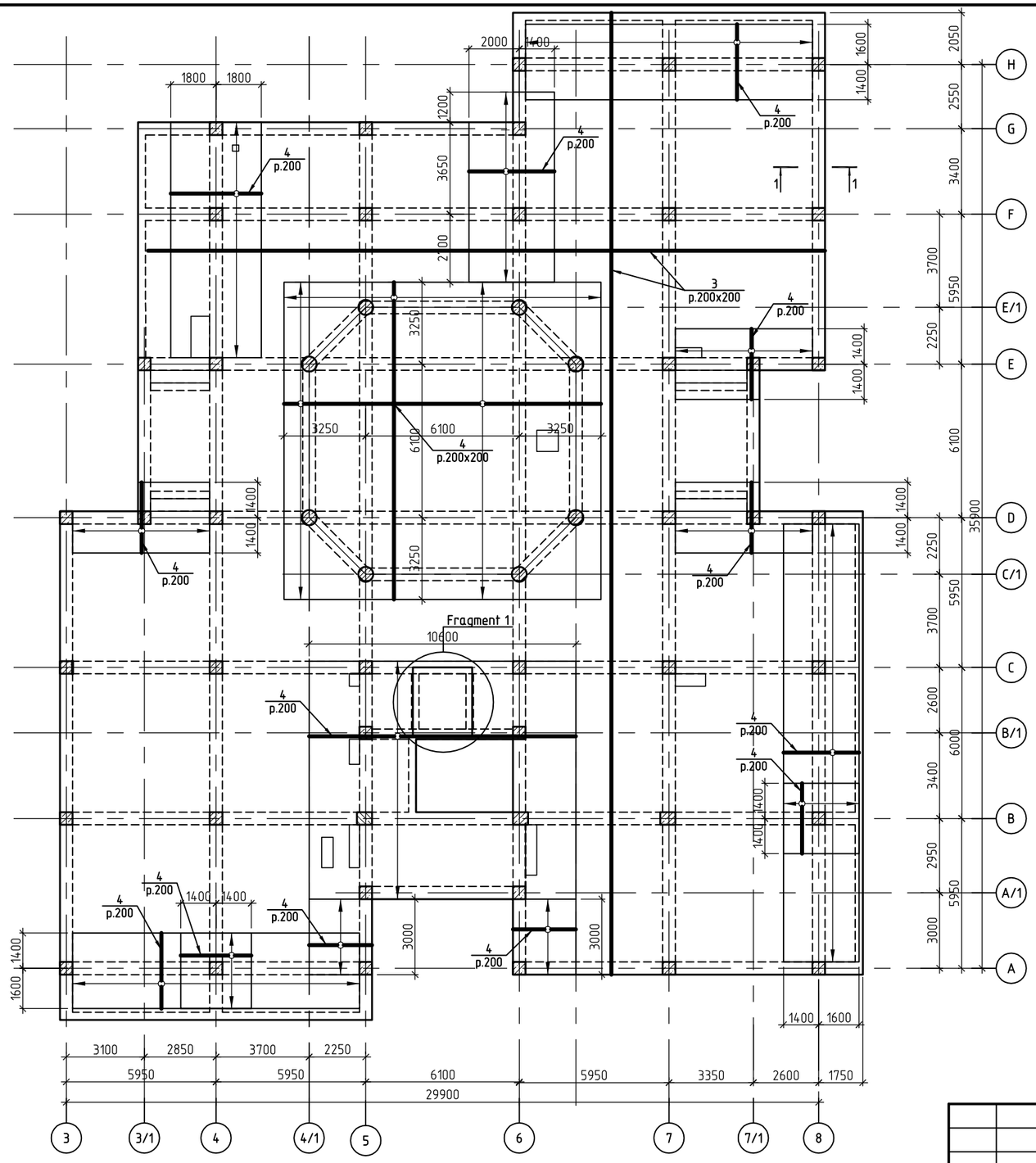
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

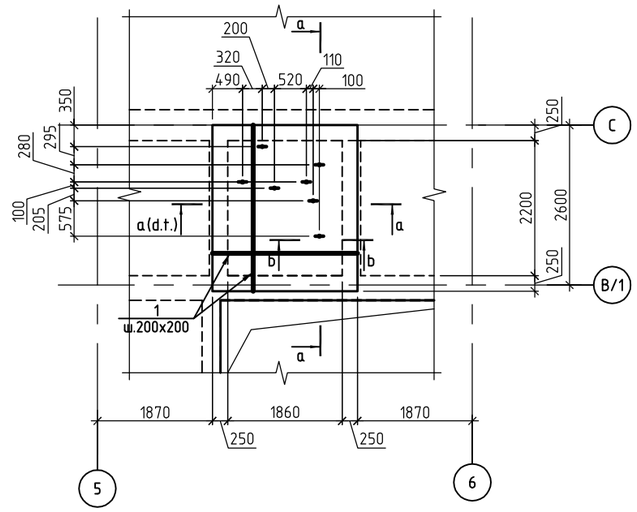
Faza	Plansa	Planse
PE	81	

Schema armarii planseului monolit cota 12.500, 12.760 (zona inferioara)

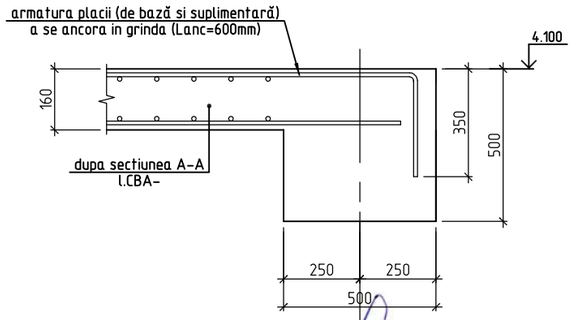
SC GORGONA SRL



Fragment 1



1–1



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Schema armarii planseului monolit cota 12.500, 12.760 (zona superioara)

1. Sectiuni A–A...C–C vezi l. CBA–86
2. Extras de materiale vezi l. CBA–87

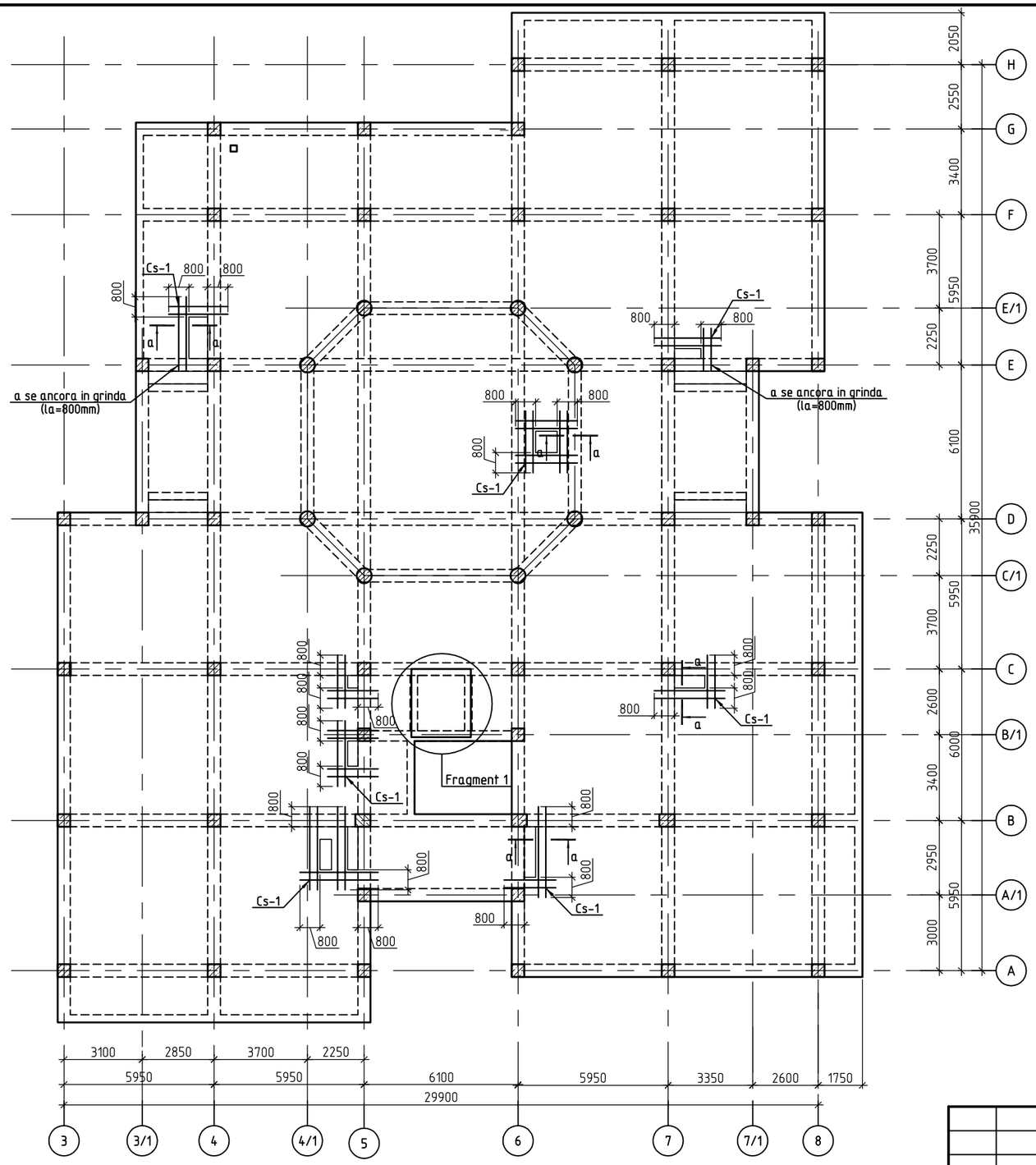
PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Mod.	Nr.part	Plansa	№doc.	Semnat.	Data
ISP		O.Petrov			
Sef grup		S.Doroganici			
Inginer		A.Kuzi			
Inginer		V.Rotari			
Controlat		I.Condrasi			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	82	
Schema armarii planseului monolit cota 12.500, 12.760 (zona superioara)	SC GORGONA SRL		



Schema armarii planseului monolit cota 12.500, 12.760 (întărirea găurilor)

1. Sectiunea a-a (Cs-1) vezi l. CBA-86
2. Extras de materiale vezi l. CBA-87

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Mod.	Nr.part	Plansa	№doc.	Semnat.	Data
ISP		O.Petrov			
Sef grup		S.Doroganici			
Inginer		A.Kuzi			
Inginer		V.Rotari			
Controlat		I.Condrasi			

119.A-21-CBA

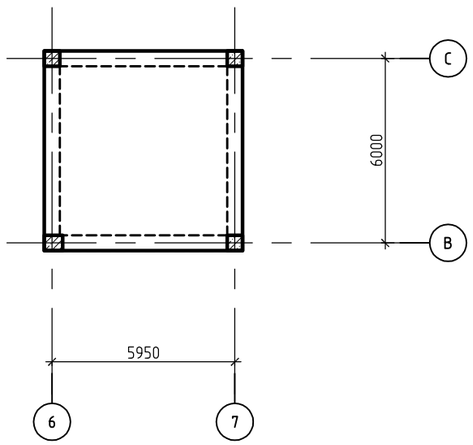
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	83	

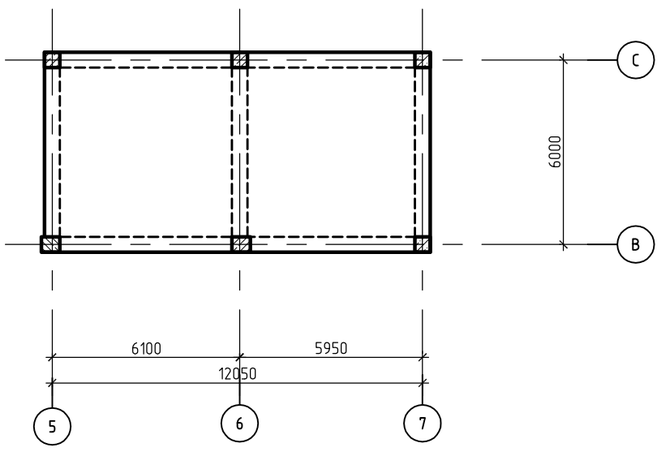
Schema armarii planseului monolit cota 12.500, 12.760 (întărirea găurilor)

SC GORGONA SRL

Plan planseului monolit cota 13.350 (plan cofraj)



Plan planseului monolit cota 16.400 (plan cofraj)



Indicații generale.

Instalarea planșeelor monolite presupune instalarea barelor de armatură, strict în poziția proiectată, betonare neîntreruptă și compactarea prin vibrare. Instalarea breșelor la betonare trebuie coordonate suplimentar. Se va asigura o ancorare corecta a barelor transversale, a lungimilor de innadire și a grinzilor cu ajutorul barelor suplimentare de forma L, cu lungimea 62d. Legarea barelor la intersectii se efectuează cu sârmă de legătură.
Armarea plăcilor se efectuează în două zone: jos și sus. Fiecare zonă are armatura de lucru pe două direcții. Armatura de sus se instalează pe carcase de instalare. Conectarea barelor este prevăzută a fi prin suprapunere. Suprafața armaturii imbinate într-o secționare nu trebuie să depășească 50% din suprafața totală a armaturii care lucreaza în această secționare.
Betonarea placilor se va efectua împreună cu construcțiile adiacente.
Grosimea stratului de protecție a armaturii de jos este de 25 mm.
Rosturile de lucru trebuie să aibă o suprafata verticală cofrata, din care se vor lasa 2 starturi din plasă de armatura, pentru realizarea continuitatii armaturii la rosturi.
Este obligatorie curățarea suprafeței rostului de betonare înainte de continuarea turnarii betonului.
Golurile pentru comunicații, neindicate, se perforează la fata locului fără taierea armaturii.
Lungimea minima de indoire a armaturii, in lumina (la capete) -6d.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Act de inregistrare a avizului 05/01 31.10.14
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Mod.	Nr.part	Plansa	№doc.	Semnat.	Data
ISP		O.Petrov			
Sef grup		S.Doroganici			
Inginer		A.Kuzi			
Inginer		V.Rotari			
Controlat		I.Condrasi			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

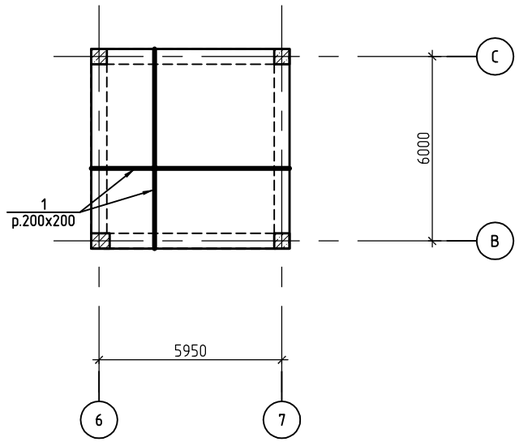
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Faza	Plansa	Planse
PE	84	

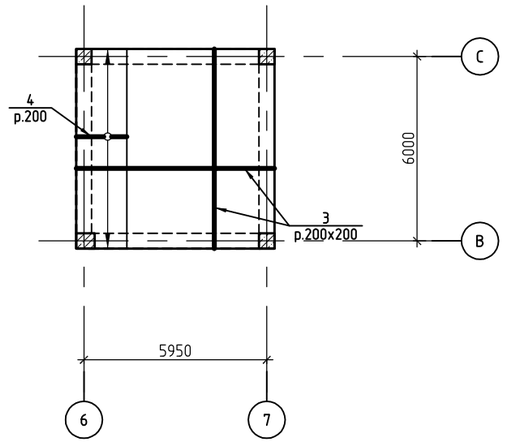
Plan planseului monolit cota 13.350, 16.400 (plan cofraj)

SC GORGONA SRL

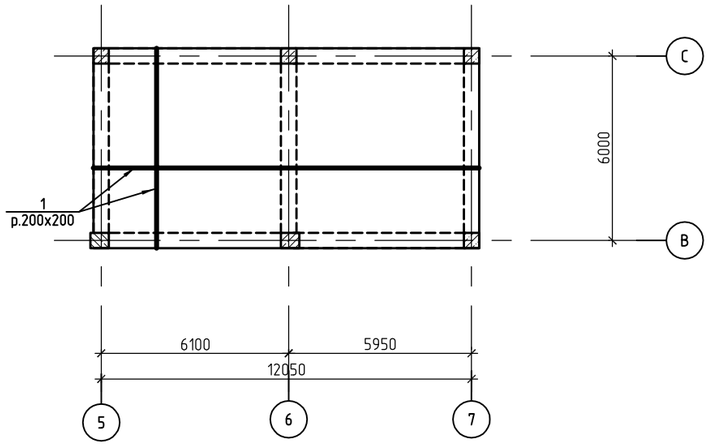
Plan planseului monolit cota 13.350 (zona inferioara)



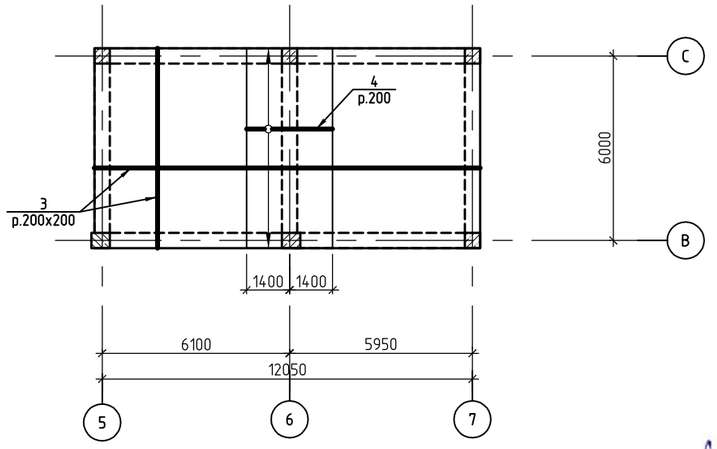
Plan planseului monolit cota 13.350 (zona superioara)



Plan planseului monolit cota 16.400 (zona inferioara)



Plan planseului monolit cota 16.400 (zona superioara)



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de înregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Mod.	Nr.part	Plansa	№doc.	Semnat.	Data
ISP		O.Petrov			
Sef grup		S.Doroganici			
Inginer		A.Kuzi			
Inginer		V.Rotari			
Controlat		I.Condrasi			

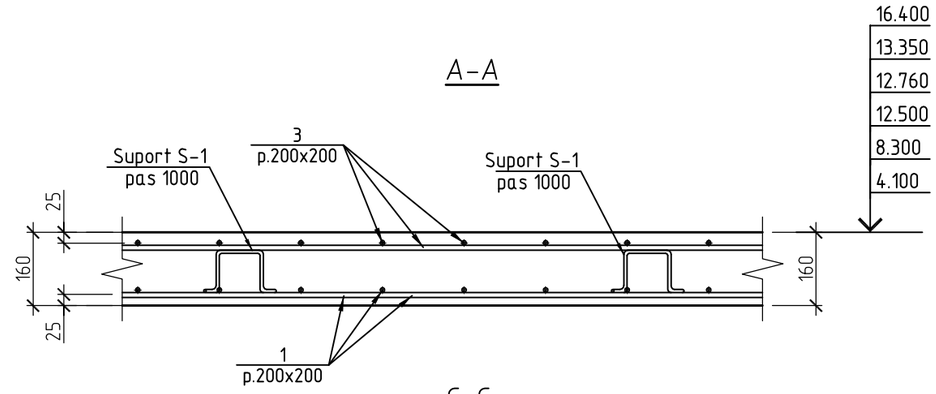
119.A-21-CBA

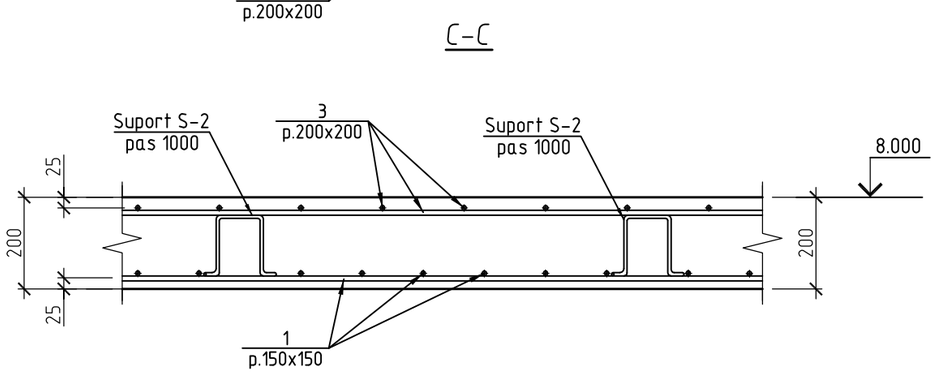
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

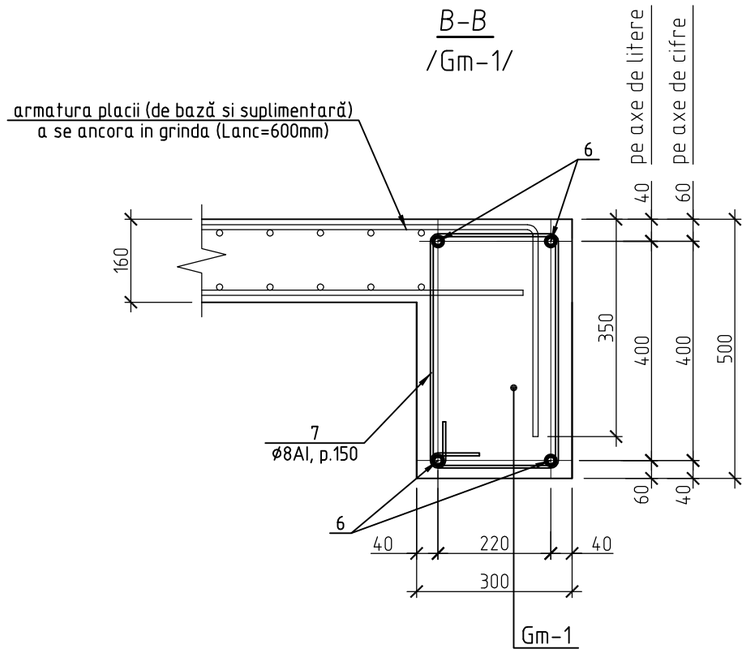
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	85	

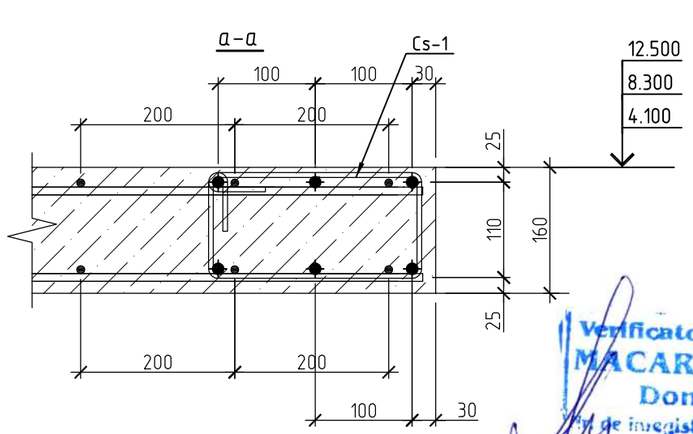
Plan planseului monolit cota 13.350, 16.400 (armare)

SC GORGONA SRL

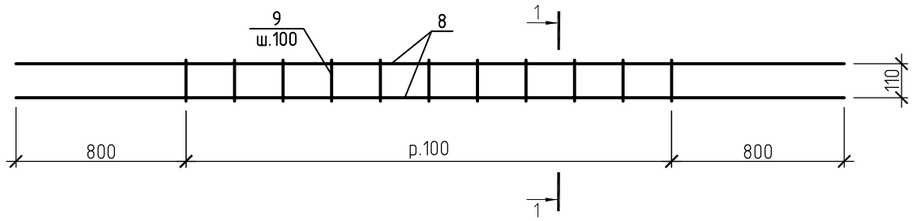


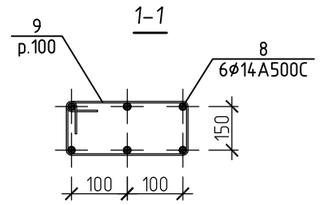




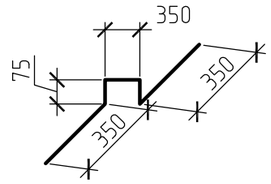
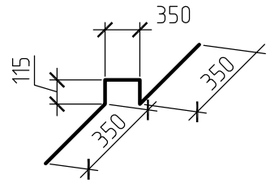
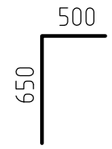
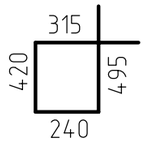
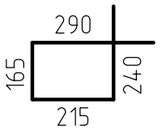


Cs-1/1 m.l./





Borderoul elementelor

Poz.	Schita
S-1	
S-2	
5	
7	
9	

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1.2.7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.10K
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Mod.	Nr.part	Plansa	№doc.	Semnat.	Data
ISP		O.Petrov			
Sef grup		S.Doroganici			
Inginer		A.Kuzi			
Inginer		V.Rotari			
Controlat		I.Condrasi			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Faza	Plansa	Planse
PE	86	

Sectiuni A-A, B-B, C-C, a-a

SC GORGONA SRL

Extras de materiale planseu

Poz.	Denumirea	Cantit.	Masa unit.,kg	Masa totala,kg
	Planseul monolit cota 4.100			
	Detalii			23256.5
1	ø12 A500C SMSREN 10080:2014, L=m.l	10640	0.89	9469.6
2	ø8 A500C SMSREN 10080:2014, L=m.l	186	0.4	74.4
3	ø12 A500C SMSREN 10080:2014, L=m.l	11130	0.89	9905.7
4	ø10 A500C SMSREN 10080:2014, L=m.l	2590	0.62	1605.8
S-1	ø10 A500C SMSREN 10080:2014, L=1200	964	0.75	717.2
Gm-1	Grinda monolita Gm-1	92.0	12.1	1113.2
Cs-1	Carcasa spatiala Cs-1 ,m.l	34.0	10.9	370.6
	Materiale			
	Beton C16/20, m3	154.0		
	Planseul monolit cota 8.000			
	Detalii			5388.4
1	ø12 A500C SMSREN 10080:2014,L=m.l	3090	0.89	2750.1
3	ø12 A500C SMSREN 10080:2014,L=m.l	2420	0.89	2153.8
4	ø10 A500C SMSREN 10080:2014,L=m.l	510	0.62	316.2
S-2	ø10 A500C SMSREN 10080:2014,L=1280	212	0.8	168.3
	Materiale			
	Beton C16/20, m3	43.0		
	Planseul monolit cota 8.300			
	Detalii			25806.7
1	ø12 A500C SMSREN 10080:2014,L=m.l	11400	0.89	10146.0
2	ø8 A500C SMSREN 10080:2014,L=m.l	508	0.4	203.2
3	ø12 A500C SMSREN 10080:2014,L=m.l	11920	0.89	10608.8
4	ø10 A500C SMSREN 10080:2014,L=m.l	3500	0.62	2170.0
5	ø10 A500C SMSREN 10080:2014,L=1200	1036	0.75	1243.2
Gm-1	Grinda monolita Gm-1	79.0	12.1	955.9
Cs-1	Carcasa spatiala Cs-1 ,m.l	44.0	10.9	479.6
	Materiale			
	Beton C16/20, m3	165.0		

Extras de materiale planseu

Poz.	Denumirea	Cantit.	Masa unit.,kg	Masa totala,kg
	Planseul monolit cota 12.500			
	Detalii			24940.2
1	ø12 A500C SMSREN 10080:2014,L=m.l	11400	0.89	10146.0
2	ø8 A500C SMSREN 10080:2014,L=m.l	436	0.4	174.4
3	ø12 A500C SMSREN 10080:2014,L=m.l	11920	0.89	10608.8
4	ø10 A500C SMSREN 10080:2014,L=m.l	2800	0.62	1736.0
5	ø10 A500C SMSREN 10080:2014,L=1150	50	0.71	35.7
S-1	ø10 A500C SMSREN 10080:2014,L=1200	1038	0.75	772.3
Gm-1	Grinda monolita Gm-1	78.0	12.1	943.8
Cs-1	Carcasa spatiala Cs-1 ,m.l	48.0	10.9	523.2
	Materiale			
	Beton C16/20, m3	166.0		
	Planseul monolit cota 12.760			
	Detalii			518.0
1	ø12 A500C SMSREN 10080:2014,L=m.l	70	0.89	62.3
3	ø12 A500C SMSREN 10080:2014,L=m.l	72	0.89	64.1
S-1	ø10 A500C SMSREN 10080:2014,L=1200	7	0.89	391.6
	Materiale			
	Beton C16/20, m3	1.0		
	Planseul monolit cota 13.350			
	Detalii			7154.1
1	ø12 A500C SMSREN 10080:2014,L=m.l	466	0.62	6007.8
3	ø12 A500C SMSREN 10080:2014,L=m.l	486	0.62	334.8
4	ø10 A500C SMSREN 10080:2014,L=m.l	88	0.64	419.9
S-1	ø10 A500C SMSREN 10080:2014,L=1200	42	0.89	391.6
	Materiale			
	Beton C16/20, m3	6.7		

Extras de materiale planseu

Poz.	Denumirea	Cantit.	Masa unit.,kg	Masa totala,kg
	Planseul monolit cota 16.400			
	Detalii			6823.5
1	ø12 A500C SMSREN 10080:2014,L=m.l	892	0.62	6007.8
3	ø12 A500C SMSREN 10080:2014,L=m.l	932	0.62	334.8
4	ø10 A500C SMSREN 10080:2014,L=m.l	90	0.64	419.9
S-1	ø10 A500C SMSREN 10080:2014,L=1200	82	0.75	61.0
	Materiale			
	Beton C16/20, m3	13.1		
	Gm-1 /1 m.l./			
	Detalii			12.1
6	18 A500C SMSREN 10080:2014,L= 1 m.l	4	2.0	8.0
7	8 A240C SMSREN 10080:2014,L= 1470	7	0.59	4.1
	Материал			
	Бетон В20. куб. м	0.2		
	Cs-1 /1 m.l./			
	Detalii			10.9
8	14 A500C SMSREN 10080:2014,L= 1 m.l	6	1.21	7.26
9	8 A240C SMSREN 10080:2014,L= 910	10	0.36	3.64
	Материал			
	Бетон В20. куб. м	0.2		

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Mod.	Nr.part	Plansa	Nedoc.	Semnat.	Data
ISP		O.Petrov			
Sef grup		S.Doroganici			
Inginer		A.Kuzi			
Inginer		V.Rotari			
Controlat		I.Condrasi			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

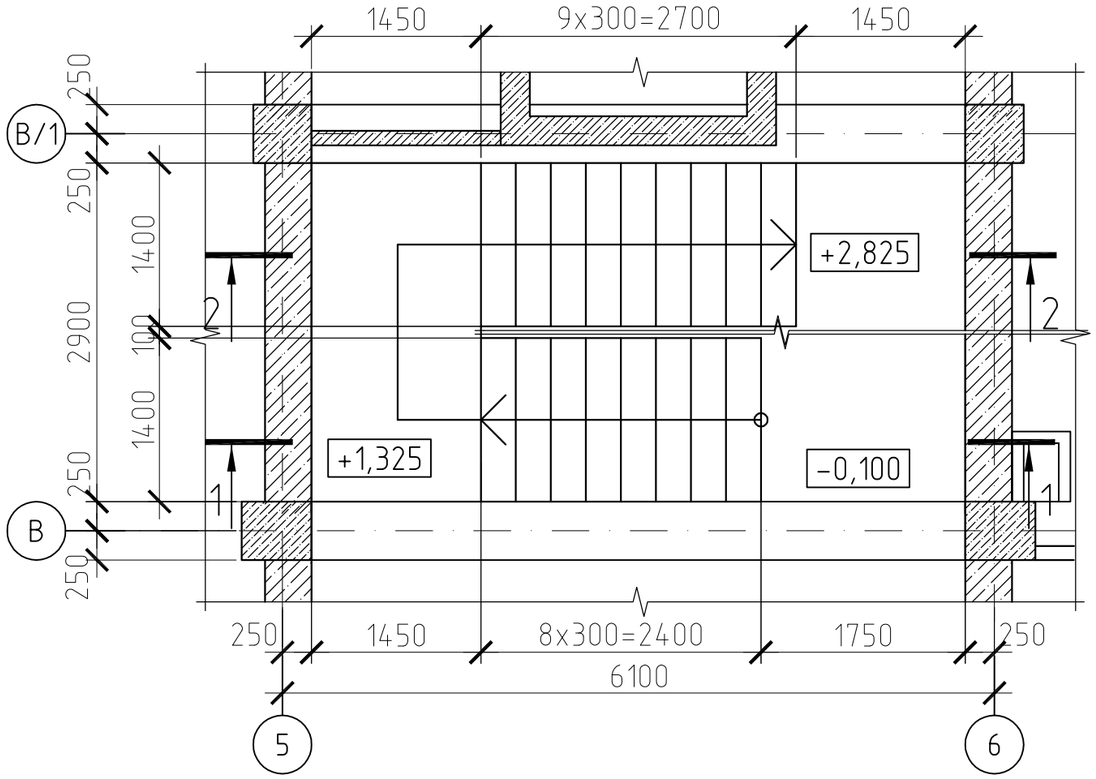
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Faza	Plansa	Planse
PE	87	

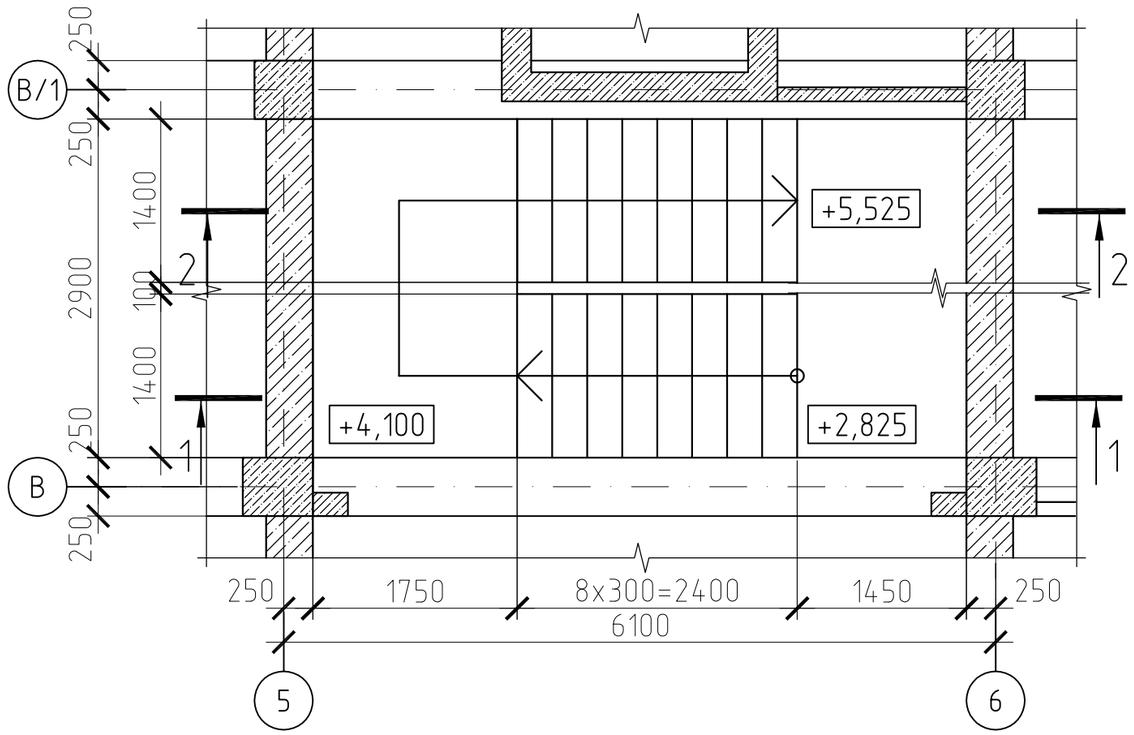
Extras de materiale planseu

SC GORGONA SRL

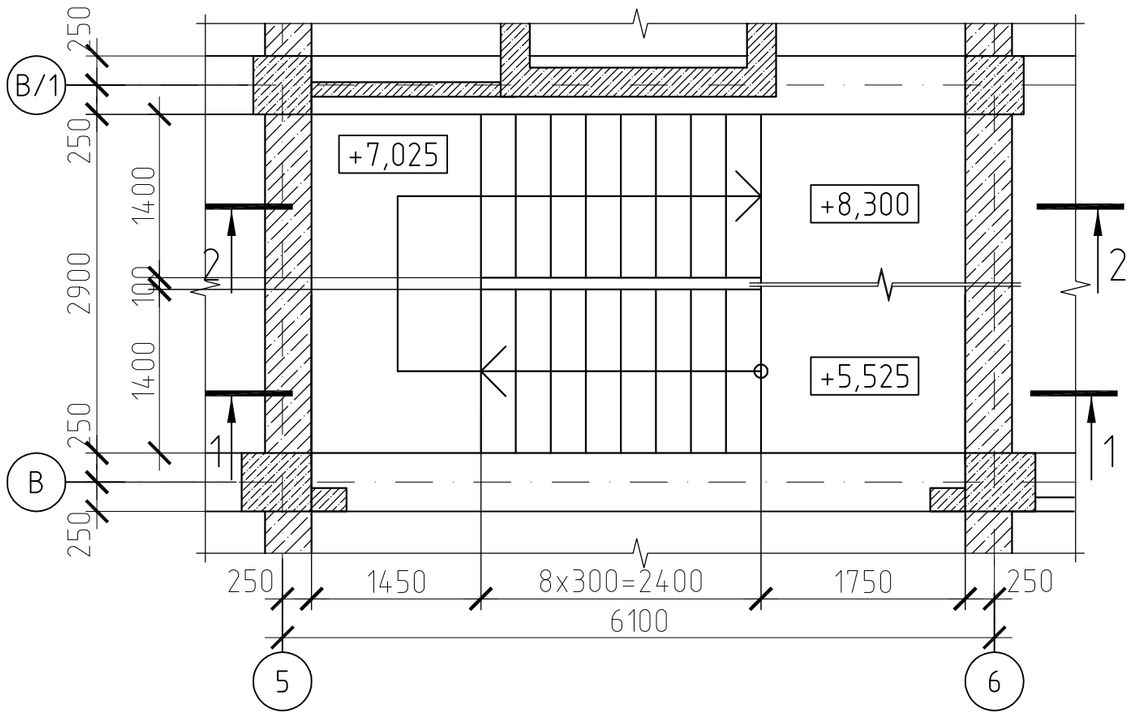
Plan scarii SC-1 la cota +2.825



Plan scarii SC-1 la cota +5.525



Plan scarii SC-1 la cota +8.300



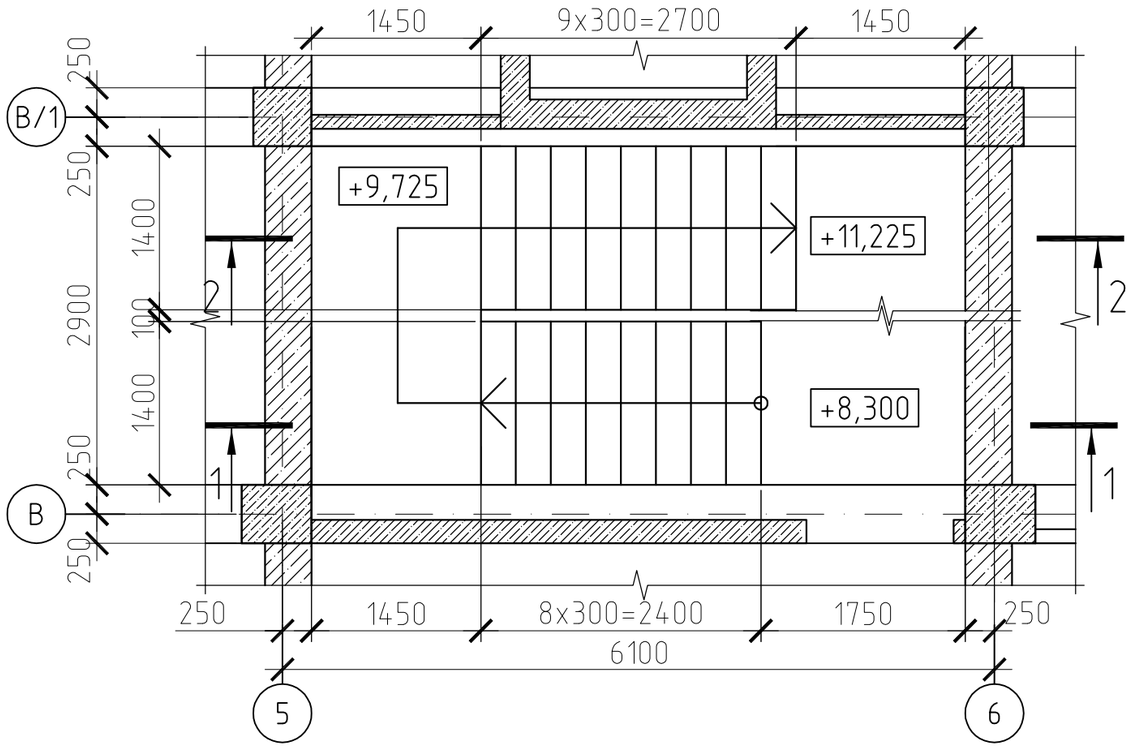
1.sectiunea 1-1, sectiunea 2-2 vezi planșa CBA-90

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

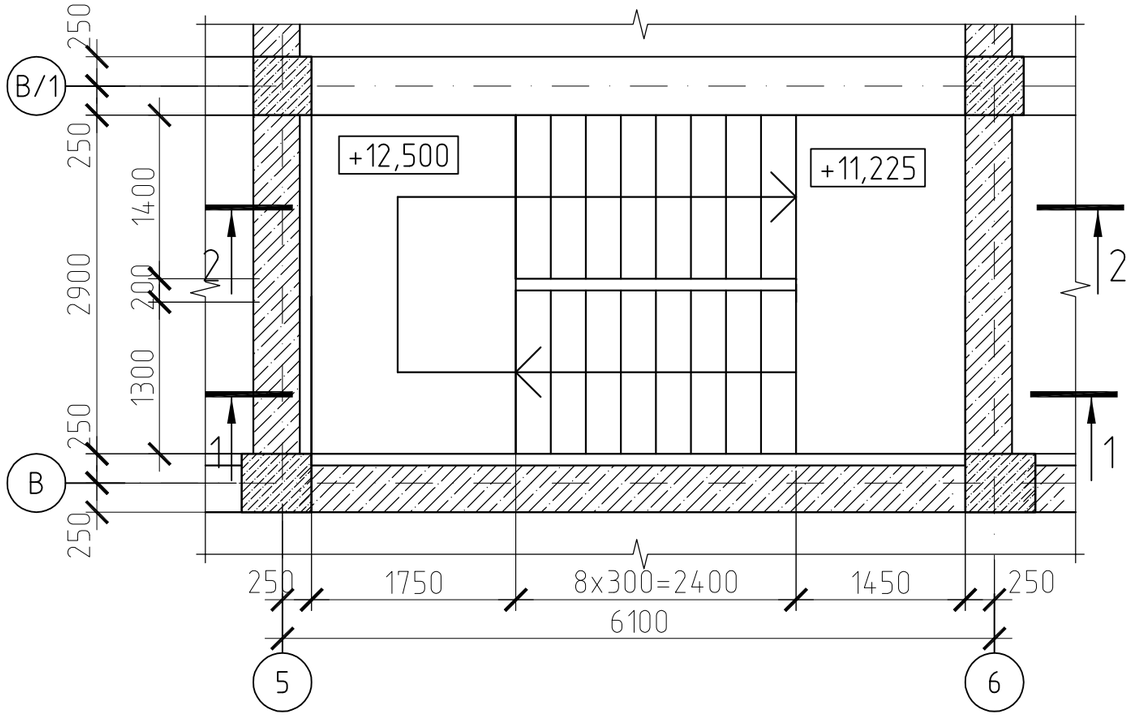
Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.104
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

BENEFICIAR:Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor						119.A-21-CBA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66			
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data				
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
Sef grup		Doroganici S					PE	88	
Inginer		Kuzi A.							
Inginer		Rotari V.				Plan scarii Sc-1 la cota +2.825 Plan scarii Sc-1 la cota+5.525 Plan scarii Sc-1 la cota+8.300	SC GORGONA SRL		
Controlat		Condrasi I.							

Plan scarii SC-1 la cota +11.225



Plan scarii SC-1 la cota +12.500



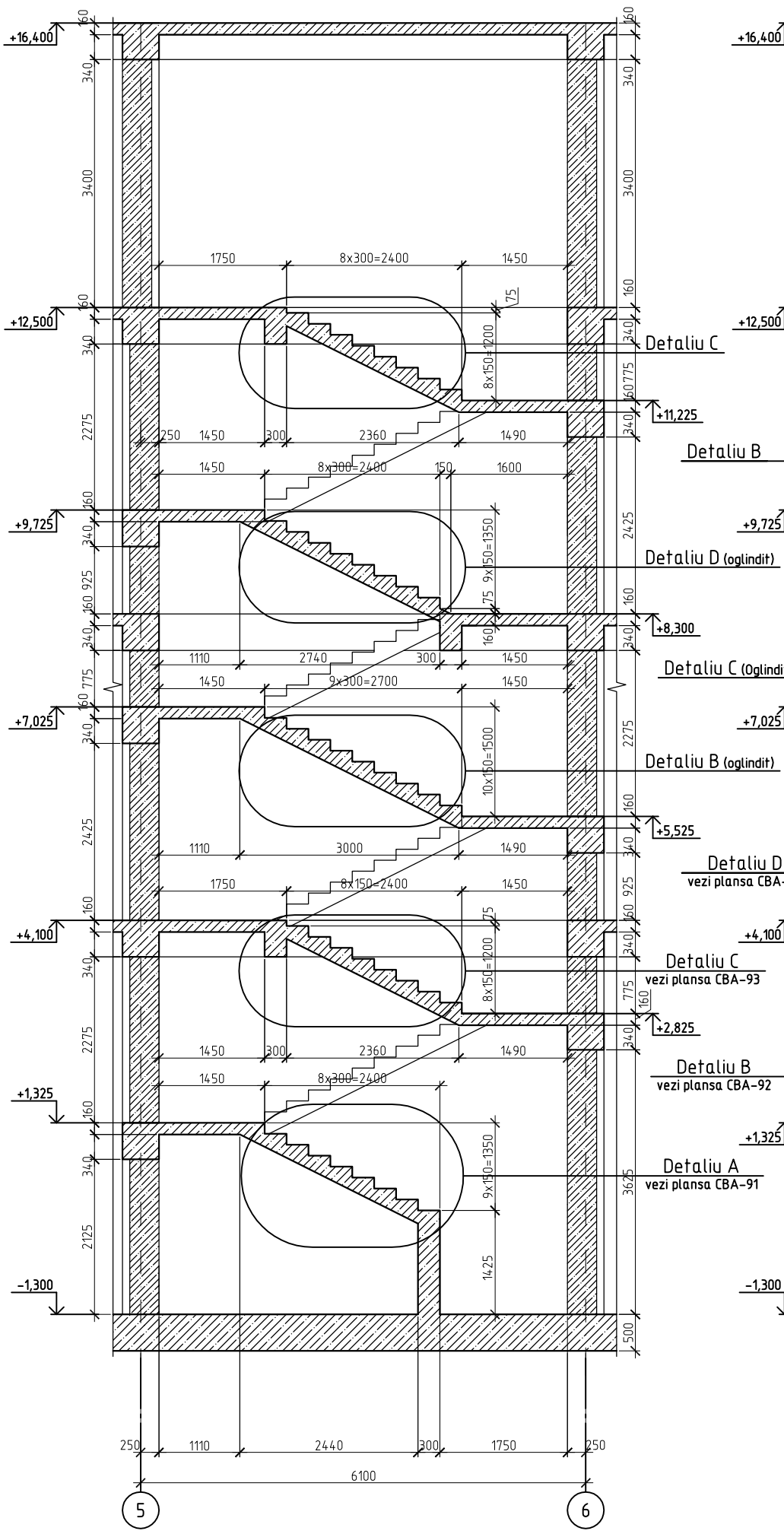
PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Verificator de proiecte nr. 003 MACARCIUC STANISLAV Domeniile B.1,2,7 Nr. de înregistrare a avizului 05/01.31.2012 valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

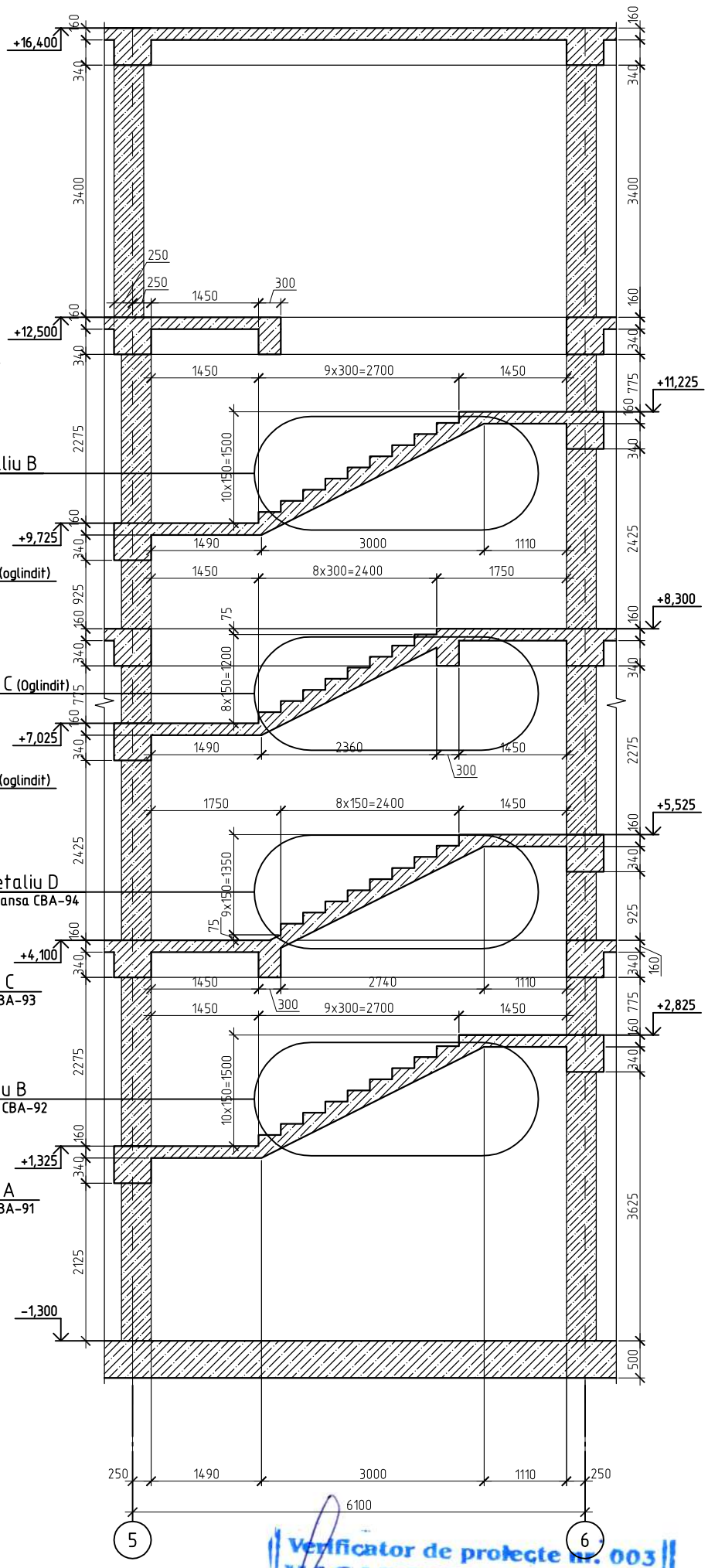
1.sectiunea 1-1, sectiunea 2-2 vezi plansa CBA-90

BENEFICIAR:Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților						119.A-21-CBA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66			
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data				
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
Sef grup		Doroganici S					PE	89	
Inginer		Kuzi A.							
Inginer		Rotari V.				Plan scarii Sc-1 la cota +11.225	SC GORGONA SRL		
Controlat		Condrasi I.				Plan scarii Sc-1 la cota +12.500			

Sectiunea 1-1



Sectiunea 2-2



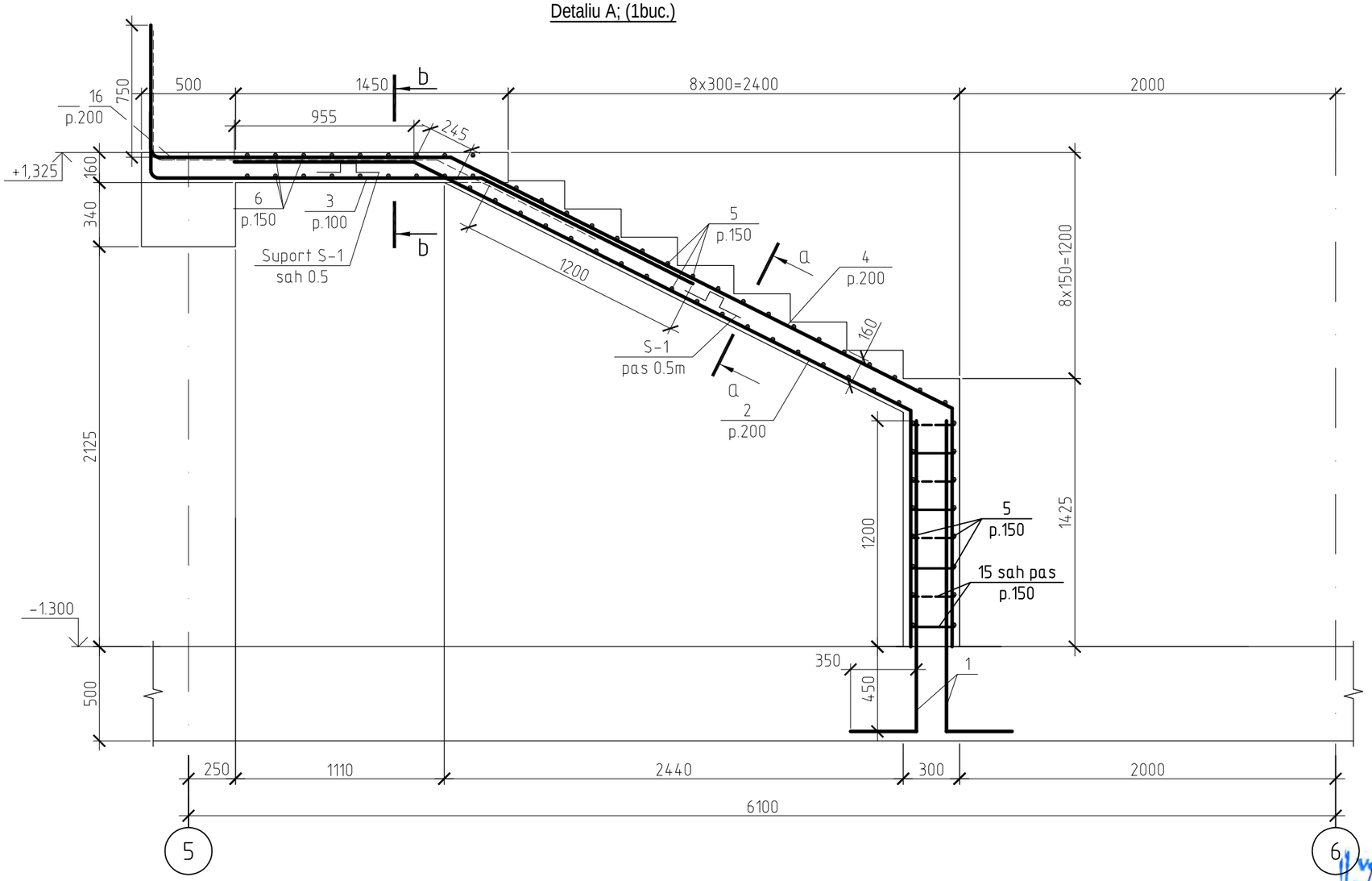
Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01-31.1214
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

1.Spetificatia v ezi plansa CBA-95
2.Plan scarii SC-1 la cota +2.825,+5.525,+8.300 v ezi plansa CBA-88
3.Plan scarii SC-1 la cota +11.225,+12.500 v ezi plansa CBA-89

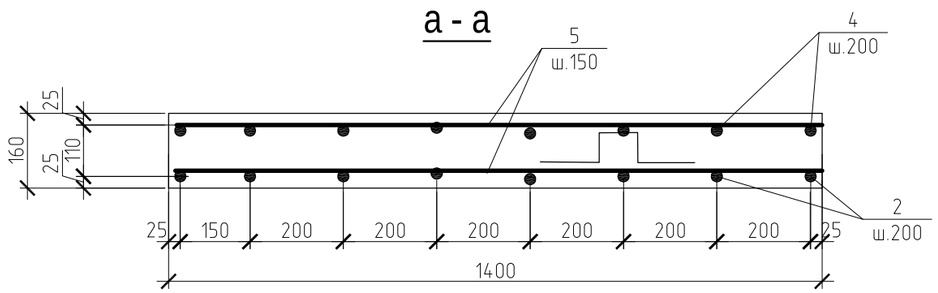
PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

BENEFICIAR:Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor						119.A-21-CBA		
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66		
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data			
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
Sef grup		Doroganici S					PE	90	
Inginer		Kuzi A.							
Inginer		Rotari V.				Sectiunea 1-1 a scarii Sc-1 Sectiunea 2-2 a scarii Sc-1	SC GORGONA SRL		
Controlat		Condrasi I.							

Detaliu A; (1buc.)



a - a



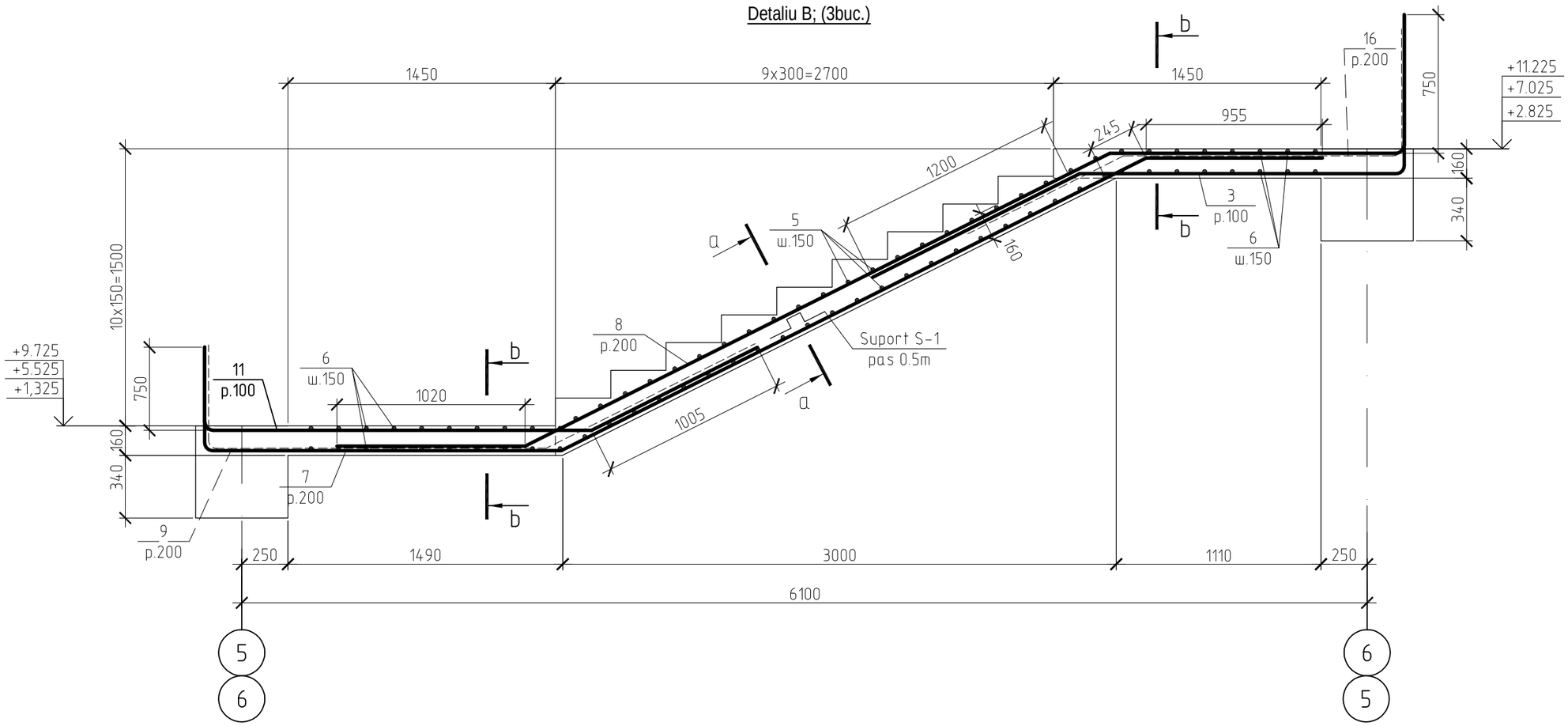
1. Spetifacatia v ezi plansa CBA-95
2.sectiunea b-b v ezi p.CBA-95

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

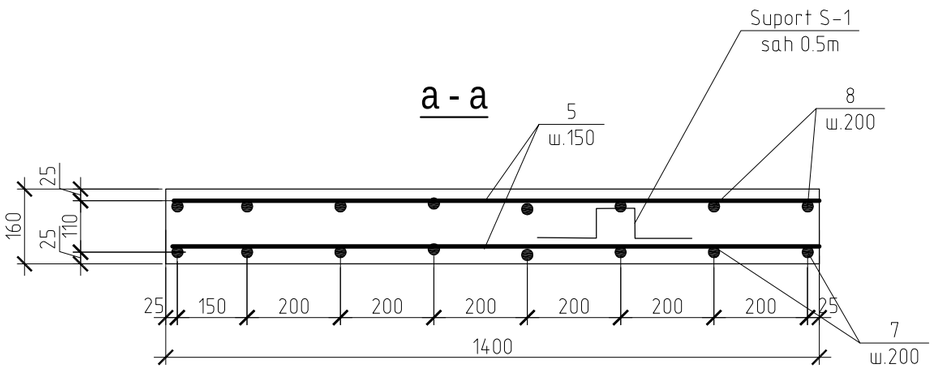
PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

BENEFICIAR:Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților						119.A-21-CBA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66			
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data				
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
Sef grup		Doroganici S.					PE	91	
Inginer		Kuzi A.							
Inginer		Rotari V.				Detaliu A a scarii Sc-1, sectiunea a-a	SC GORGONA SRL		
Controlat		Condrasi I.							

Detaliu B; (3buc.)



a - a



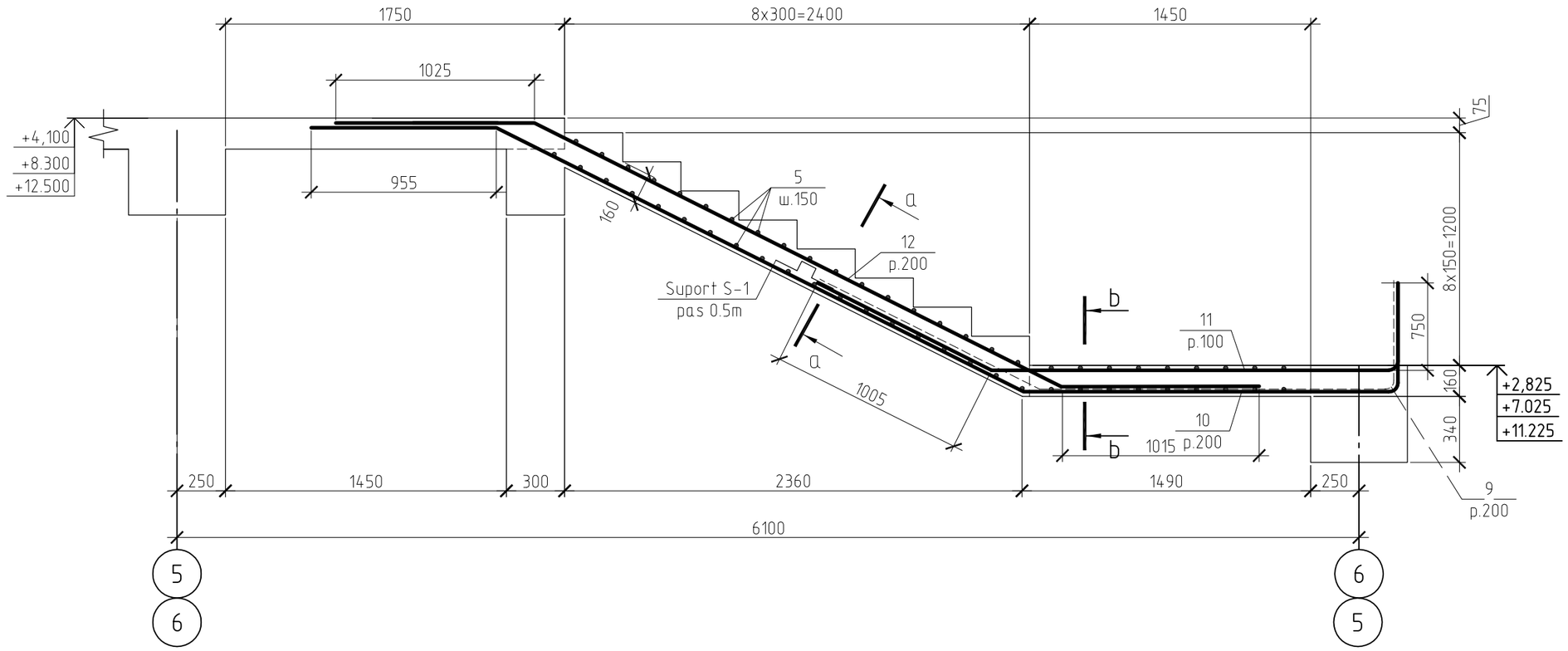
1. Spetifacatia v ezi plansa CBA-95
2.sectiunea b-b v ezi p.CBA-95

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.1012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

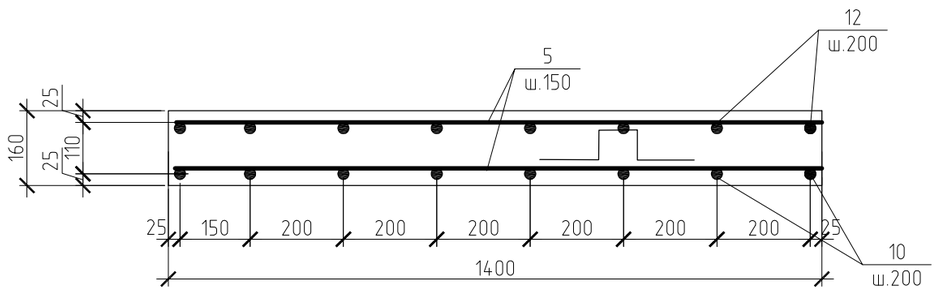
PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

BENEFICIAR:Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor						119.A-21-CBA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66			
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data				
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
Sef grup		Doroganici S.					PE	92	
Inginer		Kuzi A.							
Inginer		Rotari V.				Detaliu B a scarii Sc-1, sectiunea a-a	SC GORGONA SRL		
Controlat		Condrasi I.							

Detaliu C; (3buc.)



a - a



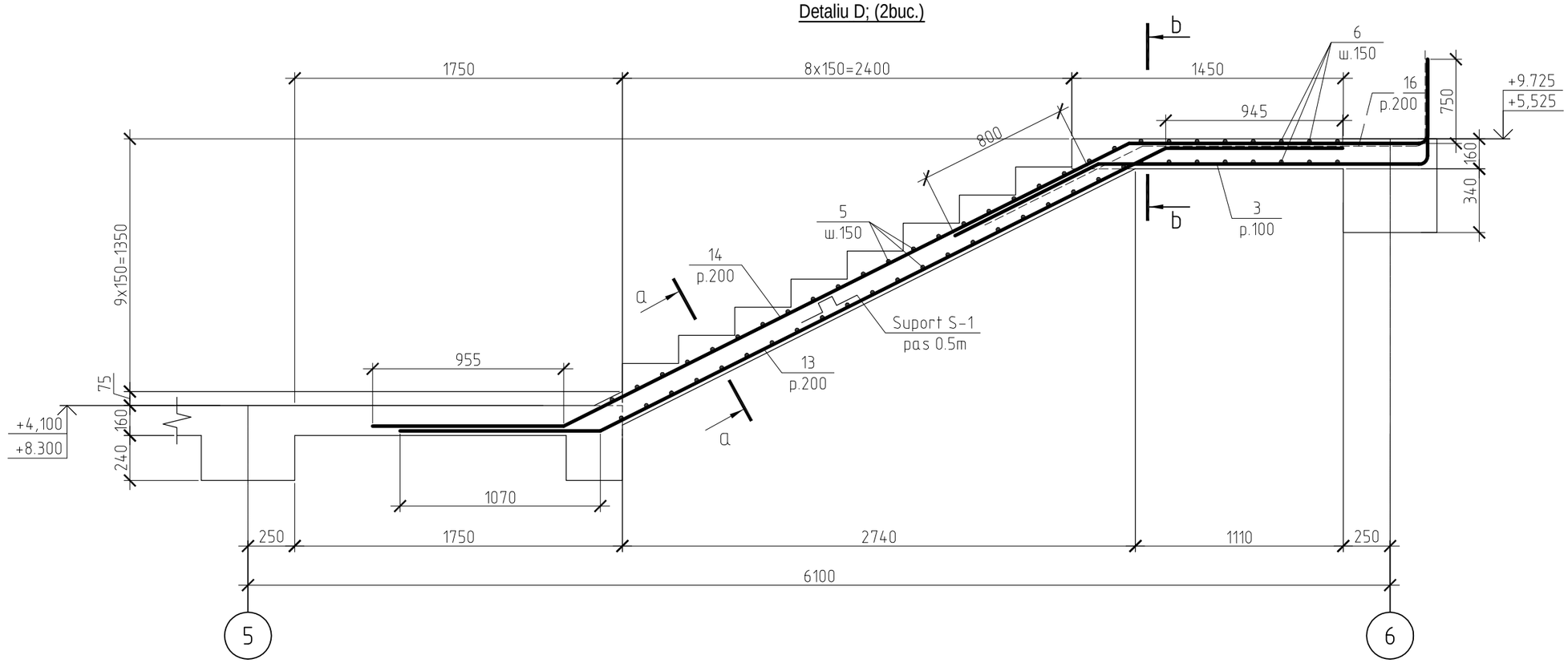
1. Spetifacatia v ezi plansa CBA-95
2.sectiunea b-b v ezi p.CBA-95

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

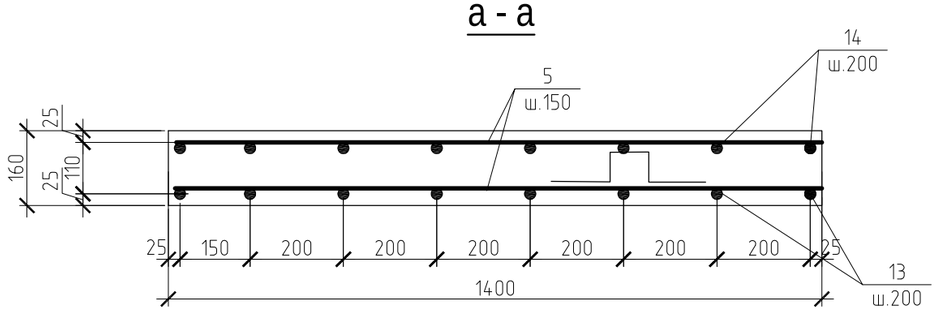
PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

BENEFICIAR:Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților						119.A-21-CBA		
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66		
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data			
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
Sef grup		Doroganici S					PE	93	
Inginer		Kuzi A.							
Inginer		Rotari V.				Detaliu C a scarii Sc-1, sectiunea a-a	SC GORGONA SRL		
Controlat		Condrasi I.							

Detaliu D; (2buc.)



a - a



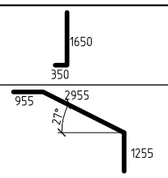
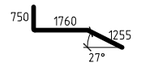
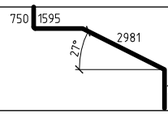
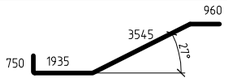
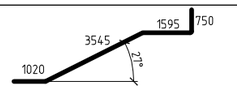
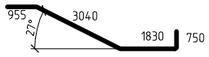
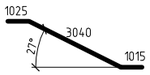
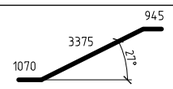
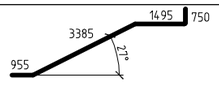
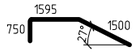
1. Spetifacatia v ezi plansa CBA-95
2.sectiunea b-b v ezi p.CBA-95

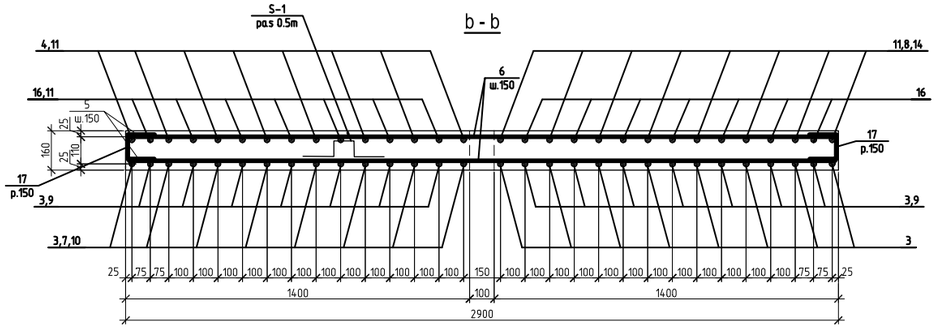
Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

BENEFICIAR:Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților						119.A-21-CBA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66			
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data				
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
Sef grup		Doroganici S					PE	94	
Inginer		Kuzi A.							
Inginer		Rotari V.				Detaliu D a scarii Sc-1, sectiunea a-a	SC GORGONA SRL		
Controlat		Condrasi I.							

Borderoul pieselor.

Poz.	Schita
1	
2	
3	
4	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
S-1	



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1.2.7
Nr de inregistrare a avizului 05/01-31.10.K
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Spetificatia elementelor

Poz.	Denumirea	Cant.	Masa un(kg)	Masa total	Nota
	Scara Sc-1				
	Detalii			5396.16	
1*	ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 1970.0	16	3.936	62.98	
2*	ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 5165.0	8	10.320	82.56	
3*	ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 3765.0	90	7.522	677.02	
4*	ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 6595.0	8	13.177	105.41	
5	ø12 A240C SM SR EN 10080:2014,L= 1370.0	378	1.217	459.86	
6	ø18 A240C SM SR EN 10080:2014,L= 2850.0	108	5.694	614.98	
7*	ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 6380.0	24	12.747	305.93	
8*	ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 6910.0	24	13.806	331.35	
9*	ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 3890.0	42	7.772	326.43	
10*	ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 6575.0	24	13.137	315.28	
11*	ø18 A240C SM SR EN 10080:2014,L= 3760.0	90	7.512	676.12	
12*	ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 5080.0	24	10.150	243.60	
13*	ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 5390.0	16	10.769	172.31	
14*	ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 6585.0	16	13.157	210.51	
15*	ø12 A240C SM SR EN 10080:2014,L= 388.0	32	0.345	11.03	
16*	ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 3845.0	42	7.682	322.66	
17*	ø14 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 510.0	216	0.616	133.07	
S-1	ø10 A240C SM SR EN 10080:2014,L= 910.0	427	0.808	345.05	
	Materiale Beton C16/20, м3	17.4			

*-vezi borderoul pieselor

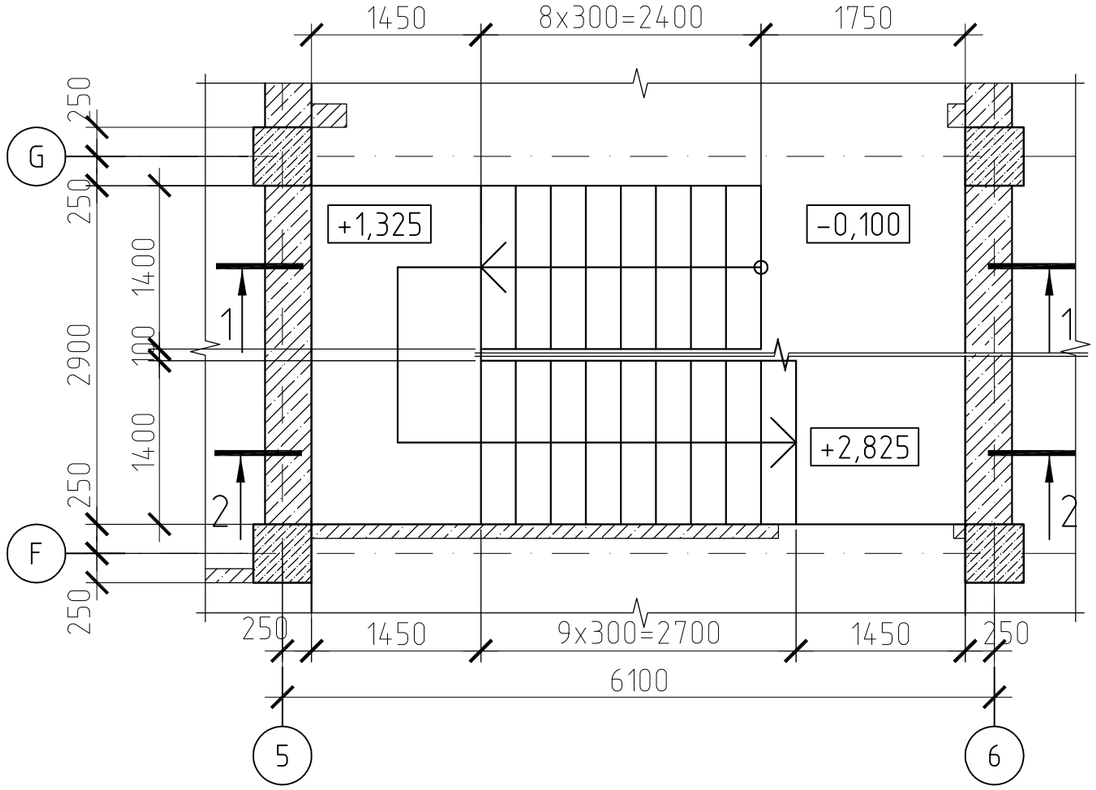
BENEFICIAR:Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor					
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S			
Inginer		Kuzi A.			
Inginer		Rotari V.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

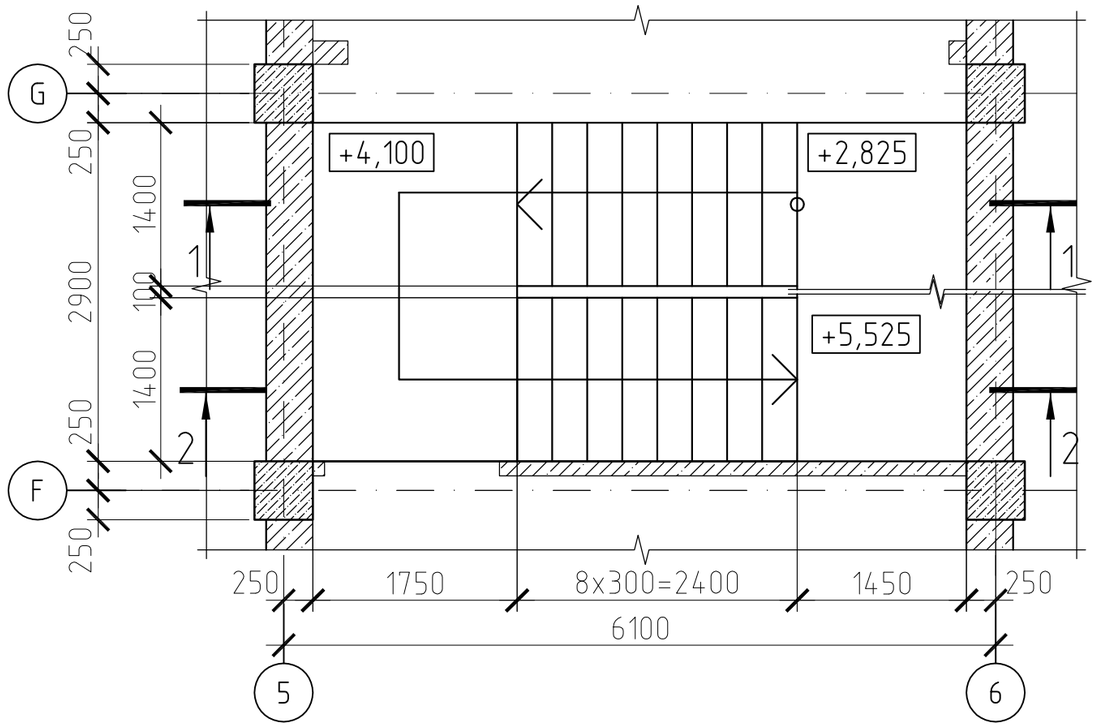
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	95	
Spetifacatia	SC GORGONA SRL		

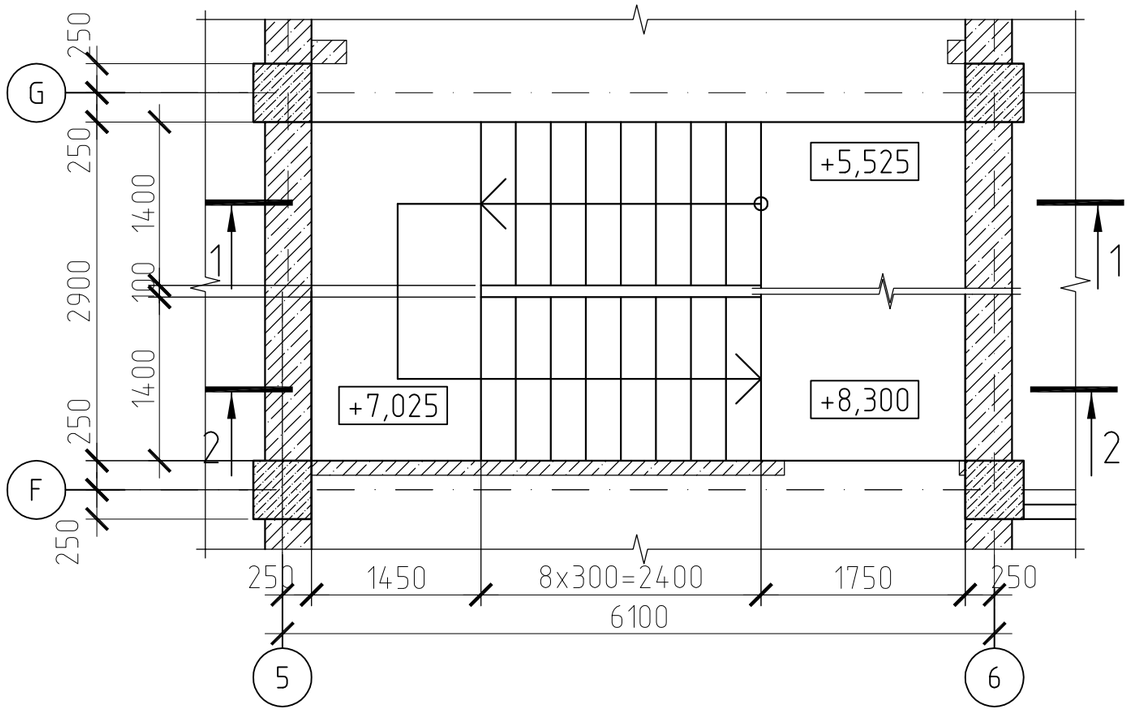
Plan scarii SC-2 la cota +2.825



Plan scarii SC-2 la cota +5.525



Plan scarii SC-2 la cota +8.300



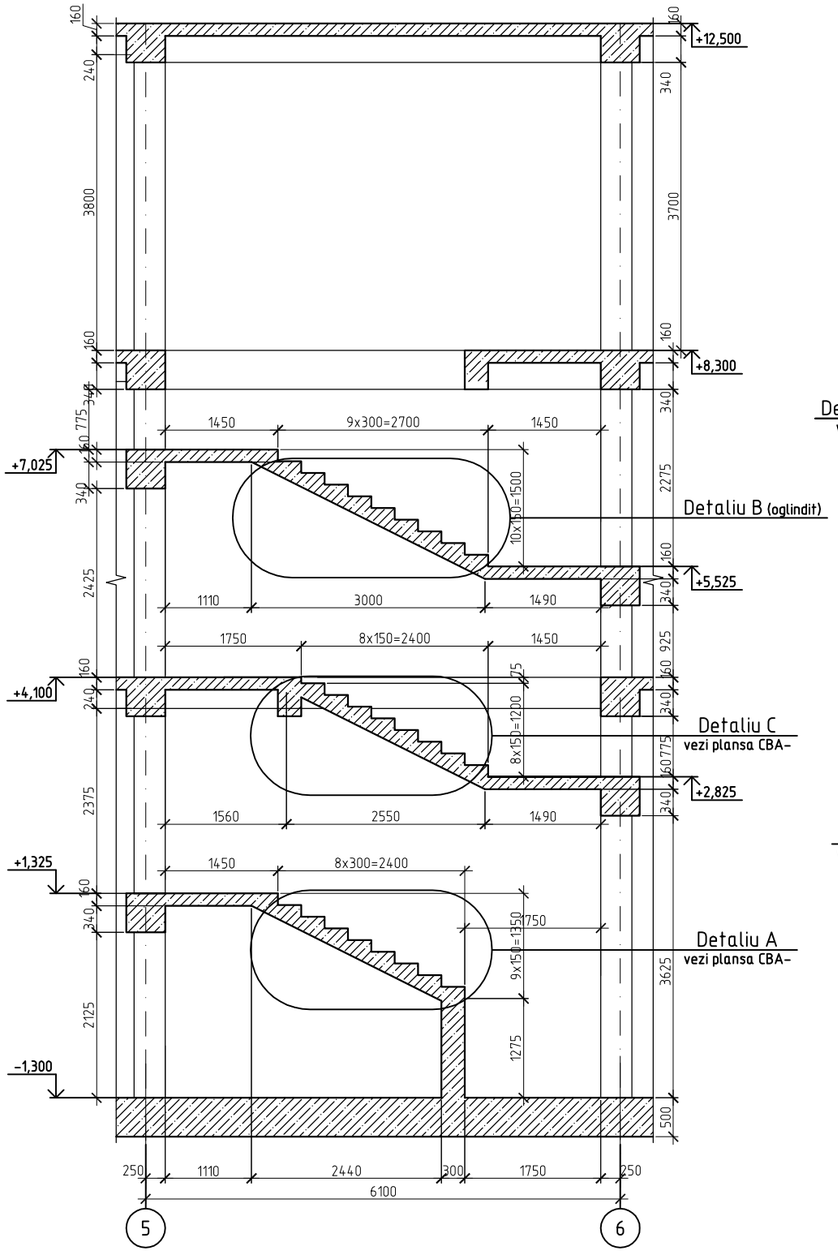
PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Verificator de proiecte nr. 003 MACARCIUC STANISLAV Domeniile B.1.2.7 Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.10K valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

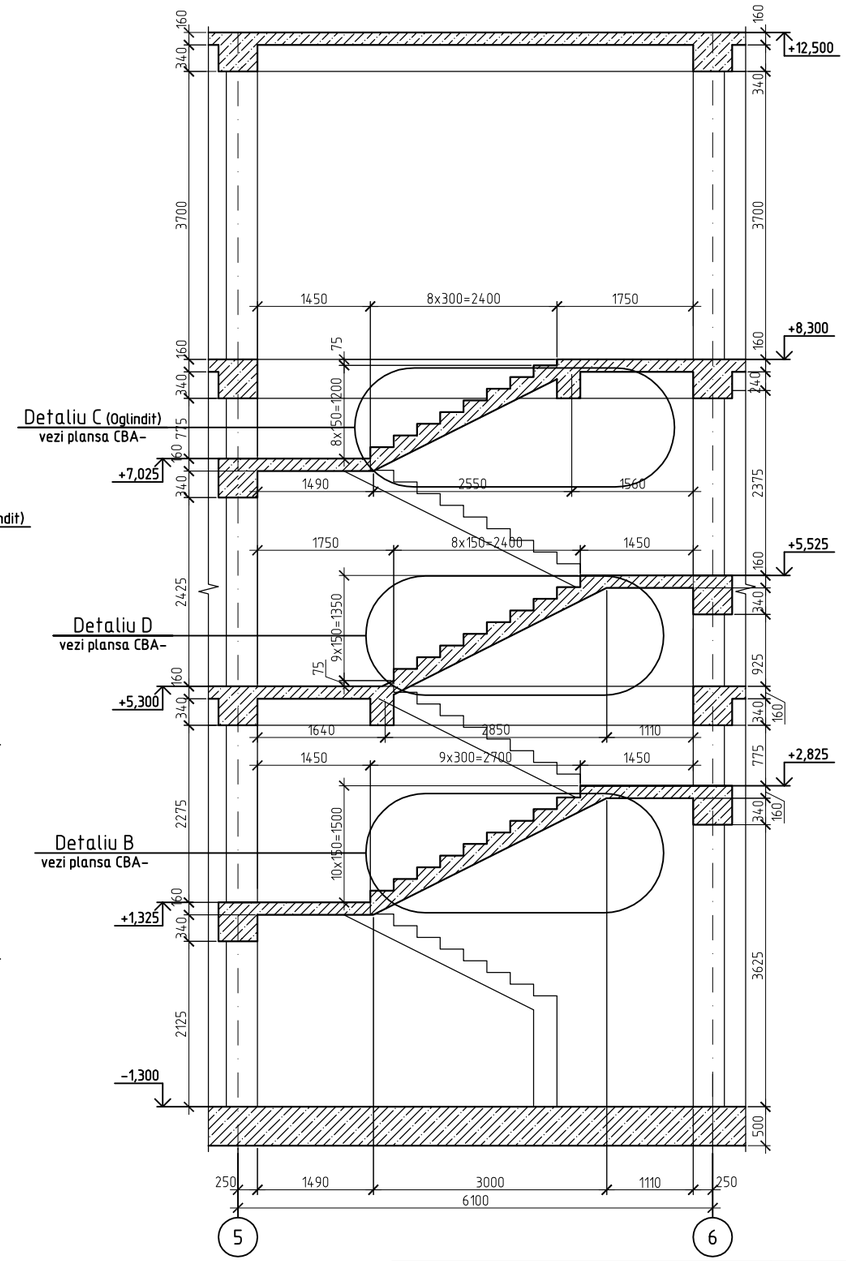
1.sectiunea 1-1, sectiunea 2-2 v ezi plansa CBA-97

BENEFICIAR:Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor					119.A-21-CBA	
					Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66	
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data	
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT — Faza: PE; Plansa: 96; Planse:
Sef grup		Doroganici S				
Inginer		Kuzi A.				
Inginer		Rotari V.				Plan scarii Sc-2 la cota +2.825
Controlat		Condrasi I.				Plan scarii Sc-2 la cota+5.525
						Plan scarii Sc-2 la cota+8.300
						SC GORGONA SRL

Sectiunea 1-1



Sectiunea 2-2



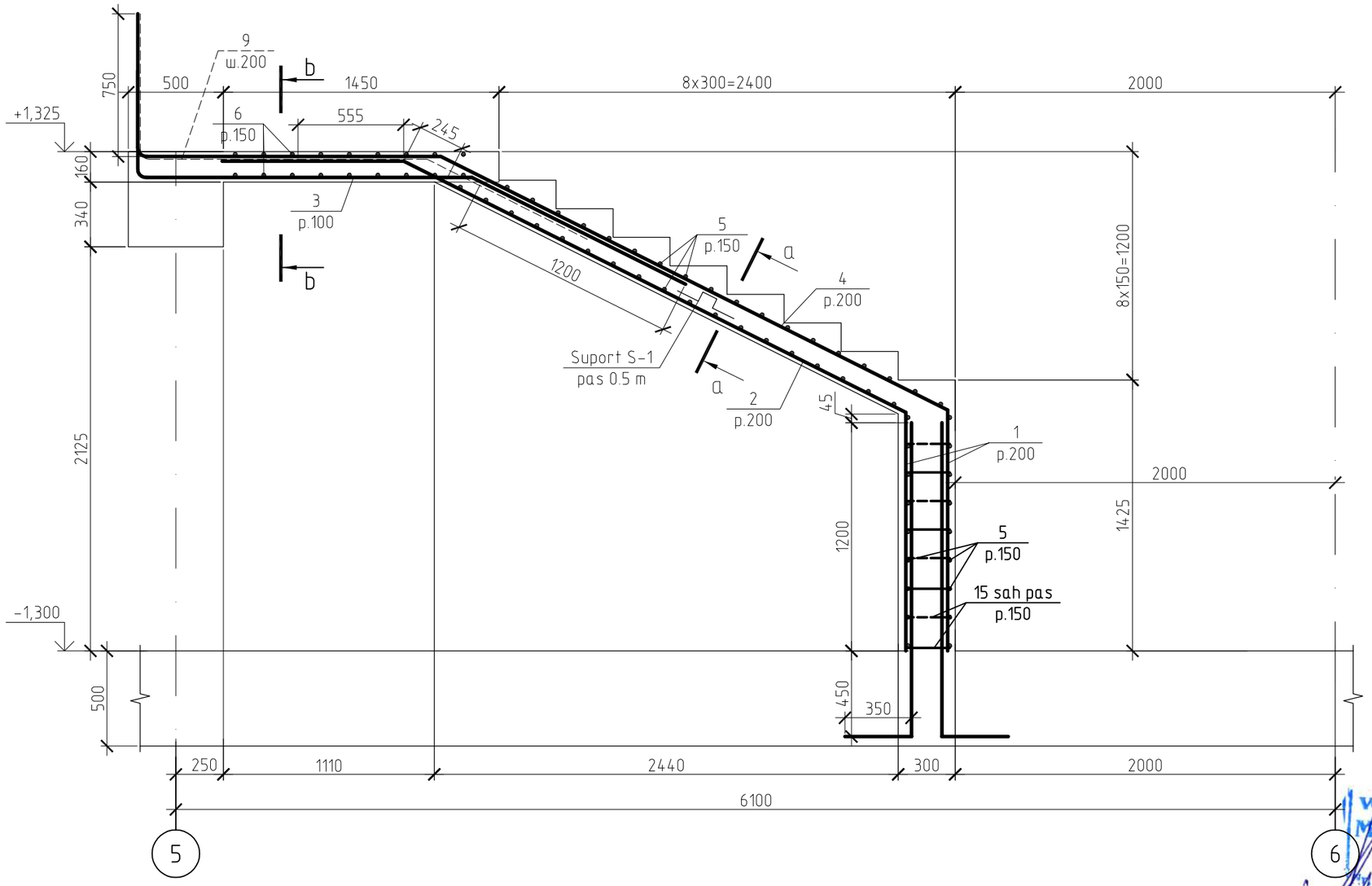
Plan scarii SC-2 la cota +2.825,+5.525,+8.300 v ezi plansa CBA-96

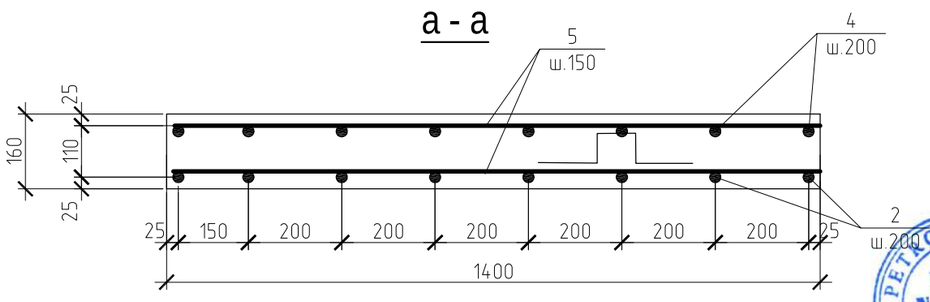
Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.14K
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

BENEFICIAR:Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor						119.A-21-CBA		
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66		
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data	Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
I.S.P.		Petrov O.					PE	97	
Sef grup		Doroganici S							
Inginer		Kuzi A.							
Inginer		Rotari V.				Sectiunea 1-1 a scarii Sc-2 Sectiunea 2-2 a scarii Sc-2	SC GORGONA SRL		
Controlat		Condrasi I.							

Detaliu A; (1buc.)





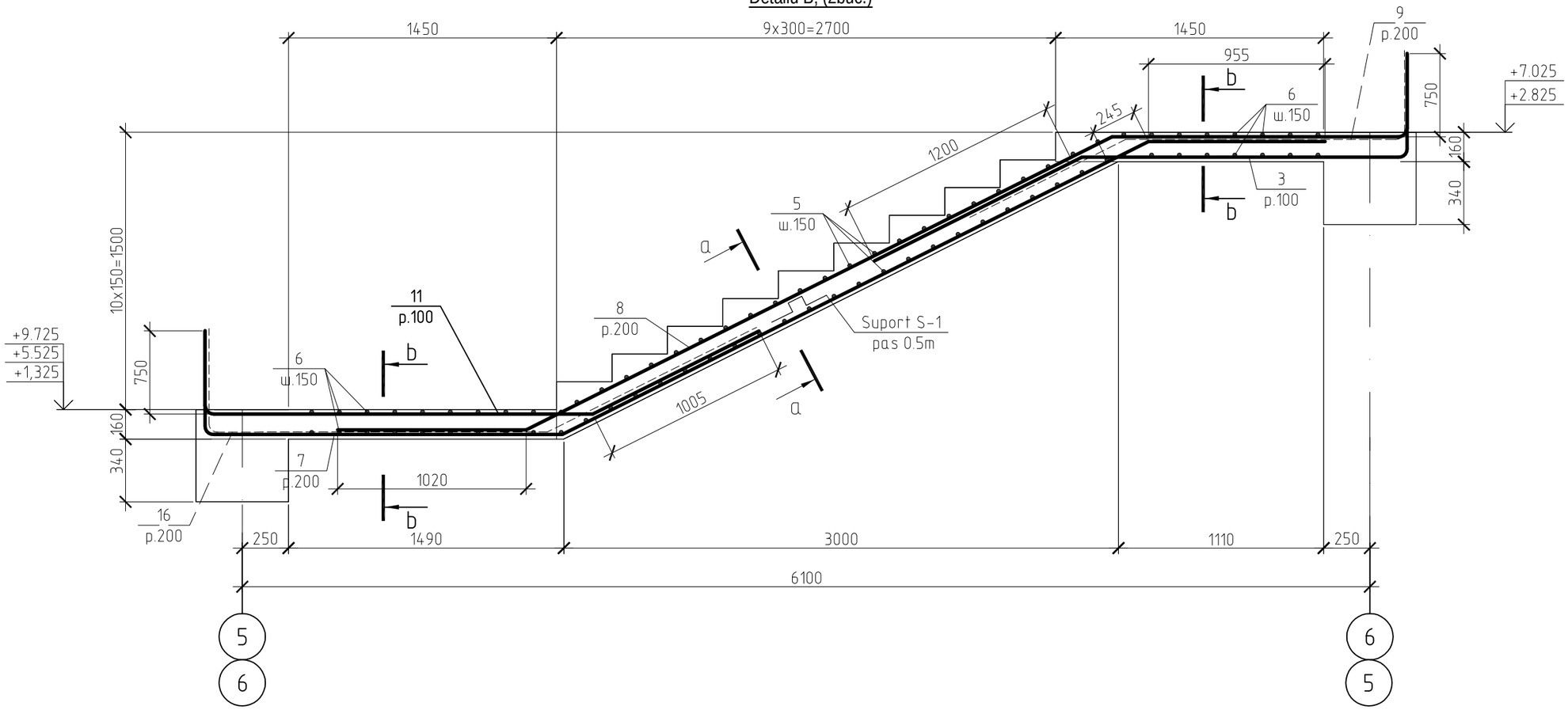
1. Spetifacatia v ezi plansa CBA-102
2.sectiunea b-b v ezi p.CBA-102

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.104
Valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

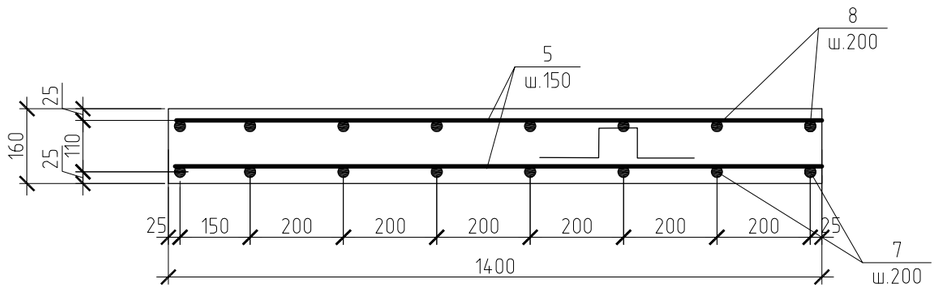
PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

BENEFICIAR:Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor							119.A-21-CBA		
							Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66		
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data		Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
I.S.P.		Petrov O.						PE	98	
Sef grup		Doroganici S.								
Inginer		Kuzi A.								
Inginer		Rotari V.					Detaliu A a scarii Sc-1, sectiunea a-a	SC GORGONA SRL		
Controlat		Condrasi I.								

Detaliu B; (2buc.)



a - a



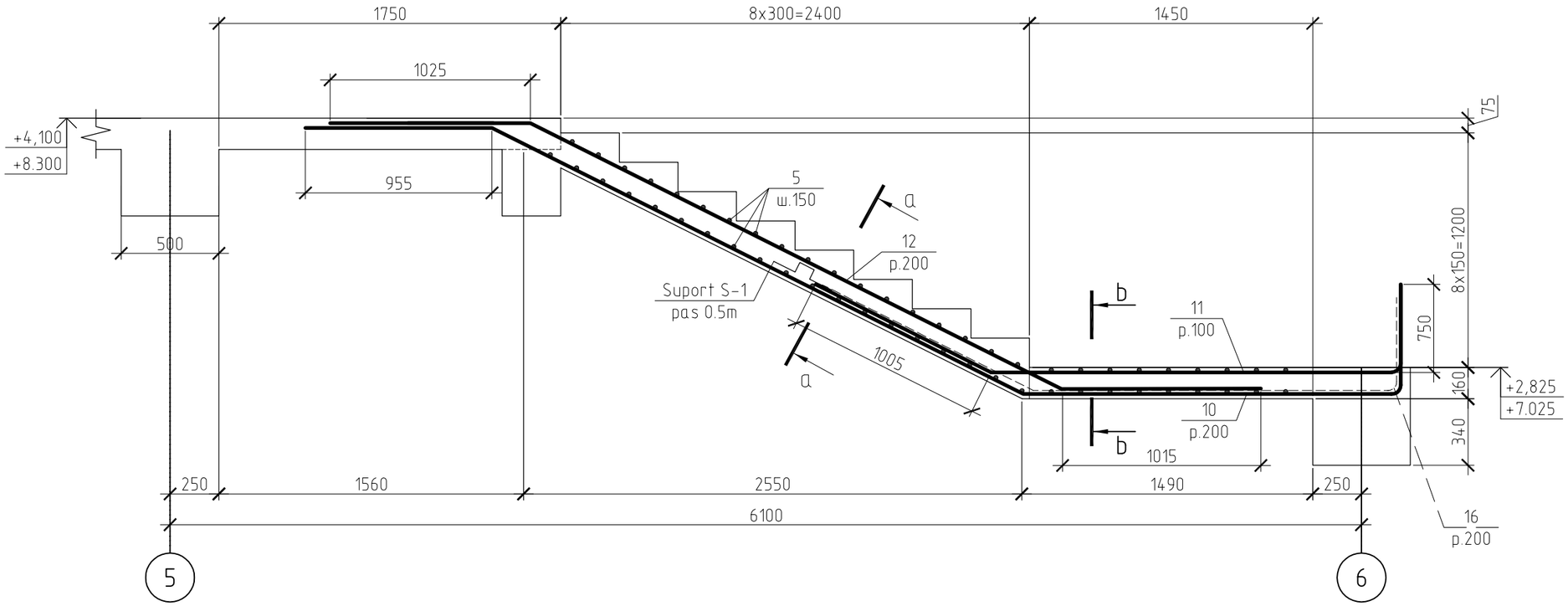
1. Spetifacatia v ezi plansa CBA-102
2.sectiunea b-b v ezi p.CBA-102

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.10/2
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

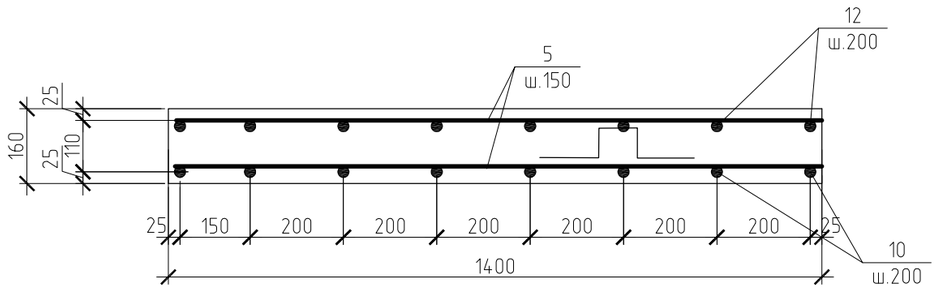
PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

BENEFICIAR:Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților						119.A-21-CBA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66			
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data				
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
Sef grup		Doroganici S					PE	99	
Inginer		Kuzi A.							
Inginer		Rotari V.				Detaliu B scarii Sc-1, sectiunea a-a	SC GORGONA SRL		
Controlat		Condrasi I.							

Detaliu C; (2buc.)



a - a



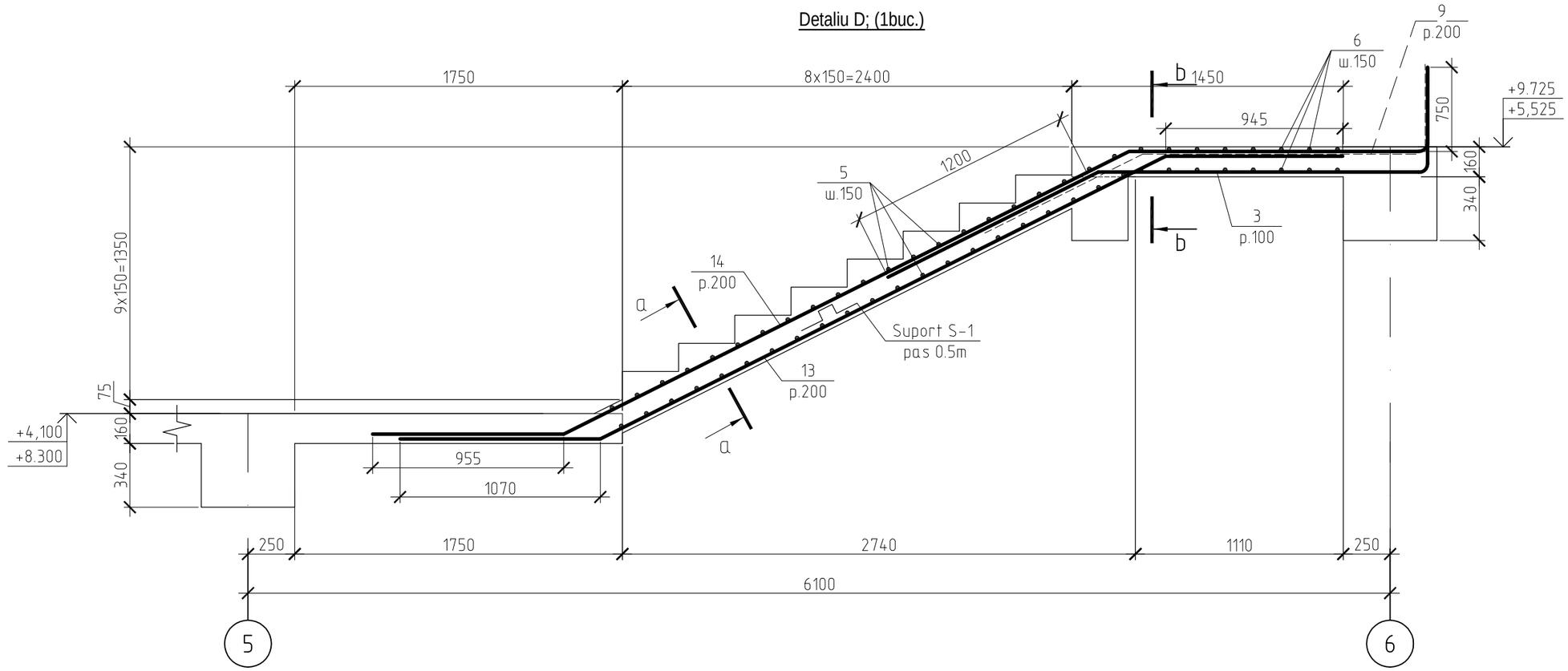
1. Spetifacatia v ezi plansa CBA-102
2.sectiunea b-b v ezi p.CBA-102

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

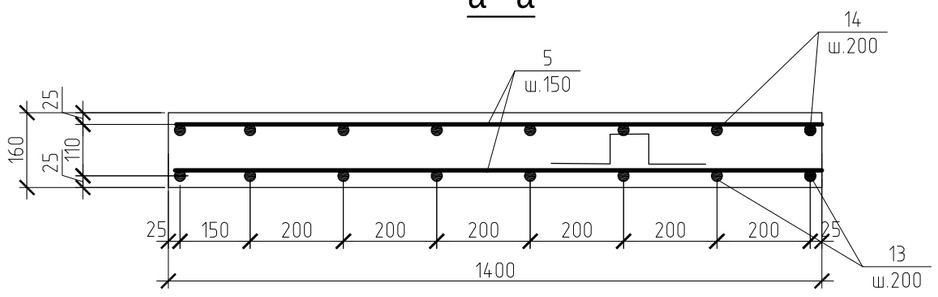
PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

BENEFICIAR:Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților						119.A-21-CBA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66			
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data				
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
Sef grup		Doroganici S					PE	100	
Inginer		Kuzi A.							
Inginer		Rotari V.				Detaliu C scarii Sc-1, sectiunea a-a	SC GORGONA SRL		
Controlat		Condrasi I.							

Detaliu D; (1buc.)



a - a



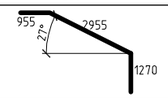
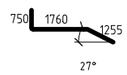
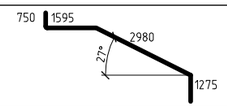
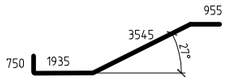
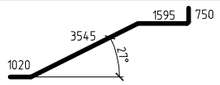
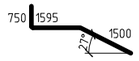
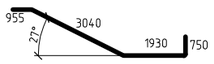
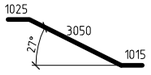
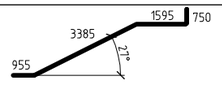
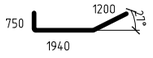
1. Spetifacatia v ezi plansa CBA-102
2.sectiunea b-b v ezi p.CBA-102

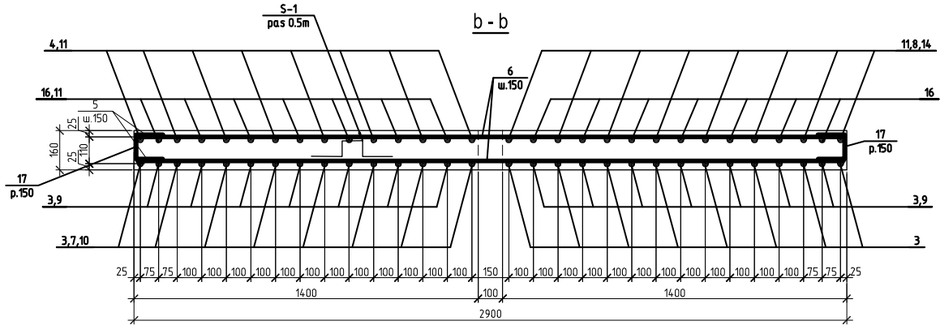
Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

BENEFICIAR:Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților						119.A-21-CBA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66			
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data				
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
Sef grup		Doroganici S					PE	101	
Inginer		Kuzi A.							
Inginer		Rotari V.				Detaliu D scarii Sc-1, sectiunea a-a	SC GORGONA SRL		
Controlat		Condrasi I.							

Borderoul pieselor.

Poz.	Schita
1	
2	
3	
4	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
S-1	



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.12K
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

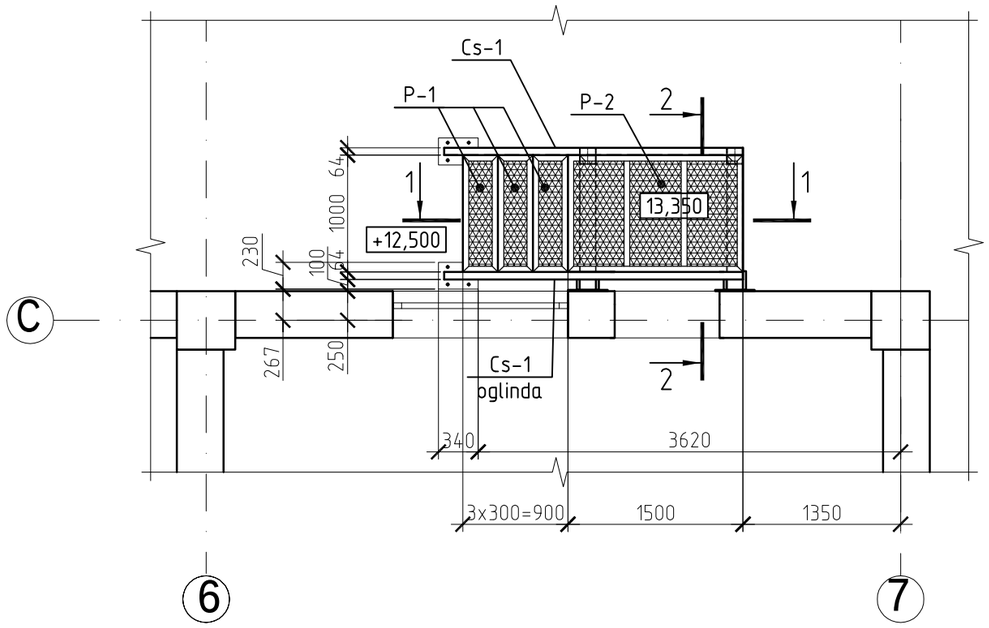
Spetificatia elementelor

Poz.	Denumirea	Cant.	Masa un(kg)	Masa total	Nota
	Scara Sc-1				
	Detalii			3141.53	
1*	Ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 2000.0	16	3.996	63.94	
2*	Ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 5180.0	8	10.350	82.80	
3*	Ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 3765.0	60	7.522	451.35	
4*	Ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 6600.0	8	13.187	105.49	
5	Ø12 A240C SM SR EN 10080:2014,L= 1370.0	255	1.217	310.22	
6	Ø18 A240C SM SR EN 10080:2014,L= 2950.0	72	5.894	424.38	
7*	Ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 7185.0	16	14.356	229.69	
8*	Ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 6910.0	16	13.806	220.90	
9*	Ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 3845.0	28	7.682	215.10	
10*	Ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 6675.0	16	13.337	213.39	
11*	Ø12 A240C SM SR EN 10080:2014,L= 3850.0	30	7.692	230.77	
12*	Ø12 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 5090.0	16	10.170	162.72	
13*	Ø12 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 4590.0	8	9.171	73.37	
14*	Ø12 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 6685.0	8	13.357	106.85	
15*	Ø12 A240C SM SR EN 10080:2014,L= 388.0	32	0.345	11.03	
16*	Ø18 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 3890.0	14	7.772	108.81	
17*	Ø14 A500C SM SR EN 10080:2014,L= 510.0	144	0.616	88.72	
S-1	Ø10 A240C SM SR EN 10080:2014,L= 910.0	52	0.808	42.02	
	Materiale Beton C16/20, м3	8.6			

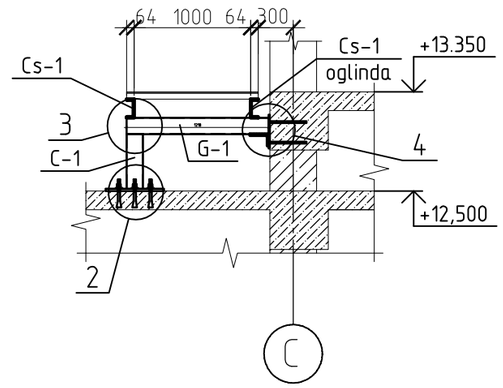
*-vezi borderoul pieselor

BENEFICIAR:Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților				119.A-21-CBA	
				Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66	
Mod / Sect. / Plansa / Nr.doc	Semnat	Data		Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza: PE; Plansa: 102; Planse:
I.S.P.	Petrov O.				
Sef grup	Doroganici S.			Spetifacatia	SC GORGONA SRL
Inginer	Kuzi A.				
Inginer	Rotari V.				
Controlat	Condrasi I.				

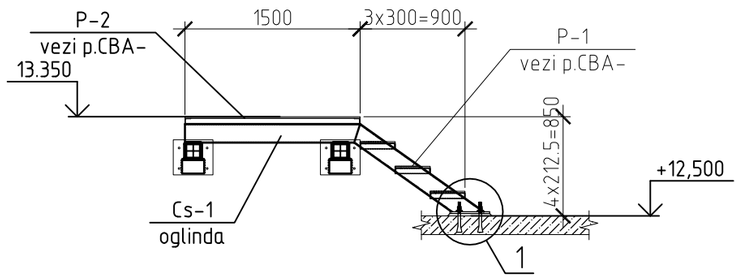
Plan scarii SC-3 la cota +13.350



Sectiunea 2-2



Sectiunea 1-1



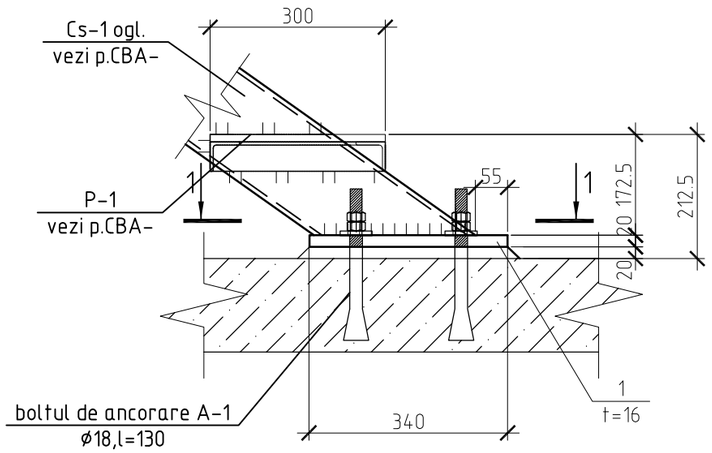
Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de înregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

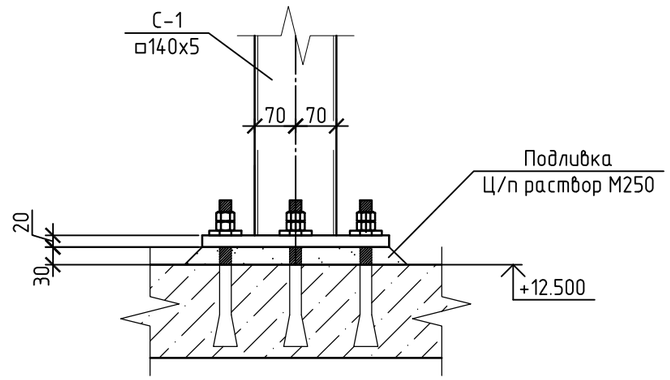
BENEFICIAR:Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților						119.A-21-CBA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66			
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data				
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
Sef grup		Doroganici S					PE	103	
Inginer		Kuzi A.							
Inginer		Rotari V.				Plan scarii Sc-3 la cota +13.350	SC GORGONA SRL		
Controlat		Condrasi I.							

1

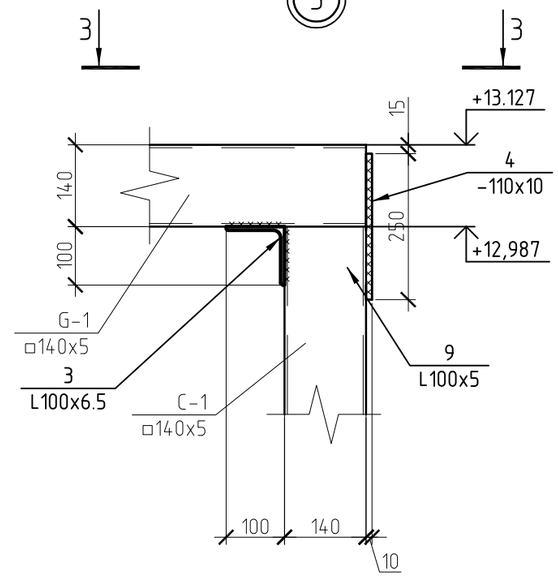
2 buc



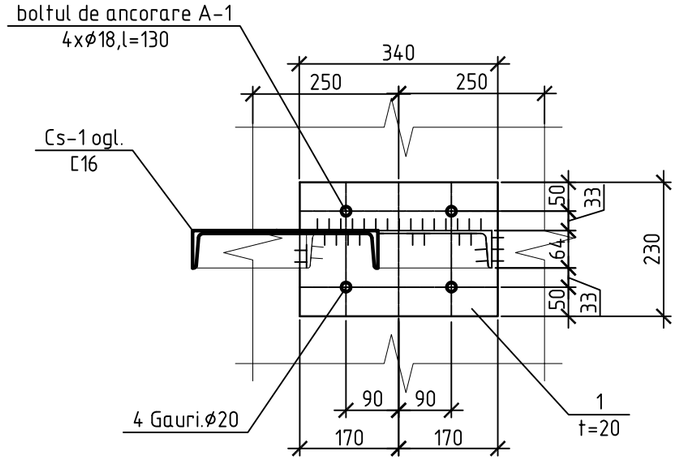
2



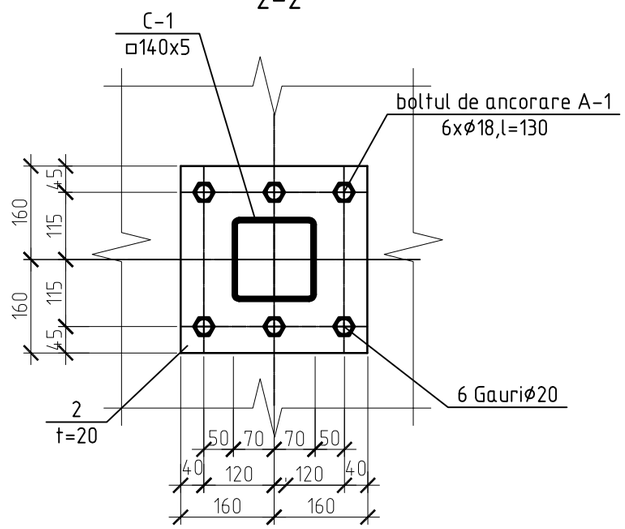
3



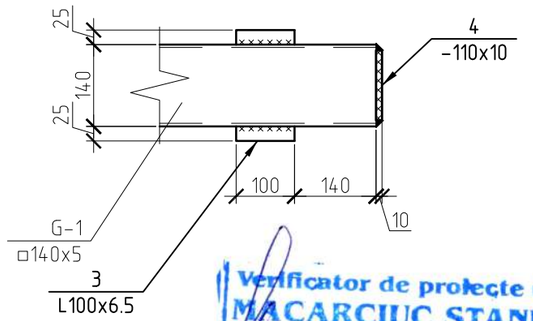
1-1



2-2



3-3

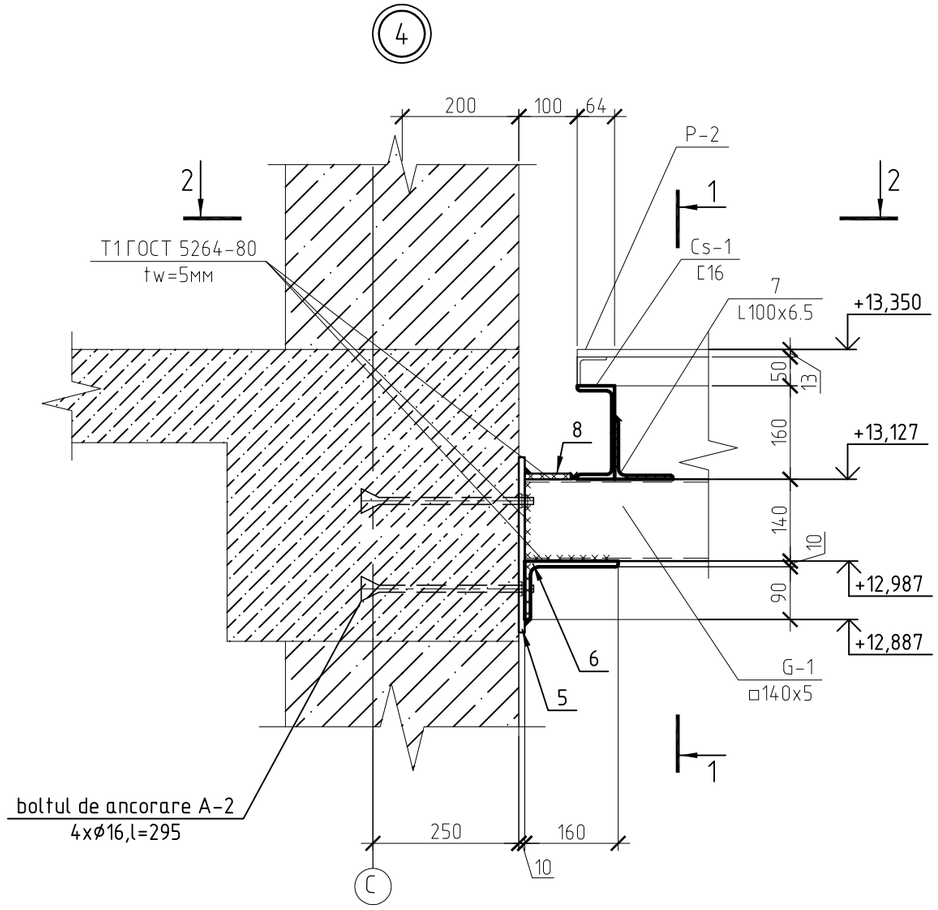


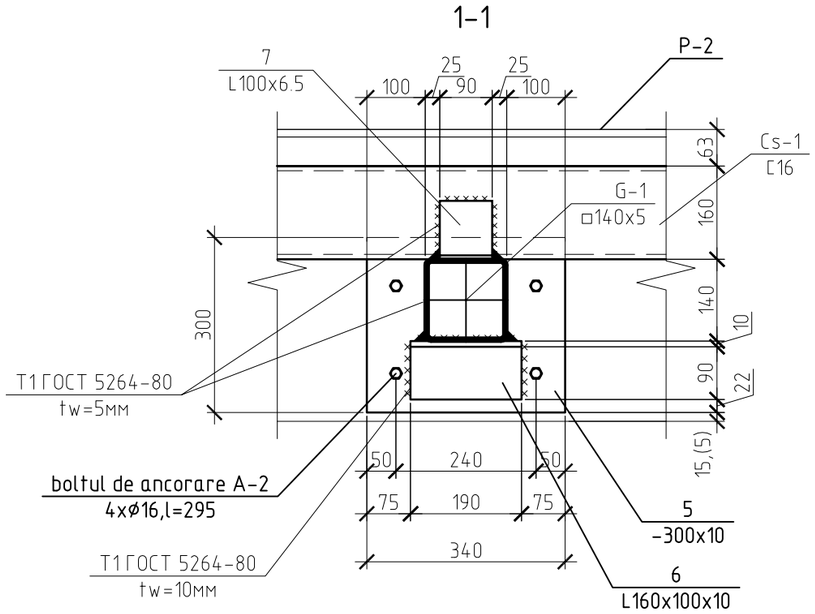
Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1.2.7
Nr. de înregistrare a avizului 05/01.31.14K
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

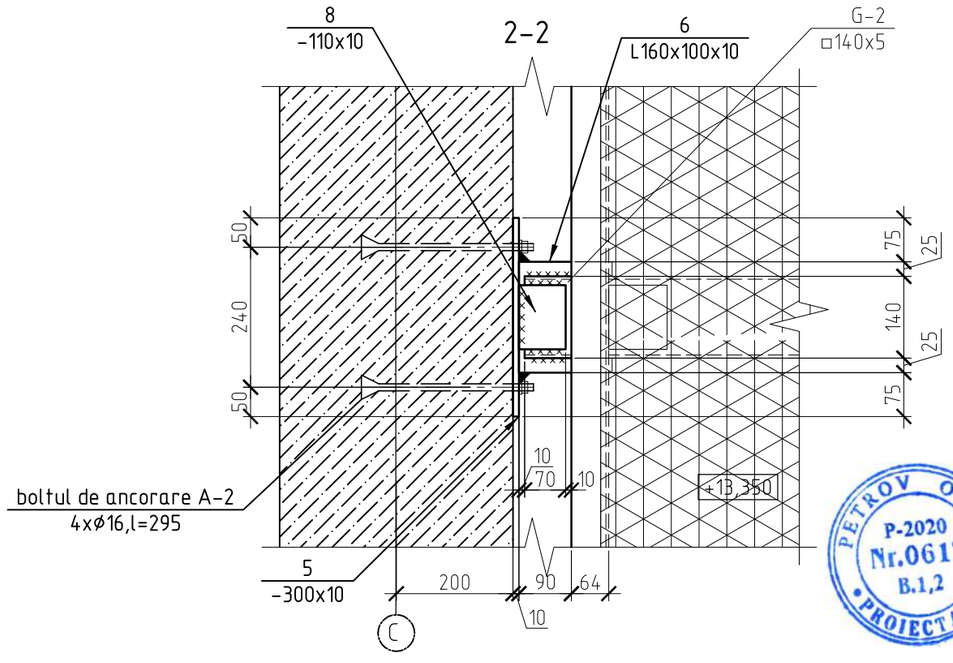
1. Spetifacatia v ezi plansa CBA-108

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

BENEFICIAR:Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor						119.A-21-CBA		
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66		
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data			
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
Sef grup		Doroganici S.					PE	104	
Inginer		Kuzi A.							
Inginer		Rotari V.				Nodul 1...3	SC GORGONA SRL		
Controlat		Condrasi I.							







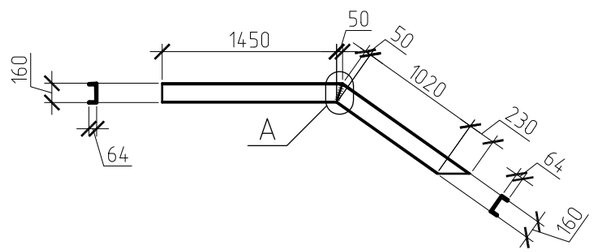
1. Spetifacatia vezi plansa CBA-108

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

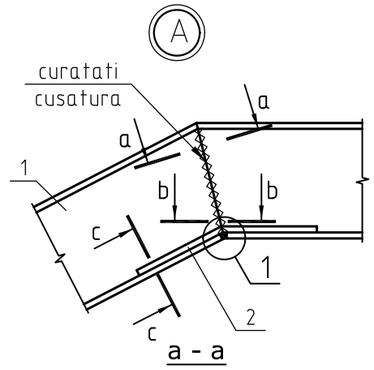
PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

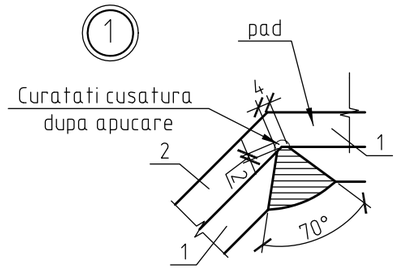
BENEFICIAR:Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților						119.A-21-CBA			
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66			
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data				
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
Sef grup		Doroganici S					PE	105	
Inginer		Kuzi A.							
Inginer		Rotari V.				Nodul 4	SC GORGONA SRL		
Controlat		Condrasi I.							

Cosour Cs-1

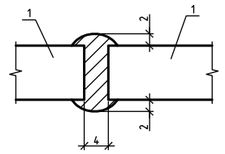


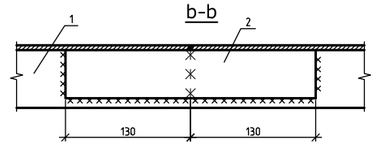
Detaliu de prelucrare a marginilor si sudare a profilului U



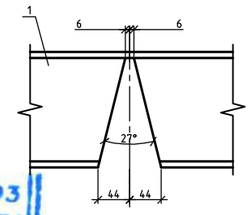


Detaliu de prelucrare a marginilor
și sudare a peretelui profilului U

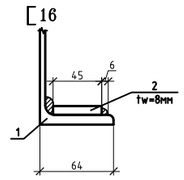




Detaliu de tăiere a unui profilului U pentru un cosour



c-c



Spetificarea

poz	Denumirea	cant	Masa un(kg)	Masa total	Nota
	Cs–1 (2 buc.)			80.98	
	Detalii			40.49	
1	[16 SM EN 10025-2:2020,L=n.m. 2.800	1	39.76	39.76	
2	— 45x8 ГОСТ 5681–57*, L= 260	1	0,73	0.73	

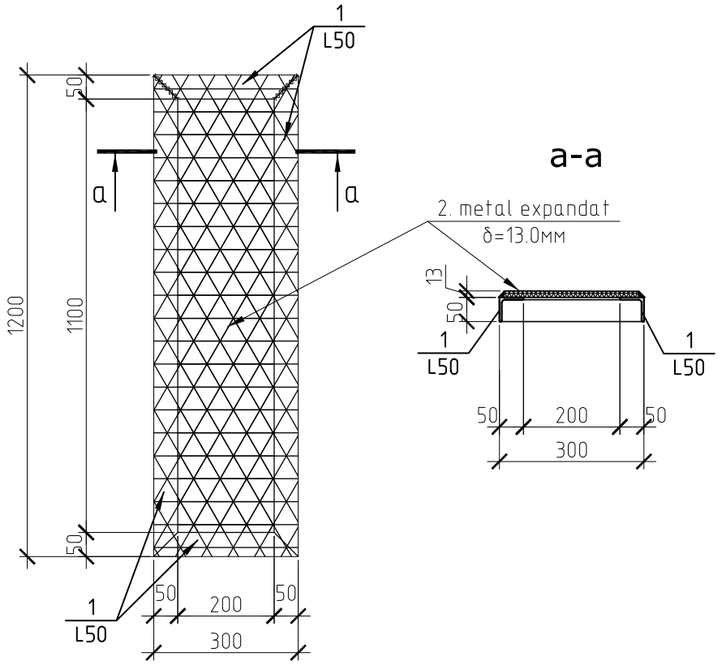
Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

1. Spetifacatia generala v ezi plansa CBA-108

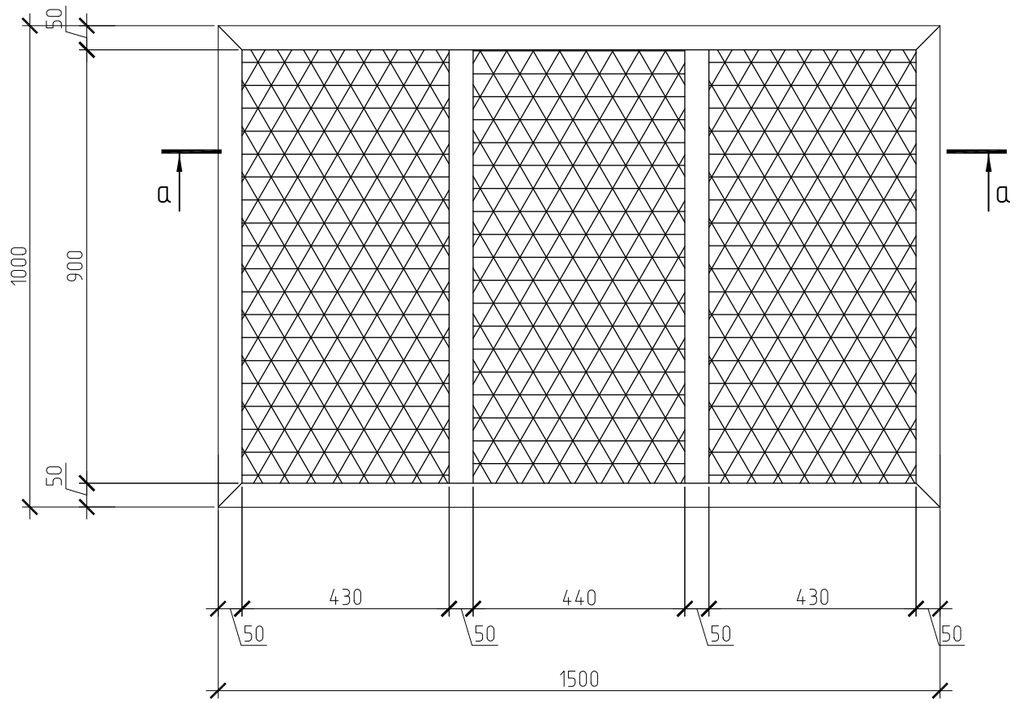
BENEFICIAR:Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților					119.A-21-CBA	
					Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66	
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data	
I.S.P.		Petrov O.			Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza: PE; Plansa: 106; Planse:
Sef grup		Doroganici S.				
Inginer		Kuzi A.				
Inginer		Rotari V.				
Controlat		Condrasi I.			Cosour Cs-1	SC GORGONA SRL

P-1

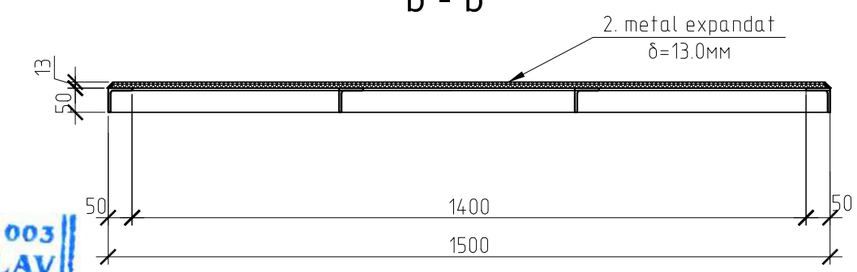


a-a

P-2



b - b



Spetificatia

Poz.	Denumirea		cant	Masa un(kg)	Masa total	Nota
	P–1					
	Detalii				17.21	
1	L50 SM EN 10056-2:2015, L= SM EN 10056-1:2017	м.п.	3	3.77	11.31	
2	metal expandat, ГОСТ 8706-58	м²	0.36	16,40	5.90	
	P–2					
	Detalii				50.99	
1	L50 SM EN 10056-2:2015,SM EN 10056-1:2017, L=	м.п.	7	3.77	26.39	
3	metal expandat, ГОСТ 8706-58	м²	1.50	16,40	24.60	

1. Spetifacatia generala vezi plansa CBA–108

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de înregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

BENEFICIAR:Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților						119.A-21-CBA
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data	
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT
Sef grup		Doroganici S				Faza: PE; Plansa: 107; Planse:
Inginer		Kuzi A.				
Inginer		Rotari V.				Plata metalica P-1, plata metalica P-2
Controlat		Condrasi I.				SC GORGONA SRL

Note Genelare:

1. Scara este realizata din placi metalice P-1 si P-2 de-alungul cosourilor metalice Cs-1 si Cs-2 oglindit.
2. Cosourile metalice trebuie fixate cu piesele prin sudare manuala cu arc in conformitate cu GOST 5264-80.
   Principalele tipuri de imbinari sudate utilizate:
-sudat cap la cap C7;
-unghiular U2,U4;
-tavr T1,T2;
-suprapunerea H1,H2;
3. Sudarea cu electrozi de tip E-42A conform SM EN ISO 3580:2017. Inaltimea cusaturilor sudate trebuie luata in functiune de cea mai mica grosime a elementelor sudate min δ c=6 mm,
cu exceptia celor specificate, lungimea cusaturilor trebuie luata pe toata lungomea elementelor sudate.
4. Marca de otel pentu toate structurile trebuie luata C245 in conformitate cu SM EN 10025–3:2015 sau alte clase de otel utilizate in zina de constructie data, conform acordului cu organizatia de proiectare.
5. Inainte de executat pieselor din otel, dimensiunile acestora trebuie specificate la nivel local in conformitate cu dispunerea axelor reale si cotelor cladirii.
6. Conexiunile de montare ale elementelor sunt efectuate folosind suruburi de precizie normala, in conformitate cu SM EN ISO 4014:2015 M20, cu exceptia cazurilor specificate, sau prin sudare de montare. In conexiunile permanente, suruburile trebuie sa fie stranse, iar piulitele trebuie sudate.
7. Curatati toate suprafetele structurilor din otel de rugina,pete etc., iar dupa sudare si de zgura, vopsiti cu email ES–42 alchid ştiren pe grunt PF–03K si acoperiti cu vopsele intumescente ignifuge etc.
8. Protectia structurilor de otel impotriva coroziunii efectuati in conformitate cu instructiunile SNIP 3.04.03–85 "Protectia structurilor si structurilor de constructie impotriva coroziunii".
9. Tencuiti cosourile metalice peste plasa.

spetificatia

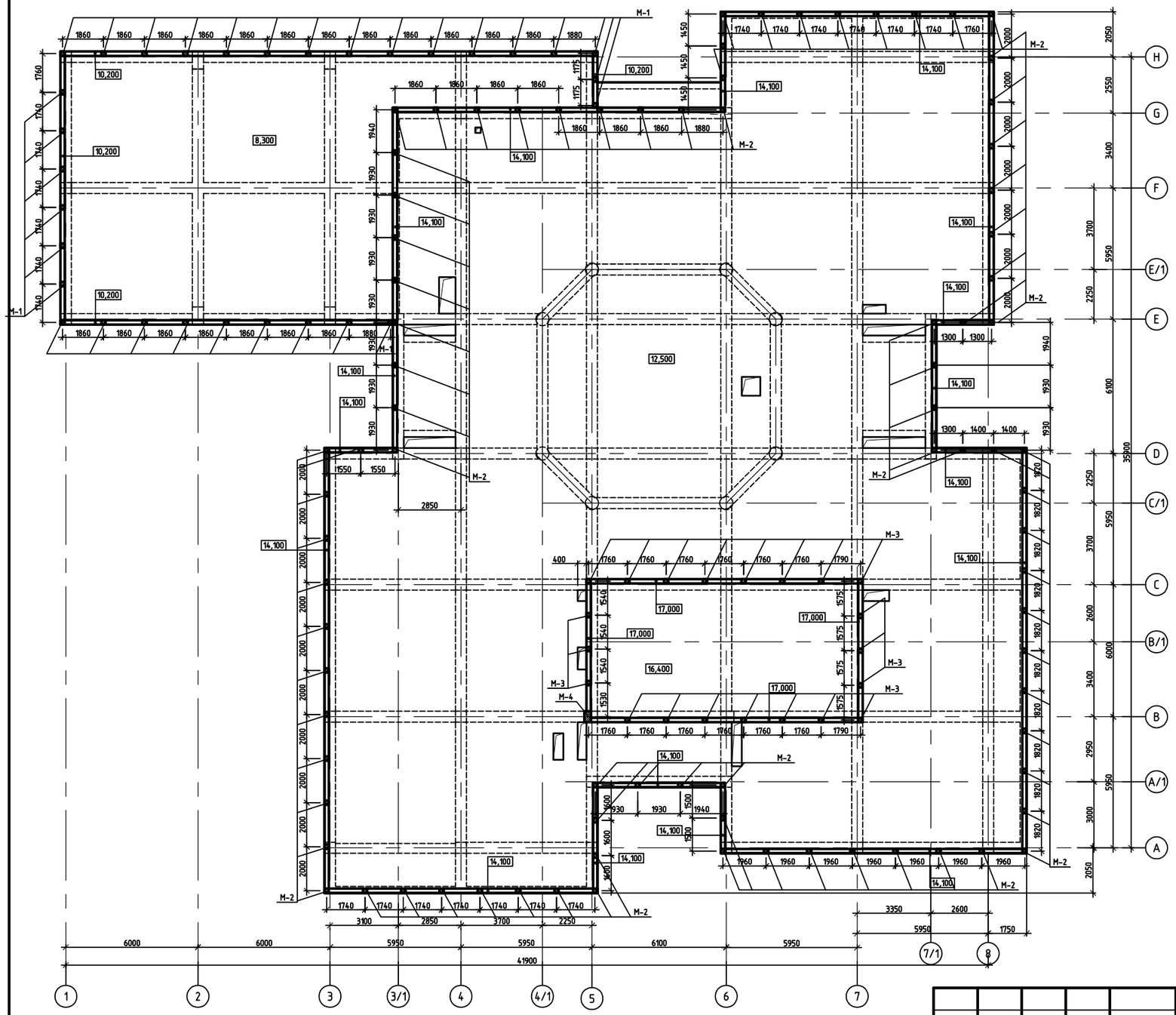
Poz.	Denumirea		cant	Masa un(kg)	Masa total	Nota
	Scara metalica Sc–3					
	Детали				392.25	
Cs–1	Cosoue Cs-1	buc	2	40.49	80.98	
P–1	Plata metalica P-1	buc	3	17.21	51.63	
P–2	Plata metalica P-2	buc	1	51	51.00	
C–1	colona 140×5 SM EN 10266:2014 L=	437	2	9.2207	18.44	
G–1	grinda G-1 140×5 SM EN 10266:2014 L=	1218	2	25.6998	51.40	
1	- 340×16 SM ISO 4995:2014 L=	230	2	9,82	19.64	
2	- 320×20 SM ISO 4995:2014 L=	320	5	16.08	80.38	
3	∠100×6,5 SM EN 10056-2:2015 L= SM EN 10056-1:2017	190	2	1.9114	3.82	
4	- 110×10 SM ISO 4995:2014 L=	250	2	2.16	4.32	
5	- 300×10 SM EN 10025-3:2015 L=	340	2	8,01	16.01	
6	160×100×10 SM EN 10056-2:2015 L= SM EN 10056-1:2017	190	2	3.7715	7.54	
7	∠100×6,5 SM EN 10056-2:2015 L= SM EN 10056-1:2017	90	4	0.9054	3.62	
8	- 110×10 SM EN 10025-3:2015 L=	80	2	1,73	3.45	

* См. ведомость деталей

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

BENEFICIAR: Socia ia Na ional a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informa ionale i ale Comunica ilor						119.A-21-CBA			
						Proiectarea unui Centru Inova ional Startup City Cahul cu destina ie educa ional , inova ional i IT pe teren cu nr.cad. 1701115 .051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66			
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data				
I.S.P.		Petrov O.				Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
Sef grup		Doroganici S.					PE	108	
Inginer		Kuzi A.							
Inginer		Rotari V.				Date generale.Spetificatia.	SC GORGONA SRL		
Controlat		Condrasi I.							



Shema de amplasare parapetului cota 8.300; 12.500; 16.400 .

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Musteti M-1...M-4 vezi planșa CBA-110.

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

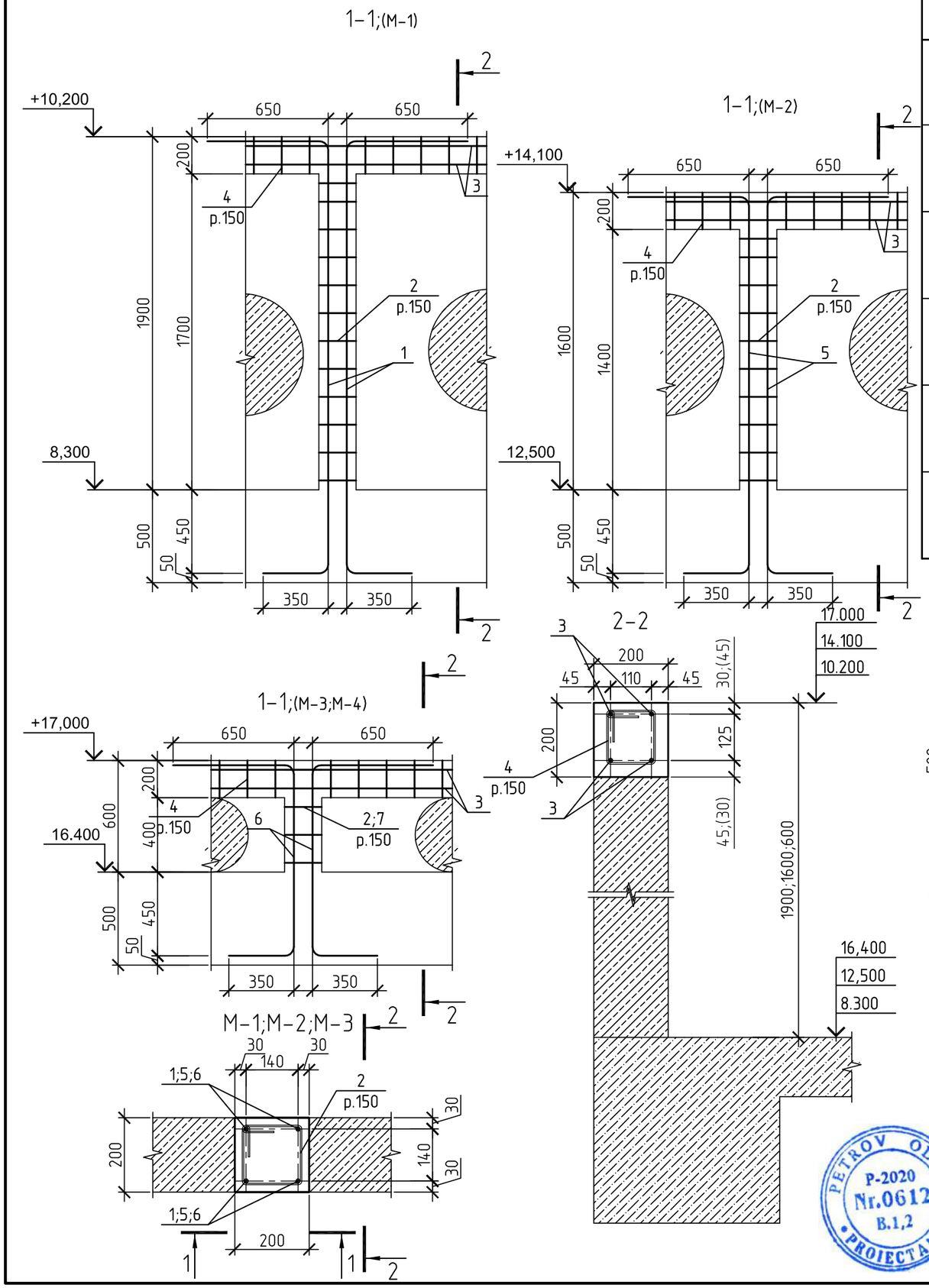
119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Стадия	Лист	Листов
	РП	109	

Shema de amplasare parapetului cota 8.300; 12.500; 16.400 .

SC GORGONA SRL



Borderoul elementelor

Poz.	Schita
1	350 2300 650
2	155 230 385
4	140 200 340
5	350 2000 650
6	350 1000 650
7	455 330 785

*-v ezi borderoul elementelor

Extras de materiale parapet

Poz.	Denumirea	Cantit.	Masa unit.,kg	Masa total,kg
	Parapetul cota 8.300			
	Detalii:			677.6
1*	ø12 A500C SM SR EN 10080:2014,L=3300	124	2.930	363.32
2*	ø6 A240C SM SR EN 10080:2014,L=770	372	0.171	63.61
3	ø12 A500C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	219.4	0.888	194.83
4*	ø6 A240C SM SR EN 10080:2014, L=680	370	0.151	55.87
	Materiale:			
	Beton C16/20, m3	4.3		
	Parapetul cota 12.500			
	Detalii:			1760.1
5*	ø12 A500C SM SR EN 10080:2014,L=3300	340	2.664	905.76
2*	ø6 A240C SM SR EN 10080:2014,L=770	850	0.171	145.35
3	ø12 A500C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	621.6	0.888	551.98
4*	ø6 A240C SM SR EN 10080:2014, L=680	1040	0.151	157.04
	Materiale:			
	Beton C16/20, m3	11.0		
	Parapetul cota 16.400			
	Detalii:			346.3
6*	ø12 A500C SM SR EN 10080:2014,L=2000	90	1.776	159.84
2*	ø6 A240C SM SR EN 10080:2014,L=770	63	0.171	10.77
3	ø12 A500C SM SR EN 10080:2014, L=m.l	152.8	0.888	135.69
4*	ø6 A240C SM SR EN 10080:2014, L=680	258	0.151	38.96
7*	ø6 A240C SM SR EN 10080:2014, L=1570	3	0.349	1.05
	Materiale:			
	Beton C16/20, m3	19		

Proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.10/K
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

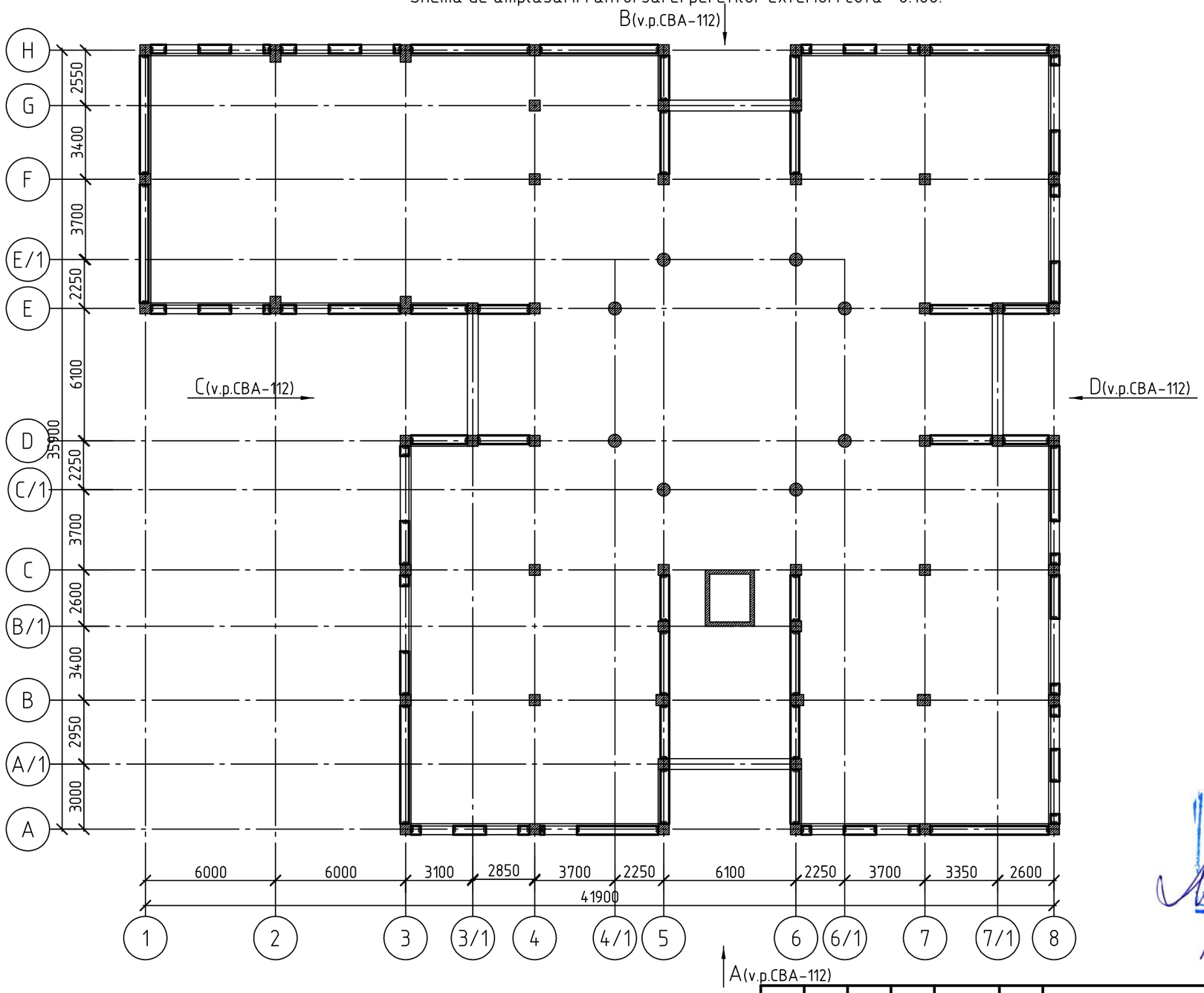
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Стадия	Лист	Листов
РП	110	

Musteti M-1...M-4.

SC GORGONA SRL

Shema de amplasarii ranforsarei peretilor exteriori cota -0.100.



1.Vezi impreuna cu marca SA.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

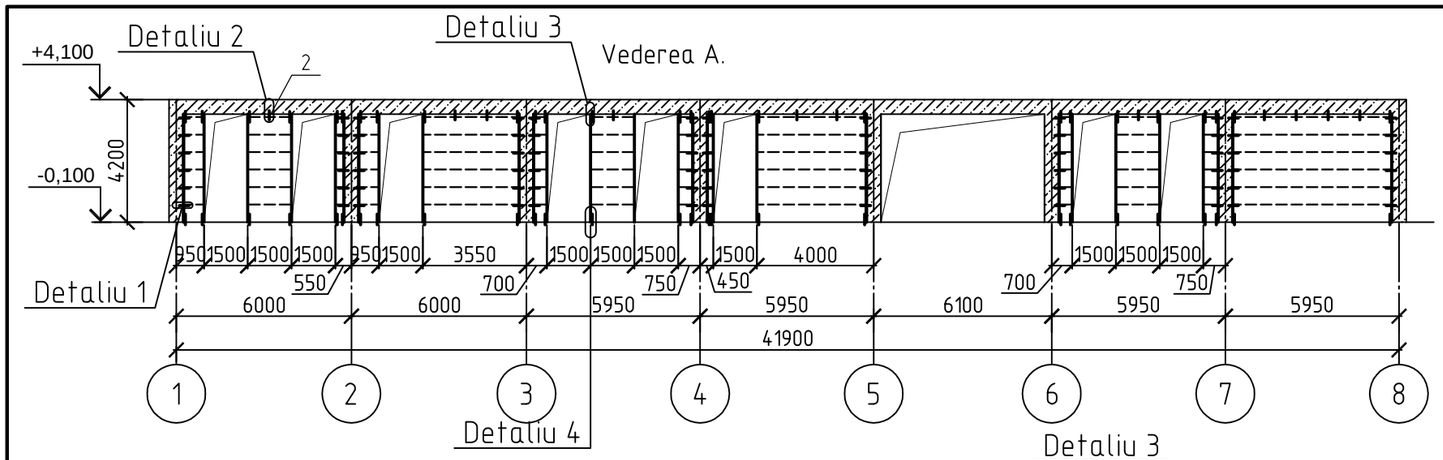
119.A-21-CBA

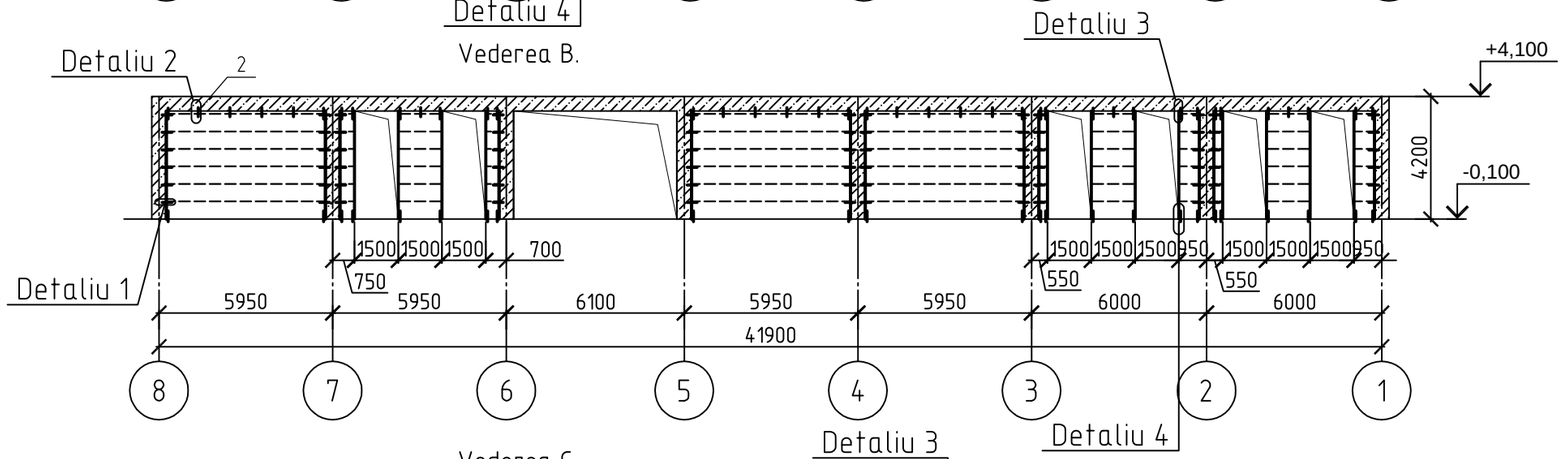
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

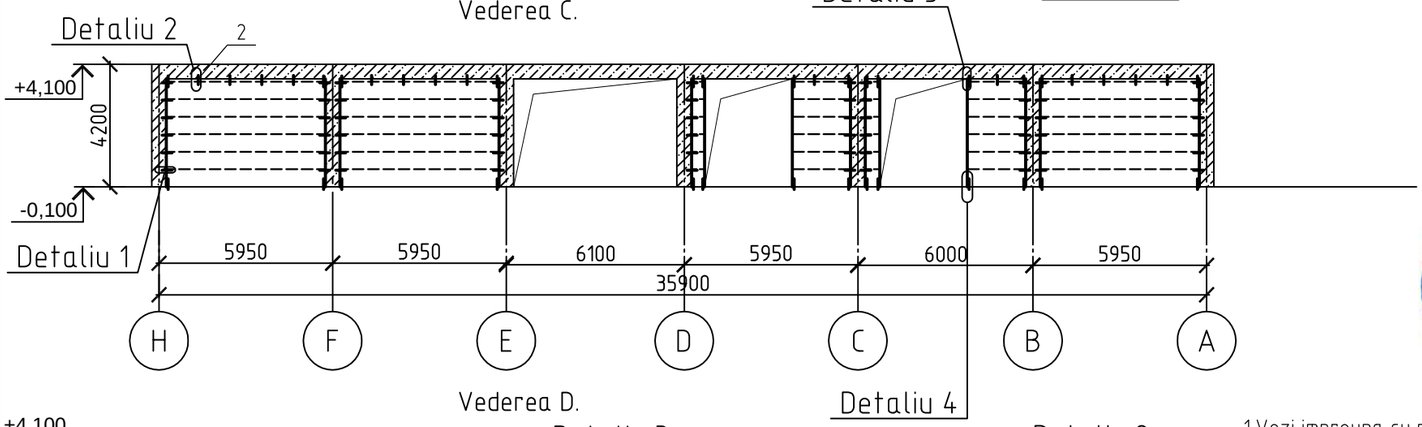
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Стадия	Лист	Листов
	РП	111	

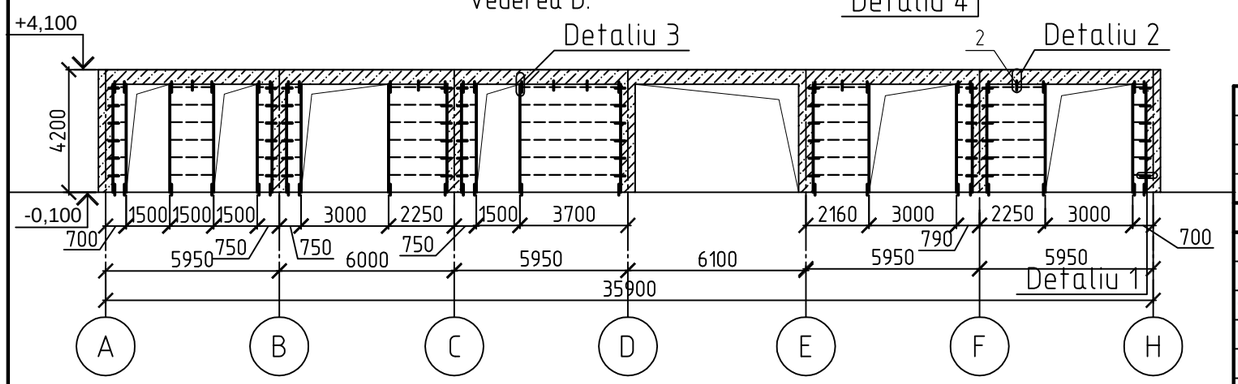
Shema de amplasarii ranforsarei peretilor exteriori cota -0.100.

SC GORGONA SRL









1.Vezi impreuna cu marca SA.
2.Detaliu 1;2;3;4. v.p. CBA-113.

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

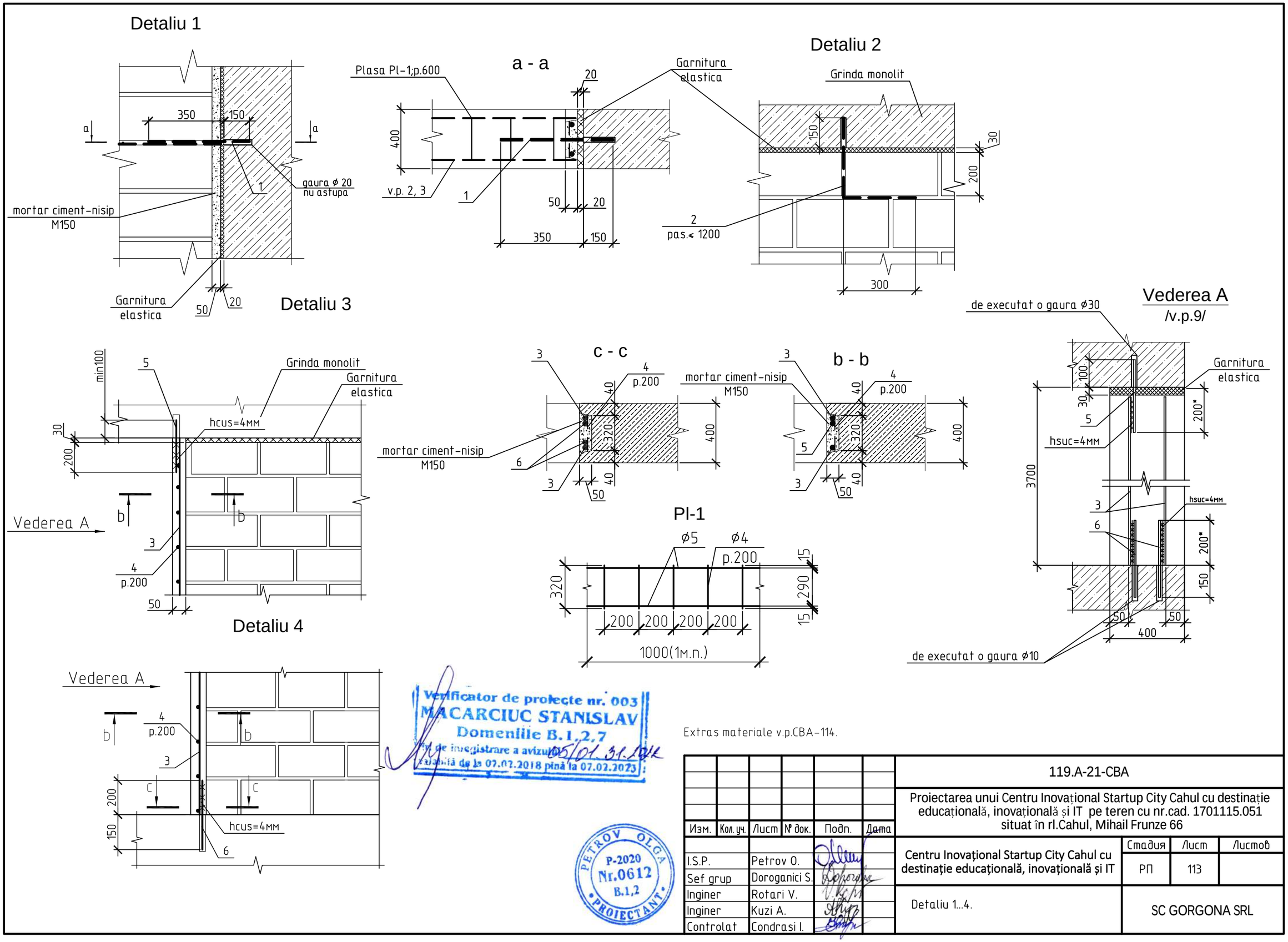
Verificator de proiecte nr. 003 MACARCIUC STANISLAV Domeniile B.1,2,7 Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.10K valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Стадия	Лист	Листов
	РП	112	
Vederea A...D.	SC GORGONA SRL		



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Extras materiale v.p.CBA-114.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Стадия	Лист	Листов
РП	113	

Detaliu 1...4.

SC GORGONA SRL

Ghid pentru construirea pereților.

1. Zidaria sa fie din blocuri de beton celular cu o densitate de 800 kg/m³ B-2,5 grad de rezistenta la inghet F35 din mortar usor M 50, cu banda j obligatoriu (minim 200 mm) a rosturilor.
2. La zidirea pereților din blocuri, grosimea rosturilor orizontale sunt considerate a fi de cel puțin 10 mm și nu mai mult de 15 mm, în medie 12 mm în limitele înălțimei etajului.
Grosimea cusăturilor verticale sunt de 8 -15 mm, în medie 10 mm.
îmbinările orizontale și verticale dintre blocuri se recomandă să fie umplute temeinic cu mortar de plastic ușor M 50 din ciment, liant ciment-var și agregate ușoare sau din soluții speciale adezive
4. Se recomandă să începeți așezarea blocurilor din colțurile clădirii, în rânduri de-a lungul întregului perimetru. Este necesar să se monitorizeze cu strictețe corectitudinea înălțimii rândurilor încă de la începutul așezării zidăriei folosind un cablu de ancorare tensionat și niveluri orizontale și verticale.
5. Pentru a asigura rezistența la vânt a pereților exteriori din blocuri, este necesar să se asigure că nu există goluri în rosturile orizontale și verticale.
6. Se recomandă protejarea suprafețelor exterioare ale pereților cu materiale de finisare și vopsire (cărămidă de față, mortar pe bază de ciment cu adaos de adeziv PVA, mastice pe bază de polimeri).
7. Înmuierea și înghețarea blocurilor nu este permisa.
8. La efectuarea lucrărilor, este necesar să se respecte regulile de siguranță prevăzute de SNiP III-4-80.
9. Vederea A prezintă o variantă de fixare a diblurilor fata de planseu prin sudara. Opțiune posibilă fără sudură, suprapunere - în acest caz, dimensiunile cu „*" de luat 62d / pentru ø12A500C-700mm /
10. Nu lăsați plasa de armare C1 să intre în contact cu materialul de perete al BCA.

Extras materiale ranforsarei peretilor exteriori cota -0.100.

Marca; Poz.	Denumirea	Contit	Masa unit,kg	Masa total,kg
Pl-1	ø5 Bp - I - 290; / ø4 Bp - I - 200 m.l.	771.6	0.435	335.65
	Detaliu 1			
1	ø10 A500C SM SR EN 10080:2014, L=500	504	0.309	155.74
	Detaliu 2			
2	ø10 A500C SM SR EN 10080:2014, L=680	66	0.420	27.72
	Detaliu 3,4			1140.0
3	ø12 A500C SM SR EN 10080:2014,L=m.l	947.2	0.888	841.11
4	ø6 A240C SM SR EN 10080:2014, L=320	2560	0.071	181.76
5	ø12 A500C SM SR EN 10080:2014, L=330	128	0.293	37.50
6	ø12 A500C SM SR EN 10080:2014, L=350	256	0.311	79.62

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr de inregistrare a avizului 05/01-31-1012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

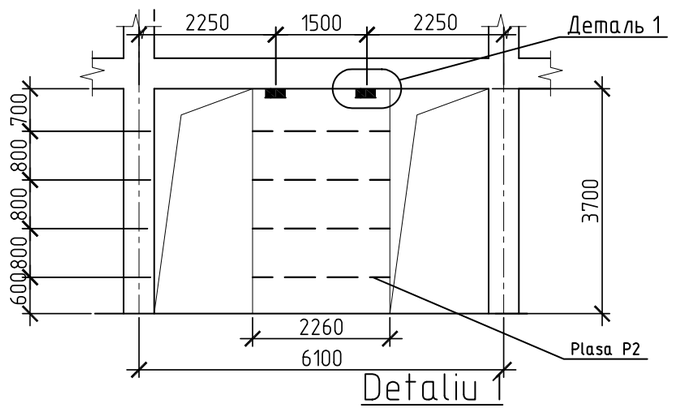
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Стадия	Лист	Листов
РП	114	

Extras materiale.

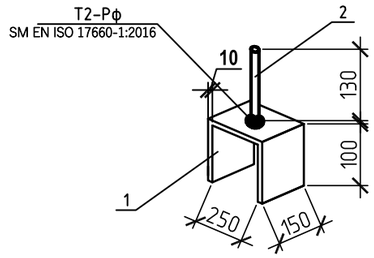
SC GORGONA SRL

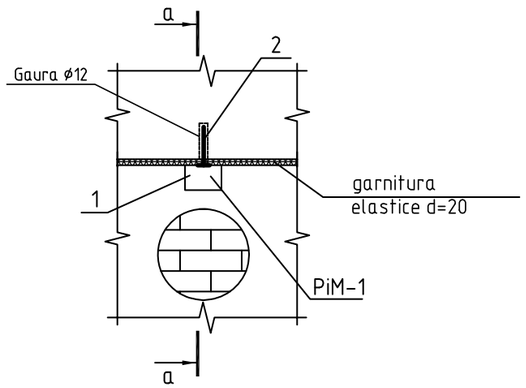
Fixare pereti interior; (fragment)



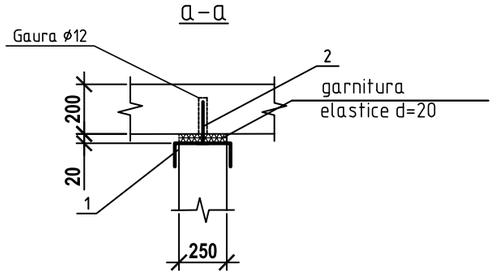
Detaliu 1

PiM-1





a-a



Extras materiale

Marca	Poz.	Denumirea	Contit	Masa unit, kg	Masa total, kg
		PiM-1;(2buc.)			12.4
		Детали			6.2
	1	-150×10 SM SR EN 10020:2012,L=520	1	6.123	6.12
	2	∅12AIII SM SR EN 10080:2014,L=130	1	0.115	0.12
		Plasa P1;(9.04m.l.)			3.6
		Детали			0.4
	3	∅5 BpI SM SR EN 10080:2014,L=1000	2	0.144	0.29
	4	∅4 BpI SM SR EN 10080:2014,L=130	5	0.012	0.06

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

I.S.P.	Petrov O.	
Sef grup	Doroganici S.	
Inginer	Rotari V.	
Inginer	Kuzi A.	
Controlat	Condrasi I.	

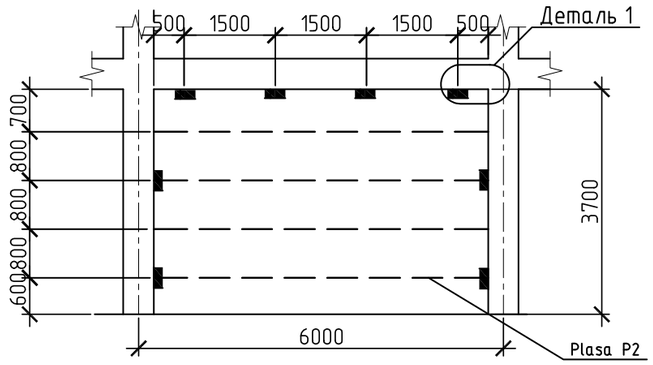
119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

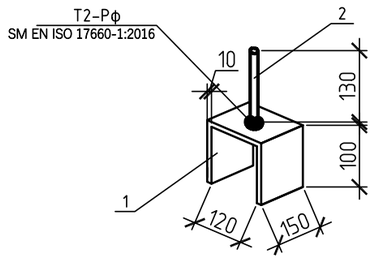
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Стадия	Лист	Листов
	РП	115	
Fixare pereti interior δ=250mm.	SC GORGONA SRL		

Формат А3

Fixare despartitori; (fragment)



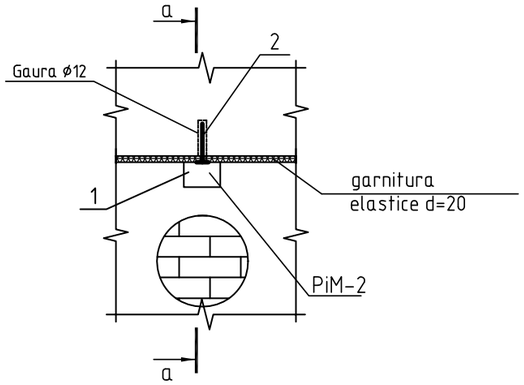
PiM-2



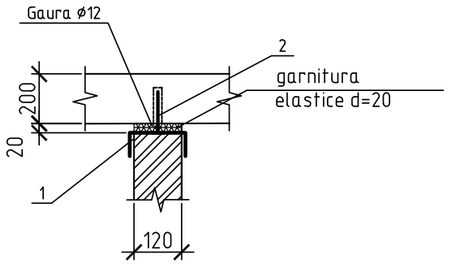
Extras materiale

Marca	Poz.	Denumirea	Contit	Masa unit, kg	Masa total, kg
		PiM-2;(8buc.)			37.6
		Детали			4.7
	1	-150×10 SM SR EN 10020:2012,L=390	1	4.592	4.59
	2	∅12AIII SM SR EN 10080:2014,L=130	1	0.115	0.12
		Plasa P2;(22.0m.l.)			6.6
		Детали			0.3
	3	∅5 Bpl SM SR EN 10080:2014,L=1000	2	0.144	0.29
	4	∅4 Bpl SM SR EN 10080:2014,L=60	5	0.006	0.03

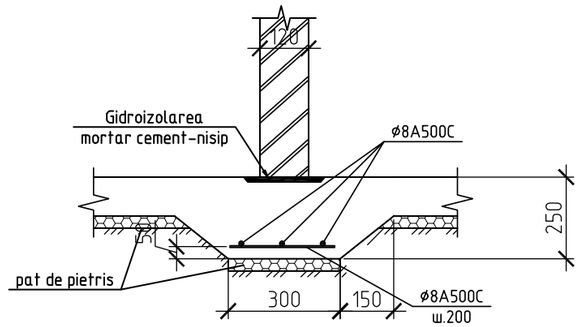
Detaliu 1



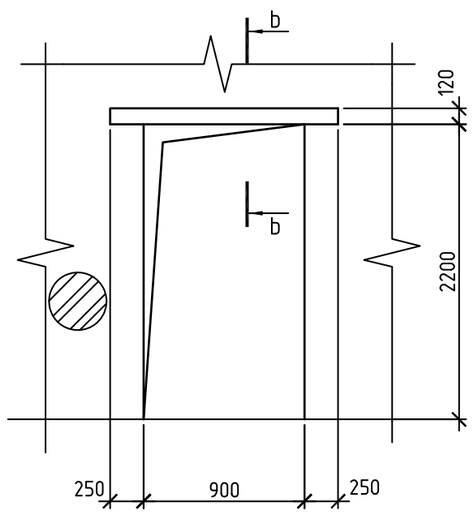
a-a



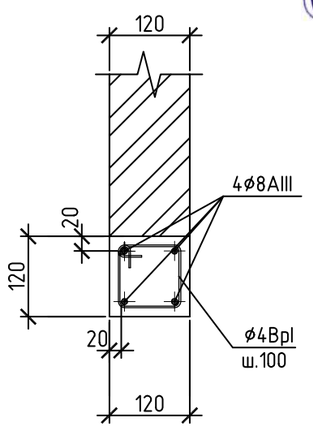
Detaliu suport despartitori.



Buiandrug monolit



b-b



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

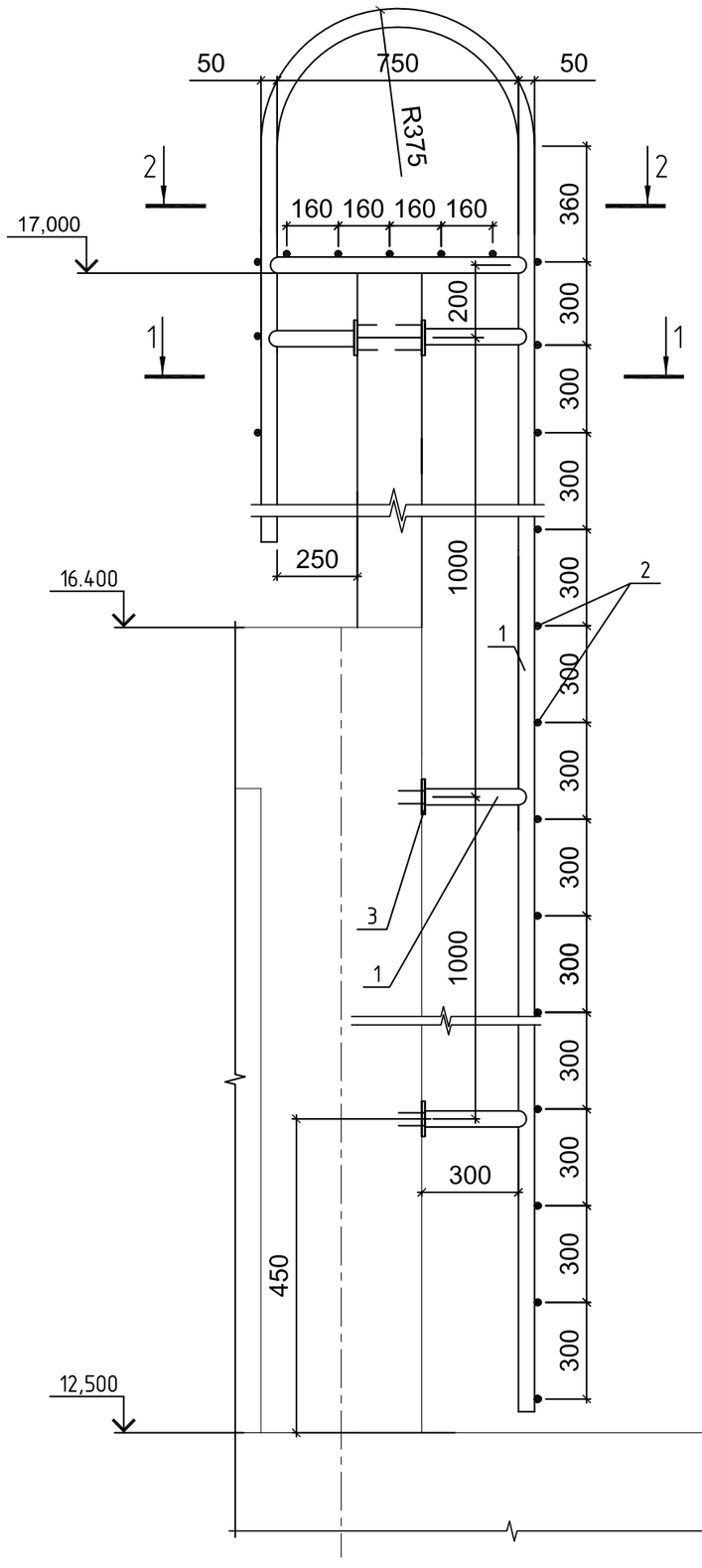
119.A-21-CBA

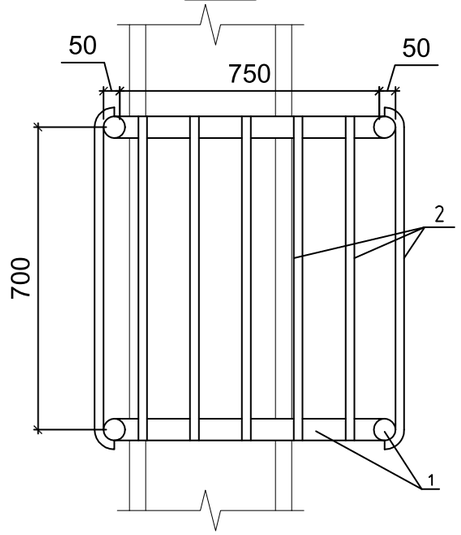
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

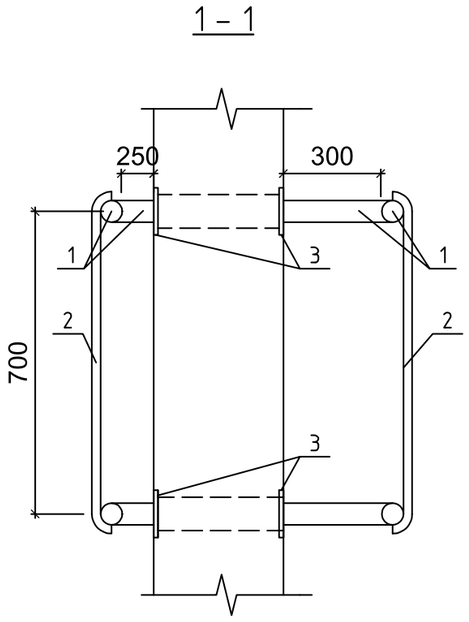
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Стадия	Лист	Листов
	РП	116	
Fixare despartitor δ=120mm.	SC GORGONA SRL		

Формат А3

Scara metalice Sm-1







Extras materiale

Marca Poz.	Denumirea	Contit	Masa unit, kg	Masa total, kg
	Scara metalice Sm-1			
	Детали			97.0
1	Teava 50×3 GOST 10704-91,L=n.m.	19.2	3.48	66.82
2	∅ A-I SM SR EN 10080:2014,L=760	22	1.199	26.38
3	-100×100×4 GOST 103-2006	12	0.314	3.77

Fabricarea si instalarea structurilor din otel trebuie efectuate in conformitate cu instructiunile СНиП 3.03.01-87 ''Несущие и ограждающие конструкции''. Dimensiunile geometrice ale structurilor din otel trebuie concretizat pe loc. Sudarea trebuie efectuata cu electrozi de tip Э-42А in conformitate cu SM EN ISO 3580:2014, inaltimea cusaturilor sudate este de -6mm, cu exceptia celor specificate. Curatati toate suprafetele structurilor din otel de rugina, pete si altele; iar dupa sudare si de zgura, vopsiti cu email ES-42 alchid-stiren pe grunt PF-03K si acoperiti cu vopsele intumescente ignifuge. Desenele scarii metalice sunt elaborate in etape CM. Toate lucrarile de constructie si instalare trebuie efectuate in conformitate cu cerintele СНиП III-4-80 ''Техника безопасности в строительстве''.

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

1.Vezi impreuna cu marca SA.

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

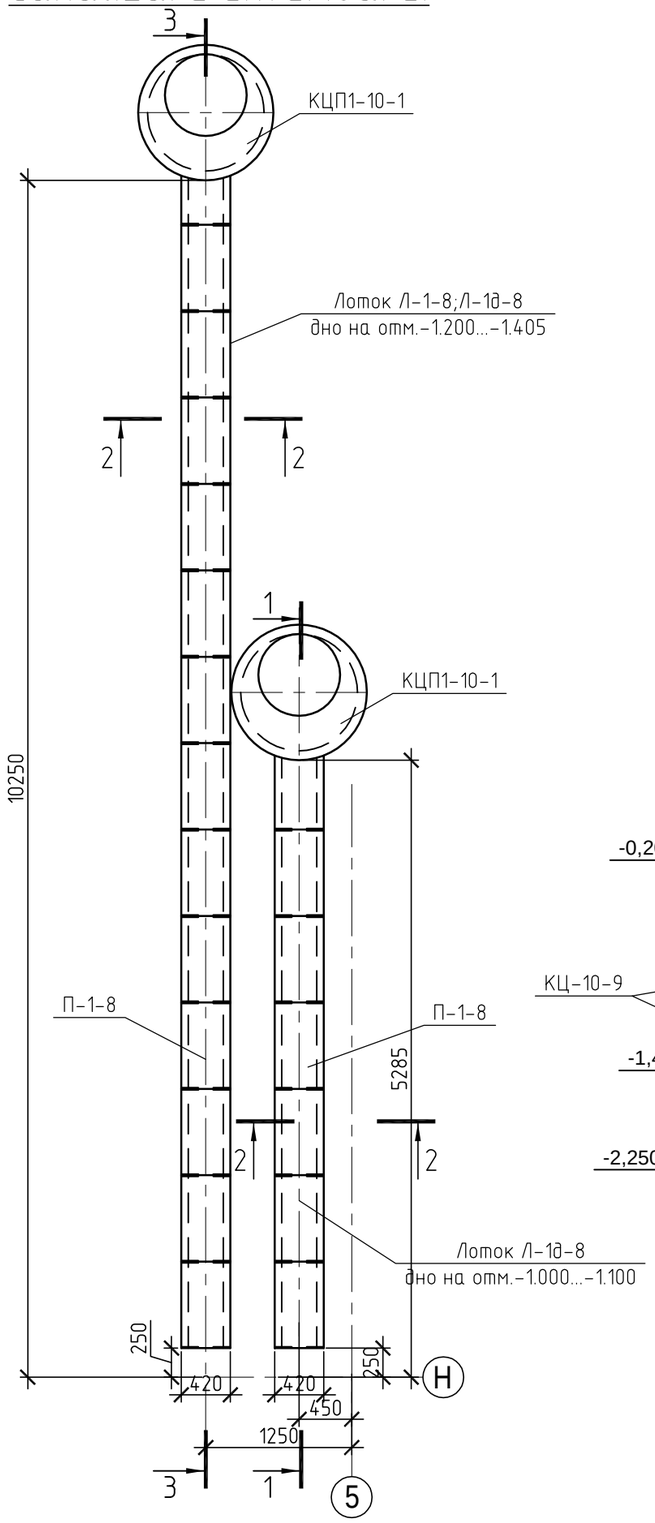
119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Стадия	Лист	Листов
	РП	117	
Scara metalice Sm-1.	SC GORGONA SRL		

Формат А3

Shema de amplasare al fintinelor si jgheaburilor de apa si canalizare exterioare.

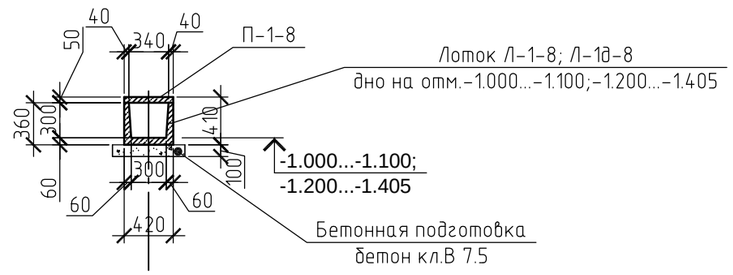


Extras materiale.

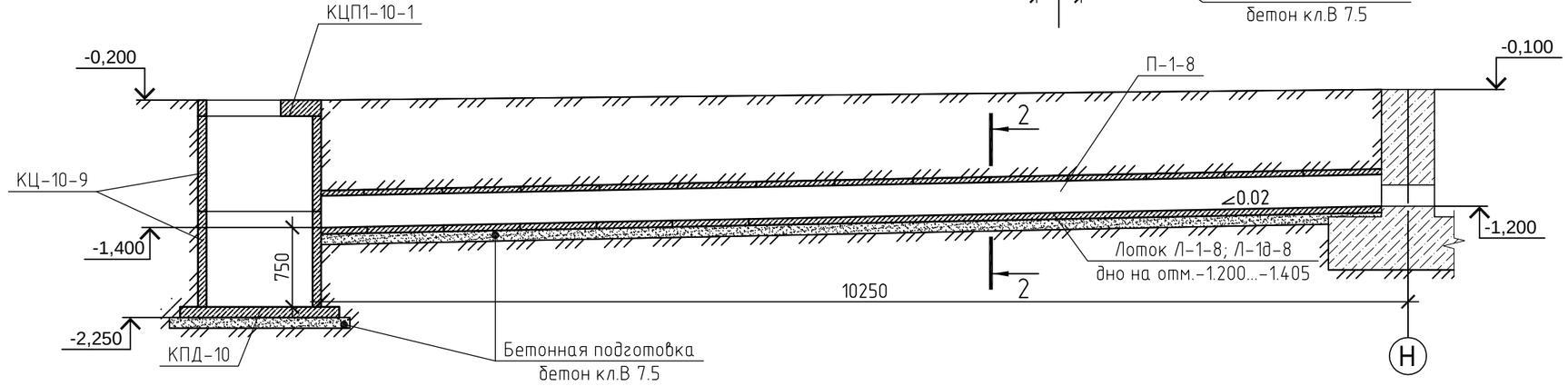
Marca; Poz.	Notatie	Denumirea	Contit	Masa unit.t	Masa total.t
					15.8
Л-1-8	Серия 3.006.1-2.87.1-1, в.1	Лоток Л-1-8	1	0.9	0.90
Л-1д-8	Серия 3.006.1-2.87.1-1, в.1	Лоток Л-1д-8	34	0.11	3.74
П-1-8	Серия 3.006.1-2.87.2-1, в.2	Плита перекрытия канала П-1-8	43	0.04	1.72
КЦ-10-9	Серия 3.900.3, в.7,ч.1	Кольцо стеновое КЦ-10-9	10	0.6	6.00
КПД-10	Серия 3.900.3, в.7,ч.1	Плита днища КПД-10	5	0.44	2.20
КЦП1-10-1	Серия 3.900.3, в.7,ч.1	Плита перекрытия КЦП1-10-1	5	0.25	1.25

Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2018
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

2-2



Secteunea 3-3



1.Sectiunea 1-1 v.p. CBA-119.

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

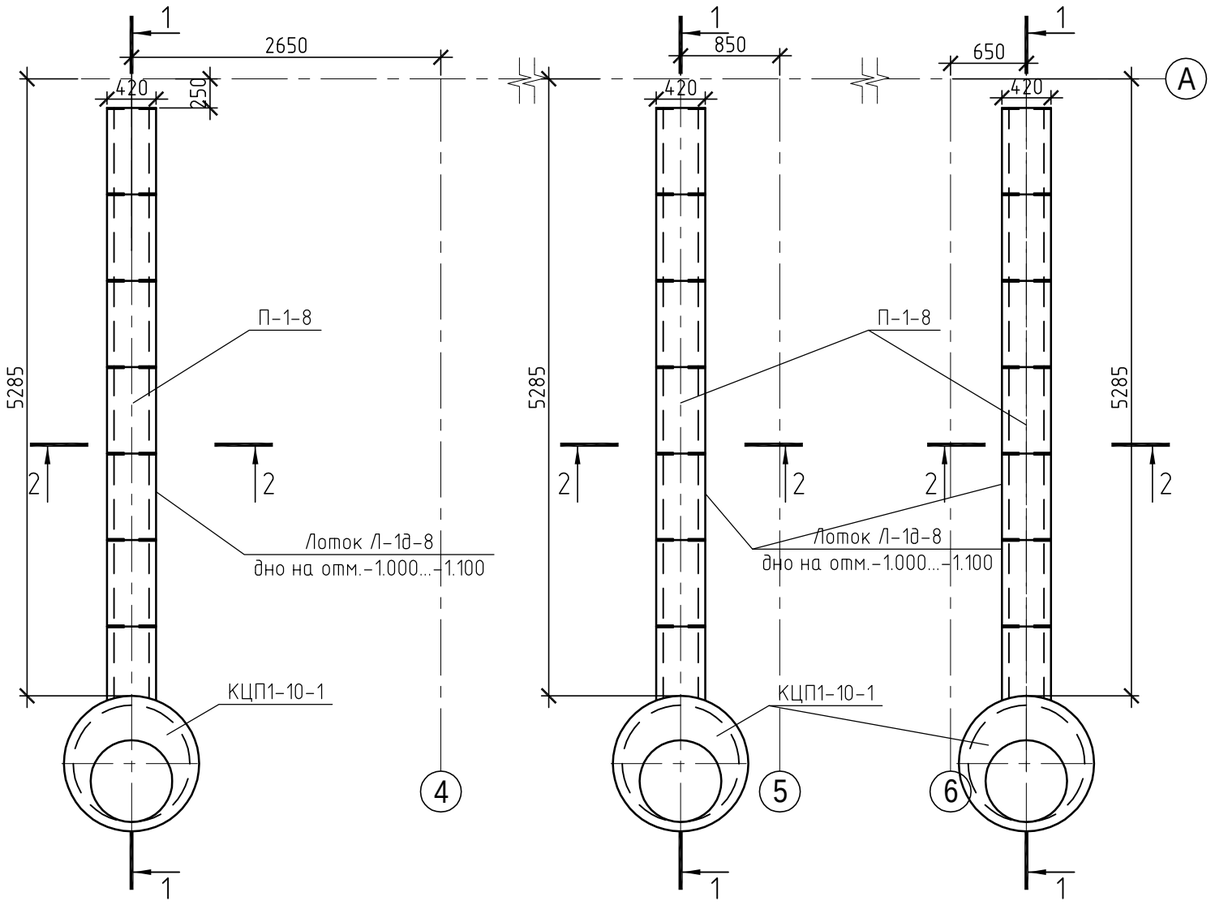
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Стадия	Лист	Листов
РП	118	

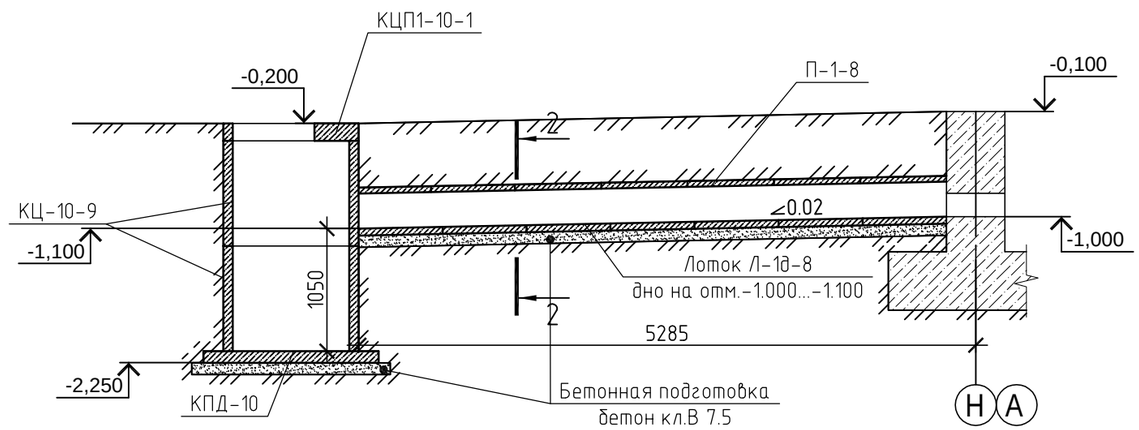
Shema de amplasare al fintinelor si jgheburilor de apa si canalizare exterioare.

SC GORGONA SRL

Shema de amplasare al fintinelor si jgheburilor de canalizare exterioare.



Secteunea 1-1



1.Sectiunea 2-2; extras materiale v.p. СВА-118.

PETROV OLGA P-2020 Nr.0612 B.1,2 PROIECTANT

Verificator de proiecte nr. 003 MACARCIUC STANISLAV Domeniile B.1.2.7 Nr de inregistrare a avizului 05/01.31.12K valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-СВА

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Стадия	Лист	Листов
	РП	119	

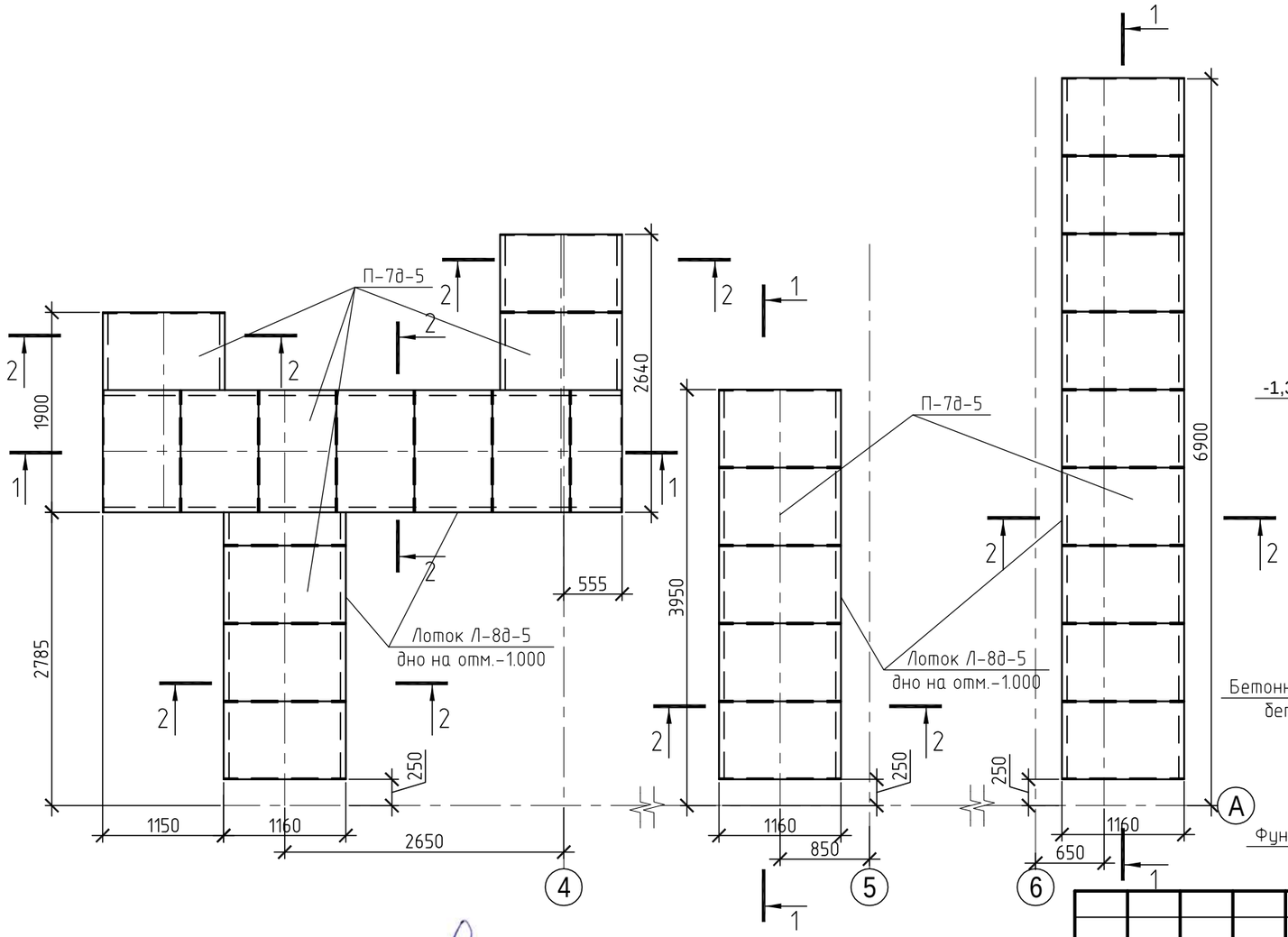
Shema de amplasare al fintinelor si jgheaburilor de canalizare exterioare.

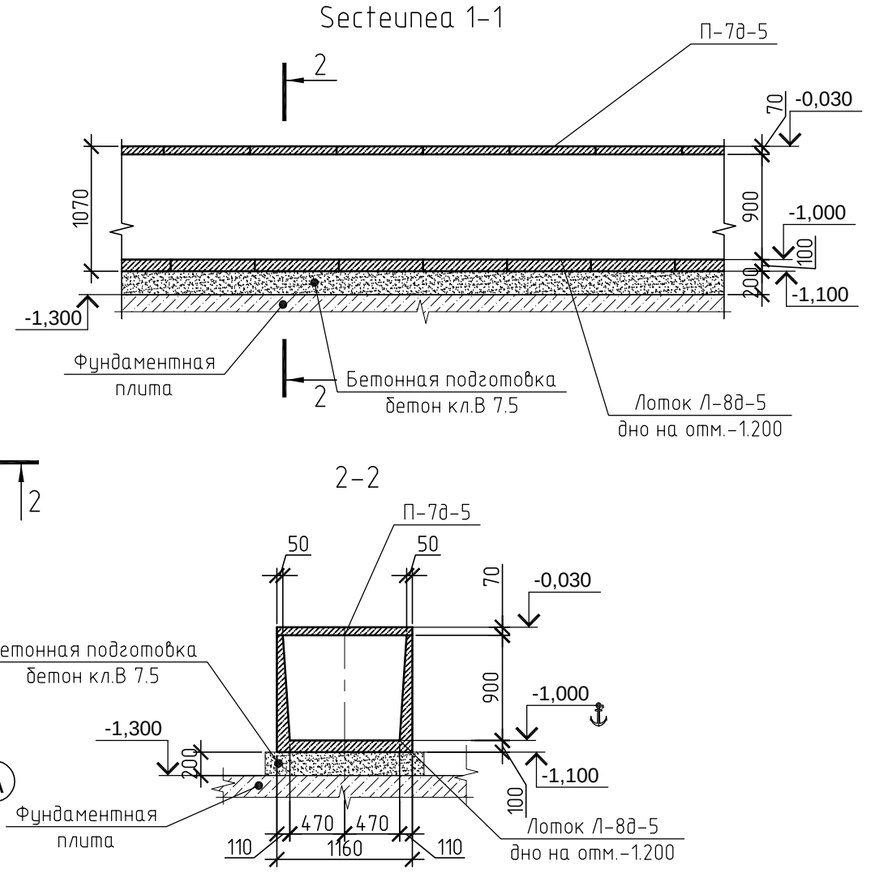
SC GORGONA SRL

Shema de amplasare al jgheaburilor de canalizare interioare.

Extras materiale.

Marca; Poz.	Notatie	Denumirea	Contit	Masa unit.t	Masa total.t
					18.2
Л-8д-5	Серия 3.006.1-2.87.1-16, в.1	Лоток Л-8д-5	28	0.5	14.00
П-7д-5	Серия 3.006.1-2.87.2-7, в.2	Плита перекрытия канала П-7д-5	28	0.15	4.20





Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2012
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr.0612
B.1,2
PROIECTANT

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Mihail Frunze 66

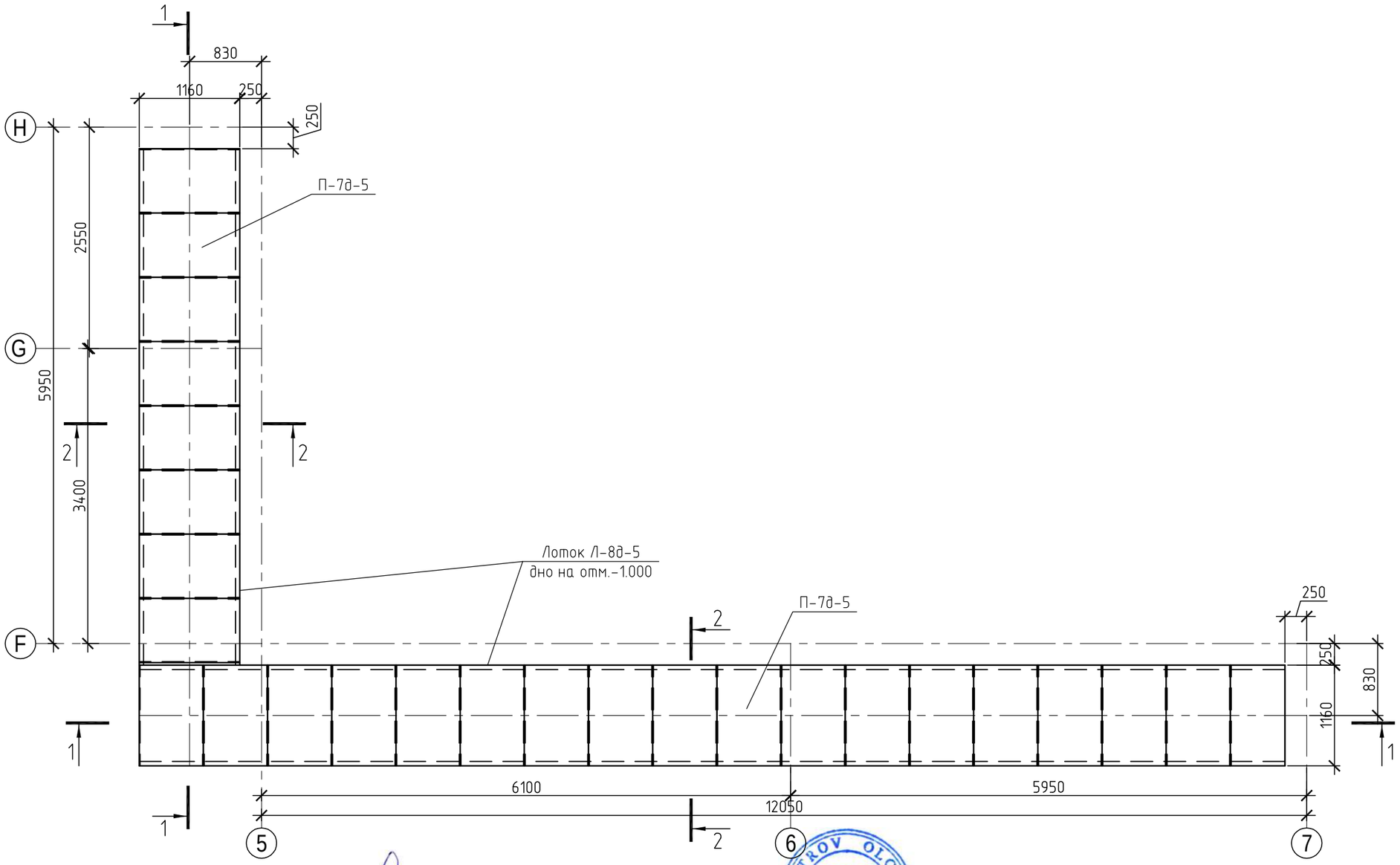
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Стадия	Лист	Листов
РП	120	

Shema de amplasare al jgheaburilor de canalizare interioare.

SC GORGONA SRL

Shema de amplasare al jgheaburilor de canalizare interioare.



Verificator de proiecte nr. 003
MACARCIUC STANISLAV
Domeniile B.1,2,7
Nr. de inregistrare a avizului 05/01.31.2014
valabilă de la 07.02.2018 pînă la 07.02.2023

PETROV OLGA
P-2020
Nr. 0612
B.1,2
PROIECTANT

1.Sectiunea 1-1; 2-2 v.p. CBA-120.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
I.S.P.		Petrov O.			
Sef grup		Doroganici S.			
Inginer		Rotari V.			
Inginer		Kuzi A.			
Controlat		Condrasi I.			

119.A-21-CBA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, piata Independentii 1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Стадия	Лист	Листов
	РП	120.1	

Shema de amplasare al jgheaburilor de canalizare interioare.

SC GORGONA SRL

SC Gorgona SRL

Beneficiar: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl. Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

119.A-21-SC

PROIECT DE EXECUȚIE

Centru Inovațional Startup City Cahul
Compartimentul Soluții cromatice

Arhitect Șef Proiect (Administrator):_____ Prodan V.

Chișinău 2021

Aviz de verificare

Proiect:„ Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala ,inovationala si IT pe terenul cu nr.cad.1701115.051 situat in rl.Cahul, str.Piata Independentei,nr.1„
Beneficiar: Asociatia Nationala a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informationale si ale Comunicatiilor/Universitatea de Stat„ Bogdan Petricescu Hasdau„din Cahul .
Desene executate – SA(48pl.),PG(7pl.),OLC(4pl.),SC(3pl.),ME.

1. Solutiile de proiect.

Proiectul a fost executat de:SC „GORGONA„srl.
ASP-V.Prodan - cert. seria 2020-P,nr.0600 din05.08. 2020.
ISP –I.Condratchi – cert. seria P-2020,nr.0609 din 05.08.2020

Proiectul este elaborate in baza Certificatului de Urbanism cu nr.064/1din 29.06.2021 a Primariei mun.Cahul si temei de proiectare

Suprafata terenului -	**1.8720 ha**
Suprafata connstruita ex. -	**4792.0 m2**
Suprafata construita proiectata -	**1163.0m2**
Total suprafata construita -	**5955.0 m2**

Incaperi de baza – sali de conferinta,clase, cafenea,incaperi de depozitare ,oficii pentru lucru in comun,incaperi tehnice,hol,foie,bl.sanitare.
Schema constructive-schilet din beton armat cu umplutura din BCA,fundatii pip radier,piloni grinzi,plansee din beton armat monolit,acoperis tip terasa.
Toate materialele utilizate in constructive sunt certificate si de calitate superioara.

2.Obiecţii:

Proiectul este elaborat in corespundere cu cerintele normative in vigoare a RM.
Obiecţiile şi neconformităţile au fost înlăturate prin întroducerea în documentaţia de proiect a modificărilor şi completărilor respective.

3.Concluzii:

Documentaţia de proiect, supusă verificării, se propune spre aprobare şi este înaintată pentru obţinerea autorizaţiei de construcţie in modul stabilit.

Au fost verificate şi ştampilate – SA(48pl.),PG(7pl.),OLC(4pl.),SC(3pl.),ME.

Vereficat

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

BORDEROU LUCRĂRILOR DE FINISAJE EXTERIOARE

Poz.	Element pe fatadă	Finisarea	Culoarea	Suprafața
1	Pereți exteriori	Fațada ventilată.Termoizolare,Klinker-ströher	336 metallic black	894.50 m^2
2	Pereți exteriori	Fațada ventilată. Termoizolare, panouri din compozit.	RAL 7016	54.80 m^2
3	Pereți exteriori	Fațada ventilată. Termoizolare, panouri din compozit.	RAL 1016	15.80 m^2
4	Pereți exteriori Copertina	Fațada ventilată. Termoizolare, panouri din compozit.	RAL 7016	128 m^2
4.1	Pereți exteriori Terasa	Fațada ventilată. Termoizolare, panouri din compozit.	RAL 7016	80 m^2
4.2	Pereți exteriori Etaj tehnic	Fațada ventilată. Termoizolare, panouri din compozit.	RAL 7016	162 m^2
5	Vitralii	Geam termopan triplu, sticla Low-E, profil din aluminiu.	Profil RAL 7016 Sticlă gri transparentă reflectorizantă	2661.15 m^2
6	Lamele	Parasolare verticale din aluminiu 250x50 cu sistem de prindere	orizontal RAL 7016 vertical RAL 1016 imitația lemn frasin	2735.25 m.l
		Parasolare verticale din aluminiu 100x50 Etaj tehnic	imitația lemn frasin	1800 m.l
		Parasolare verticale din aluminiu 100x50 Cazangerie existentă	imitația lemn frasin	2137 m.l
7	Balustradă	Profil din aluminiu cu sticlă transparentă securizată		20.30 m.l
8	Tîmplărie	Termopan, o sticlă cu profil din aluminiu (etaj tehnic)	Profil RAL 7016 Sticlă transparentă	5.60 m^2
9	Elemente decorative fațadă	Profil de aluminiu desfășurata 300 mm	Profil RAL 7016	217 m.l
10	Glafuri vitralii parter	Profil de aluminiu desfășurata 500 mm	Profil RAL 7016	305 m.l
11	Glafuri nișă țeavă de gaz	Profil de aluminiu desfășurata 650 mm	Profil RAL 7016	12 m.l
12	Capac parapet terasa	Tablă din oțel galvanizat desfășurata 1050 mm Compozit desfășurata 1100 mm	Profil RAL 7016	54 m.l 54 m.l
13	Capac parapet acoperiș	Tablă din oțel galvanizat desfășurata 850 mm Compozit desfășurata 950 mm	Profil RAL 7016	153 m.l 153 m.l
14	Capac parapet Cazangeria	Tablă din oțel galvanizat desfășurata 850 mm Compozit desfășurata 950 mm	Profil RAL 7016	38 m.l 38 m.l

BORDEROU PLANȘE DESENATE COMPARTIMENTUL SC

Plansa	Denumire	Notă
1	Date generale	
2	Fațadele în axele A-H; 1-8; Sc. 1:200	
3	Fațadele în axele H-A; 8-1; Sc. 1:200	

INDICII TEHNICO-ECONOMICI

Nr.	Denumire	Unit.de masura	Cantitate	Notă
1	Grad de responsabilitate		III	
2	Grad de durabilitate		II	
3	Grad de rezistenta la foc		III	
4	Numarul de nivele		P+2E +ET	
5	Suprafata totala a blocului	m.p.	3200	
6	Suprafata constructiva	m.p.	1182	
7	Volumul de constructii	m.c.	13421.55	
5	POT	%	32	
6	CUT		1,32	

Finisarea fațadelor exterioare : La elaborarea fațadelor sunt prevăzute soluții arhitecturale în conformitate cu tendințele de folosire a materialelor moderne de finisare. Soluția finisării exterioare a fațadelor rezultă din concepția autorului proiectului și solicitările Beneficiarului. Fațade ventilate cu klinker și compozit. Etaj 1 și 2 - perete cortină clasic din profile de aluminiu și lamele rectangulare verticale; Tâmplăria exterioară: Vitralii, ferestre şi uşi se vor executa din profiluri de aluminiu, culoarea grafit, cu geam termopan triplu; Uşile exterioare trebuie să fie înzestrate cu dispozitiv de autoînchidere şi etanşare la fum. Pentru uşile cu sticlă de prevăzut o bază de protecţie cu înălţimea h=1.2m. La uşi de prevăzut sticlă armată;

Pavajul din jurul clădirii: Placare cu placi din beton (pavaj vibropresat), pentru exterior, rezistent la îngheţ, uzură şi sare de degivrare;

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de înscriere în Registrul verificatorilor de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026
14/09.02.22

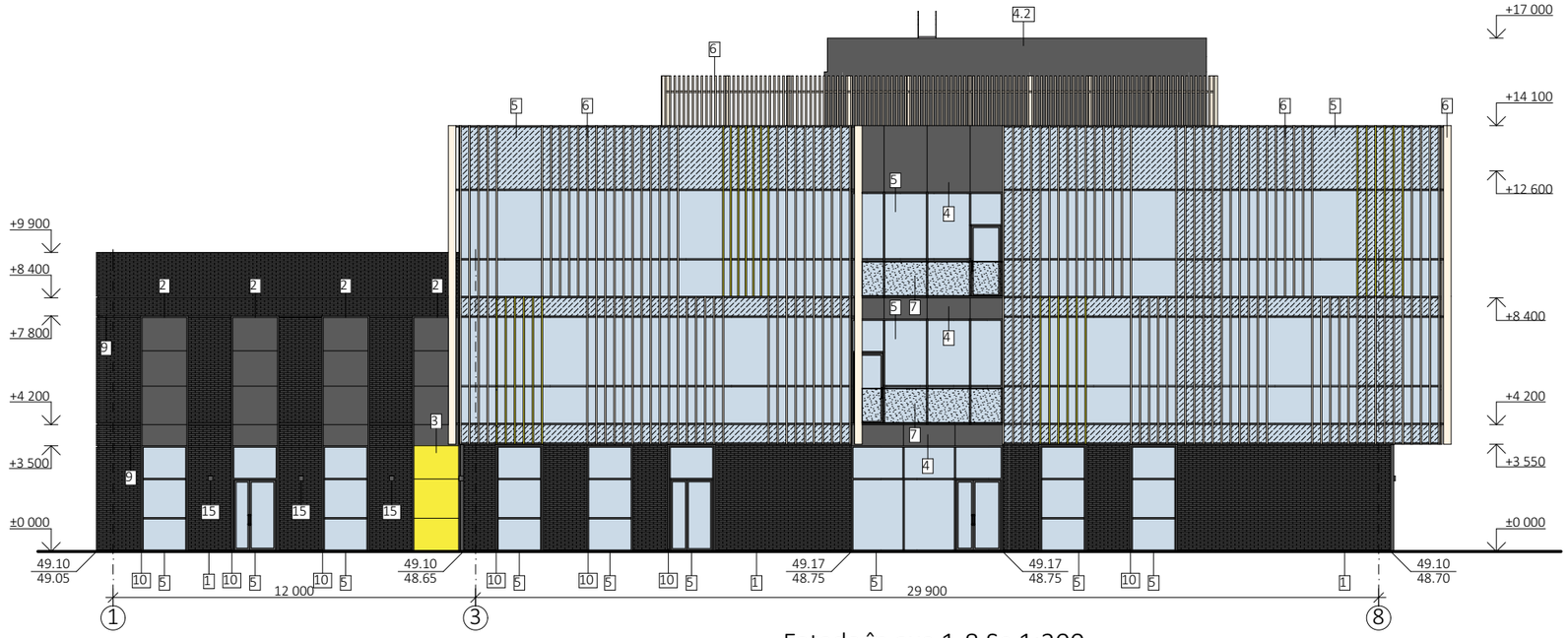
Proiectul este elaborat cu respectarea documentelor în vigoare și asigura nivelul de calitate corespunzător exigențelor esențiale:

A - rezistența și stabilitate;
B - siguranța în exploatare;
C - siguranța la foc;
D - igiena, sanatatea oamenilor, refacerea și protectia mediului ambiant;
E - izolație termică, hidrofuga și economie de energie;
F - protecție împotrivă zgomotului.

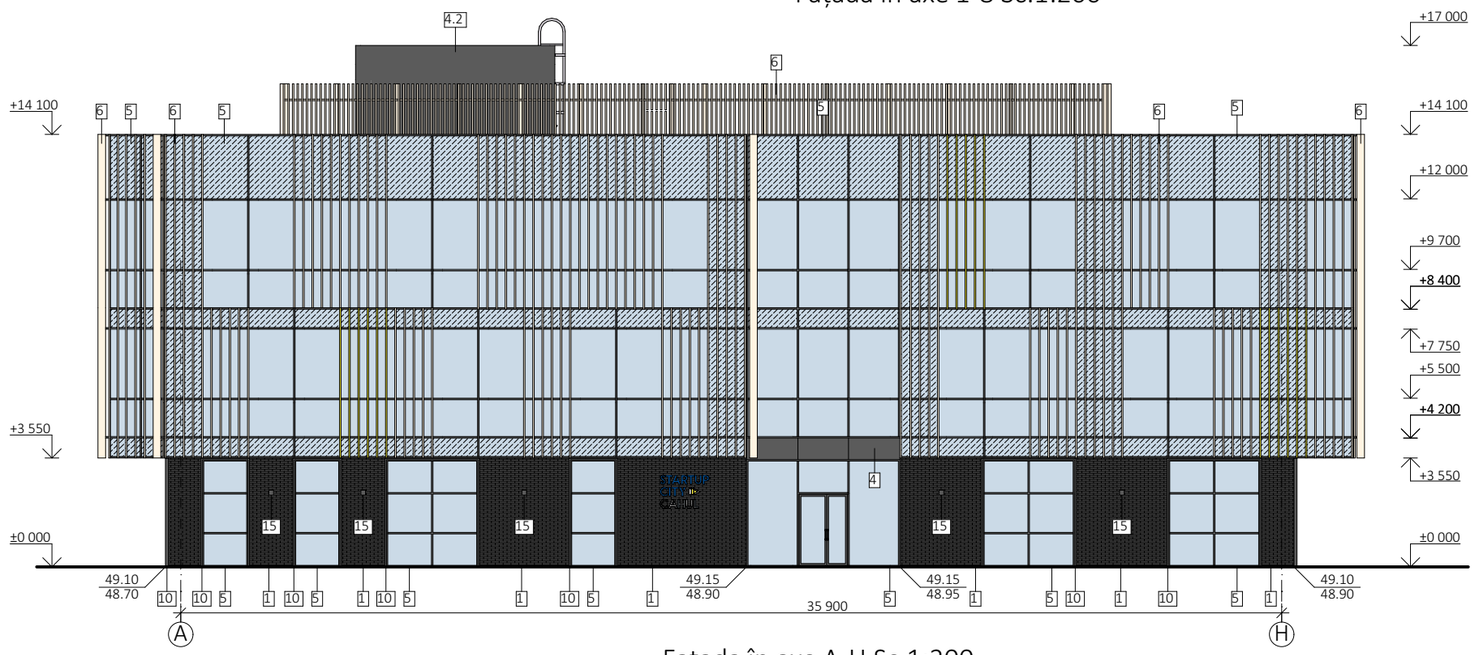
Arhitect Sef Proiect Prodan V.

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hasdeu" din Cahul					Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
					A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020
					119.A-21- SC
					Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT — Faza: PE; Plansa: 1; Planse: 3
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			
					Date generale — SC GORGONA SRL

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.



Fațada în axe 1-8 Sc.1:200



Fațada în axe A-H Sc.1:200

Legendă

1 -Fațada ventilată.Termoizolare, klinker.
2 -Fațada ventilată.Termoizolare, panouri din compozit.
3 -Fațada ventilată.Termoizolare, panouri din compozit.
4 -Copertină. Fațada ventilată.
4.1 -Terasă. Fațada ventilată.
4.2 -Etaj tehnic. Fațada ventilată.
5 -Vitralii.
6 -Lamele verticale din aluminiu
7 -Balustradă.
8 -Tîmplărie.
9 -Elemente decorative (fațadă).
10 -Glafuri vitralii.
11 -Glafuri nișă țeavă de gaz.
12 -Capac parapet terasa.
13 -Capac parapet acoperiș.
14 -Capac parapet cazangeria.
15 -Corp de iluminat exterior

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a avizului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Coordonat

Inschimb.N.In.

Semn. si data

Nr. Inv. orig.

Notă:
1. A se citi împreună cu planșa 1.

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

119.A-21-SC

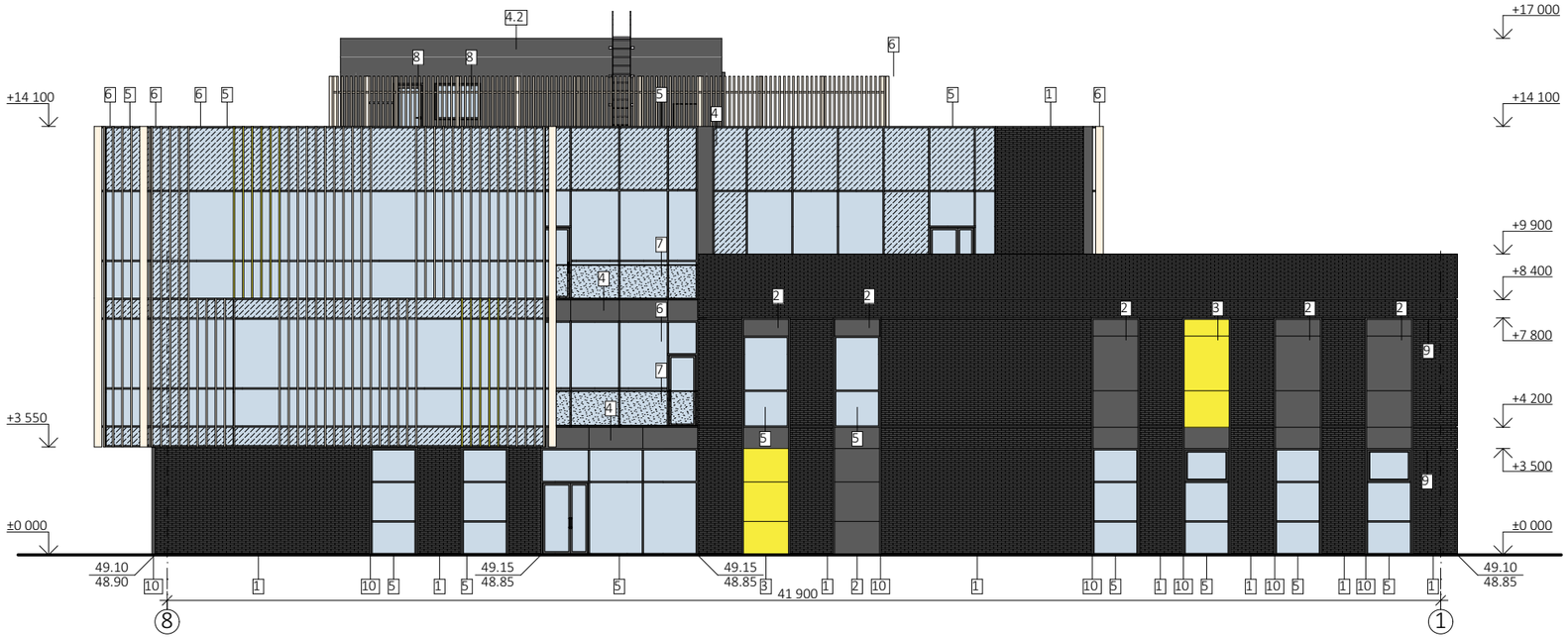
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Mod.	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

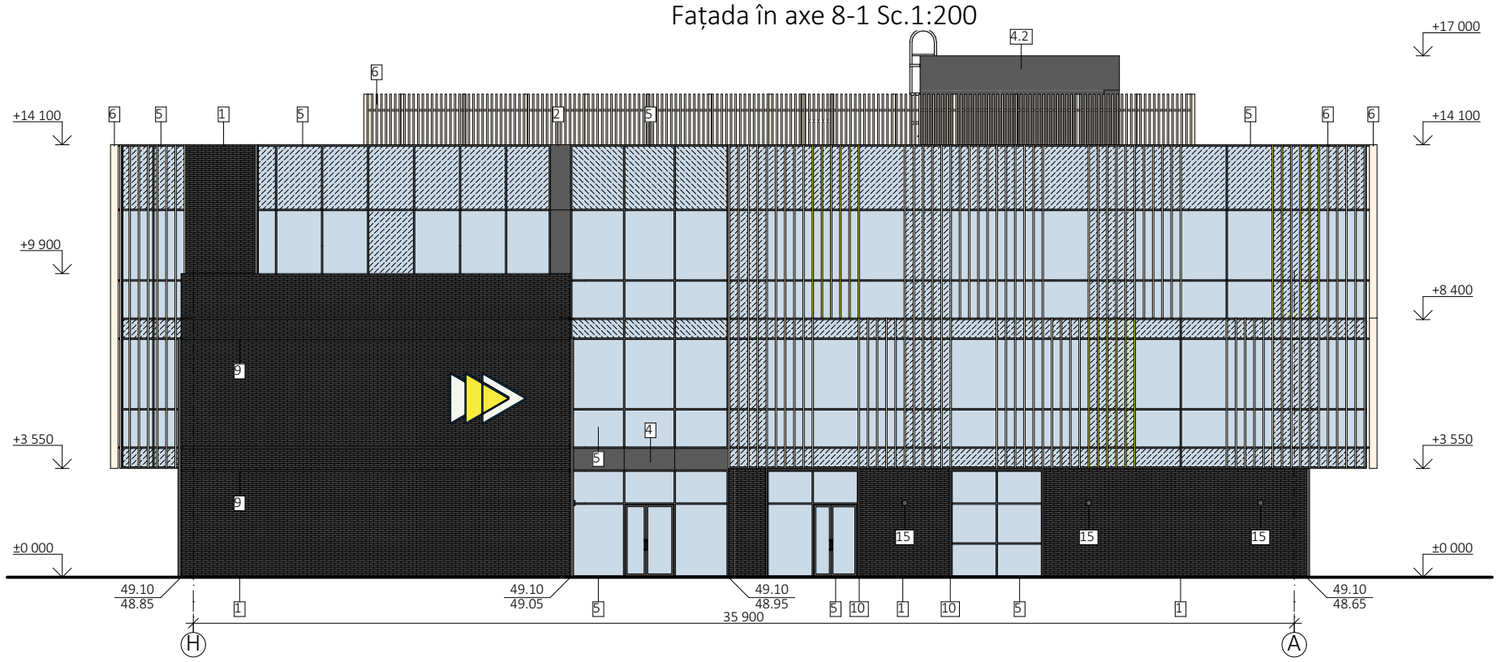
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	2	3

Fațada în axe 1-8 Sc.1:200
Fațada în axe A-H Sc.1:200

SC GORGONA SRL



Fațada în axe 8-1 Sc.1:200



Fațada în axe H-A Sc.1:200

Legendă

1 -Fațada ventilată.Termoizolare, klinker.
2 -Fațada ventilată.Termoizolare, panouri din compozit.
3 -Fațada ventilată.Termoizolare, panouri din compozit.
4 -Copertină. Fațada ventilată.
4.1 -Terasă. Fațada ventilată.
4.2 -Etaj tehnic. Fațada ventilată.
5 -Vitralii.
6 -Lamele verticale din aluminiu
7 -Balustradă.
8 -Tîmplărie.
9 -Elemente decorative (fațadă).
10 -Glafuri vitralii.
11 -Glafuri nișă țeavă de gaz.
12 -Capac parapet terasa.
13 -Capac parapet acoperiș.
14 -Capac parapet cazangeria.
15 -Corp de iluminat exterior

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Notă:
1. A se citi împreună cu planșa 1.

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Certificat de urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr.0600 din 05.08.2020

119.A-21-SC

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			
Arhitect		Prodan E.			
Arhitect		Gospodinova I.			

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	3	3
Fațada în axe 8-1 Sc.1:200 Fațada în axe H-A Sc.1:200	SC GORGONA SRL		

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

Coordonat
Inschimb.N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de înregistrare al atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

PRODAN VLADIMIR
P-2020
Nr.0600
A.1,2,3,4
PROIECTANT

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a avizului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

PRODAN VLADIMIR
P-2020
Nr.0600
A.1,2,3,4
PROIECTANT

SC Gorgona SRL

Beneficiar: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl. Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

119.A-21-RAC

PROIECT DE EXECUȚIE

Centru Inovațional Startup City Cahul
Compartimentul Retele apa si canalizare

Arhitect Șef Proiect (Administrator):_____ Prodan V.

Chișinău 2021

Aviz de verificare

Denumirea proiectului Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051

Adresa r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Compartimentele: водопровод и канализация

Plansele 119.A-21-RAC

Beneficiar: Institut Publice Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hasdeu" din Cahul

Proiectant SC GORGONA SRL
гл спец. Сливко серт. 1646 от 15,06,2017

Exijentele esentiale: A,B,C,D,E,F

Date jenerale:

Certificat de urbanism 064/1 din 29.06.2021

На площадке строительства грунты II типа просадочности и сейсмичность 8 баллов.

Рабочая документация разработана на основании задания на проектирование, AVIZ DE BRANSARE № 511 от 02.12.2021г

Расход воды на
-хоз-бытовые нужды -6,4м3/сут
-на внутреннее пожаротушение- 2х2,5л/сек(котельная), 2,5л/сек-здание

Расход сточных вод 6,4 м3/сут

Наружные сети водопровода и канализации разрабатываются отдельным проектом

Чертежи проштампованы

Verificator de proiecte nr. 171
NICULIȚA LIUDMILA
Domeniile: C.I
Nr de inregistrare a avizului: 3/11.08.22
Valabilă: de la 14.02.2019 pînă la 14.02.2022

Poziţia	Denumirea şi caracteristica tehnica a echipamentului şi materialelor. Ţara producotoare. Firma-furnizor	Tipul, marca, codul echipamentului	Unitatea de măsură	Cantitatea, buc	Masa, kg
1	2	3	4	5	6
	В 1				
	I.Оборудование				
1	Кран пожарный в комплекте: Ø50		комп.	13	
1.1	Вентиль пожарный бронзовый Ø50		шт.	1	
1.2	Рукав пожарный L=20м		шт.	1	
1.3	Ствол пожарный РС-50		шт.	1	
1.4	Головка рукавная ГР-50		шт.	13	
1.5	Головка муфтовая ГМ-50		шт.	1	
1.6	Головка цапковая ГЦ-50		шт.	1	
1.7	Огнетушитель порошковый переносной ОП-5		шт.	13	
	II.Арматура				
2	Задвижка/обратный клапан Ø80		шт.	8/2	
3	Ø50		шт.	2	
4	Кран шаровый Ø15	40430425	шт.	66	
5	Ø20	40430425	шт.	8	
6	Ø25	40430425	шт.	2	
7	Ø32	40430425	шт.	2	
	III. Трубы и их соединения				
8	Трубы из полипропилена PP-R PN10 Ø20		м.	50.0	
9	Ø25		м.	60.0	
10	Ø32		м.	30.0	
11	Ø40		м.	30.0	
12	Теплоизоляционные трубки Ø 20	AF-D-022	M	50.0	
13	Ø 25	AF-D-022	M	60.0	
14	Ø 32	AF-D-022	M	30.0	
15	Ø 40	AF-D-022	M	30.0	

Verificator de proiecte nr. 171
NICOLAI LIUDMILA
Domeniile: C.1
Nr. de inregistrare a avizului: 5/11.02.22
Valabilă: de la 14.02.2012 pînă la 14.02.2022

Mod.	Nr.part.	Foaia	Nr.doc.	Semnaturi	Data
Sp.prinsip.		Slivco			

119.A-21-RAC.S

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Alimentarea cu apă și canalizare menajer-fecaloidă.

Stadiul	Foaia	Foi
PE	1	3

Specificaţia echipamentului, pieselor şi materialelor

SC "GORGONA" SRL

In. schimbr. nr. | Semn. dat. | Nr. inv. orig.

1	2	3	4	5	6
16	Водогазопроводная труба Ø 89		М	70.0	
17	Ø 57		М	40.0	
18	Крепления для труб		шт.	40	
	IV. Материалы и изделия				
19	Гибкая вставка фланцевая Ø80		шт.	1	
	T3;T4				
	II.Арматура				
20	Кран шаровый Ø15	40430425	шт.	38	
21	Ø20	40430425	шт.	8	
22	Ø25	40430425	шт.	3	
23	Ø32	40430425	шт.	2	
	III. Трубы и их соединения				
24	Трубы из полипропилена PP-R PN10 Ø20		м.	40.0	
25	Ø25		м.	60.0	
26	Ø32		м.	65.0	
27	Ø40		м.	30.0	
28	Теплоизоляционные трубки Ø20	AF-D-022	М	40.0	
29	Ø25	AF-D-022	М	60.0	
30	Ø32	AF-D-022	М	65.0	
31	Ø40	AF-D-022	М	30.0	
	IV. Материалы и изделия				
32	Смеситель для умывальника	19910100201	шт.	17	
33	Смеситель для кухонной мойки, настенный	19910100301	шт.	1	
34	*Смеситель для душа с душевой сеткой на гибком шланге*		шт.	7	

Verificator de proiecte nr. 171
NICULIȚA LIUDMILA
Domeniile: C.I
Nr de inregistrare a avizului: 5/11.02.22
Valabilă: de la 14.02.2017 pînă la 14.02.2022

SLIVCO ALEXANDRU
PR-2017
Nr.1645
C.I
PROIECTANT

In. schimbr. nr.
Semn. dat.
Nr. inv. orig.

Mod.	Nr.part.	Foaia	Nr.doc.	Semnaturi	Data

119.A-21-RAC.S

Foaia 2

1	2	3	4	5	6
	K1				
	I. Трубы и их соединения				
35	Трубы для внутренней канализации из ПВХ Ø110		м	100.0	
36	Ø50		м	50.0	
	II. Материалы и изделия				
37	Унитаз с косым выпуском со смывным				
	бачком и крышкой	79331195	шт.	22	
38	Писуар		шт.	6	
39	Умывальник	79331339	шт.	17	
40	Сифон для душа		шт.	7	
41	Душевой поддон		шт.	7	
42	Трап Ø50		шт.	1	
	K3				
	I. Трубы и их соединения				
43	Трубы для внутренней канализации из ПВХ				
	Ø110		м	5.0	
44	Ø50		м	15.0	
	II. Материалы и изделия				
45	Сифон для кухоных моек		шт.	8	
46	Трап Ø50		шт.	2	

Verificator de proiecte nr. 171
NICULIȚA LIUDMILA
Domeniile: C.1
Nr. de înregistrare a avizului: 5/11.02.22
Valabilă: de la 14.02.2019 până la 14.02.2022

SLIVCO ALEXANDRU
PR-2017
Nr.1645
C.1
PROIECTANT

In. schimbr. nr.
Semn. dat.
Nr. inv. orig.

Mod.	Nr.part.	Foaia	Nr.doc.	Semnaturi	Data

119.A-21-RAC.S

Foaia 3

BORDEROUL SETURILOR DE BAZĂ A DESENELOR DE EXECUŢIE
BORDEROUL DESENELOR DE EXECUŢIE A SETULUI DE BAZĂ

Foaia	Denumire	Nota
1	Date generale(начало)	
2	Date generale(окончание)	
3	Plan la cota 0.000 cu retele B1;T3;T4;K1;K3	
4	Plan la cota 4.200 cu retele B1;T3;T4;K1	
5	Plan la cota 8.400 cu retele B1;T3;T4;K1	
6	Plan la cota 12.600 cu retele B1;T3;T4;K1	
7	Shema B1;T3;T4	
8	Shema K1;K3	

NOTAŢII CONVENŞIONALE

Marcare	Denumire
—— B1 ——	Трубопровод хоз-питьевого противопожарного водопровода
—— T3 ——	Трубопровод горячего водопровода (подающий)
—— T4 ——	Трубопровод горячего водопровода (обратка)
—— K1 ——	Трубопровод бытовой канализации
—— K3 ——	Трубопровод производственой канализации

BORDEROUL DOCUMENTELOR CITATE ŞI ANEXATE

Marcare	Denumire	Notă
	Documente citate	
	Трубопроводная арматура,трубы и их соединения	
	Documente anexate	
119.A-21-RAC.S	Speţificaţia echipamentului ,pieselor şi materialelor	pe 3 foi

INDICII DE BAZĂ PE DESENELE DE APEDUCT ŞI CANALIZARE

Denumire sistemei	Presiunea apei necesare la intrarea m colana de apa	Debitul de calcul				Puterea instalată a motoarelor electrice, kwt	Nota
		m3/zi	m3/h	l/s	în caz de încediu, l/s		
B1	20	6.4	2.7	1.33	2.5 2x2.5котельня		
в том числе: T3		2.8	1.51	0.8			
K1		6.4	2.7	2.93			

Verificator de proiecte nr. 171
NICULIŢA LIUDMILA
Domeniile: C.1
Nr de inregistrare a avizului: 3/11.02.22
Valabilă: de la 14.02.2017 pînă la 14.02.2022

Proiectul este elaborat conform normelor şi regulilor în vigoare şi asigură criteriile de bază a calităţii construcţiilor, reglamentate prin legea cu privire la calitatea în construcţii:
A - rezistenţă şi stabilitate;
B - siguranţă în exploatare;
C - siguranţă la foc şi securitatea explozivă;
D - igienă, sănătatea oamenilor, refacerea şi protecţia mediului înconjurător;
E - izolaţie termică, hidrofugă şi economie de energie;
F - protecţie împotriva zgomotului;

Manager proiecte
Specialist principal
Certificat seria 2017-P №1645 din 15.06.2017
/ A.Slivco /

SLIVCO ALEXANDRU PR-2017 Nr.1645 C.1 PROIECTANT

PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 PROIECTANT

SLIVCO ALEXANDRU PR-2017 Nr.1645 C.1 PROIECTANT

Spec.princ.: Certificat seria 2017-P №1645 din 15.06.2017

Mod.	N. Part.	Foia	Nr.Doc.	Semnatura	Data
Spec.Princ.		Slivco A.			

119.A-21-RAC

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Alimentarea cu apă și canalizare menajer-fecaloidă.	Faza	Planșa	Planșe
	PE	1	8
Date generale.	SC "GORGONA" SRL		

Coordonat | Setul | Setul | Setul | Setul | Setul | Setul | Setul | Setul | Setul | In. schimbr. nr. | Semn. dată | Nr. inv. orig.

DATE GENERALE

- Documentație de proiect este elaborată în baza sarcinii de proiectare,
- AVIZ DE BRANSARE № 511 din 02.12.2021г
- Conform cercetărilor inginerești și geologice pe locul obiectului proiectat sunt soluri tasabile de tip II.
- Efectuarea lucrărilor și instalarea sistemelor interioare de instalații sanitare și conducte trebuie executate în conformitate СНиП 3.05.01-85 sub rezerva cerințelor capitolului NCM C.01.06.-2014.
- În clădire sunt proiectate următoarele sisteme de alimentare cu apă și canalizare:

- apeduct menajer și anti incendiar ;
- canalizare menajeră, gravitațională;
- canalizare industrială, gravitațională;

- Apa calda se prepara in cazangerie.
- Retelele de alimentare cu apa rece si caldă (alimentarea aparatelor sanitare) sunt realizate din tevi de polietilena reticulata, reteaua de canalizare este din tevi din polipropilena.

Rețelele de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor sunt realizate din țevi de oțel.

- Coloana verticală de canalizare se fixează pe pereți cu un pas de 2 m..
- Conducta din țevi de polipropilenă, instalată la etaje, este atașată de pereți. Distanța dintre elementele de fixare 3,0 m..
- La intersecția conductelor de apă rece și caldă cu pereții despărțitori,

de asigurat carcasele găurilor cu sigilii din materiale ignifuge care asigură o limită normată de rezistență la foc.

- Locurile de trecere a coloanelor de canalizare din plastic prin planșeele dintre etaje trebuie să fie sigilate cu mortar de ciment pe toata grosimea planșeului.

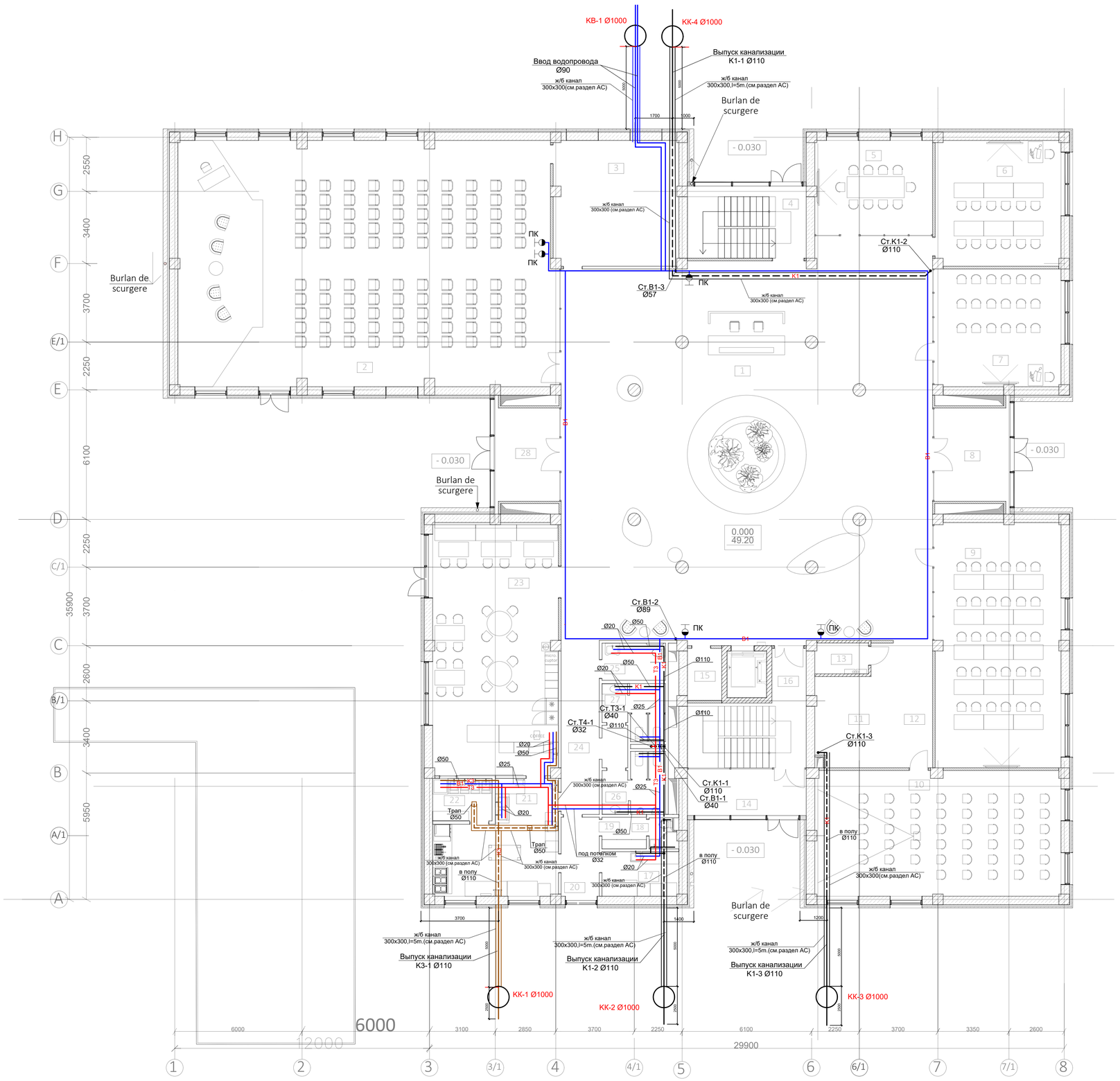
Înainte de a închide coloana, țeavă ar trebui să fie înfășurată cu un material de impermeabilizare în rulou fără decalaj.

- Canalizarea industrială este curățată cu ajutorul unui sifon pentru grăsimi instalat pe rețelele externe de canalizare.
- Secțiunea conductei de canalizare deasupra planșeului cu 8-10 cm (până la conducta orizontală de evacuare) trebuie protejată cu mortar de ciment de 2-3 cm grosime.
- Îmbinările cap la cap ale țevilor în formă de clopot trebuie făcute pe inele de etanșare din cauciuc.
- Actele de examinare a lucrărilor ascunse se întocmesc pentru următoarele tipuri de lucrări:
- pregătirea bazei de fundare la intrarea apeductului și la ieșirile de canalizare;
- etanșarea intersecțiilor la intrarea de alimentare cu apă la ieșirile de canalizare a pereților exteriori ai subsolului tehnologic;
- sigilarea nerigidă a tuturor coloanelor din planșeelor dintre etaje;
- așezarea conductelor din camerele de odihnă în pregătirea podelei din argilă expandată-beton;
- compoziția etanșării îmbinărilor mufelor țevilor.
- Echipamentul poate fi înlocuit cu unul similar.

Verificator de proiecte nr. 171
NICULIȚA LIUDMILA
Domeniile: C.I
Nr de inregistrare a avizului: 3/11.02.22
Valabilă: de la 14.02. 2019 pînă la 14.02.2022

SLIVCO ALEXANDRU
PR-2017
Nr.1645
C.I
PROIECTE

Mod.	N. Part.	Foia	Nr.Doc.	Semnatura	Data	119.A-21-RAC		
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.		
						Alimentarea cu apă și canalizare menajer-fecaloidă.	Faza	Planșa	Planșe
							PE	2	
Spec.Princ.		Slivco A.				Date generale (окончание)	SC "GORGONA" SRL		



Legenda încăperilor parter		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Foaier	318,33
2	Spațiu p-u evenimente	207,10
3	Depozit p-u inventar	34,64
4	Casa scării 2	19,04
5	Sală de conferințe	25,13
6	Sală de conferințe	35,51
7	Sală de conferințe	33,69
8	Tambur	16,00
9	Sală de conferințe	69,30
10	Sală de conferințe	69,47
11	Garderobă	17,22
12	Coridor	11,10
13	Tablou electric	3,66
14	Tambur	12,22
15	Debara	3,97
16	Casa scării 1	21,26
17	Depozit p-u produse alimentare	7,60
18	GS p-u personal	1,81
19	Garderobă p-u personal	3,12
20	Încăperea p-u descărcarea produselor	7,00
21	Bucătăria	27,05
22	Spaţiu de spălare veselei	5,60
23	Cafenea	71,46
24	Coridor	17,31
25	WC persoane cu dizabilităţi	5,23
26	WC bărbaţi	7,54
27	WC femei	6,91
28	Tambur	13,80
		1 072,07 m2

Verificator de proiecte nr. 171
NICULIȚA LIUDMILA
Domeniile: C, I
Nr de inregistrare a avizului: 3/11.02.22
Valabilă: de la 14.02.2017 pînă la 14.02.2022

Mod.	Sect.	Plansa	Nr.doc.	Semnat.	Data
Spec.Princ.		Slivco A.			

119.A-21-RAC

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

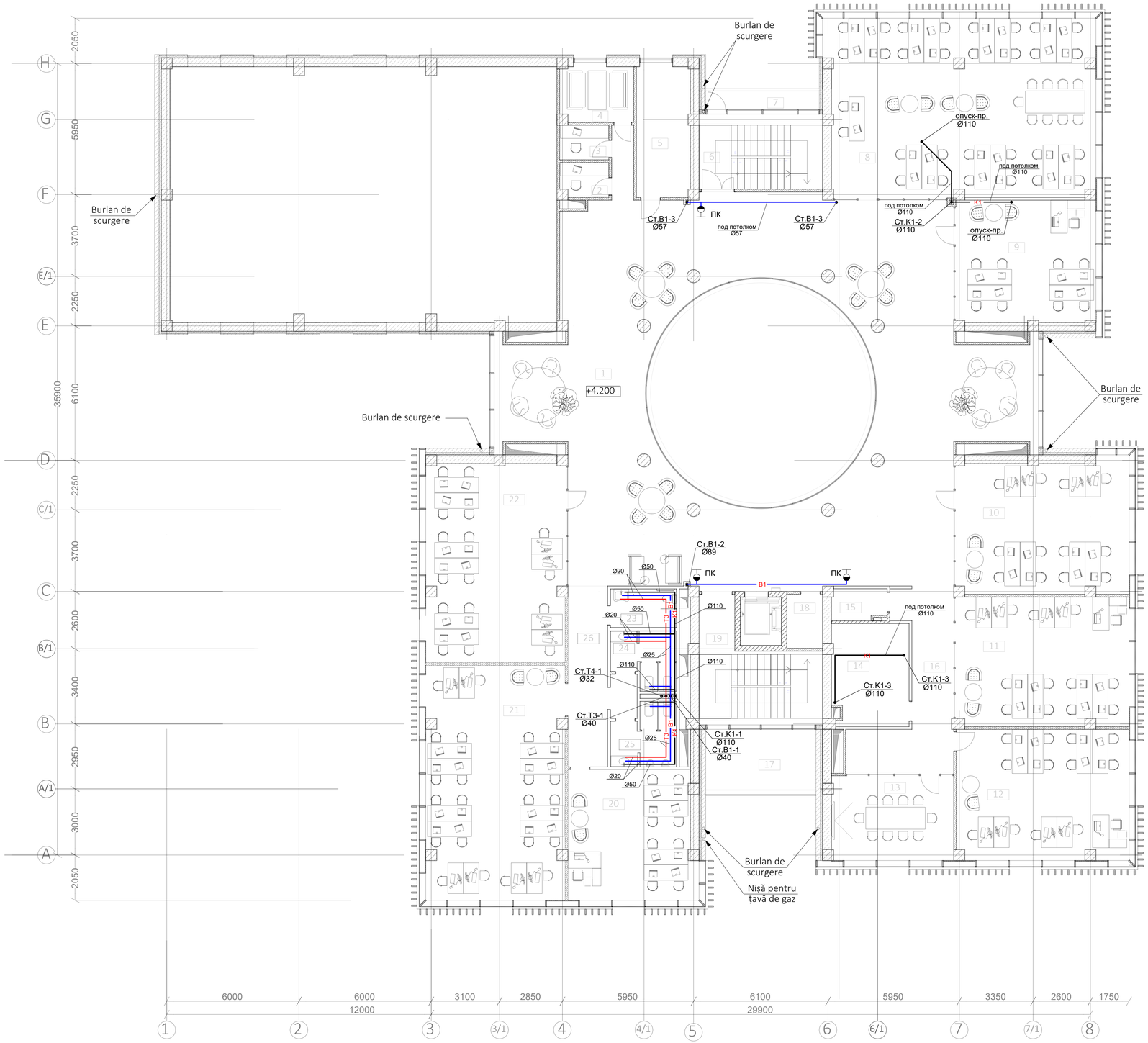
Alimentarea cu apă și canalizare menajer-fecaloidă.

Faza	Plansa	Planse
PE	3	

Plan la cota 0.000 cu retele B1;T3;T4;K1;K3

SC "GORGONA" SRL

Format A1



Legenda încăperilor etaj 1		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Hol	268,44
2	Cabina telefonica	3,62
3	Cabina telefonica	3,27
4	Cabina telefonica	8,60
5	Încărete IT	14,69
6	Casă Scării 2	19,04
7	Balcon	4,89
8	Oficiu p-u lucru în comun	97,50
9	Oficiu p-u lucru în comun	35,26
10	Oficiu	46,80
11	Oficiu	45,95
12	Oficiu	46,12
13	Sală de conferințe	21,27
14	Încăpere tehnică	16,02
15	Tablou electric	3,47
16	Coridor	23,70
17	Balcon	14,75
18	Debara	3,98
19	Casă Scării 1	22,93
20	Clasă	33,48
21	Clasă	66,53
22	Clasă	56,85
23	WC persoane cu dizabilități	5,23
24	WC femei	6,86
25	WC bărbați	7,55
26	Coridor	17,31
		894,11 m²

Verificator de proiecte nr. 171
NICULIȚA LIUDMILA
Domeniile: C.1
Nr de inregistrare a avizului: 3/11.02.22
Valabilă: de la 14.02. 2017 pînă la 14.02.2022

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc.	Semnat	Data
Spec.Princ.		Slivco A.			

119.A-21-RAC

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Alimentarea cu apă și canalizare menajer-fecaloidă.

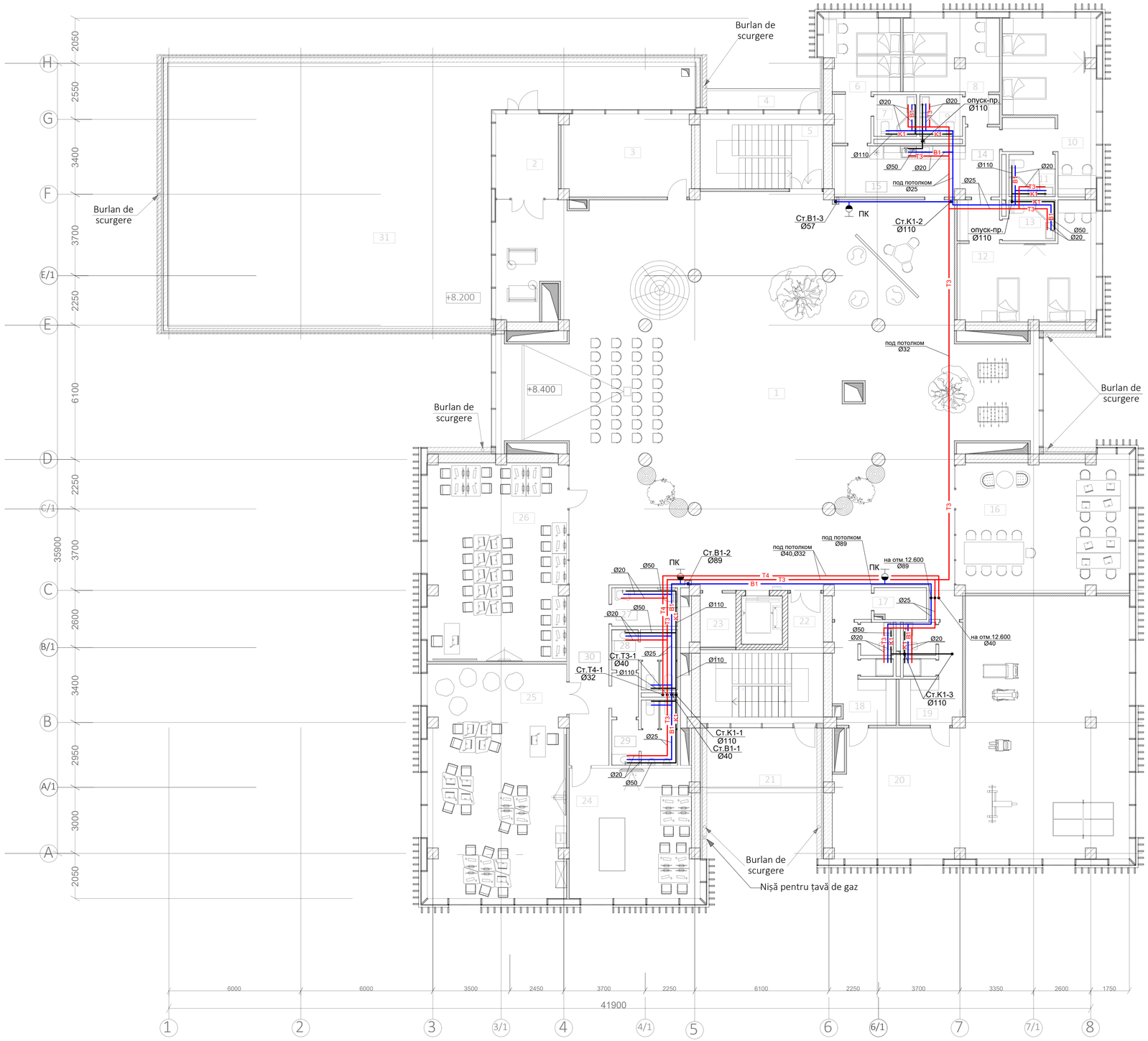
Faza	Plansa	Planse
PE	4	

Plan la cota 4.200 cu retele B1;T3;T4;K1

SC "GORGONA" SRL

SLIVCO ALEXANDRU PROIECTANT PR-2017 Nr.1645 C.1

Формат А1



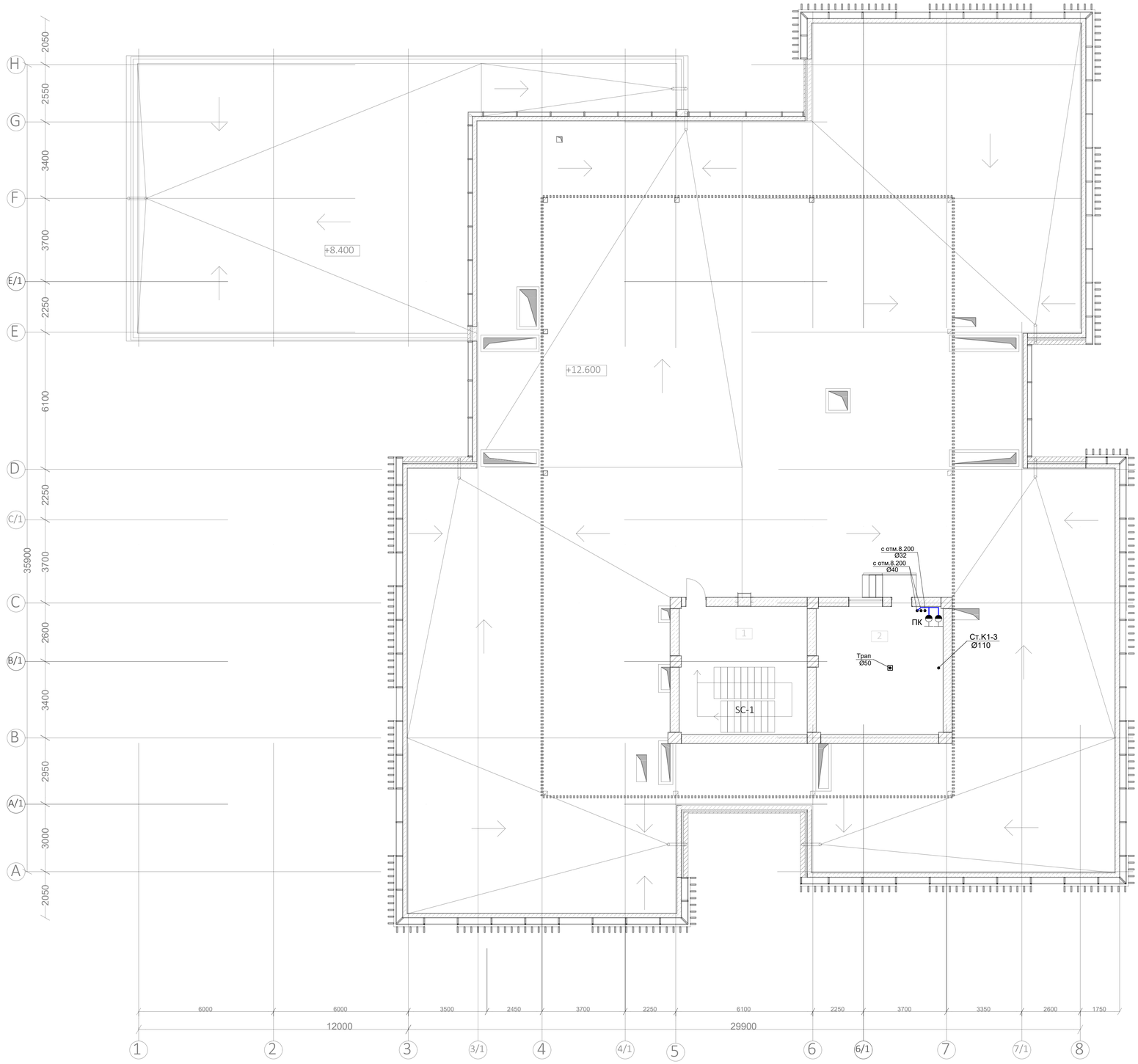
Legenda încăperilor etaj 2		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Hol	362,30
2	Tambur	10,92
3	Încăpere tehnică	21,95
4	Balcon	4,89
5	Casă Scării 2	18,76
6	Cameră de odihnă 1	15,01
7	GS 1	3,64
8	Cameră de odihnă 2	16,60
9	GS 2	3,73
10	Cameră de odihnă 3	28,68
11	GS 3	4,03
12	Cameră de odihnă 4	29,60
13	GS 4	4,17
14	Coridor	4,92
15	Bucărăă	13,84
16	Oficiu p-u lucru în comun	46,80
17	Tablou electric	3,35
18	Vesar bărbați	12,62
19	Vesar femei	12,23
20	Sală de sport	122,81
21	Balcon	14,75
22	Casă Scării 1	21,25
23	Debara	3,97
24	Oficiu	33,48
25	Oficiu	66,47
26	Oficiu	56,82
27	WC persoane cu dizabilități	5,23
28	WC femei	6,86
29	WC bărbați	7,55
30	Coridor	17,31
31	Terasă	196,27
		1 170,81 m²

Verificator de proiecte nr. 171
NICULIȚA LIUDMILA
Domeniile: C.I
Nr de inregistrare a avizului: 3.11.02.22
Valabilă: de la 14.02. 2012 pînă la 14.02.2022

SLIVCO ALEXANDRU PR-2017 Nr.1643 C.I PROIECTANT

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data	119.A-21-RAC		
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.		
						Alimentarea cu apă și canalizare menajer-fecaloidă.	Faza	Plansa	Planse
							PE	5	
Spec.Princ.		Slivco A.				Plan la cota 8.400 cu retele B1;T3;T4;K1	SC "GORGONA" SRL		

Формат А1 Формат А1



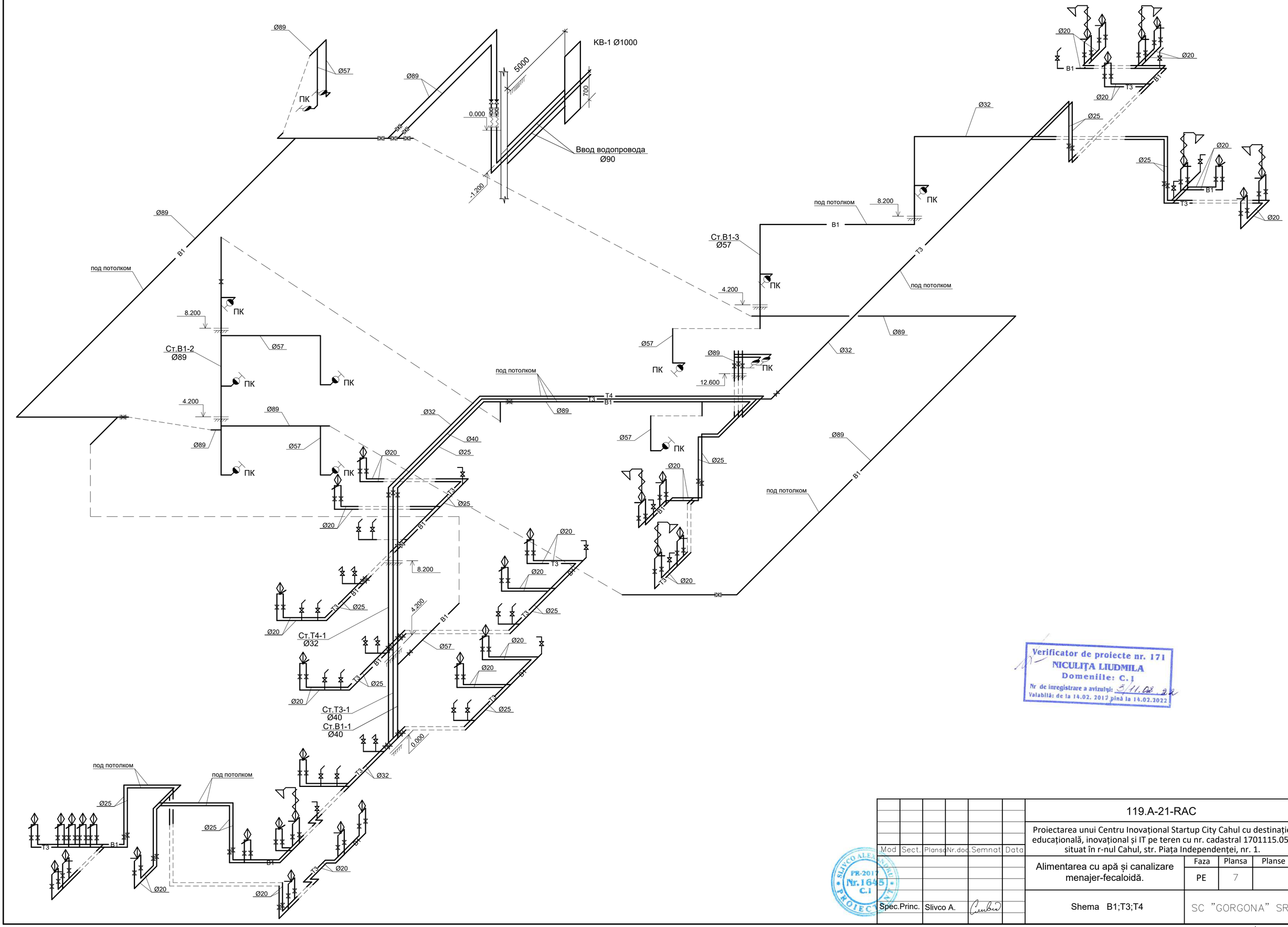
Borderou acoperis		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Casă Scării 1	32,42
2	Cazangeria	32,11
		64,53 m²

Verificator de proiecte nr. 171
NICULIȚA LIUDMILA
Domeniile: C.I
Nr de inregistrare a avizului: 3/11.02.22
Valabilă: de la 14.02.2017 pînă la 14.02.2022

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data	119.A-21-RAC		
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.		
						Alimentarea cu apă și canalizare menajer-fecaloidă.	Faza	Plansa	Planse
							PE	6	
Spec.Princ.		Slivco A.				Plan la cota 12.600 cu retele B1;T3;T4;K1	SC "GORGONA" SRL		

SLIVCO ALEXANDRU PR-2017 Nr.1643 C.I PROIECTANT

Формат A1

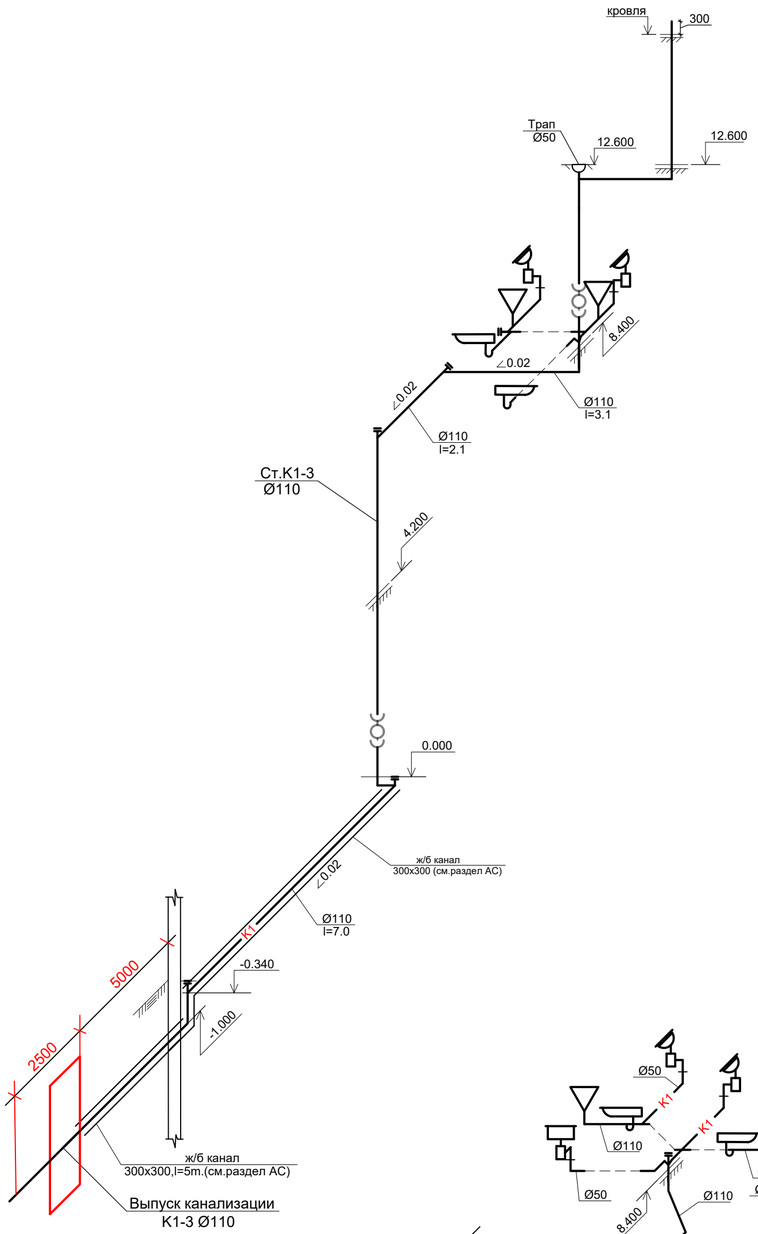


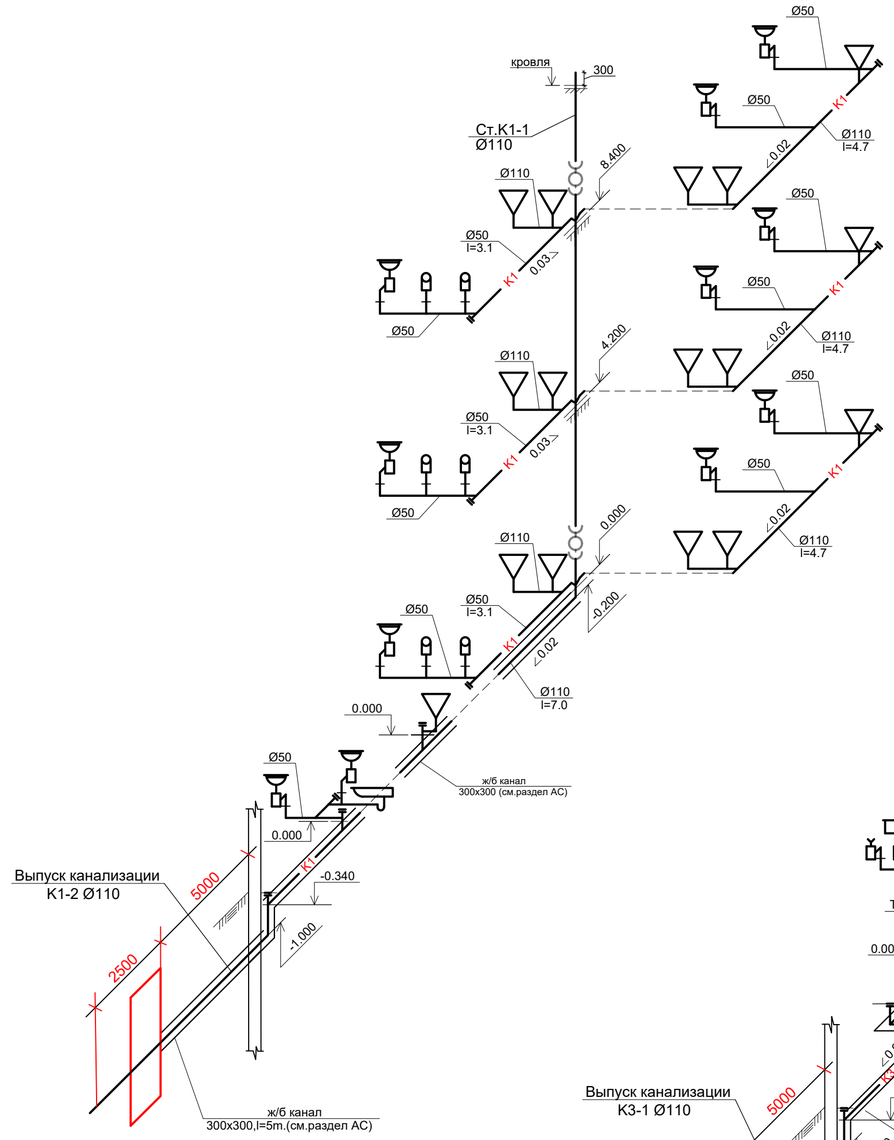
Verificator de proiecte nr. 171
NICULIȚA LIUDMILA
Domeniile: C.I
Nr de inregistrare a avizului: 3/11.02.22
Valabilă: de la 14.02.2019 pînă la 14.02.2022

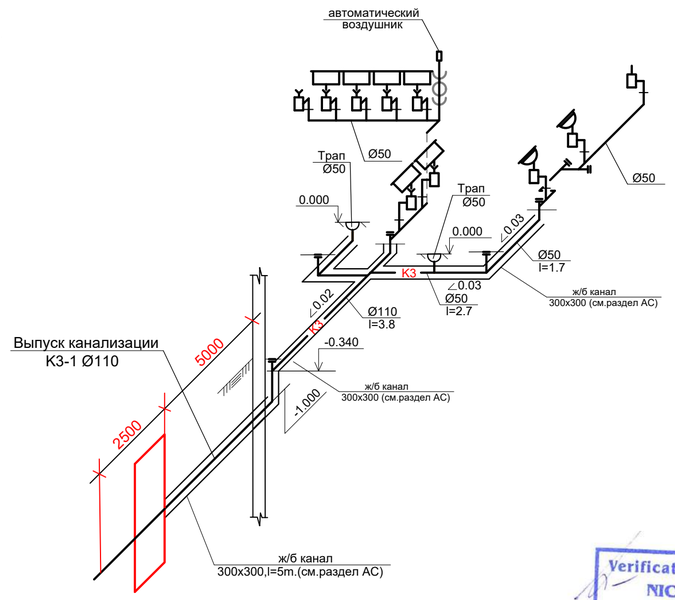
Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc.	Semnat	Data	119.A-21-RAC		
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.		
						Alimentarea cu apă și canalizare menajer-fecaloidă.	Faza	Plansa	Planse
							PE	7	
Spec.Princ.		Slivco A.				Shema B1;T3;T4	SC "GORGONA" SRL		

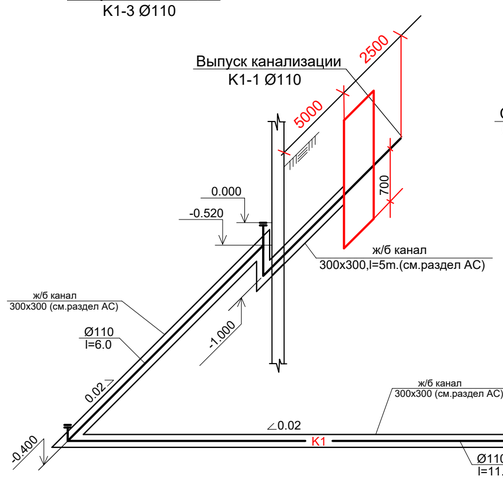
SLIVCO ALEXANDRU PROIECT PR-2017 Nr.1645 C.I

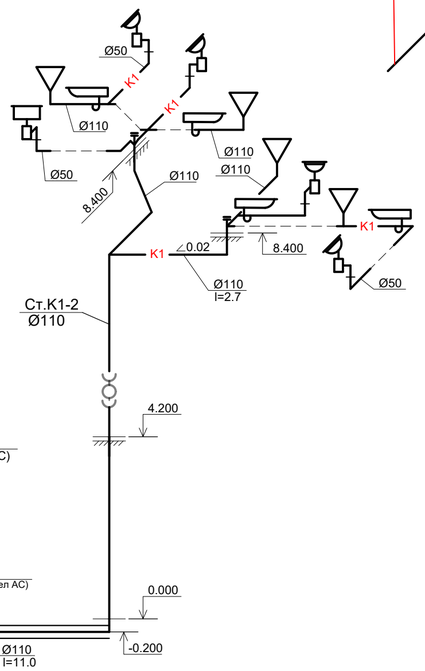
Формат A2











Verificator de proiecte nr. 171
NICULIȚA LIUDMILA
Domeniile: C.I
Nr de inregistrare a avizului: 3/11.02.22
Valabilă: de la 14.02. 2019 pînă la 14.02.2022

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc.	Semnat	Data	119.A-21-RAC		
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.		
						Alimentarea cu apă și canalizare menajer-fecaloidă.	Faza: PE	Plansa: 8 / Planse:
						Shema K1;K3	SC "GORGONA" SRL	
		Spec.Princ.	Slivco A.					

SLIVCO ALEXANDRU PROIECT PR-2017 Nr.1645 C.I

Формат А2

SC Gorgona SRL

Beneficiar: Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților (ATIC)

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051
situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

119.A-21-EEF, IEI

PROIECT DE EXECUȚIE

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Compartiment: Echipament electric de forta. (EEF)
Iluminatul electric interior. (IEI)

Arhitect Șef Proiect (Administrator): Prodan V.

Inginer Șef Proiect (Șef proiect compartiment EL): Polivana S.

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Chișinău 2021

Format A3

APROBAT:
Slipcenco A. — Partea MASI, SI
Slivco E. — Partea RAC
APROBAT:
Prodan V. — Partea SA
Beț D. — Partea IVC

În locul Nr.inv.

Semnatura, data: 17.03.2022r

Nr.inv.original

BORDEROUL SETULUI DESENELOR DE BAZA

Coala	Denumirea	Remarca
1	Datele generale (inceput)	
2	Datele generale (continuare)	
3	Datele generale (continuare)	
4	Schema monofilara alimentarii cu energia electrica	
5	Schema de principiu a retelei de alimentare. Panou PDG1, PDG2	
6	Datele generale (sfirsit)	
7	Schema de principiu a retelei de alimentare. Panou PDA	
8	Schema de principiu a retelei de alimentare. Panou PD_T	
9	Schema de principiu a retelei de distributie. Panou PD_Cf1	
10	Schema de principiu a retelei de distributie. Panou PD_Cf2	
11	Schema de principiu a retelei de distributie. Panou 1PD	
12	Schema de principiu a retelei de distributie. Panou 2PD (inceput)	
13	Schema de principiu a retelei de distributie. Panou 2PD (sfirsit)	
14	Schema de principiu a retelei de distributie. Panou 3PD (inceput)	
15	Schema de principiu a retelei de distributie. Panou 3PD (sfirsit)	
16	Schema principiala a retelelor electrice de iluminare. Panou PD-Ap	
17	Schema de principiu a retelei de distributie. Panou PDV (inceput)	
18	Schema de principiu a retelei de distributie. Panou PDV (sfirsit)	
19	Schema de principiu a retelei de distributie. Panou PD-ClAf	
20	Schema de principiu a retelei de alimentare. Panou PIG	
21	Schema principiala a retelelor electrice de iluminare. Panou PI-Cf	
22	Schema principiala a retelelor electrice de iluminare. Panou 1PI	
23	Schema principiala a retelelor electrice de iluminare. Panou 2PI	
24	Schema principiala a retelelor electrice de iluminare. Panou 3PI	
25	Schema principiala a retelelor electrice de iluminare. Panou PIA	

BORDEROUL SETULUI DESENELOR DE BAZA

Coala	Denumirea	Remarca
26	Schema principiala a retelelor electrice de iluminare. Panou PI_E	
27	Scheme sistemelor de baza de egalare a potentialelor	
28	Schema deconectarii alimentarii sistemului de ventilare	
29	Rețea de alimentare. Plan Parter cota 0.000 (fragment)	
30	Rețea de alimentare. Iluminarea. Plan Etaj 1 cota 4,200 (fragment)	
31	Rețea de alimentare. Iluminarea. Plan Etaj 2 cota 8.400 (fragment)	
32	Rețea de alimentare. Plan acoperis cota 12.600 (fragment)	
33	Retele de grup. Iluminarea. Plan Parter cota 0.000	
34	Retele de grup. Iluminarea. Plan Etaj 1 cota 4,200	
35	Retele de grup. Iluminarea. Plan Etaj 2 cota 8.400	
36	Echipamentul de forta. Plan Parter cota 0.000	
37	Echipamentul de forta. Plan etaj 1 cota 4,200	
38	Echipamentul de forta. Plan etaj 2 cota 8.400	
39	Echipamentul de forta. Incalzire. Plan Parter cota 0.000	
40	Echipamentul de forta. Incalzire. Plan Etaj 1 cota 4,200	
41	Echipamentul de forta. Incalzire. Plan Etaj 2 cota 8.400	
42	Echipamentul de forta. Clapeta antifoc. Plan Parter cota 0.000	
43	Echipamentul de forta. Clapeta antifoc. Plan Etaj 1 cota 4,200	
44	Echipamentul de forta. Clapeta antifoc. Plan Etaj 2 cota 8.400	
45	Echipamentul de forta. Ventilare. Plan acoperis sc. 1:200	
46	Echipamentul de forta. Centrala termica	
47	Protectie imotriva transnetelor. Plan acoperis sc. 1:200	
48	Protectie imotriva transnetelor. Centrala termica	
49	Echipamentul de forta si iluminat exterior. Plan retea 0,4/0,22kV. Sc.1:500	

Verificator de proiecte 042 Țîtarciuc Vladimir Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 69/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Documentatia de lucru este elaborata in conformitate cu normele si regulile in vigoare si asigura criteriile de baza a calitatii, reglamentate in legea despre calitate in constructie:

A - rezistenta si stabilitate;
B - siguranta la expluatare;
C - siguranta la foc;
D - igiena,sanatatea oamenilor,refacerea si protectia mediului înconjurator;
E - izolatia termica, hidrofuga si economie de energie;
F- protectia impotriva zgomotului;
G- utilizare sustenabila a resurselor naturale.

Arhitect Sef Proiect — Prodan V.

Sp. principal EL — Polivana S.

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Certificat de Urbanism Nr. 064/1 din 26.09.2021
A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr. 0600 din 05.08.2020
Spet.Pr.EL.-Certificat seria 2019-P nr. 0427 din 19.11.2019

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
A.S.P		Prodan V.			
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	1	49

Datele generale (inceput).

SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău

Format A3

BORDEROUL DOCUMENTELOR NORMATIVE

Marcarea	Denimirea	Note
NCM C 04.02:2017	Iluminatul natural si artificial	
NCM G 01.03:2016	Instalatii electrice. Dispozitive electrotehnice	
NCM G.01.02:2015	Proiectarea si montarea instalatiilor electrice in cladirile locative si sociale	
NCM G.02.02:2018	Amenajarea protecţiei clădirilor şi construcţiilor contra trăsnetului	
NCM A.08.02:2014	Securitatea si sanatatea muncii in constructii	
	Regulamentului privind racordarea la reţelele electrice şi prestarea serviciilor de transport şi de distribuţie a energiei electrice	
	DOCUMENTE ANEXATE	
nr.064/1 din 29.061.20212	Certificat de urbanizm pentru proiectare. Primaria mun.Cahul	
Nr. P30302021120001 din 10.12.2021	Aviz de racordare. Î.C.S "Premier Energy Distribution" S.A.	
119.A-21-EEF,IEI.SU	Spetificatia utilajului.	листов 1...7

INDICII DE BAZA A PROIECTULUI

Nr.	Denumirea indicelor, unitatea de masura	Valoarea, cantitatea
1	Categoria de fiabilitate	I, II, III
2	Tensiunea in punctul de racordare, V	380/220
3	Puterea instalata, kW	455
	Echipamentul de forta	405
	Iluminarea	50
4	Puterea calculata, kW	200
5	Echipamentul de forta	170
	Iluminarea	30

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de inregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

INSTRUCTIUNI GENERALE

Proiectul de alimentare cu energie electrică, echipamente electrice de putere, iluminat electric, împământare și repunere la zero a echipamentelor electrice, protecție împotriva trăsnetului se realizează pe baza:

- Termeni de referință pentru elaborarea unui proiect de lucru;
- sarcini de arhitectura si proiectare, partile tehnologice si sanitare ale proiectului, proiect de design;
- în conformitate cu normele și regulile actuale ale Republicii Moldova.

Colectori principale de curent sunt: echipamente electrice de birou, echipamente electrice de ventilație, aer condiționat și încălzire, alimentare cu apă și canalizare, echipamente tehnologice ale cantinei și iluminat electric.

Categorii de receptoare electrice în funcție de fiabilitatea alimentării cu energie electrică: Alarma automată de incendiu, sisteme de protecție împotriva fumului, iluminat și evacuare de securitate - I. Alte receptoare electrice - II.

ALIMENTAREA ȘI EVIDENTA

Conform specificațiilor tehnice Nr.P30302021120001 din data de 10.12.2021 emise de ICS Premier Energy Distribution SA, echipamentele electrice ale unității proiectate sunt conectate la rețelele de alimentare cu energie electrică.

Punct de conectare: PDC-203 fid.5, PT-101 2x400kVA, 10/0.4kV.

Problemele de alimentare cu energie externă și de evidenta sunt reflectate printr-un proiect separat și nu sunt luate în considerare în acest proiect. Atunci când se dezvoltă un proiect de alimentare externă, trebuie de luat în considerare deciziile acestui proiect și, dacă este necesar, trebuie se făc modificări.

ECHIPAMENTE DE FORTA.

Colectoarele de curent de putere sunt instalate în încăperi cu un mediu normal și cu o zonă periculoasă de incendiu din clasa P-IIa. Echipamentele electrice sunt acceptate în versiuni normale și ignifuge conform claselor de zone de amplasare.

Pentru recepția și distribuția energiei electrice se instalează scuturi de putere cu dispozitive adecvate de protecție și oprire la liniile de intrare și de ieșire, precum și scuturi furnizate complet cu echipament de proces. Centrala de intrare (PDG), tabloul de distribuție ATS sunt instalate în tabloul principal de la lift. 0.000. Panourile de grup de etaje (PD si PI) sunt instalate etaj cu etaj în camerele de distribuție. Scuturile sunt instalate la o înălțime de 1,7 m de la nivelul podelei.

Principalii colectori de curent sunt:

- echipamente electrice de birou, calculatoare, servere;
- dotarea tehnologică a cantinei,
- echipamente electrice pentru ventilatie, aer conditionat si incalzire,
- echipamente electrice pentru alimentarea cu apa si canalizare.

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	2	

Datele generale (continuare).

SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

INSTRUCTIUNI GENERALE

Pentru pornirea și controlul a motoarelor electrice se folosesc următoarele:
- dulapuri, console și echipamente electrice furnizate complet cu echipament tehnologic;
- Demaroare magnetice din seria PML, contactoare KMI și butoane PKE.

Proiectul prevede oprirea ventilației în caz de incendiu de la dispozitivul PPS.
Toate prizele sunt conectate la rețea prin întrerupătoare cu un dispozitiv de curent rezidual de cel mult 30 mA tip A. Prizele sunt instalate în plinte (structuri) despărțitoare de birou, în trape încorporate, pe pereți la o înălțime de 0,2 m.

Pentru așezarea unică și în grup a circuitelor de alimentare pentru receptoarele electrice ale sistemelor de protecție împotriva incendiilor, precum și pentru alte receptoare electrice care trebuie să rămână operaționale în condiții de incendiu, se folosesc produse de cablu din versiunea - ng (A) -FRLS.

Pentru așezarea individuală sau în grup a circuitelor de alimentare pentru alți consumatori electrici, se folosesc produse de cablu din versiunea - ng (A) -LS.
Cablurile sunt așezate într-o tavă metalică perforată (cutie) cu capac.Prizele cablajelor electrice pentru prize și echipamente electrice se realizează în plinte (structuri) despărțitori de birouri, în segmente de țevi PVC neplastifiate în caneluri tencuite, în țevi de oțel (echipamente). în cantină, sisteme de ventilație se afla pe acoperiș).

ILUMINAT ELECTRIC.

Proiectul prevede iluminat de lucru si reparatii, iluminat de securitate, iluminat arhitectural exterior.
Panourile de grup pentru iluminat de lucru (PI) și de urgență (PIA) sunt instalate în tablouri electrice etaj cu etaj. Un panou de grup pentru iluminat exterior (fațadă) (PI_E) este instalat în holul postului de pază (elev. 0.000)
Iluminările sunt realizate în conformitate cu NCM C 04.02:2017 și standardele din industrie. Iluminatul general este asigurat de corpuri de iluminat cu lămpi cu diode emițătoare de lumină (LED). Corpurile de iluminat sunt selectate în funcție de mediul de amplasare și sunt utilizate următoarele tipuri:
- pe umerase din birouri, cantine (dezvoltari standard si design);
- incorporabil, tip Downlight (c/a, birouri)
- cale pentru montaj pe bara (hale);
- inscripțiile de trăsură cu baterie încorporată (SUV „EXIT”, indicatoare „hidranți de incendiu”)

Controlul luminii se realizează local prin întrerupătoare instalate la o înălțime de 0,8 m.
Corpurile de iluminat de urgență sunt selectate dintre corpurile de iluminat de lucru. Căile de evacuare sunt marcate cu indicatoare luminoase „EXIT”.
Ca iluminat de reparație, se folosesc lămpi portabile de rețea de tip RVO-42, conectate la cutii cu transformatoare descendente YATP-0.25 220/42V prin prize.
Pentru așezarea individuală și în grup a circuitelor de alimentare pentru iluminatul de urgență și evacuare, se folosesc produse de cablu din versiunea - ng (A) - FRLS.
Pentru așezarea individuală sau în grup a circuitelor de alimentare pentru alți consumatori electrici, se folosească produse de cablu din versiunea - ng (A) -LS.
Cablurile sunt așezate într-o tavă metalică perforată (cutie) cu capac în spatele structurilor de tavan suspendat, de-a lungul tavanelor până la lămpi. Cablajele electrice catre intrerupatoare sunt realizate in rafturi (structuri) de compartimentari de birouri, in segmente de tevi PVC neplastifiate in brazde tencuite.

PROTECTIA IMPOTRIVA TRASNETULUI

În conformitate cu РД34.21.122-87 pentru cladirea data se prevede protectia impotriva trasnetului dupa categoria-III.
În calitate de captor a paratrasnetului se utilizeaza constructiile metalice a cladirii legate la electrozii pentru impamintare (se foloseste armatura fundatiei si electrozii impamintarii repetate a conductorului nul).
Toate elementele de protectiei contra trasnetului for fi unute intr- o retea electrica unica cu ajutorul

LEGAREA LA PĂMÎNT SI DE PROTECTIE SECURITATE

sudarii.

Instalatiile electrice ale complexului sunt adoptate cu sistemul de legare la pamant TN-C-S.
Protejarea oamenilor de șoc electric în cazul contactului indirect, se prevede și trebuie efectuat în conformitate cu cerințele capitolului 1.7 din PUE:
- oprire automată;
- zero protectie;
- egalizarea protectoare a potentialelor;
- Instalare RCD.

Pentru a asigura siguranța împotriva șocurilor electrice, toate părțile metalice netransportatoare de curent ale instalațiilor electrice (în conformitate cu cerințele capitolului 1.7 din Codul de instalare electrică), care pot fi alimentate din cauza defecțiunii izolației, trebuie sa fie neutralizate prin conectarea la rețeaua electrică. Firul de protecție neutru al rețelei (PE). Conexiunea de împământare și conductori de protecție zero la părțile echipamentelor supuse împământării și împământării trebuie efectuată prin sudare sau șuruburi în conformitate cu GOST 10434-82 "Conexiuni electrice de contact".
Conexiunea trebuie să fie accesibilă pentru inspecție. Împământarea sau împământarea echipamentelor supuse vibrațiilor trebuie sa fie realizata cu împământare flexibilă sau conductori de protecție zero. Nu ar trebui să existe dispozitive de deconect
are și siguranțe în circuitul conductorilor de protecție zero. Conectarea prizelor și lămpilor la conductor de protecție (PE) trebuie sa fie efectuată prin ramuri fără tăiere, urmată de izolarea punctului de ramificare. Conectarea conductorilor de protecție zero în cutiile de joncțiune trebuie sa fie efectuată prin lipire sau presare în conformitate cu GOST 10434-82.
La intrarea în clădire trebuie de realizat un sistem de egalizare a potențialului în conformitate cu PUE, prin combinarea următoarelor părți conductoare: conductoare principale de protecție, conductoare de împământare, conducte de oțel de comunicații, conducte metalice de aer, structura clădirii. La intrarea cablului de alimentare în PE/1 este prevăzut un dispozitiv pentru magistrala principală PEN de împământare.
Conform PUE, clauza 2.1.31, cablajul electric trebuie să poată fi recunoscut după culoarea nucleelor:
1. albastru - conductor de lucru zero;
2. galben-verde - conductor de protectie PE;
3. negru, alb, roșu, maro - conductor de fază.

Efectuați lucrări electrice în conformitate cu EMP, NCM G 01.03:2016 și NCM A.08.02:2014.

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	FAZA	PLANSA	PLANSE
	РП	3	

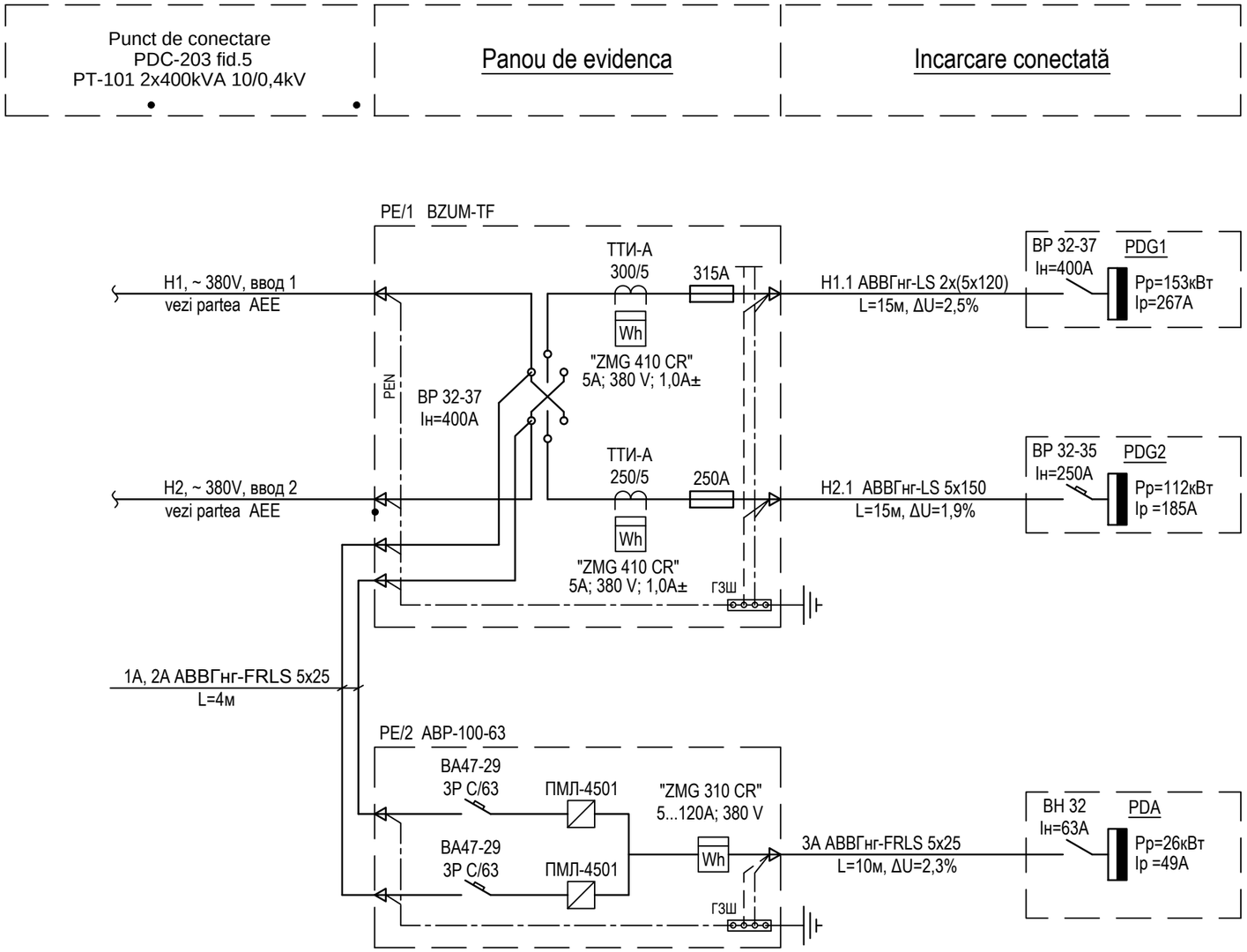
Datele generale (continuare).

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA MONOFILARA ALIMENTARII CU ENERGIA ELECTRICA. 0,4 кВ



NECESARUL DE CONDUCTOR,
LUNGIMEA, m

Numarul si sectiunea firelor, tensiunea	Marca	
	АВВГнг-LS	АВВГнг-FRLS
5x150-0.66	15	
5x120-0.66	30	
5x25-0.66		20

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 63/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

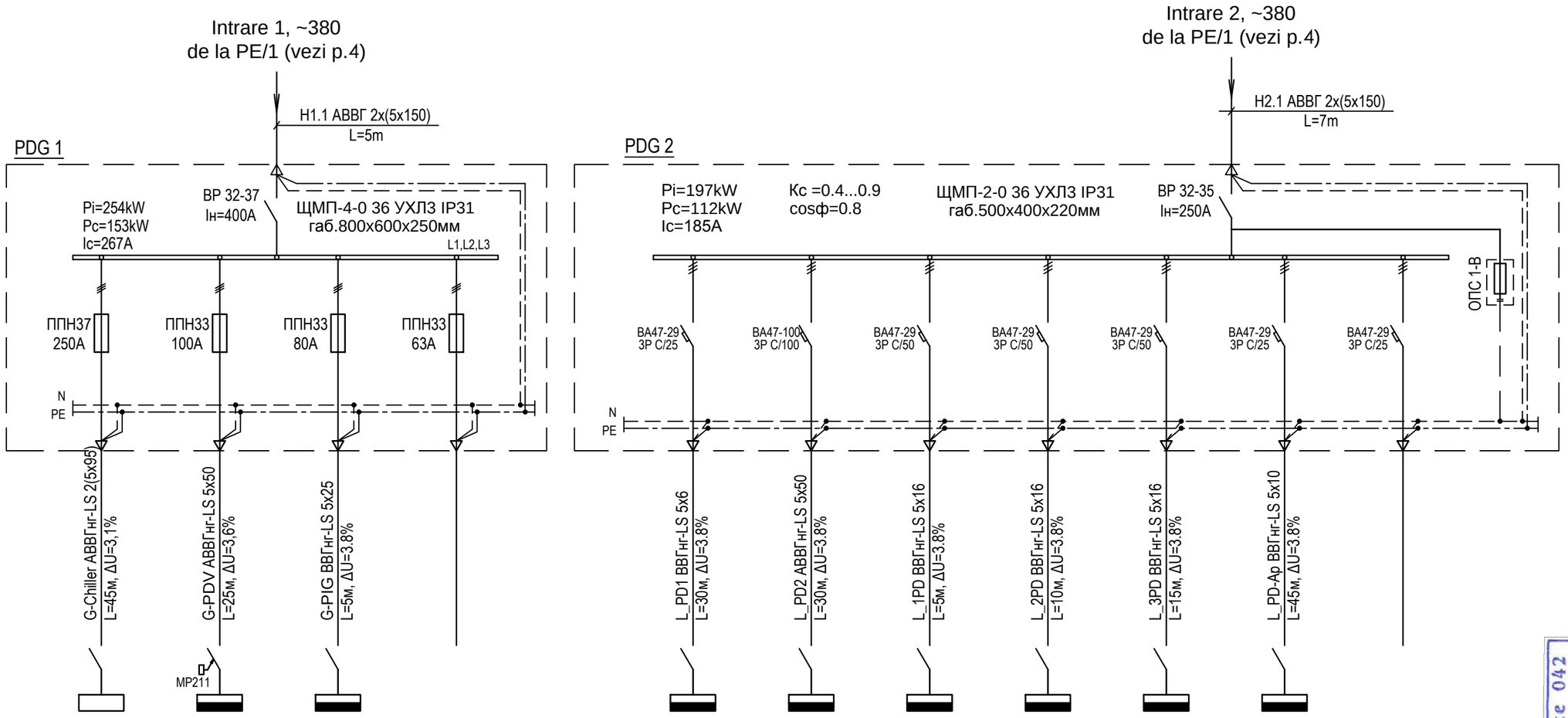
FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	4	

Schema monofilara alimentarii cu energia electrica.

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3



NUMARUL PE PLAN	Chiller	PDV	PIG			PD_Cf1	PD_Cf2	1PD	2PD	3PD	PD-Ap	
Puterea instalata Pi, kW	145	60	49.5			6.4	60	21.8	50.5	41.4	20.8	
Puterea de calcul Pc, kW	145	45	31.2			4.5	36	15.3	25.3	24.81	8.3	
Curentul maximal de calcul Ip, A	244/640	80	59			8.5	68	29	47.9	39.2	15.8	
Потребитель электроэнергии	Panou Chiller отм.12.600	Panou distributie ventilare отм.12.600	Panou Iluminarea guneral отм.0.000	Rezerv		Panou distributie Bucataria отм.0.000	Panou distributie Bucataria отм.0.000	Panou distributie отм.0.000	Panou distributie отм.4.200	Panou distributie отм.8.400	Panou distributie отм.8.400	rezerv

NECESARUL DE CONDUCTOR, LUNGIMEA, m

Numarul si sectiunea firelor, tensiunea	Marca	
	АВВГнг-LS	ВВГнг-LS
5x95-0.66	90	–
5x50-0.66	55	–
5x25-0.66	–	5
5x16-0.66	–	30
5x10-0.66	–	45
5x6-0.66	–	30

Verificator de proiecte 042 Titarciuc Vladimir Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 69/C4.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	5	

Schema de principiu a retelei de alimentare. Panou PDG1, PDG2

SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău

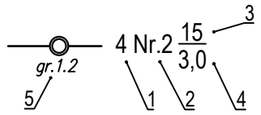
În locul Nr.inv.	
Semnatura, data	17.03.2022г
Nr.inv.original	

Format A3

BORDEROU CORPURI DE ILUMINAT

Poziția în plan	Denumire piesă	Tipul de instalare	P, W
	Светильники светодиодные		
Nr.1	ALS.OPL UNI LED, *230V, 3200Lm, 4000K, IP54* *gab. 1270x190x95mm*	pe tavan	32
Nr.2	ALS.OPL UNI LED, *230V, 1800Lm, 4000K, IP54* *gab. 659x190x95mm*	pe tavan	18
Nr.3	Eco-Inline 4 35N, *220V, 5495Lm, 4000K, IP20,* *L=1000mm*	incastrat în lamele	39
Nr.4	Eco-Inline 4 90N, *220V, 14130Lm, 4000K, IP20,* *L=3000mm*	incastrat în lamele	100
Nr.5	SOL S LED 450 WH, , *220V, 2300Lm, 4000K, IP20,* *Ø450x90mm*	pe tavan	20
Nr.6	Eco-Spot 10W, *220V, 1300Lm, 4000K, IP20,* *Ø110mm*	incastrat în tavan	11
Nr.7	Eco-Track Zoom, *220V, 4256Lm, 4000K, IP40,* *Ø85mm Black/White*	montare pe șină	38
Nr.8	Eco-Tease, *220V, 1100Lm, 4300K, IP40,* *Ø70mm Black/White*	de perete	11
Nr.9	CD LED 27, *220V, 2500Lm, 4000K, IP65* *gab. Ø390x144mm*	pe tavan	22
Nr.10	CD LED 18 MS, *220V, 1900Lm, 4000K, IP65* *gab. Ø390x144mm, , cu mișcare microunde*	pe tavan	20
Nr.11	COLIBRI DL LED 15, *230V, 1300Lm, 4000K, IP20* *gab. Ø186x74mm*	incastrat în tavan	14
Nr.12	AVIS DL LED 12, *230V, 1200Lm, 4000K, IP40* *gab. Ø154x40mm*	incastrat în tavan	12
Nr.13	DAMIN LED 20, *230V, 1800Lm, 4000K, IP65* *gab. Ø355x200mm, cu grilaj*	de perete	17
Nr.14	MATRIX/R LED (26) silver, *230V, 2500Lm, 4000K, IP66* *gab. Ø260x173mm*	incastrat în tavan	22
Nr.15	TITAN 8 LED, *230V, 850Lm, 5000K, IP65* *gab. 155x130x55mm*	de perete	9
Nr.16	Decorativă producție individuală, *230V, ~2600Lm, 4000K, IP20* *la alegerea clientului*	suspendată	24
Nr.17	Decorativă producție individuală, *230V, ~43000Lm, 4000K, IP20* *la alegerea clientului*	suspendată	300
СУВ	SIRAH 2023-3 LED, *220V, 150Lm, IP20* *Indicator luminos „EXIT”*	de perete	3
Nr.18	SFERA LED 40 black, *230V, 3350Lm, 2700K, IP65* *gab. Ø400x610mm*	încoronarea	41
Nr.19	Spotlight FLC LED Type 2PS 4000K	de perete	53
	Iradiator bactericid		
IB	ОБН 150 Азов, *230V, 2x30Bm, IP20* *gab. 942x162x54mm.*	de perete	60

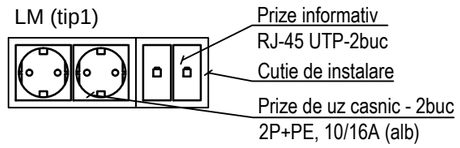
Desemnarea corpului de iluminat

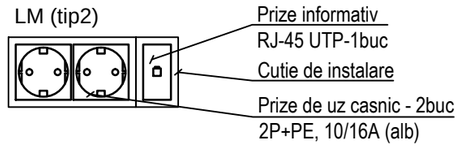


1. Cantitatea corpurilor, buc
2. Corpul instalat.
   Descriere și caracteristice: - vezi "Borderoul corpurilor instalate" în conformitate cu numarul indicat
3. Putere, W
4. Înălțimea instalării, m de la podea
5. Numarul liniei de grup cu indicatorul ordinei comutatorului de control (dacă există mai multe comutatoare în linia de grup și ordinea de control este neclară)

Tipul și puterea a corpului e indicat recomandate pentru tehnolog LED.
Schimbare la alt tip să face cu evidentă caracteristicilor tehnice
Gradul de protecte este recoandat în considerație de locurile deplăsări a corpurilor de iluminat.

Bloc cu prize la locul de munca
în perete simbol - LM





Notatii conventionale

- Tablou de distribuție de grup
- Priza simpla, pentru montare ascunsa, 2P+PE, 16A, 250V, IP20
- Bloc cu prize
- Întreruptor, 10A, 250V
- - simplu pentru montare ascunsa, IP20
- Corp de iluminat
- - deasupra , tip Downlight
- Cablu
- - putere, garnitură ascunsă
- - rețea de calculatoare, așezare ascunsă

Verificator de proiecte 042
Țîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
De la înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	6	

Datele generale (sfirsit).

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA DE PRINCIPIU A RETELEI DE DISTRIBUTIE

INSTALATIA DE DISTRIBUTIE: PDA

Pi=50,0kW
Pc=26.0kW
Ic=49A
Kc =0.7...0.9
cosф=0.8

ЩРн–36з–1 36 УХЛ3 IP31
габ.540х310х120мм

Dispozitivul liniei de plecare (intrare), insemnatatea, tipul, I_{nom}, A curentul nominal al sigurantei fuzibile, A	Sectorul retelei 1	Dispozitivul de pornire, marcarea, tipul, I_{nom}, A curentul separatorului sau al sigurantei fuzibile, A instalarea releului termic, A	Sectorul retelei 2	Cablul, conductor: Sectorul retelei	Marcarea	Marca	Numarul de fire si sectiunea	Lungimea, m	Teava: Marcarea	Lungimea, m	Receptorul electric: Marcarea	P_c sau P_{nom}, kW	I_{nom}. / I_p, A	Destinatia, tipul, marcarea desenului a schemei de principiu
A,B,C / PE N ВН-32 3P 63A				1	G-PDA	АВВГнг-FRLS	5x25	vezi p.5			PDGA	50/26	49	de la ABP
BA47-29 3P 40A/C		DUKM КМИ 40А/380V Uк=230V РТИ-1321 $I_п$=32A ПКИ-11		1	DU_п	ВВГнг-FRLS	5x16	45			DU	15	28.5/200	Sistema de aspiratie DU
				2	DU_д	ВВГнг-FRLS	5x16	20						
				2	DU_к	ВВГнг-LS	3x1.5	30			DU_SB... DU_SB2			Buton de comanda ПКЕ 722-2У2 (3 buk)
BA47-29 3P 16A/C				1	G-PD/T	ВВГнг-LS	5x6	20				2.8/2.2	4.2	Panou PD/T (Punctul termica)
BA47-29 3P 10A/C				1	L-PDClAf	ВВГнг-LS	5x6	10			PD-ClAf	2,9	4.2	Panou PD_ClAf (Clapeta antifoc)
BA47-29 1P 10A/C				1	G1	ВВГнг-LS	3x2.5	35			MT	0.5	2.3	Mini-ATS (vezi SI)
BA47-29 1P 16A/C				1	G2	ВВГнг-LS	3x2.5	35			NGM	1.5	6.8	Шкаф телефонный
BA47-29 1P 16A/C				1	G3	ВВГнг-LS	3x2.5	20			SHELL 1	1.5	6.8	Шкаф комп. 19" (vezi SI)
BA47-29 1P 16A/C				1	G4	ВВГнг-LS	3x2.5	45			SHELL 2	1.5	6.8	Шкаф комп. 19" (vezi SI)
BA47-29 1P 16A/C				1	G5	ВВГнг-LS	3x2.5	50			SHELL 3	1.5	6.8	Шкаф комп. 19" (vezi SI)
BA47-29 1P 5A/C				1	G6	ВВГнг-LS	3x1.5	35			TV	0.5	2.3	Усилитель TV (vezi SI)
BA47-29 1P 2A/C				1	G7	ВВГнг-LS	3x1.5	35			PI	0.1	0.45	Panou incendiu (vezi SI)
BA47-29 3P 20A/C				1	G-PIA	ВВГнг-LS	5x4	10			PIA	1,7	2,9	Panou de iluminare de avarie
BA47-29 3P 20A/C				1	G_Lf	ВВГнг-LS	5x10	15			Lf	11	21.2	Ascensor Otis Gen2 630 kg

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

NECESARUL DE CONDUCTOR, LUNGIMEA, m

Numarul si sectiunea firelor, tensiunea	Marca: ВВГнг-LS	Marca: ВВГнг- FRLS
5x16-0.66		65
5x10-0.66	15	
5x6-0.66	30	
5x4-0.66	10	
3x2.5-0.66	160	
3x1.5-0.66	100	

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	FAZA	PLANSA	PLANSE
	РП	7	

Schema de principiu a retelei de alimentare. Panou PDA

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA DE PRINCIPIU A RETELEI DE DISTRIBUTIE

PD_T
(Centrale termice)

Pi=2.8kW
Pc=2.2kW
Ic=4.2A
Кс =0.7
cosф=0.8

ЩРн-24з-1 36 УХЛ3 IP31
габ.395х310х120мм

INSTALATIA DE DISTRIBUTIE	Dispozitivul liniei de plecare (intrare), insemnatatea, tipul, I_{nom}, A curentul nominal al sigurantei fuzibile, A	Sectorul retelei 1	Dispozitivul de pornire, marcarea, tipul, I_{nom}, A curentul separatorului sau al sigurantei fuzibile, A instalarea releului termic, A	Sectorul retelei 2	Cablul, conductor: Sectorul retelei	Marcarea	Marca	Numarul de fire si sectiunea	Lungimea, m	Teava: Marcarea	Lungimea, m	Receptorul electric: Marcarea	P_c sau P_{nom}, kW	I_{nom}. / I_p, A	Destinatia, tipul, marcarea desenului a schemei de principiu
	BH-32 3P 63A				1	L_PDT	ВВГнг-LS	5x6	vezi p.7			PD_T	2.8 / 2.2	/ 4.2	din PDA vezi p.7
	BA47-29 1P 16A/C				1	gr.1	ВВГнг-LS	3x1.5	6			T1.1	0.28	1.3	Termogenerator in condensatie
	BA47-29 1P 16A/C				1	gr.2	ВВГнг-LS	3x1.5	6			T1.1	0.28	1.3	Termogenerator in condensatie
	BA47-29 1P 16A/C				1	gr.3	ВВГнг-LS	3x1.5	5			T6.1	0,1	0.5	Panou automatizare semnalizare
	BA47-29 1P 16A/C				1	gr.4	ВВГнг-LS	3x1.5	5			T6.2	0,1	0.5	Panou automatizare antiincendiu
	BA47-29 1P 16A/C				1	gr.5	ВВГнг-LS	3x1.5	10			T7.1	0,35	1.6	Set grupa de pompare
	BA47-29 1P 16A/C				1	gr.6	ВВГнг-LS	3x1.5	10			T7.2	0,35	1.6	Set grupa de pompare
	BA47-29 1P 16A/C				1	gr.7	ВВГнг-LS	3x1.5	10			T7.3	0,35	1.6	Set grupa de pompare
	BA47-29 1P 16A/C				1	gr.8	ВВГнг-LS	3x1.5	15			T7.4	0,35	1.6	Set grupa de pompare
	BA47-29 1P 16A/C				1	gr.9	ВВГнг-LS	3x1.5	15			T7.5	0,35	1.6	Set grupa de pompare
	BA47-29 1P 16A/C				1	gr.10	ВВГнг-LS	3x1.5	15			T7.6	0,07	0.3	Pompa de circulatie
	BA47-29 1P 10A/B				1	gr.2i	ВВГнг-LS	3x1.5	20				0.1	9.1	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B				1	gr.3i	ВВГнг-LS	3x1.5	20				0.1	9.1	Corpuri de iluminat de lucru

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA • P-2019 Nr.0427 C.4 • PROIECTANT

NECESARUL DE CONDUCTOR, LUNGIMEA, m

Numarul si sectiunea firelor, tensiunea	Marca
	ВВГнг-LS
3x1.5-0.66	137

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	8	

Schema de principiu a retelei de alimentare. Panou PD_T

SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA DE PRINCIPIU A RETELEI DE DISTRIBUTIE

PD_Cf1
(Bucataria)

Pi=6.4kW
Pc=4.5kW
Ic=8.5A
Кс =0.7
cosф=0.8

ЩРн–24з–1 36 УХЛ3 IP31
габ.395х310х120мм

INSTALATIA DE DISTRIBUTIE	Dispozitivul liniei de plecare (intrare), insemnatatea, tipul, I_{nom}, A curentul nominal al sigurantei fuzibile, A	Sectorul retelei 1	Dispozitivul de pornire, marcarea, tipul, I_{nom}, A curentul separatorului sau al sigurantei fuzibile, A instalarea releului termic, A	Sectorul retelei 2	Cablul, conductor: Sectorul retelei	Marcarea	Marca	Numarul de fire si sectiunea	Lungimea, m	Teava: Marcarea	Lungimea, m	Receptorul electric: Marcarea	P_c sau P_{nom}, kW	I_{nom}. / I_p, A	Destinatia, tipul, marcarea desenului a schemei de principiu
	BH-32 3P 63A				1	L_PD1	ВВГнг-LS	5x6	vezi p.5			PD_Cf1	6.4		din PDG2 vezi p.5
													4.5	8.5	
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2x(2P+PE) IP44 16A, 250V		1	gr.1	ВВГнг-LS	3x2.5	15			1TX	0.8	3.6	Dulap frigorific (Nr.TH-1)
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2x(2P+PE) IP44 16A, 250V		1	gr.2	ВВГнг-LS	3x2.5	15			2TX	0.5	2.3	Dulap frigorific - 2 un (Nr.TH-2)
												3TX	0.5	2.3	
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2x(2P+PE) IP44 16A, 250V		1	gr.3	ВВГнг-LS	3x2.5	15			4TX	0.5	2.3	Congelator (Nr.TH-18)
												5TX	0.5	2.3	Frigorific (Nr.TH-2)
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP44 16A, 250V		1	gr.4	ВВГнг-LS	3x2.5	15			6TX	0,57	2.6	Masa frigorifica (Nr.TH-16)
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE - 3un IP44 16A, 250V		1	gr.5	ВВГнг-LS	3x2.5	15			7TX	0.5	2.3	Congelator (Nr.TH-34)
												8TX	0.5	2.3	Frigorific (Nr.TH-33)
												9TX	0.5	2.3	Vitrina (Nr.TH-37)
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE - 3un IP44 16A, 250V		1	gr.6	ВВГнг-LS	3x2.5	20			10TX	0,55	2.5	Frigorific (Nr.TH-39)
												11TX	0.5	2.3	Frigorific (Nr.TH-39)
												12TX	0.5	2.3	Lari p/inghetata (Nr.TH-40)
	BA47-29 1P 16A/C														Rezerv

NECESARUL DE CONDUCTOR, LUNGIMEA, m	
Numarul si sectiunea firelor, tensiunea	Marca
	ВВГнг-LS
3x2.5-0.66	95

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	9	

Schema de principiu a retelei de distributie. Panou PD_Cf1

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA DE PRINCIPIU A RETELEI DE DISTRIBUTIE

PD_Cf2
(Bucataria)

Pi=60kW
Pc=36kW
Ic=68A
Kc =0.6
cosф=0.8

ЩРн-48з-1 36 УХЛ3 IP31
габ.620x310x120мм

INSTALATIA DE DISTRIBUTIE	Dispozitivul liniei de plecare (intrare), insemnatatea, tipul, I_{nom}, A curentul nominal al sigurantei fuzibile, A	Sectorul retelei 1	Dispozitivul de pornire, marcarea, tipul, I_{nom}, A curentul separatorului sau al sigurantei fuzibile, A instalarea releului termic, A	Sectorul retelei 2	Cablul, conductor: Sectorul retelei	Marcarea	Marca	Numarul de fire si sectiunea	Lungimea, m	Teava: Marcarea	Lungimea, m	Receptorul electric: Marcarea	P_c sau P_{nom}, kW	I_{nom}. / I_p, A	Destinatia, tipul, marcarea desenului a schemei de principiu
	BH-32 3P 100A				1	L_PD2	АВВГнг-LS	5x50	vezi p.5			PD_Cf2	60.1 / 36.0	68.3	din PDG2 vezi p.5
	АД14 4P 32A 30мА		3P+PE+N IP54 32A, 400V		1	gr.7	ВВГнг-LS	5x6	20			13TX	10,5	19.9	Abur combinat (Nr.TH-10)
	АД12 2P 32A 30мА		2P+PE IP54 32A, 250V		1	gr.8	ВВГнг-LS	3x6	20			14TX	6	27.3	Friteuza (Nr.TH-9)
	АД14 4P 20A 30мА		3P+PE+N IP54 32A, 400V		1	gr.9	ВВГнг-LS	5x4	20			15TX	7,5	14.2	Gril (Nr.TH-8)
	АД14 4P 40A 30мА		3P+PE+N IP54 32A, 400V		1	gr.10	ВВГнг-LS	5x10	20			16TX	15,8	29.9	Aragaz electric (Nr.TH-7)
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP44 16A, 250V		1	gr.11	ВВГнг-LS	3x2.5	15			17TX	0,14	0.6	Slaiser (Nr.TH-17)
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP44 16A, 250V		1	gr.12	ВВГнг-LS	3x2.5	15			18TX	0,1	0.5	Cântare electronice (Nr.TH-15)
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP44 16A, 250V		1	gr.13	ВВГнг-LS	3x2.5	15			19TX	1,9	8.6	Spalator de vase (Nr.TH-28)
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP44 16A, 250V		1	gr.14	ВВГнг-LS	3x2.5	10			20TX	0,1	0.5	Cântare electronice (Nr.TH-15)
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP44 16A, 250V		1	gr.15	ВВГнг-LS	3x2.5	10			21TX	3,5	15.9	Automat de cafea (Nr.TH-32)
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP44 16A, 250V		1	gr.16	ВВГнг-LS	3x2.5	10			22TX	0,1	0.5	Aparatul de casa (Nr.TH-38)
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP44 16A, 250V		1	gr.17	ВВГнг-LS	3x2.5	15			23TX	1,6	7.3	Cuptor cu microunde (Nr.TH-42)
	АВДТ32 2P 16A 10mA		compl		1	gr.18	ВВГнг-LS	3x2.5	20			Um_1 / Um_2	2,1 / 2,1	9.5 / 9.5	Uscatorul electric de mana
	АВДТ32 2P 16A 10mA		compl		1	gr.19	ВВГнг-LS	3x2.5	15			Um_3 / Um_4	2,1 / 2,1	9.5 / 9.5	Uscatorul electric de mana
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.20	ВВГнг-LS	3x2.5	40			2P_1	2,0	9.1	Grup de prize
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.21	ВВГнг-LS	3x2.5	25			2P_Cur	2,0	9.1	Grup de prize de curatare
	BA47-29 1P 16A/C				1	gr.Fan1	ВВГнг-LS	3x2.5	45			Fan	0,42	1.9	Fancoil

Verificator de proiecte 042
Titarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 63/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

NECESARUL DE CONDUCTOR, LUNGIMEA, m

Numarul si sectiunea firelor, tensiunea	Marca ВВГнг-LS
5x10-0.66	20
5x6-0.66	20
3x6-0.66	20
5x4-0.66	20
3x2.5-0.66	235

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	FAZA	PLANSA	PLANSE
	РП	10	

Schema de principiu a retelei de distributie. Panou PD_Cf2

SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA DE PRINCIPIU A RETELEI DE DISTRIBUTIE

INSTALATIA DE DISTRIBUTIE

1PD
(cota 0.000)

Pi=21.8kW
Pc=15.3kW
Ic=29A
Кс =0.6
cosф=0.8

ЩРн–36з–1 36 УХЛ3 IP31
габ.540х310х120мм

Dispozitivul liniei de plecare (intrare), insemnatatea, tipul, I_{nom}, A curentul nominal al sigurantei fuzibile, A	Sectorul retelei 1	Dispozitivul de pornire, marcarea, tipul, I_{nom}, A curentul separatorului sau al sigurantei fuzibile, A instalarea releului termic, A	Sectorul retelei 2	Cablul, conductor: Sectorul retelei	Marcarea	Marca	Numarul de fire si sectiunea	Lungimea, m	Teava: Marcarea	Lungimea, m	Receptorul electric: Marcarea	P_c sau P_{nom}, kW	I_{nom}. / I_p, A	Destinatia, tipul, marcarea desenului a schemei de principiu
BH-32 3P 63A				1	L_1PD	ВВГнг-LS	5x16	vezi p.5			1PD	21.9 15.3	 29.0	din PDG2 vezi p.5
АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	1gr.1	ВВГнг-LS	3x2.5	80			P1	2	9.1	Prize de uz casnicsi
АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	1gr.2	ВВГнг-LS	3x2.5	80			P2	2	9.1	Prize de uz casnicsi
АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	1gr.3	ВВГнг-LS	3x2.5	80			P3	2	9.1	Prize de uz casnicsi
АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	1gr.4	ВВГнг-LS	3x2.5	80			P4	2	9.1	Prize de uz casnicsi
BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	1gr.5	ВВГнг-LS	3x2.5	50			PM1	2	9.1	Prize Locul de munca
BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	1gr.6	ВВГнг-LS	3x2.5	70			PM2	2	9.1	Prize Locul de munca
BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	1gr.7	ВВГнг-LS	3x2.5	80			PM3	2	9.1	Prize Locul de munca
BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	1gr.8	ВВГнг-LS	3x2.5	70			TV1	2	9.1	Prize TV
АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	1gr.9	ВВГнг-LS	3x2.5	60			1P_УБ	2	9.1	Prize pentru masina de recoltat
BA47-29 1P 16A/C				1	1gr.Fan1	ВВГнг-LS	3x2.5	45			Fan	0,46	2.1	Fancoil
BA47-29 1P 16A/C				1	1gr.Fan2	ВВГнг-LS	3x2.5	85			Fan	1,07	4.9	Fancoil
BA47-29 1P 16A/C				1	1gr.Fan3	ВВГнг-LS	3x2.5	85			Fan	0,94	4.3	Fancoil
BA47-29 1P 16A/C				1	1gr.Fan4	ВВГнг-LS	3x2.5	85			Fan	0,67	3.0	Fancoil
BA47-29 1P 16A/C				1	1gr.Fan5	ВВГнг-LS	3x2.5	85			Fan	0,72	3.3	Fancoil

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

NECESARUL DE CONDUCTOR, LUNGIMEA, m

Numarul si sectiunea firelor, tensiunea	Marca ВВГнг-LS
3x2.5-0.66	1035

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	FAZA	PLANSA	PLANSE
	РП	11	

Schema de principiu a retelei de distributie. Panou 1PD

SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA DE PRINCIPIU A RETELEI DE DISTRIBUTIE

INSTALATIA DE DISTRIBUTIE	Dispozitivul liniei de plecare (intrare), insemnatatea, tipul, I_{nom}, A curentul nominal al sigurantei fuzibile, A	Sectorul retelei 1	Dispozitivul de pornire, marcarea, tipul, I_{nom}, A curentul separatorului sau al sigurantei fuzibile, A instalarea releului termic, A	Sectorul retelei 2	Cablul, conductor: Sectorul retelei	Marcarea	Marca	Numarul de fire si sectiunea	Lungimea, m	Teava: Marcarea	Lungimea, m	Receptorul electric: Marcarea	P_c sau P_{nom}, kW	I_{nom}. / I_p, A	Destinatia, tipul, marcarea desenului a schemei de principiu
2PD (cota 4.200)	ВН-32 3P 63A				1	L_2PD	ВВГнг-LS	5x16	vezi p.5			2PD	50.5 / 25.3	47.9	din PDG2 vezi p.5
Pi=50.5kW Pc=25.3kW Ic=47.9A Кс =0.5 cosф=0.8	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.1	ВВГнг-LS	3x2.5	60			P1	2	9.1	Prize de uz casnicsi
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.2	ВВГнг-LS	3x2.5	70			P2	2	9.1	Prize de uz casnicsi
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.3	ВВГнг-LS	3x2.5	80			P3	2	9.1	Prize de uz casnicsi
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.4	ВВГнг-LS	3x2.5	70			P4	2	9.1	Prize de uz casnicsi
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.5	ВВГнг-LS	3x2.5	50			P5	2	9.1	Prize de uz casnicsi
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.Vid	ВВГнг-LS	3x2.5	50			P-Vid	2	9.1	Prize de Videomonitoarizare
ЩРн-48з-1 36 УХЛ3 IP31 габ.620x310x120мм	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.PC	ВВГнг-LS	3x2.5	50			P_PC	2	9.1	Bloc de prize. Calculator de monitoarizare
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.6	ВВГнг-LS	3x2.5	70			PM1	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.7	ВВГнг-LS	3x2.5	70			PM2	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.8	ВВГнг-LS	3x2.5	60			PM3	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.9	ВВГнг-LS	3x2.5	70			PM4	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.10	ВВГнг-LS	3x2.5	80			PM5	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.11	ВВГнг-LS	3x2.5	80			PM6	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.12	ВВГнг-LS	3x2.5	80			PM7	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.13	ВВГнг-LS	3x2.5	80			PM8	2	9.1	Prize Locul de munca

continuare vezi p.13

Verificator de proiecte 042 Titarciuc Vladimir Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 63/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

NECESARUL DE CONDUCTOR, LUNGIMEA, m

Numarul si sectiunea firelor, tensiunea	Marca ВВГнг-LS
3x2.5-0.66	1970

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	FAZA	PLANSA	PLANSE
	РП	12	

Schema de principiu a retelei de distributie. Panou 2PD (inceput)

SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA DE PRINCIPIU A RETELEI DE DISTRIBUTIE

INSTALATIA DE DISTRIBUTIE	Dispozitivul liniei de plecare (intrare), insemnatatea, tipul, I_{nom}, A curentul nominal al sigurantei fuzibile, A	Sectorul retelei 1	Dispozitivul de pornire, marcarea, tipul, I_{nom}, A curentul separatorului sau al sigurantei fuzibile, A instalarea releului termic, A	Sectorul retelei 2	Cablul, conductor					Teava		Receptorul electric			
					Sectorul retelei	Marcarea	Marca	Numarul de fire si sectiunea	Lungimea, m	Marcarea	Lungimea, m	Marcarea	P_c sau P_{nom}, kW	I_{nom}. / I_p, A	Destinatia, tipul, marcarea desenului a schemei de principiu
2PD (sfirsit)	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.14	ВВГнг-LS	3x2.5	80			PM9	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.15	ВВГнг-LS	3x2.5	80			PM10	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.16	ВВГнг-LS	3x2.5	100			PM11	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.17	ВВГнг-LS	3x2.5	90			PM12	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.18	ВВГнг-LS	3x2.5	70			TV1	2	9.1	Prize TV
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	2gr.9	ВВГнг-LS	3x2.5	60			1P_УБ	2	9.1	Prize pentru masina de recoltat
	АВДТ32 2P 16A 10mA		compl		1	2gr.18	ВВГнг-LS	3x2.5	20			Um_1	2,1	9.5	Uscatorul electric de mana
	АВДТ32 2P 16A 10mA		compl		1	2gr.19	ВВГнг-LS	3x2.5	30			Um_2 Um_3	2,1 2,1	9.5 9.5	Uscatorul electric de mana
	BA47-29 1P 16A/C				1	2gr.Fan1	ВВГнг-LS	3x2.5	70			Fan	0,27	1.2	Fancoil
	BA47-29 1P 16A/C				1	2gr.Fan2	ВВГнг-LS	3x2.5	70			Fan	0,23	1.0	Fancoil
	BA47-29 1P 16A/C				1	2gr.Fan3	ВВГнг-LS	3x2.5	100			Fan	0,53	2.4	Fancoil
	BA47-29 1P 16A/C				1	2gr.Fan4	ВВГнг-LS	3x2.5	60			Fan	0,27	1.2	Fancoil
	BA47-29 1P 16A/C				1	2gr.Fan5	ВВГнг-LS	3x2.5	80			Fan	0,32	1.5	Fancoil
	BA47-29 1P 16A/C				1	2gr.Fan6	ВВГнг-LS	3x2.5	80			Fan	0,32	1.5	Fancoil
	BA47-29 1P 16A/C				1	2gr.Fan7	ВВГнг-LS	3x2.5	60			Fan	0,3	1.4	Fancoil

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	13	

Schema de principiu a retelei de distributie. Panou 2PD (sfirsit)

SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA DE PRINCIPIU A RETELEI DE DISTRIBUTIE

INSTALATIA DE DISTRIBUTIE	Dispozitivul liniei de plecare (intrare), insemnatatea, tipul, I_{nom}, A curentul nominal al sigurantei fuzibile, A	Sectorul retelei 1	Dispozitivul de pornire, marcarea, tipul, I_{nom}, A curentul separatorului sau al sigurantei fuzibile, A instalarea releului termic, A	Sectorul retelei 2	Cablul, conductor: Sectorul retelei	Marcarea	Marca	Numarul de fire si sectiunea	Lungimea, m	Teava: Marcarea	Lungimea, m	Receptorul electric: Marcarea	P_c sau P_{nom}, kW	I_{nom}. / I_p, A	Destinatia, tipul, marcarea desenului a schemei de principiu
3PD (cota 8.400)	BH-32 3P 63A				1	L_3PD	ВВГнг-LS	5x16	vezi p.5			3PD	41.4 / 24.8	/ 47.0	din PDG2 vezi p.5
Pi=41.4kW Pc=24.8kW Ic=39.2A Кс =0.6 cosф=0.8	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.1	ВВГнг-LS	3x2.5	60			P1	2	9.1	Prize de uz casnicsi
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.2	ВВГнг-LS	3x2.5	70			P2	2	9.1	Prize de uz casnicsi
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.3	ВВГнг-LS	3x2.5	80			P3	2	9.1	Prize de uz casnicsi
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.4	ВВГнг-LS	3x2.5	70			P4	2	9.1	Prize de uz casnicsi
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.5	ВВГнг-LS	3x2.5	50			P5	2	9.1	Prize de uz casnicsi
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.6	ВВГнг-LS	3x2.5	70			P6	2	9.1	Prize de uz casnicsi
ЩРн-36з-1 36 УХЛ3 IP31 габ.540x310x120мм	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.7	ВВГнг-LS	3x2.5	70			PM1	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.8	ВВГнг-LS	3x2.5	60			PM2	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.9	ВВГнг-LS	3x2.5	70			PM3	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.10	ВВГнг-LS	3x2.5	80			PM4	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.11	ВВГнг-LS	3x2.5	80			PM5	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.12	ВВГнг-LS	3x2.5	70			TV1	2	9.1	Prize TV
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.13	ВВГнг-LS	3x2.5	60			1P_УБ	2	9.1	Prize pentru masina de recoltat
	АВДТ32 2P 16A 10mA		compl		1	gr.14	ВВГнг-LS	3x2.5	20			Um_1	2,1	9.5	Uscatorul electric de mana
	АВДТ32 2P 16A 10mA		compl		1	gr.19	ВВГнг-LS	3x2.5	30			Um_2 / Um_3	2,1 / 2,1	9.5 / 9.5	Uscatorul electric de mana
	АВДТ32 2P 16A 10mA		compl		1	gr.19	ВВГнг-LS	3x2.5	15			Um_4 / Um_5	2,1 / 2,1	9.5 / 9.5	Uscatorul electric de mana

continuare vezi p.15

Verificator de proiecte 042 Titarciuc Vladimir Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 63/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	FAZA	PLANSA	PLANSE
	РП	14	

Schema de principiu a retelei de distributie. Panou 3PD (inceput)

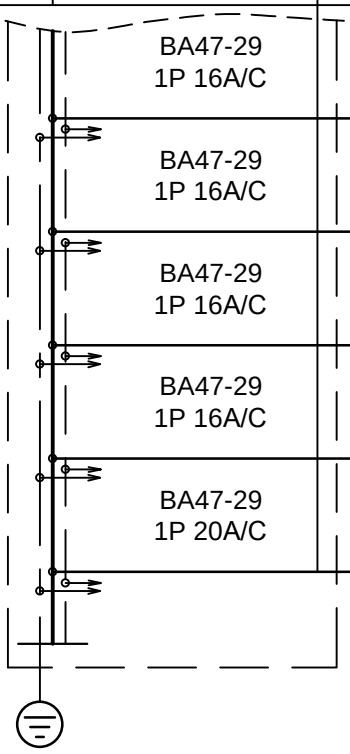
SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA DE PRINCIPIU A RETELEI DE DISTRIBUTIE

INSTALATIA DE DISTRIBUTIE	Dispozitivul liniei de plecare (intrare), insemnatatea, tipul, I_{nom}, A curentul nominal al sigurantei fuzibile, A	Sectorul retelei 1	Dispozitivul de pornire, marcarea, tipul, I_{nom}, A curentul separatorului sau al sigurantei fuzibile, A instalarea releului termic, A	Sectorul retelei 2	Cablul, conductor					Teava		Receptorul electric			
					Sectorul retelei	Marcarea	Marca	Numarul de fire si sectiunea	Lungimea, m	Marcarea	Lungimea, m	Marcarea	P_c sau P_{nom}, kW	I_{nom}. / I_p, A	Destinatia, tipul, marcarea desenului a schemei de principiu
3PD (sfirsit)	BA47-29 1P 16A/C				1	gr.Fan1	ВВГнг-LS	3x2.5	45			Fan	0,43	2.0	Fancoil
	BA47-29 1P 16A/C				1	gr.Fan2	ВВГнг-LS	3x2.5	85			Fan	0,52	2.4	Fancoil
	BA47-29 1P 16A/C				1	gr.Fan3	ВВГнг-LS	3x2.5	85			Fan	0,58	2.6	Fancoil
	BA47-29 1P 16A/C				1	gr.Fan4	ВВГнг-LS	3x2.5	60			Fan	0,15	0.7	Fancoil
	BA47-29 1P 20A/C				1	gr.Fan5	ВВГнг-LS	3x4	60			Fan	3,2	14.5	Bloc int



NECESARUL DE CONDUCTOR, LUNGIMEA, m

Numarul si sectiunea firelor, tensiunea	Marca
	ВВГнг-LS
3x4-0.66	60
3x2.5-0.66	1230

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	FAZA	PLANSA	PLANSE
	РП	15	
Schema de principiu a retelei de distributie. Panou 3PD (sfirsit)	SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău		

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA DE PRINCIPIU A RETELEI DE DISTRIBUTIE

PD_Ap
(Apartamente)

Pi=20.8kW
Pc=8.3kW
Ic=15.8A
Кс =0.4
cosф=0.8

ЩРн–24з–1 36 УХЛ3 IP31
габ.395х310х120мм

INSTALATIA DE DISTRIBUTIE	Dispozitivul liniei de plecare (intrare), insemnatatea, tipul, I_{nom}, A curentul nominal al sigurantei fuzibile, A	Sectorul retelei 1	Dispozitivul de pornire, marcarea, tipul, I_{nom}, A curentul separatorului sau al sigurantei fuzibile, A instalarea releului termic, A	Sectorul retelei 2	Cablul, conductor: Sectorul retelei	Marcarea	Marca	Numarul de fire si sectiunea	Lungimea, m	Teava: Marcarea	Lungimea, m	Receptorul electric: Marcarea	P_c sau P_{nom}, kW	I_{nom}. / I_p, A	Destinatia, tipul, marcarea desenului a schemei de principiu
	BH-32 3P 63A				1	L_PD-Ap	ВВГнг-LS	5x10	vezi p.5			PD-Ap	20.8 / 8.3	/ 15.8	din PDG2 vezi p.5
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.1	ВВГнг-LS	3x2.5	25			P1	2	9.1	Prize de uz casnicsi
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.2	ВВГнг-LS	3x2.5	25			P2	2	9.1	Prize de uz casnicsi
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.3	ВВГнг-LS	3x2.5	25			P3	2	9.1	Prize de uz casnicsi
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.4	ВВГнг-LS	3x2.5	25			P4	2	9.1	Prize de uz casnicsi
	АВДТ32 2P 16A 30mA		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.5	ВВГнг-LS	3x2.5	25			P5	2	9.1	Prize de uz casnicsi
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.6	ВВГнг-LS	3x2.5	70			PM1	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.7	ВВГнг-LS	3x2.5	60			PM2	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.8	ВВГнг-LS	3x2.5	70			PM3	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.9	ВВГнг-LS	3x2.5	80			PM4	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C		2P+PE IP20 16A, 250V		1	gr.10	ВВГнг-LS	3x2.5	80			PM5	2	9.1	Prize Locul de munca
	BA47-29 1P 16A/C				1	gr.Fan1	ВВГнг-LS	3x2.5	40			Fan	0,3	1.4	Fancoil
	BA47-29 1P 10A/B				1	gr.1i	ВВГнг-LS	3x1.5	20				0.1	9.1	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B				1	gr.2i	ВВГнг-LS	3x1.5	20				0.1	9.1	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B				1	gr.3i	ВВГнг-LS	3x1.5	20				0.1	9.1	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B				1	gr.4i	ВВГнг-LS	3x1.5	20				0.1	9.1	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B				1	gr.5i	ВВГнг-LS	3x1.5	20				0.1	9.1	Corpuri de iluminat de lucru

Verificator de proiecte 042
Titarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

NECESARUL DE CONDUCTOR, LUNGIMEA, m

Numarul si sectiunea firelor, tensiunea	Marca ВВГнг-LS
3x2.5-0.66	525
3x1.5-0.66	100

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	FAZA	PLANSA	PLANSE
	РП	16	

Schema principiala a retelelor electrice de iluminare. Panou PD-Ap

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA DE PRINCIPIU A RETELEI DE DISTRIBUTIE

INSTALATIA DE DISTRIBUTIE: PDV (Ventilare) Acoperis

Pi=64kW
Pc=45kW
Ic=80A
Kc =0.8
cosφ=0.85

ЩМП-4-0 36 УХЛ3 IP31
габ.800x600x250мм

Dispozitivul liniei de plecare (intrare), insemnatatea, tipul, I_{nom}, A curentul nominal al sigurantei fuzibile, A	Sectorul retelei 1	Dispozitivul de pornire, marcarea, tipul, I_{nom}, A curentul separatorului sau al sigurantei fuzibile, A instalarea releului termic, A	Sectorul retelei 2	Cablul, conductor: Sectorul retelei	Marcarea	Marca	Numarul de fire si sectiunea	Lungimea, m	Teava: Marcarea	Lungimea, m	Receptorul electric: Marcarea	P_c sau P_{nom}, kW	I_{nom}. / I_p, A	Destinatia, tipul, marcarea desenului a schemei de principiu
BA88-35 250A MP211				1	G-PDV	АВВГнг-LS	5x50	см.л.5			PDV	63.9 / 44.7	79.7	din PDG1 vezi p.5
				1	G7.1	FRLS	2x1,5	20			GB1/L1			От прибора ПС (см. SI)
BA47-29 3P63A/C		PC-PV1 (compl) Pi=22kW Pc=17,6kW Ip=38A		1	PV1_п	ВВГнг-LS	5x10	30			900			Instalatie PV 1
				2	compl						PV1_asp	11	22/165	
				2	compl						PV1_ref	11	22/165	
BA47-29 3P 63A/C		PC-PV2 (compl) Pi=26kW Pc=20,8kW Ip=45A		1	PV2_п	ВВГнг-LS	5x16	25			PV2			Instalatie PV 2
				2	compl						PV2_asp	15	29,3/206	
				2	compl						PV2_ref	11	22/165	
BA47-29 3P 16A/C		PC-PV3 (compl) Pi=4,4kW Pc=3,5kW Ip=7,6A		1	PV3_п	ВВГнг-LS	5x4	25			PV3			Instalatie PV 3
				2	compl						PV3_asp	2,2	5,02/30,0	
				2	compl						PV3_ref	2,2	5,02/30,0	
BA47-29 3P 16A/C		PC-PV4 (compl) Pi=4,4kW Pc=3,5kW Ip=7,6A		1	PV4_п	ВВГнг-LS	5x4	40			PV4			Instalatie PV 4
				2	compl						PV4_asp	2,2	5,02/30,0	
				2	compl						PV4_ref	2,2	5,02/30,0	
BA47-29 3P 16A/C		PC-PV5 (compl) Pi=4,4kW Pc=3,5kW Ip=7,6A		1	PV5_п	ВВГнг-LS	5x4	30			PV5			Instalatie PV 5
				2	compl						PV5_asp	2,2	5,02/30,0	
				2	compl						PV5_ref	2,2	5,02/30,0	
BA47-29 1P 6A/C		V1_KM КМИ 10910/ПКИ20 9A/230B Uк=230B РТИ-1306 $I_{нэ}$=1,1A		1	в щите PDV						V1	0,223	1.0	Ventilator V 1
				2	V1_д	ВВГнг-LS	3x1,5	20						
				2	V1_к	КВВГнг	4x1,5	10			V1SB			Buton de comanda ПКЕ 722-2У2
				2	в щите PDV						V1SB1			Buton de comanda ПКЕ 722-2У2
BA47-29 1P 10A/C		V2_KM КМИ 10910/ПКИ20 9A/230B Uк=230B РТИ-1310 $I_{нэ}$=5,0A		1	в щите PDV						V2	0,929	4.2	Ventilator V 2
				2	V2_д	ВВГнг-LS	3x1,5	20						
				2	V2_к	КВВГнг	4x1,5	10			V2SB			Buton de comanda ПКЕ 722-2У2
				2	в щите PDV						V2SB1			Buton de comanda ПКЕ 722-2У2
BA47-29 1P 10A/C		V3_KM КМИ 10910/ПКИ20 9A/230B Uк=230B РТИ-1310 $I_{нэ}$=5,0A		1	в щите PDV						V3	0,929	4.2	Ventilator V 3
				2	V3_д	ВВГнг-LS	3x1,5	20						
				2	V3_к	КВВГнг	4x1,5	10			V3SB			Buton de comanda ПКЕ 722-2У2
				2	в щите PDV						V3SB1			Buton de comanda ПКЕ 722-2У2

continuare vezi p.18

Verificator de proiecte 042
Titarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 63/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	17	

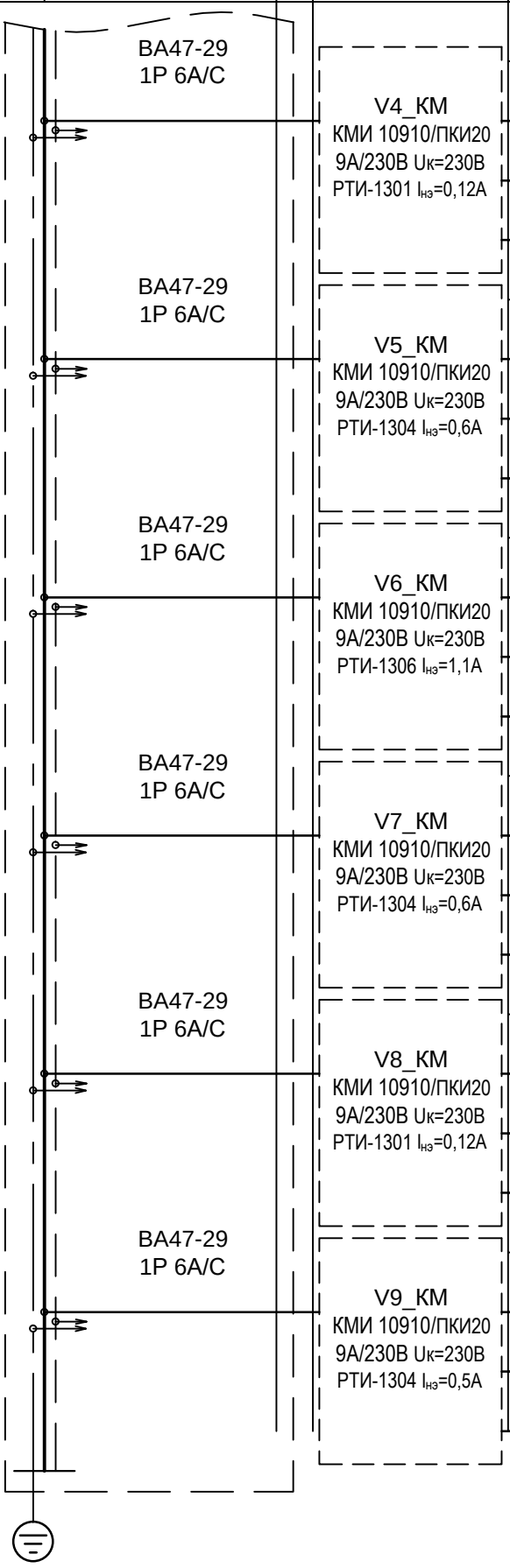
Schema de principiu a retelei de distributie. Panou PDV (inceput)

SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA DE PRINCIPIU A RETELEI DE DISTRIBUTIE



INSTALATIA DE DISTRIBUTIE	Dispozitivul liniei de plecare (intrare), insemnatatea, tipul, I_{nom}, A curentul nominal al sigurantei fuzibile, A	Sectorul retelei 1	Dispozitivul de pornire, marcarea, tipul, I_{nom}, A curentul separatorului sau al sigurantei fuzibile, A instalarea releului termic, A	Sectorul retelei 2	Cablul, conductor: Sectorul retelei	Marcarea	Marca	Numarul de fire si sectiunea	Lungimea, m	Teava: Marcarea	Lungimea, m	Receptorul electric: Marcarea	P_c sau P_{nom}, kW	I_{nom}. / I_p, A	Destinatia, tipul, marcarea desenului a schemei de principiu
	BA47-29 1P 6A/C		V4_КМ КМИ 10910/ПКИ20 9А/230В Uк=230В РТИ-1301 Iнз=0,12А		1	в щите PDV						V4	0,03	0.1	Ventilator V 4
					2	V4_д	ВВГнг-LS	3x1,5	20						
					2	V4_к	КВВГнг	4x1,5	10			V4SB			Buton de comanda ПКЕ 722-2У2
					2	в щите PDV						V4SB1			Buton de comanda ПКЕ 722-2У2
	BA47-29 1P 6A/C		V5_КМ КМИ 10910/ПКИ20 9А/230В Uк=230В РТИ-1304 Iнз=0,6А		1	в щите PDV						V5	0,102	0.5	Ventilator V 5
					2	V5_д	ВВГнг-LS	3x1,5	25						
					2	V5_к	КВВГнг	4x1,5	20			V5SB			Buton de comanda ПКЕ 722-2У2
					2	в щите PDV						V5SB1			Buton de comanda ПКЕ 722-2У2
	BA47-29 1P 6A/C		V6_КМ КМИ 10910/ПКИ20 9А/230В Uк=230В РТИ-1306 Iнз=1,1А		1	в щите PDV						V6	0,223	1.0	Ventilator V 6
					2	V6_д	ВВГнг-LS	3x1,5	25						
					2	V6_к	КВВГнг	4x1,5	20			V6SB			Buton de comanda ПКЕ 722-2У2
					2	в щите PDV						V6SB1			Buton de comanda ПКЕ 722-2У2
	BA47-29 1P 6A/C		V7_КМ КМИ 10910/ПКИ20 9А/230В Uк=230В РТИ-1304 Iнз=0,6А		1	в щите PDV						V7	0,105	0.5	Ventilator V 7
					2	V7_д	ВВГнг-LS	3x1,5	25						
					2	V7_к	КВВГнг	4x1,5	20			V7SB			Buton de comanda ПКЕ 722-2У2
					2	в щите PDV						V7SB1			Buton de comanda ПКЕ 722-2У2
	BA47-29 1P 6A/C		V8_КМ КМИ 10910/ПКИ20 9А/230В Uк=230В РТИ-1301 Iнз=0,12А		1	в щите PDV						V8	0,034	0.2	Ventilator V 8
					2	V8_д	ВВГнг-LS	3x1,5	40						
					2	V8_к	КВВГнг	4x1,5	10			V8SB			Buton de comanda ПКЕ 722-2У2
					2	в щите PDV						V8SB1			Buton de comanda ПКЕ 722-2У2
	BA47-29 1P 6A/C		V9_КМ КМИ 10910/ПКИ20 9А/230В Uк=230В РТИ-1304 Iнз=0,5А		1	в щите PDV						V9	0,091	0.4	Ventilator V 9
					2	V9_д	ВВГнг-LS	3x1,5	45						
					2	V9_к	КВВГнг	4x1,5	10			V9SB			Buton de comanda ПКЕ 722-2У2
					2	в щите PDV						V9SB1	63.9		Buton de comanda ПКЕ 722-2У2

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил. Напряжение	Марка		
	ВВГнг-LS	ВВГнг-FRLS	КВВГнг-LS
5x10-0.66	280		-
5x6-0.66	200		-
5x4-0.66	235		-
5x2,5-0.66	40		-
4x1,5-0.66	-		375
3x1,5-0.66	848		-
2x1,5-0.66		30	

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	18	

Schema de principiu a retelei de distributie. Panou PDV (sfirsit)

SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA DE PRINCIPIU A RETELEI DE DISTRIBUTIE

PD-ClAf
(cota 0.000)

Pi=2,9kW
Ic=4,9A
cosφ=0.8

ЩРн-12з-1 36 УХЛ3 IP31
габ.265х310х120мм

INSTALATIA DE DISTRIBUTIE	Dispozitivul liniei de plecare (intrare), insemnatatea, tipul, I_{nom}, A curentul nominal al sigurantei fuzibile, A	Sectorul retelei 1	Dispozitivul de pornire, marcarea, tipul, I_{nom}, A curentul separatorului sau al sigurantei fuzibile, A instalarea releului termic, A	Sectorul retelei 2	Cablul, conductor					Teava		Receptorul electric			
					Sectorul retelei	Marcarea	Marca	Numarul de fire si sectiunea	Lungimea, m	Marcarea	Lungimea, m	Marcarea	P_c sau P_{nom}, kW	I_{nom}. / I_p, A	Destinatia, tipul, marcarea desenului a schemei de principiu
	BH-32 3P 63A				1	L-PDAF	ВВГнг-LS	5x4	vezi p.7			PD_ClAf	2.9	4.9	din ABP vezi p.7
	BA47-29 1P 6A/C				1	gr.Af_1.1	КВВГнг-FRLS	4x1,5	50			ClAf	0.2	0.9	Clapeta antifoc + servo 4un. (cota 0.000)
	BA47-29 1P 6A/C				1	gr.Af_1.2	КВВГнг-FRLS	4x1,5	60			ClAf	0.3	1.4	Clapeta antifoc + servo 6un. (cota 0.000)
	BA47-29 1P 6A/C				1	gr.Af_1.3	КВВГнг-FRLS	4x1,5	70			ClAf	0.5	2.3	Clapeta antifoc + servo 10un. (cota 0.000)
	BA47-29 1P 6A/C				1	gr.Af_2.1	КВВГнг-FRLS	4x1,5	60			ClAf	0.5	2.3	Clapeta antifoc + servo 10un. (cota 4,200)
	BA47-29 1P 6A/C				1	gr.Af_2.2	КВВГнг-FRLS	4x1,5	70			ClAf	0.6	2.7	Clapeta antifoc + servo 12un. (cota 4,200)
	BA47-29 1P 6A/C				1	gr.Af_3.1	КВВГнг-FRLS	4x1,5	60			ClAf	0.5	2.0	Clapeta antifoc + servo 9un. (cota 8,400)
	BA47-29 1P 6A/C				1	gr.Af_3.2	КВВГнг-FRLS	4x1,5	60			ClAf	0.4	1.6	Clapeta antifoc + servo 7un. (cota 8,400)
	BA47-29 1P 6A/C														rezerv

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

NECESARUL DE CONDUCTOR, LUNGIMEA, m

Numarul si sectiunea firelor, tensiunea	Marca
	КВВГнг- FRLS
4x1.5-0.66	430

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	19	

Schema de principiu a retelei de distributie. Panou PD-ClAf

SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA DE PRINCIPIU A RETELEI DE DISTRIBUTIE

PIG
(cota 0.000)

Pi=49,5kW
Pc=31,2kW
Ic=59A
Кс =0.5....0,9
cosф=0.8

ЩРн-24з-1 36 УХЛ3 IP31
заб.395x310x120мм

INSTALATIA DE DISTRIBUTIE	Dispozitivul liniei de plecare (intrare), insemnatatea, tipul, I_{nom}, A curentul nominal al sigurantei fuzibile, A	Sectorul retelei 1	Dispozitivul de pornire, marcarea, tipul, I_{nom}, A curentul separatorului sau al sigurantei fuzibile, A instalarea releului termic, A	Sectorul retelei 2	Cablul, conductor: Sectorul retelei	Marcarea	Marca	Numarul de fire si sectiunea	Lungimea, m	Teava: Marcarea	Lungimea, m	Receptorul electric: Marcarea	P_c sau P_{nom}, kW	I_{nom}. / I_p, A	Destinatia, tipul, marcarea desenului a schemei de principiu
	BH-32 3P 100A				1	G-PIG	ВВГнг-LS	5x25	vezi p.5			PIG	49,5 / 31.2	59.1	din PDG1 vezi p.5
	BA47-29 3P 20A/C				1	L_PI-Cf	ВВГнг-LS	5x6	30			PI-Cf	1,7	2.9	Panou de iluminare (Bucataria)
	BA47-29 3P 20A/C				1	L_1PI	ВВГнг-LS	5x6	5			1PI	6,4	10.8	Panou de iluminare (Bucataria)
	BA47-29 3P 20A/C				1	L_2PI	ВВГнг-LS	5x6	10			2PI	7,5	12.6	Panou de iluminare (Bucataria)
	BA47-29 3P 20A/C				1	L_3PI	ВВГнг-LS	5x6	15			3PI	5,0	8.4	Panou de iluminare (Bucataria)
	BA47-29 3P 20A/C				1	L_PI-E	ВВГнг-LS	5x10	5			PI-E	10,6	17.8	Panou de iluminare (Bucataria)
	BA47-29 3P 20A/C														Rezerv

NECESARUL DE CONDUCTOR, LUNGIMEA, m

Numarul si sectiunea firelor, tensiunea	Marca ВВГнг-LS
5x10-0.66	5
5x6-0.66	60

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	20	

Schema de principiu a retelei de distributie. Panou PIG

SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA DE PRINCIPIU A RETELEI DE ILUMINAT

PANOU DE GRUP			RETEAUA DE DISTRIBUTIE							Denumirea
Date despre panou, numarul pe plan, tipul, puterea instalata si puterea calculata, W, curentul de calcul, A	Tipul automatu-lui de protectie, curentul nominal al automatului sau curentul nominal al sigurantei fuzibile	Numarul grupei	Puterea instalata / Puterea calcul, W	Curentul, A	Tipul cablului, conductorului	Numarul de fire si sectiunea cablului, conductorului	Modul de amlasare	Lungimea, m	Pierderile maximale de tensiune in grupa, %	
PI_Cf1 (Bucataria) Pi=1.9kW Pc=1.7kW Ic=2.8A Кс =0.9 cosф=0.9	BH-32 3P 63A	L-PI-Cf	1890 / 1701	2.9	ВВГнг-LS	5x6	vezi p.19			din PIG vezi p.19
	BA47-29 1P 10A/B	gr.1i	270	1.2	ВВГнг-LS	3x1,5		30	0.2	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	gr.2i	550	2.5	ВВГнг-LS	3x1,5		30	0.4	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	gr.3i	380	1.7	ВВГнг-LS	3x1,5		40	0.4	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	gr.4i	370	1.7	ВВГнг-LS	3x1,5		50	0.2	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	gr.5i	320	1.5	ВВГнг-LS	3x1,5		20	0.2	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B									Rezerv

ЩРн-12з-1 36 УХЛ3 IP31 габ.265х310х120мм

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

NECESARUL DE CONDUCTOR, LUNGIMEA, m	
Numarul si sectiunea firelor, tensiunea	Marca
	ВВГнг-LS
3x1.5-0.66	170

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	FAZA	PLANSA	PLANSE
	РП	21	
Schema principiala a retelelor electrice de iluminare. Panou PI-Cf	SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău		

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA DE PRINCIPIU A RETELEI DE ILUMINAT

PANOU DE GRUP			RETEAUA DE DISTRIBUTIE							Denumirea
Date despre panou, numarul pe plan, tipul, puterea instalata si puterea calculata, W, curentul de calcul, A	Tipul automatu-lui de protectie, curentul nominal al automatului sau curentul nominal al sigurantei fuzibile	Numarul grupei	Puterea instalata / Puterea calcul, W	Curentul, A	Tipul cablului, conductorului	Numarul de fire si sectiunea cablului, conductorului	Modul de amlasare	Lungimea, m	Pierderile maximale de tensiune in grupa, %	
1PI (cota 0.000) Pi=7.1kW Pc=6.4kW Ic=10.8A Кс =0.9 cosф=0.9	BH-32 3P 63A	L-1PI	7120 / 6408	10.8	ВВГнг-LS	5x6	vezi p.19			din PIG vezi p.19
	BA47-29 1P 10A/B	1gr.1i	620	2.8	ВВГнг-LS	3x1,5	90		1,5	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	1gr.2i	830	3.8	ВВГнг-LS	3x1,5	90		2,1	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	1gr.3i	750	3.4	ВВГнг-LS	3x1,5	80		1,9	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	1gr.4i	750	3.4	ВВГнг-LS	3x1,5	80		1,9	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	1gr.5i	1270	5.8	ВВГнг-LS	3x1,5	90		2,2	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	1gr.6i	730	3.3	ВВГнг-LS	3x1,5	50		0,5	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	1gr.7i	730	3.3	ВВГнг-LS	3x1,5	50		0,6	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	1gr.8i	250	1.1	ВВГнг-LS	3x1,5	60		0,4	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	1gr.9i	570	2.6	ВВГнг-LS	3x1,5	80		0,9	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	1gr.10i	200	0.9	ВВГнг-LS	3x1,5	100		0,3	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	1gr.11i	420	1.9	ВВГнг-LS	3x1,5	300		1,1	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B									Rezerv

ЩРн-24з-1 36 УХЛ3 IP31
габ.395x310x120мм

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

NECESARUL DE CONDUCTOR, LUNGIMEA, m

Numarul si sectiunea firelor, tensiunea	Marca
	ВВГнг-LS
3x1.5-0.66	1070

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	FAZA	PLANSA	PLANSE
	РП	22	

Schema principiala a retelelor electrice de iluminare. Panou 1PI

SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA DE PRINCIPIU A RETELEI DE ILUMINAT

PANOU DE GRUP			RETEAUA DE DISTRIBUTIE							Denumirea
Date despre panou, numarul pe plan, tipul, puterea instalata si puterea calculata, W, curentul de calcul, A	Tipul automatu-lui de protectie, curentul nominal al automatului sau curentul nominal al sigurantei fuzibile	Numarul grupei	Puterea instalata / Puterea calcul, W	Curentul, A	Tipul cablului, conductorului	Numarul de fire si sectiunea cablului, conductorului	Modul de amlasare	Lungimea, m	Pierderile maximale de tensiune in grupa, %	
2PI (cota 4,200) Pi=8,4kW Pc=7,5kW Ic=12,7A Кс =0.9 cosф=0.9	BH-32 3P 63A	L-2PI	8357 / 7521	12.7	ВВГнг-LS	5x6	vezi p.19			din PIG vezi p.19
	BA47-29 1P 10A/B	2gr.1i	585	2.7	ВВГнг-LS	3x1,5		70	0,8	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	2gr.2i	630	2.9	ВВГнг-LS	3x1,5		80	0,7	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	2gr.3i	435	2.0	ВВГнг-LS	3x1,5		60	0,4	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	2gr.4i	290	1.3	ВВГнг-LS	3x1,5		55	0,3	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	2gr.5i	390	1.8	ВВГнг-LS	3x1,5		65	0,4	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	2gr.6i	490	2.2	ВВГнг-LS	3x1,5		50	0,3	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	2gr.7i	975	4.4	ВВГнг-LS	3x1,5		70	1,0	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	2gr.8i	585	2.7	ВВГнг-LS	3x1,5		50	0,5	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	2gr.9i	585	2.7	ВВГнг-LS	3x1,5		50	0,5	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	2gr.10i	435	2.0	ВВГнг-LS	3x1,5		50	0,6	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	2gr.11i	780	3.5	ВВГнг-LS	3x1,5		100	1,8	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	2gr.12i	427	1.9	ВВГнг-LS	3x1,5		70	0,9	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	2gr.13i	430	2.0	ВВГнг-LS	3x1,5		110	1,1	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	2gr.14i	250	1.1	ВВГнг-LS	3x1,5		60	0,4	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	2gr.15i	570	2.6	ВВГнг-LS	3x1,5		80	0,9	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	2gr.16i	200	0.9	ВВГнг-LS	3x1,5		100	0,3	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	2gr.17i	300	1.4	ВВГнг-LS	3x1,5		50	0,3	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B									Rezerv

ЩРн-24з-1 36 УХЛ3 IP31
габ.395х310х120мм

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr de înregistrare a avizului 69/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

NECESARUL DE CONDUCTOR, LUNGIMEA, m

Numarul si sectiunea firelor, tensiunea	Marca
	ВВГнг-LS
3x1.5-0.66	1170

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	FAZA	PLANSA	PLANSE
	РП	23	

Schema principiala a retelelor electrice de iluminare. Panou 2PI

SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA DE PRINCIPIU A RETELEI DE ILUMINAT

PANOU DE GRUP			RETEAUA DE DISTRIBUTIE							Denumirea
Date despre panou, numarul pe plan, tipul, puterea instalata si puterea calculata, W, curentul de calcul, A	Tipul automatu-lui de protectie, curentul nominal al automatului sau curentul nominal al sigurantei fuzibile	Numarul grupei	Puterea instalata / Puterea calcul, W	Curentul, A	Tipul cablului, conductorului	Numarul de fire si sectiunea cablului, conductorului	Modul de amlasare	Lungimea, m	Pierderile maximale de tensiune in grupa, %	
3PI (cota 8,400) Pi=5,5kW Pc=5,0kW Ic=8,4A Kc =0.9 cosφ=0.9	BH-32 3P 63A	L-3PI	5513 / 4962	8.4	ВВГнг-LS	5x6	vezi p.19			din PIG vezi p.19
	BA47-29 1P 10A/B	3gr.1i	405	1.8	ВВГнг-LS	3x1,5		60	0,50,	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	3gr.2i	530	2.4	ВВГнг-LS	3x1,5		50	6	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	3gr.3i	630	2.9	ВВГнг-LS	3x1,5		60	0,7	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	3gr.4i	430	2.0	ВВГнг-LS	3x1,5		60	0,4	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	3gr.5i	290	1.3	ВВГнг-LS	3x1,5		70	0,2	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	3gr.6i	390	1.8	ВВГнг-LS	3x1,5		70	0,1	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	3gr.7i	285	1.3	ВВГнг-LS	3x1,5		130	0,5	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	3gr.8i	900	4.1	ВВГнг-LS	3x1,5		70	0,4	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	3gr.9i	633	2.9	ВВГнг-LS	3x1,5		70	0,9	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	3gr.10i	250	1.1	ВВГнг-LS	3x1,5		60	0,4	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	3gr.11i	570	2.6	ВВГнг-LS	3x1,5		80	0,9	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B	3gr.12i	200	0.9	ВВГнг-LS	3x1,5		100	0,3	Corpuri de iluminat de lucru
	BA47-29 1P 10A/B									Rezerv

ЩРн-24з-1 36 УХЛ3 IP31
габ.395x310x120мм

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

NECESARUL DE CONDUCTOR, LUNGIMEA, m

Numarul si sectiunea firelor, tensiunea	Marca
	ВВГнг-LS
3x1.5-0.66	880

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	24	

Schema principiala a retelelor electrice de iluminare. Panou 3PI

SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA DE PRINCIPIU A RETELEI DE ILUMINAT

PANOU DE GRUP			RETEAUA DE DISTRIBUTIE							Denumirea
Date despre panou, numarul pe plan, tipul, puterea instalata si puterea calculata, W, curentul de calcul, A	Tipul automatu-lui de protectie, curentul nominal al automatului sau curentul nominal al sigurantei fuzibile	Numarul grupei	Puterea instalata / Puterea calcul, W	Curentul, A	Tipul cablului, conductorului	Numarul de fire si sectiunea cablului, conductorului	Modul de amlasare	Lungimea, m	Pierderile maximale de tensiune in grupa, %	
PIA (cota 0.000) Pc=1.7kW Ic=2.9A Kc =1,0 cosφ=0.9	BH-32 3P 63A	L-PIA	1730	2.9	ВВГнг-LS	5x4	vezi p.7			din PDA vezi p.7
	BA47-29 1P 10A/B	gr.1a	420	1.9	ВВГнг-FRLS	3x1,5		150	1.1	Corpuri de iluminat de avarie (cota 0.000)
	BA47-29 1P 10A/B	gr.2a	500	2.3	ВВГнг-FRLS	3x1,5		250	1.2	Corpuri de iluminat de avarie (cota 0.000)
	BA47-29 1P 10A/B	gr.3a	200	0.9	ВВГнг-FRLS	3x1,5		150	0.5	Corpuri de iluminat de avarie. "EXIT" (cota 0.000)
	BA47-29 1P 10A/B	gr.4a	290	1.3	ВВГнг-FRLS	3x1,5		250	0,8	Corpuri de iluminat de avarie (cota 4,200)
	BA47-29 1P 10A/B	gr.5a	320	1.5	ВВГнг-FRLS	3x1,5		250	0,9	Corpuri de iluminat de avarie (cota 8,400)
	BA47-29 1P 10A/B									Rezerv

ЩРн-12з-1 36 УХЛ3 IP31
габ.265х310х120мм

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

NECESARUL DE CONDUCTOR, LUNGIMEA, m

Numarul si sectiunea firelor, tensiunea	Marca
	ВВГнг-FRLS
3x1.5-0.66	1056

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	FAZA	PLANSA	PLANSE
	РП	25	
Schema principiala a retelelor electrice de iluminare. Panou PIA	SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău		

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

SCHEMA DE PRINCIPIU A RETELEI DE ILUMINAT

PANOU DE GRUP			RETEAUA DE DISTRIBUTIE							Denumirea
Date despre panou, numarul pe plan, tipul, puterea instalata si puterea calculata, W, curentul de calcul, A	Tipul automatu-lui de protectie, curentul nominal al automatului sau curentul nominal al sigurantei fuzibile	Numarul grupei	Puterea instalata / Puterea calcul, W	Curentul, A	Tipul cablului, conductorului	Numarul de fire si sectiunea cablului, conductorului	Modul de amlasare	Lungimea, m	Pierderile maximale de tensiune in grupa, %	
PI_E (iluminat exterior)	BH-32 3P 63A	L-3PI	26623 / 10649	17.9	ВВГнг-LS	5x10	vezi p.19			din PIG vezi p.19
	BA47-29 1P 10A/B	gr.1E	405	1.8	ВВГнг-LS	3x1,5	e ascuns	60	0,50	Corpuri de iluminat fatada
	BA47-29 1P 10A/B	gr.2E	398	1.8	ВВГнг-LS	3x1,5	e ascuns	70	0,4	Corpuri de iluminat fatada
Pi=26,6kW Pc=10,6kW Ic=17,9A Kc =0.4 cosφ=0.9	АВДТ32 Iн=6A/C Iдиф.р.=30mA	gr.3E	308	1.4	ВВГнг-LS	3x1,5 2x1.5	e ascuns in pilon	30 15	0.5	Corpuri de iluminat exterior
					АВВГнг	3x6	în pământ	35		
	АВДТ32 Iн=6A/C Iдиф.р.=30mA	gr.4E	410	1.9	ВВГнг-LS	3x1,5 2x1.5	e ascuns in pilon	30 20	0,8	Corpuri de iluminat exterior
					АВВГнг	3x6	în pământ	50		
	АВДТ32 Iн=6A/C Iдиф.р.=30mA	gr.5E	308	1.4	ВВГнг-LS	3x1,5 2x1.5	e ascuns in pilon	20 15	0,4	Corpuri de iluminat exterior
					АВВГнг	3x6	în pământ	30		
	АВДТ32 Iн=6A/C Iдиф.р.=30mA	gr.6E	795	3.6	ВВГнг-LS	3x1,5 2x1.5	e ascuns in pilon	30 30	1,2	Corpuri de iluminat exterior
					АВВГнг	3x6	în pământ	70		
	АВДТ32 Iн=16A/C Iдиф.р.=30mA	gr.7E_P	2000	9.1	ВВГнг-LS	3x1,5	e ascuns	40	1,2	1BD_P Bloc de distribuție pentru publicitate
	АВДТ32 Iн=16A/C Iдиф.р.=30mA	gr.8E_P	2000	9.1	ВВГнг-LS	3x1,5	e ascuns	30	1,0	2BD_P Bloc de distribuție pentru publicitate
	АД14 Iн=25AI диф.р.=30mA	gr.9E_P	10000	16.8	ВВГнг-LS	5x6	e ascuns	40	0,3	1BD_B Unitate de încărcare pentru biciclete electrice
	АД14 Iн=25AI диф.р.=30mA	gr.10E_P	10000	16.8	ВВГнг-LS	5x6	e ascuns	30	0,3	2BD_B Unitate de încărcare pentru biciclete electrice

ЩРн-36з-1 36 УХЛ3 IP31 габ.540x310x120мм

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

NECESARUL DE CONDUCTOR, LUNGIMEA, m

Numarul si sectiunea firelor, tensiunea	Marca	
	ВВГнг-LS	АВВГнг
5x6-0.66	70	
3x6-0.66		185
3x1.5-0.66	310	
2x1.5-0.66	80	

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

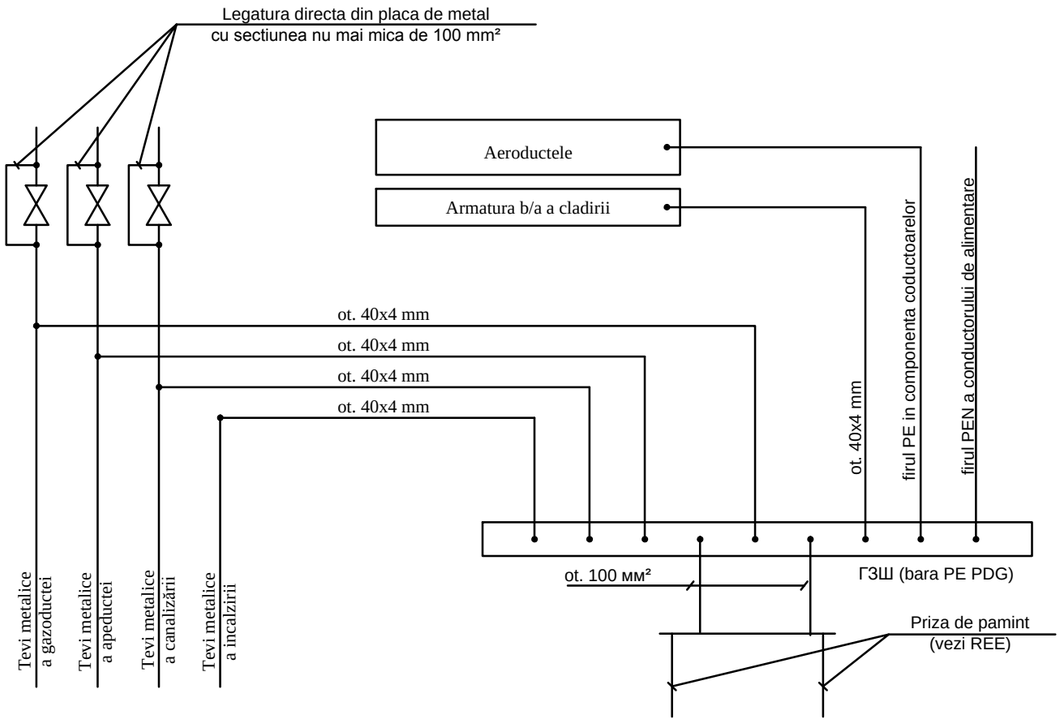
119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

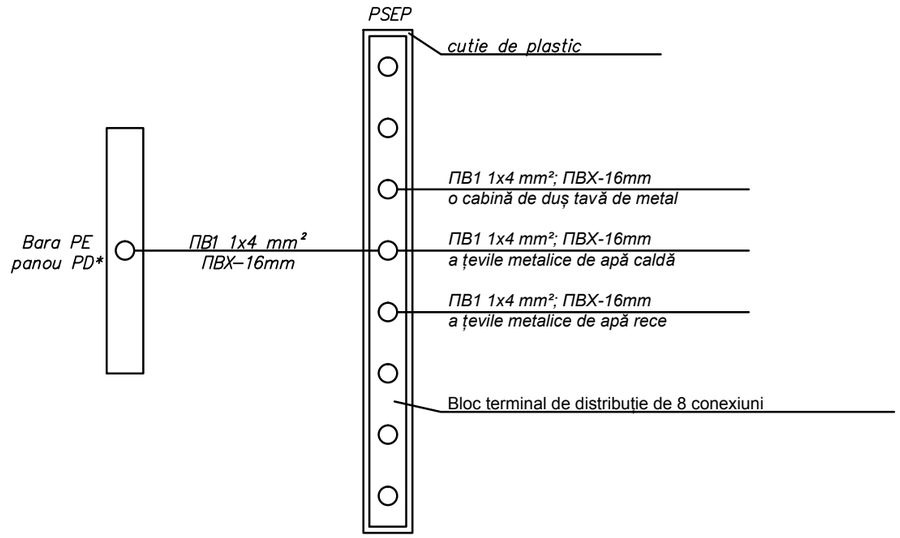
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	FAZA	PLANSA	PLANSE
	РП	26	
Schema principiala a retelelor electrice de iluminare. Panou PI_E	SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău		

Format A3

Schema sistemului de bază de egalare a potenţialelor



Schema sistemului de suplimentară de egalare a potenţialelor



Suplimentar potențial sistem de egalizare interconectat simultan toate -touch expuse părțile conductoare disponibile echipamente fixe electrice și părți conductoare străine , precum și conductoare de protecție .

Proiectul are în vedere punerea în aplicare a unui duș suplimentare sistem de egalizare potențial , care oferă o legătură între conductorul de protecție metalic cu piese externe conductoare (tăvi de duș , conducte de apă metalice și încălzire) . Pentru a face acest lucru la dus la o înălțime de 0,8 m deasupra podelei , ascuns într-un perete , stabilit o cutie de plastic cu un bloc terminal de distribuție de cupru de 8 conexiuni . Acest terminal este conectat la cablu PV1 - secțiunea 4.0 mm ² , izolat galben - verde , de a stabili ascunse în pereții ondulat 16mm teava din PVC , autobuz PE (a se vedea graficul) .

Toate fișe și prize de curent în sistemul de echipotențial trebuie să respecte cu clasa 2 , în conformitate cu tabelul . GOST 10434-82 1 " Conexiuni electrice de contact . "

Conductoare echipotențiale izolate va fi de izolare desemnat dungi galben - verde , a făcut o vopsea in doua tonuri sau bandă

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 63/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

În proiect se utilizează sistema TN-C-S..

Toate părţile metalice care normal nu se află sub tensiune trebuie să fie unite la conductorul de protecţie.

Cu scopul egalării potenţialelor elementele utilajului de producere şi construcţie, conductele montate staţionar trebuie să fie unite la sistemul de egalare a potenţialelor.

Sistema de egalare a potenţialelor trebuie îndeplinită prin unirea următoarelor părţi conductoare:

a) conductorul de protecţie (magistral) de bază;

b) conductorul de legare la pămînt (magistral) de bază;

c) ţăvile de oţel a comunicaţiilor clădirii;

d) părţile metalice elementelor de construcţie.

Părţile conductoare trebuie să fie unite la întrarea în clădire.

Sistema de egalare a potenţialelor suplimentară uneşte toate părţile conductoare deschise simultan accesibile atingerii utilajului staţionar şi altele părţi conductoare, şi de asemenea conductoarele nule de protecţie.

Toate unirile în sistemul de egelare a potenţialelor e necesar să corespundă categoriei 2 în conformitate cu tab.1 ГОСТ 10434-82 "Соединения контактные электрические".

Remarcă:

Pe coductele de oţel în locurile instalării contoarelor de apă, ventilurilor cu flanţă este necesar de instalat punte de conexiune din bandă de oţel 100мм².

Pozarea tuturor conductoarelor de protecţie şi conectarea lor, instalarea cutiilor se efectuiază de organizaţia de electromontaj, iar locurile pentru conectarea lor la părţile conductoare de curent electric se efectuiază de organizaţia ce efectiuază lucrările tehnico-sanitare.

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

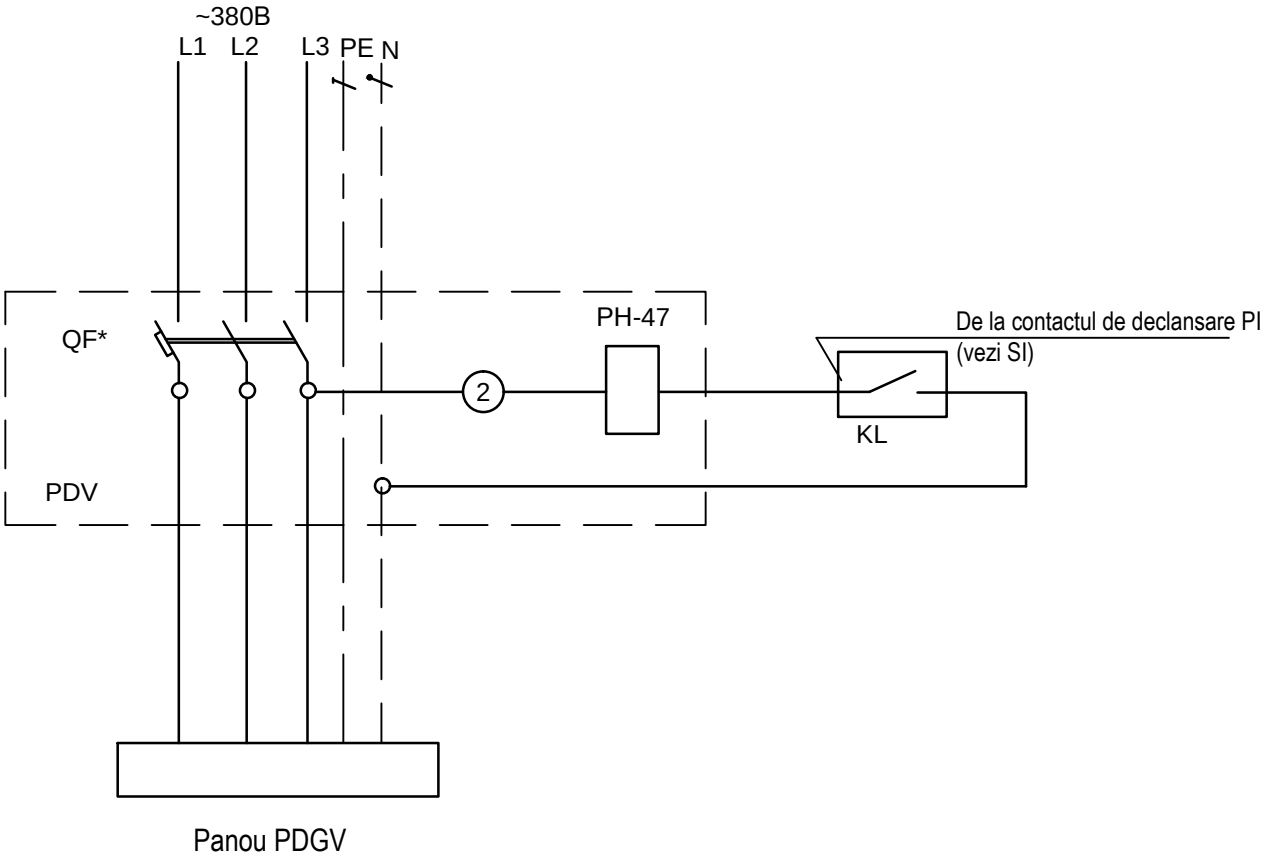
119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	FAZA	PLANSA	PLANSE
	РП	27	
Scheme sistemelor de baza de egalare a potentialelor.	SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău		

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A4



* - schema se aplică tuturor sistemelor de alimentare și evacuare care sunt oprite în caz de incendiu.
Deconectarea întreruptorului introductiv QF produce o declanșare independentă RN-47 la un semnal de la dispozitivul de alarmă de incendiu.

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Взам.инв. N	Дата и подпись 17.03.2022	Инвент. N

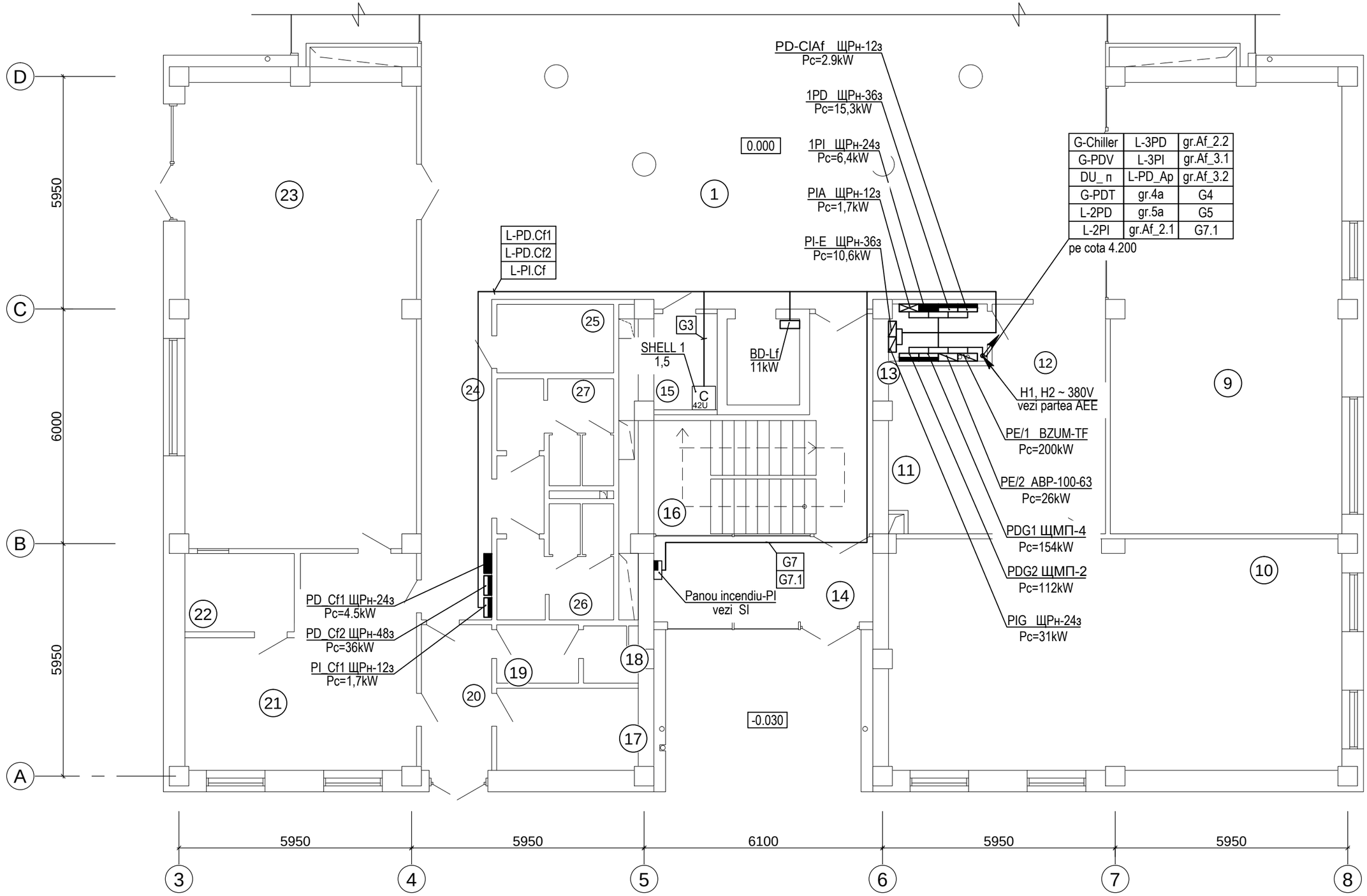
Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	FAZA	PLANSA	PLANSE
	РП	28	
Schema deconectarii alimentarii sistemului de ventilare	SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău		

Format A3



Legenda incaperilor vezi p.33

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	29	

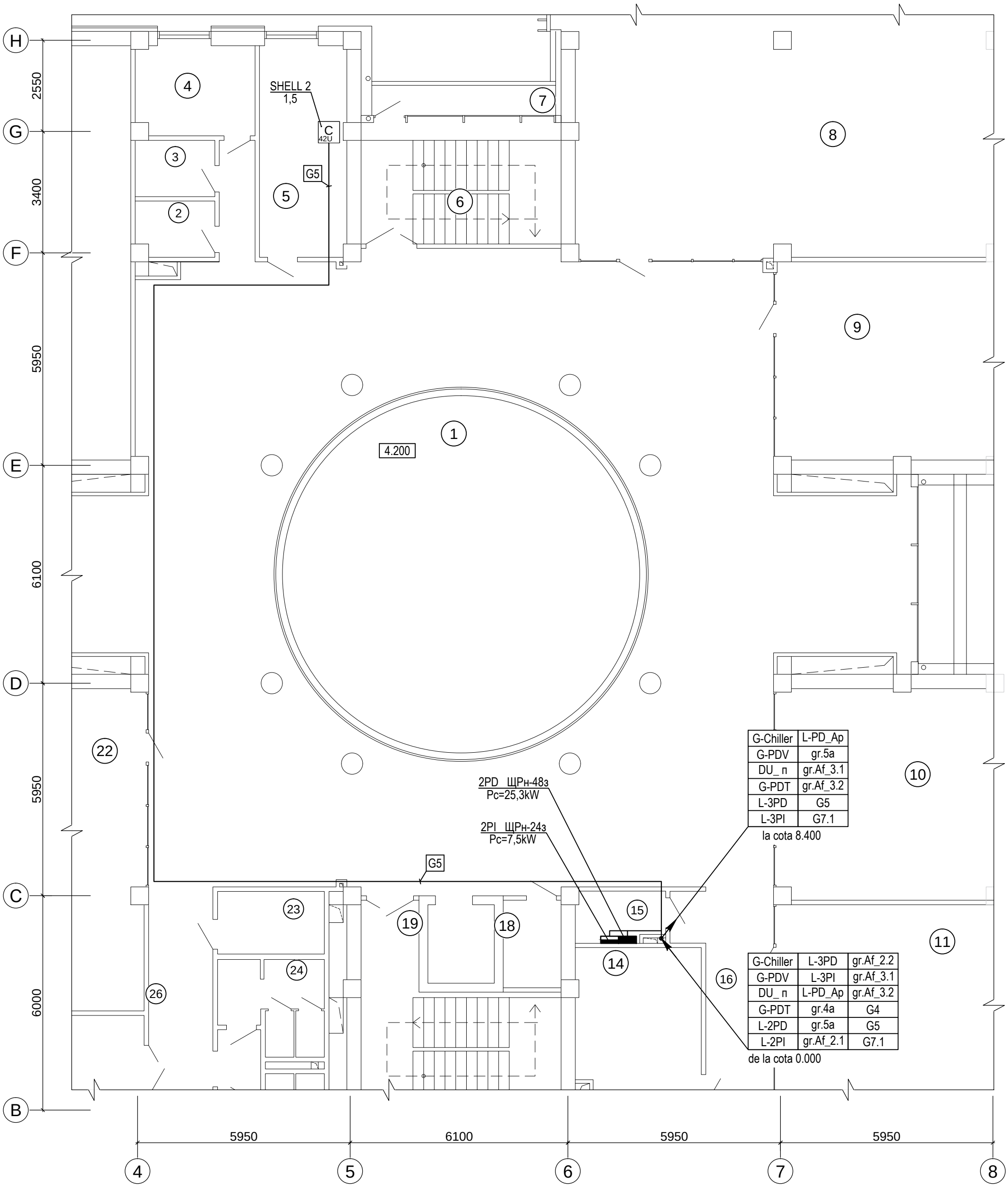
Rețea de alimentare. Plan Parter cota 0.000 (fragment)

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3



Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Legenda incaperilor vezi p.34

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

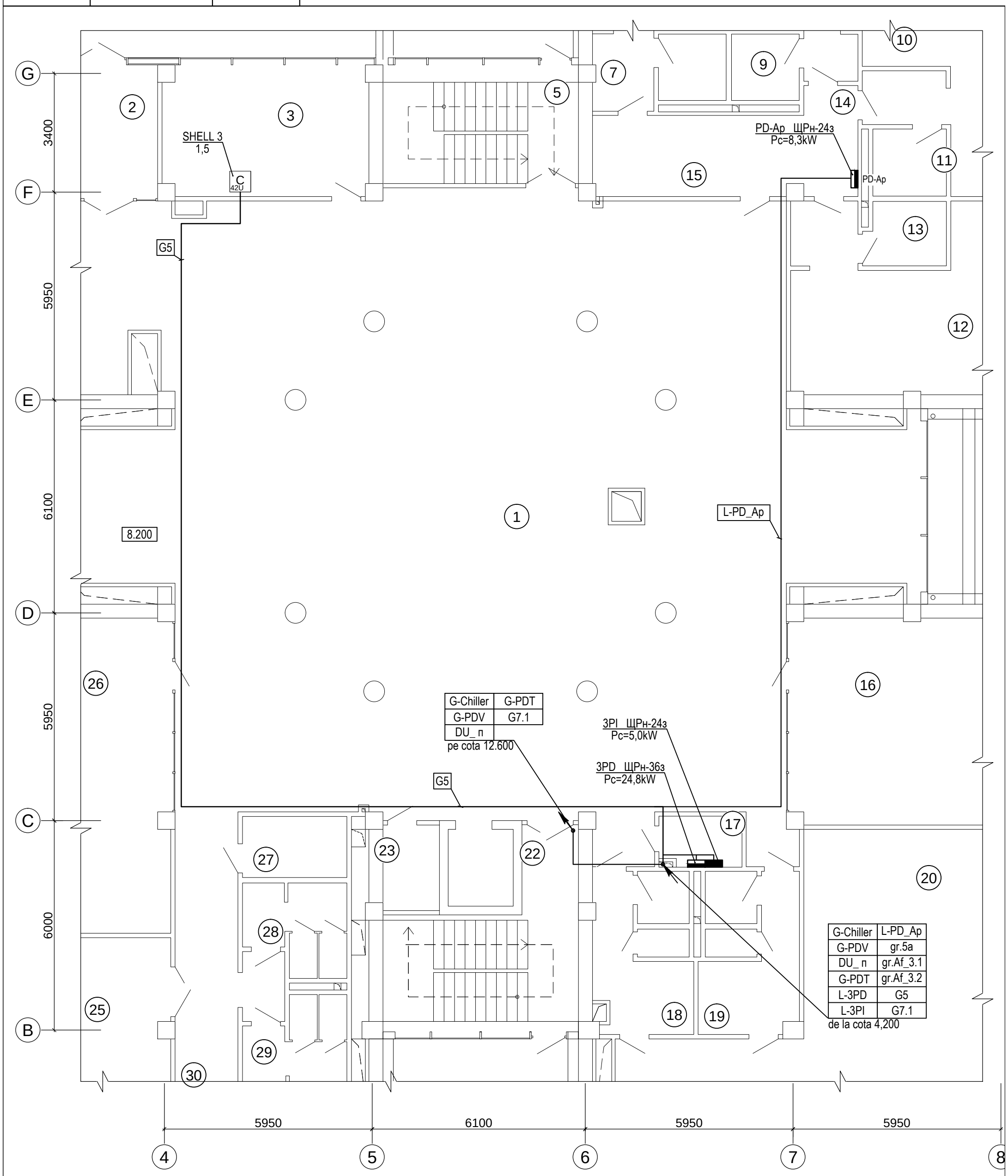
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	FAZA	PLANSA	PLANSE
	РП	30	

Rețea de alimentare. Iluminarea. Plan Etaj 1 cota 4,200 (fragment)

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3



Verificator de proiecte 042
Titarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Legenda incaperilor vezi p.35

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

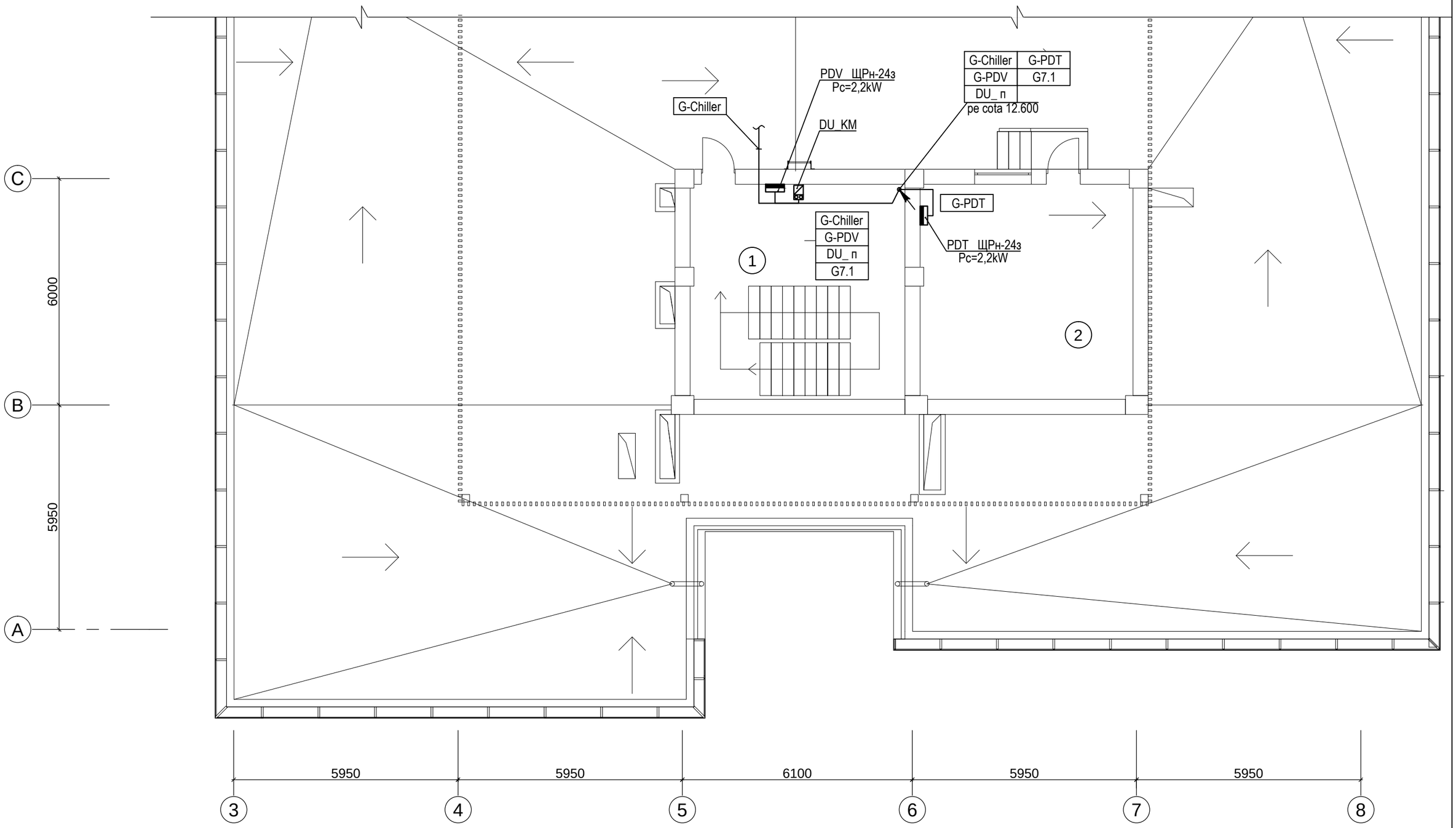
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	FAZA	PLANSA	PLANSE
	РП	31	

Rețea de alimentare. Iluminarea. Plan Etaj 2 cota 8.400 (fragment)

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

Format A3



Legenda incaperilor vezi p.45

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

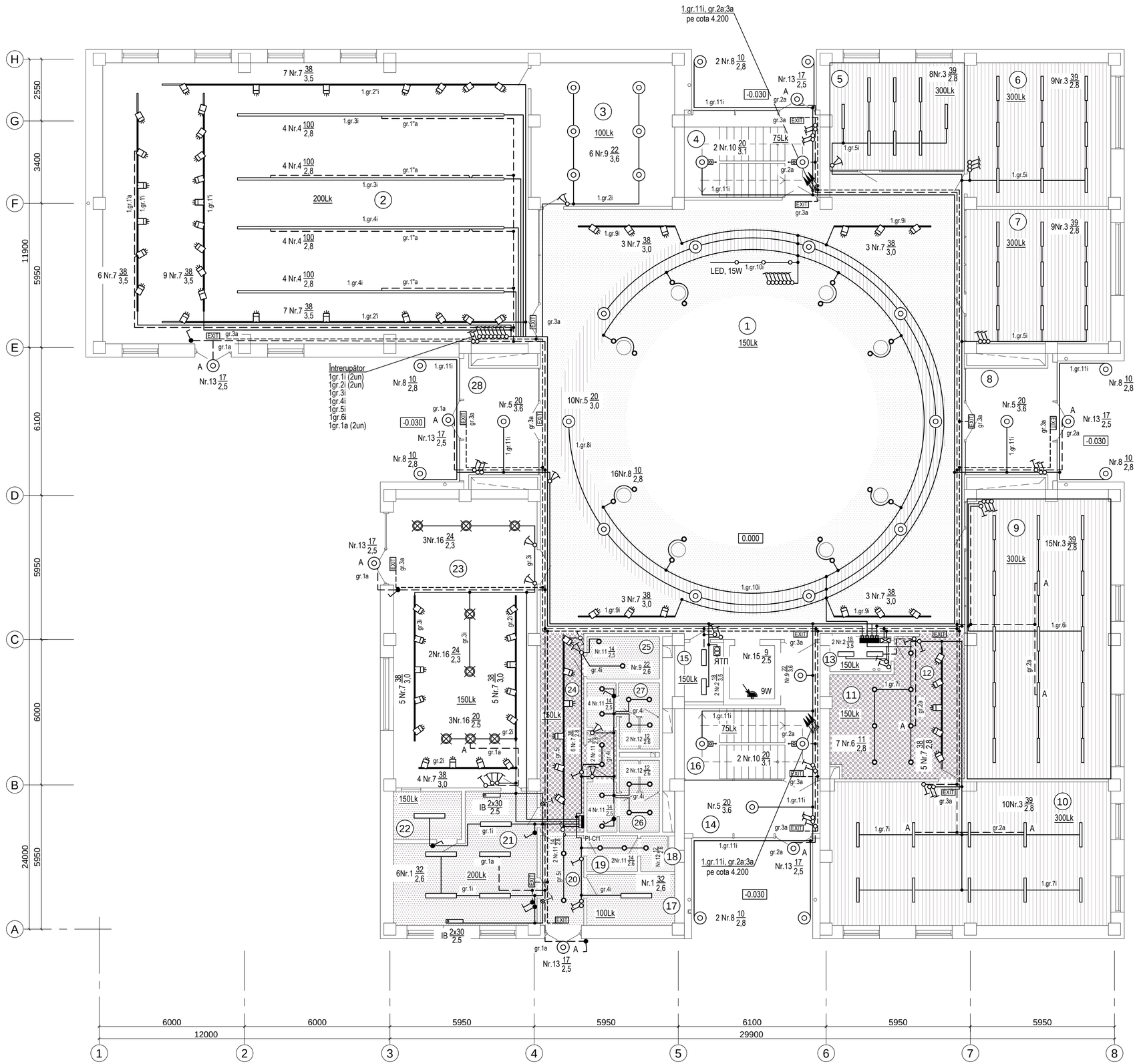
FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	32	

Rețea de alimentare. Plan acoperis cota 12.600 (fragment)

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format 710x480mm



Legenda încăperilor parter

Nr.	Funcția	Area
1	Foaier	318,33
2	Spațiu p-u evenimente	207,10
3	Depozit p-u inventar	34,64
4	Casa scării 2	19,04
5	Sală de conferințe	25,13
6	Sală de conferințe	35,51
7	Sală de conferințe	33,69
8	Tambur	16,00
9	Sală de conferințe	69,30
10	Sală de conferințe	69,47
11	Garderobă	17,22
12	Coridor	11,10
13	Tablou electric	3,66
14	Tambur	12,22
15	Debara	3,97
16	Casa scării 1	21,26
17	Depozit p-u produse alimentare	7,60
18	GS p-u personal	1,81
19	Garderobă p-u personal	3,12
20	Încăperea p-u descărcarea produselor	7,00
21	Bucătăria	27,05
22	Spațiu de spălare veselei	5,60
23	Cafenea	71,46
24	Coridor	17,31
25	WC persoane cu dizabilități	5,23
26	WC bărbați	7,54
27	WC femei	6,91
28	Tambur	13,80
		1072,07

Nr.inv.original	Semnatura, data	în locul Nr.inv.
	17.03.2022r	

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.	Polivana S.				
Elaborat	Polivana S.				

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

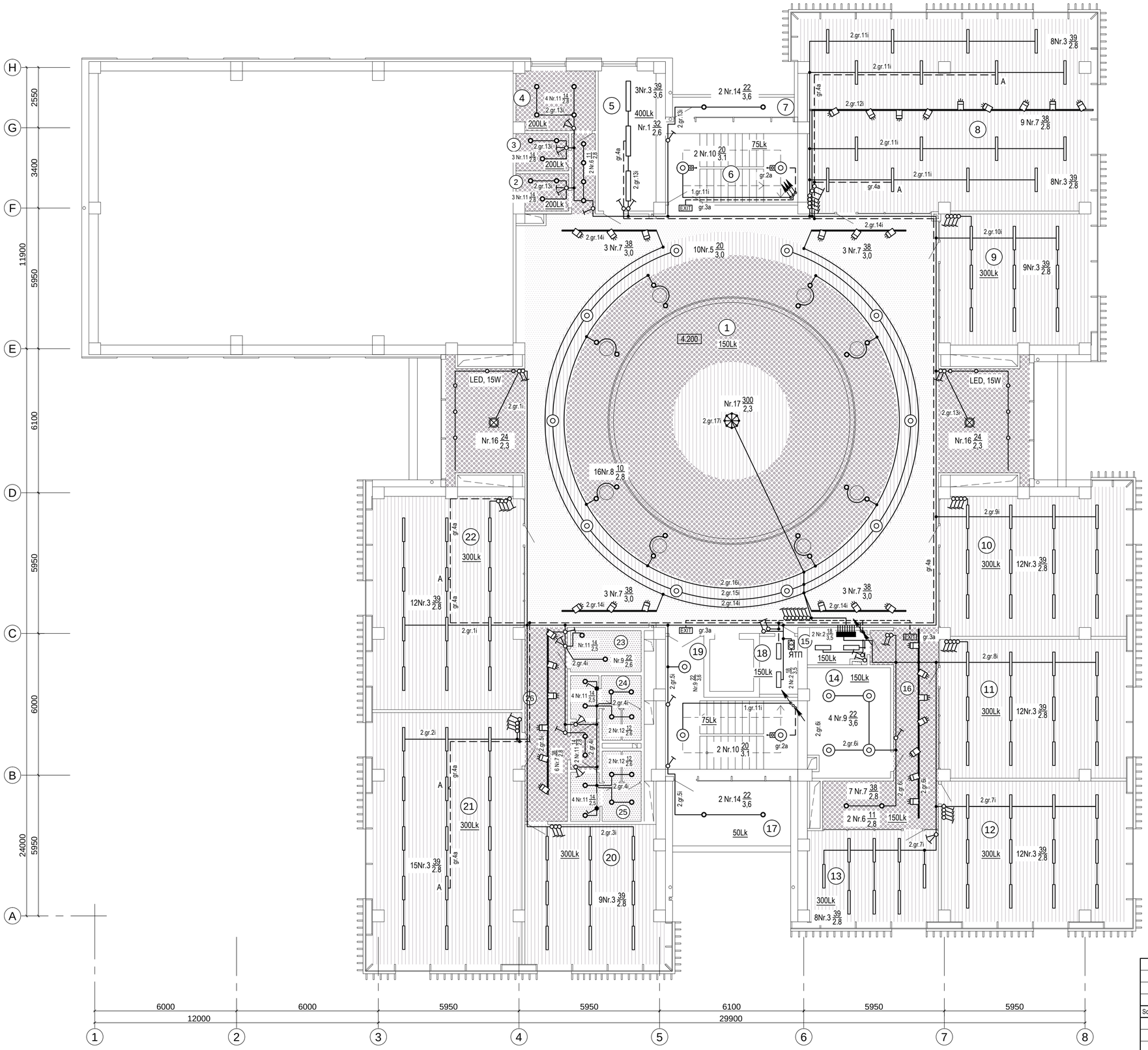
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	33	

Retele de grup. Iluminarea.
Plan Parter cota 0.000

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

Format 710x480mm



Legenda încăperilor etaj 1

Nr.	Funcția	Area
1	Hol	268,44
2	Cabina telefonica	3,62
3	Cabina telefonica	3,27
4	Cabina telefonica	8,60
5	Încărete IT	14,69
6	Casă Scării 2	19,04
7	Balcon	4,89
8	Oficiu p-u lucru în comun	97,50
9	Oficiu p-u lucru în comun	35,26
10	Oficiu	46,80
11	Oficiu	45,95
12	Oficiu	46,12
13	Sală de conferințe	21,27
14	Încăpere tehnică	16,02
15	Tablou electric	3,47
16	Coridor	23,70
17	Balcon	14,75
18	Debara	3,98
19	Casă Scării 1	22,93
20	Clasă	33,48
21	Clasă	66,53
22	Clasă	56,85
23	WC persoane cu dizabilități	5,23
24	WC femei	6,86
25	WC bărbați	7,55
26	Coridor	17,31
		894,11

Nr.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022r	

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

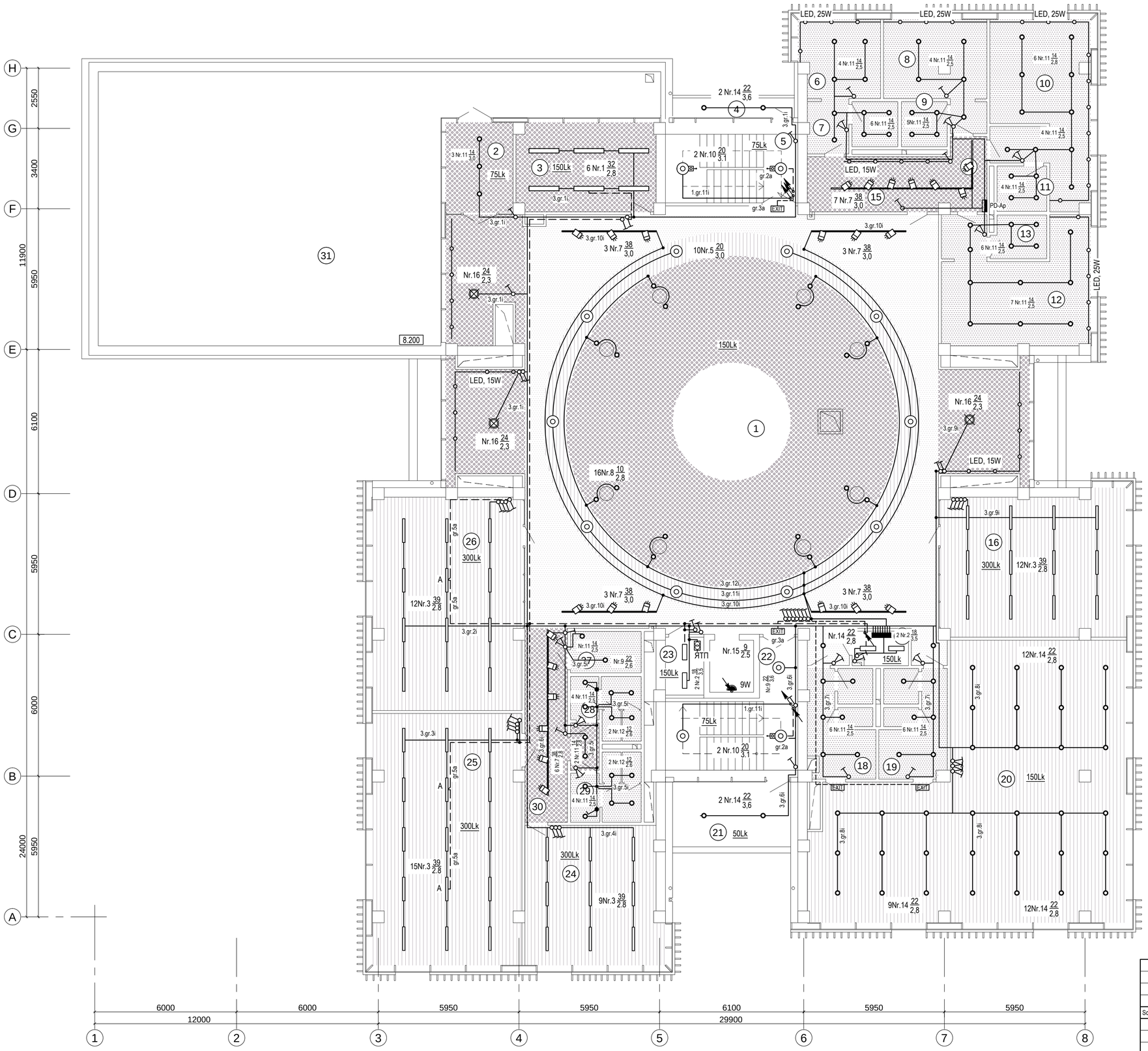
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	34	

Retele de grup. Iluminarea.
Plan Etaj 1 cota 4,200

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

Format 710x480mm



Legenda încăperilor etaj 2

Nr.	Funcția	Area
1	Hol	362,30
2	Tambur	10,92
3	Încăpere tehnică	21,95
4	Balcon	4,89
5	Casă Scării 2	18,76
6	Cameră de odihnă 1	15,01
7	GS 1	3,64
8	Cameră de odihnă 2	16,60
9	GS 2	3,73
10	Cameră de odihnă 3	28,68
11	GS 3	4,03
12	Cameră de odihnă 4	29,60
13	GS 4	4,17
14	Coridor	4,92
15	Bucărăa	13,84
16	Oficiu p-u lucru în comun	46,80
17	Tablou electric	3,35
18	Vesar bărbați	12,62
19	Vesar femei	12,23
20	Sală de sport	122,81
21	Balcon	14,75
22	Casă Scării 1	21,25
23	Debara	3,97
24	Oficiu	33,48
25	Oficiu	66,47
26	Oficiu	56,82
27	WC persoane cu dizabilități	5,23
28	WC femei	6,86
29	WC bărbați	7,55
30	Coridor	17,31
31	Terasă	196,27
		1 170,81

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022r	

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

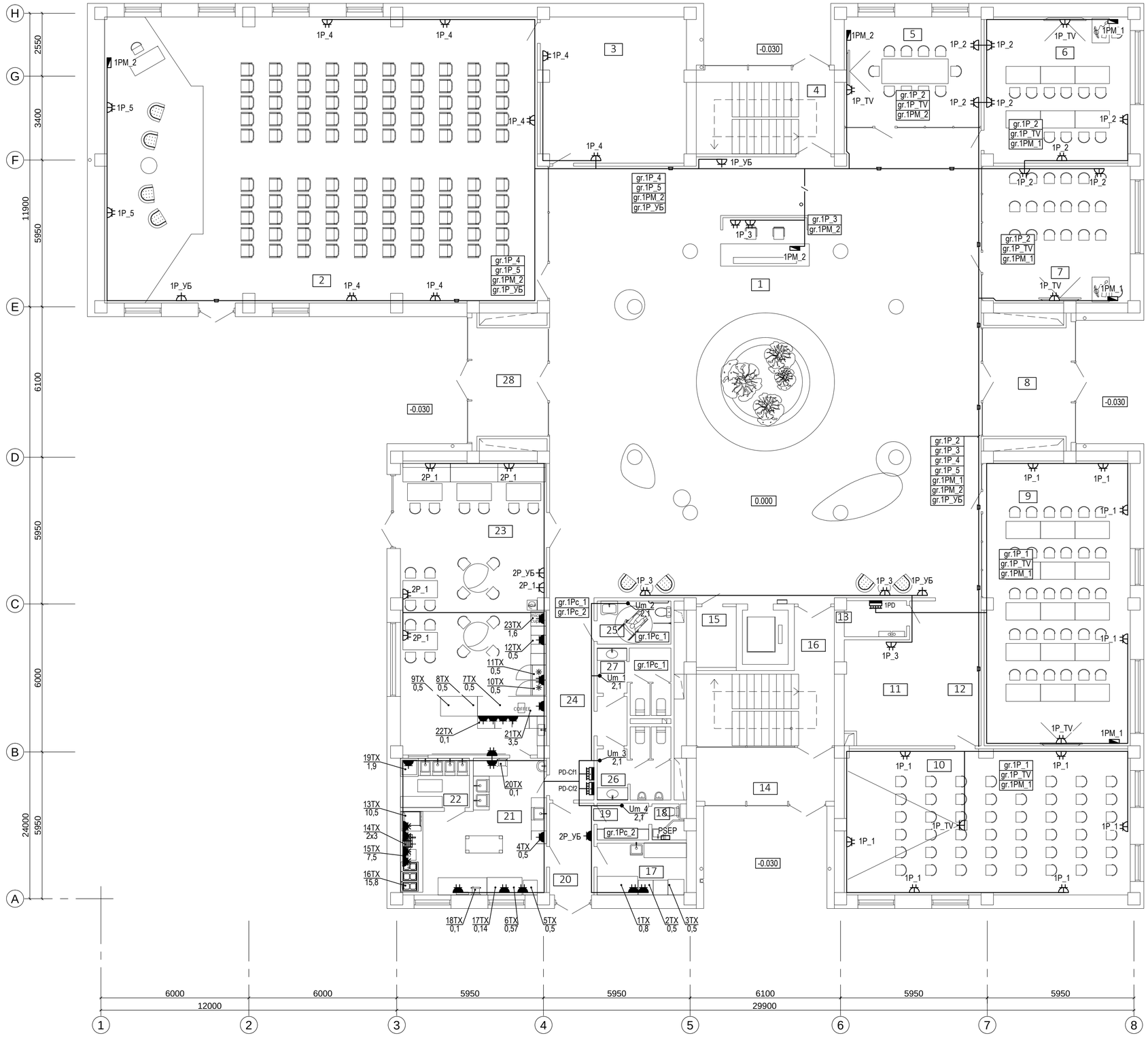
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	35	

Retele de grup. Iluminarea.
Plan Etaj 2 cota 8.400

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

Format 710x480mm



Legenda încăperilor parter

Nr.	Funcția	Area
1	Foaier	318,33
2	Spațiu p-u evenimente	207,10
3	Depozit p-u inventar	34,64
4	Casa scării 2	19,04
5	Sală de conferințe	25,13
6	Sală de conferințe	35,51
7	Sală de conferințe	33,69
8	Tambur	16,00
9	Sală de conferințe	69,30
10	Sală de conferințe	69,47
11	Garderobă	17,22
12	Coridor	11,10
13	Tablou electric	3,66
14	Tambur	12,22
15	Debara	3,97
16	Casa scării 1	21,26
17	Depozit p-u produse alimentare	7,60
18	GS p-u personal	1,81
19	Garderobă p-u personal	3,12
20	Încăperea p-u descărcarea produselor	7,00
21	Bucătăria	27,05
22	Spaţiu de spălare veselei	5,60
23	Cafenea	71,46
24	Coridor	17,31
25	WC persoane cu dizabilităţi	5,23
26	WC bărbaţi	7,54
27	WC femei	6,91
28	Tambur	13,80
		1072,07

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

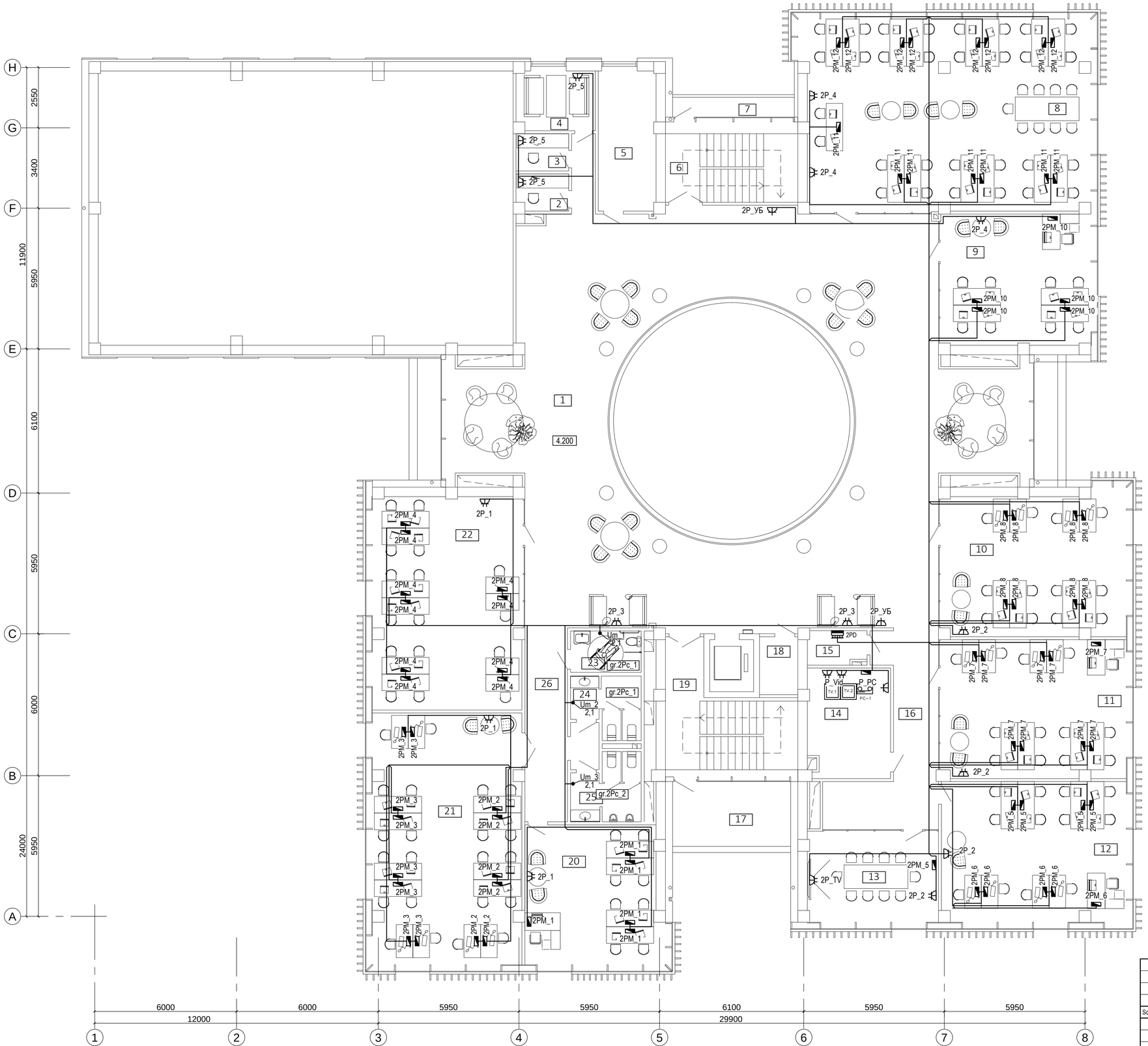
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	36	

Echipamentul de forta.
Plan Parter cota 0.000

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

Format 710x480mm



Legenda încăperilor etaj 1

Nr.	Funcția	Area
1	Hol	268,44
2	Cabina telefonica	3,62
3	Cabina telefonica	3,27
4	Cabina telefonica	8,60
5	Încărete IT	14,69
6	Casă Scării 2	19,04
7	Balcon	4,89
8	Oficiu p-u lucru în comun	97,50
9	Oficiu p-u lucru în comun	35,26
10	Oficiu	46,80
11	Oficiu	45,95
12	Oficiu	46,12
13	Sală de conferințe	21,27
14	Încăpere tehnică	16,02
15	Tablou electric	3,47
16	Coridor	23,70
17	Balcon	14,75
18	Debara	3,98
19	Casă Scării 1	22,93
20	Clasă	33,48
21	Clasă	66,53
22	Clasă	56,85
23	WC persoane cu dizabilități	5,23
24	WC femei	6,86
25	WC bărbați	7,55
26	Coridor	17,31
		894,11

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.	Polivana S.				
Elaborat	Polivana S.				

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	37	

Echipamentul de forta.
Plan etaj 1 cota 4,200

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

Nr.inv.original | Semnatura, data | În locul Nr.inv.
17.03.2022r

Format 710x480mm

Legenda încăperilor etaj 2

Nr.	Funcția	Area
1	Hol	362,30
2	Tambur	10,92
3	Încăpere tehnică	21,95
4	Balcon	4,89
5	Casă Scării 2	18,76
6	Cameră de odihnă 1	15,01
7	GS 1	3,64
8	Cameră de odihnă 2	16,60
9	GS 2	3,73
10	Cameră de odihnă 3	28,68
11	GS 3	4,03
12	Cameră de odihnă 4	29,60
13	GS 4	4,17
14	Coridor	4,92
15	Bucărăa	13,84
16	Oficiu p-u lucru în comun	46,80
17	Tablou electric	3,35
18	Vesar bărbați	12,62
19	Vesar femei	12,23
20	Sală de sport	122,81
21	Balcon	14,75
22	Casă Scării 1	21,25
23	Debara	3,97
24	Oficiu	33,48
25	Oficiu	66,47
26	Oficiu	56,82
27	WC persoane cu dizabilități	5,23
28	WC femei	6,86
29	WC bărbați	7,55
30	Coridor	17,31
31	Terasă	196,27
		1 170,81

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

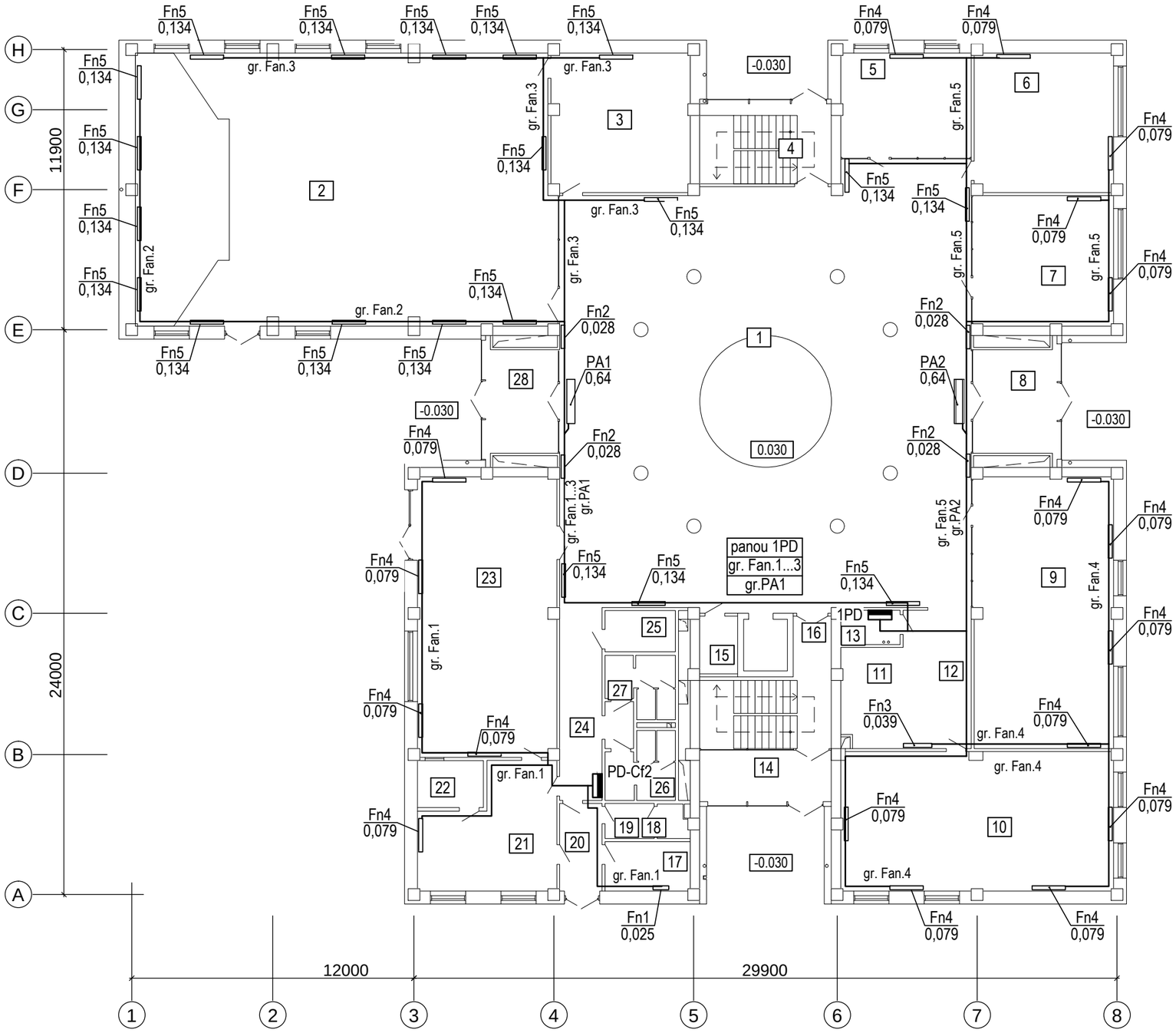
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	38	

Echipamentul de forta.
Plan etaj 2 cota 8.400

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

Format A3



Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Legenda incaperilor vezi p.33

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data	
S.Pr.EL.		Polivana S.				
Elaborat		Polivana S.				

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

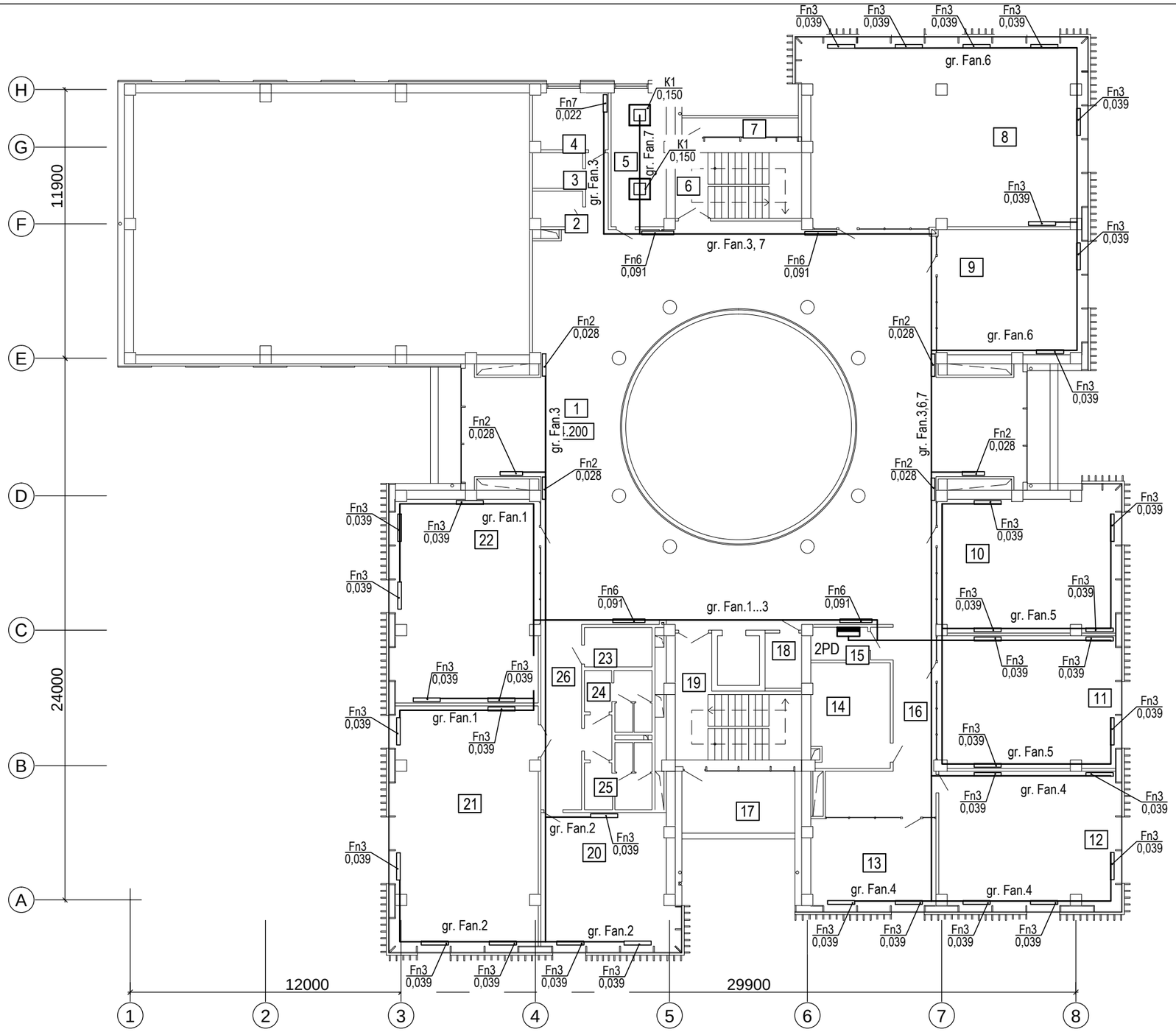
FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	39	

Echipamentul de forta. Incalzire.
Plan Parter cota 0.000

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

În locul Nr.inv.	
Semnatura, data	17.03.2022г
Nr.inv.original	

Format A3



Legenda incaperilor vezi p.34

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	40	

Echipamentul de forta. Incalzire.
Plan Etaj 1 cota 4,200

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

În locul Nr.inv.	
Semnatura, data	17.03.2022г
Nr.inv.original	

Format A3

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	41	

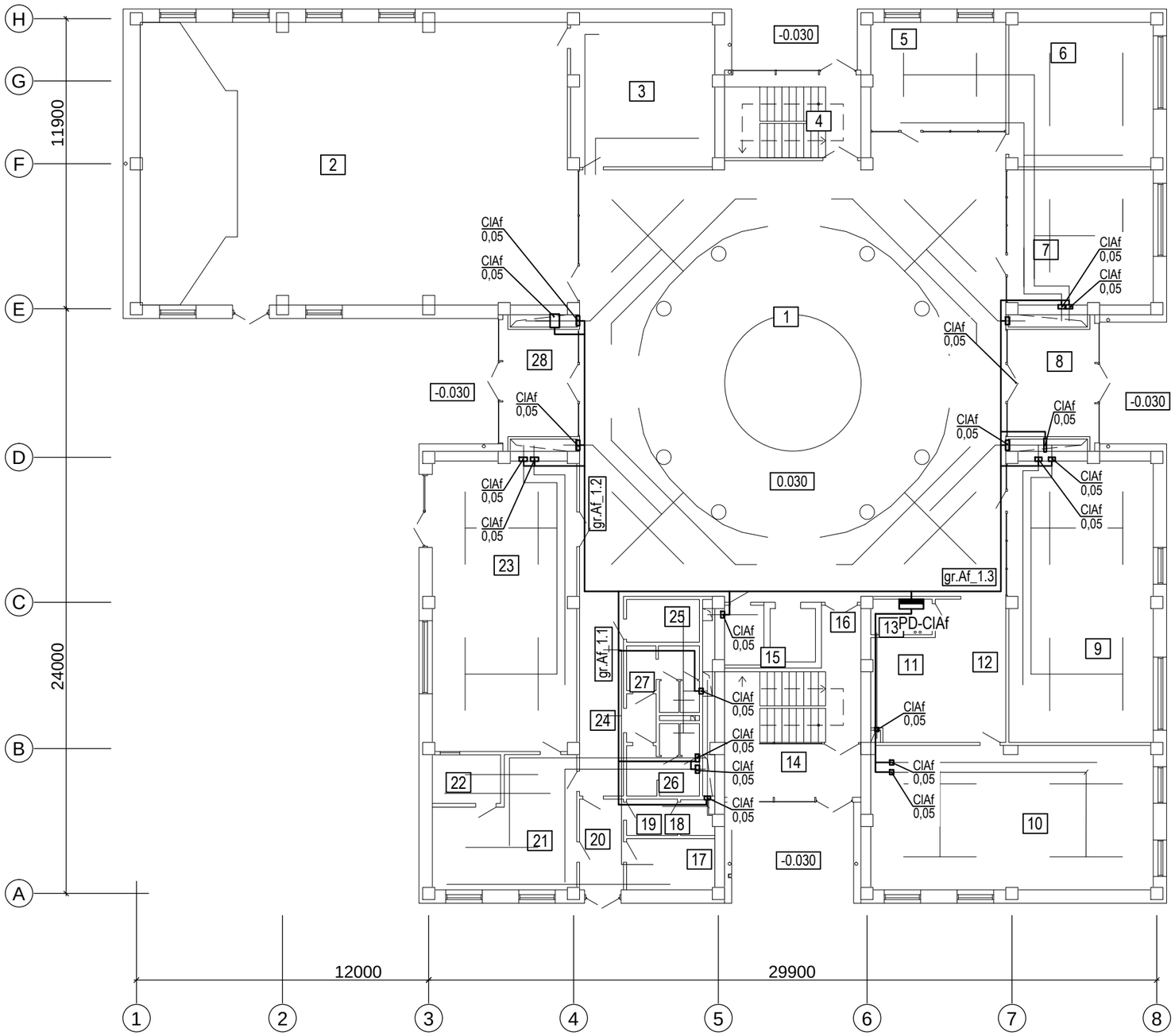
Echipamentul de forta. Incalzire.
Plan Etaj 2 cota 8.400

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

Legenda incaperilor vezi p.35

În locul Nr.inv.	
Semnatura, data	17.03.2022г
Nr.inv.original	

Format A3



Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Legenda incaperilor vezi p.33

În locul Nr.inv.	
Semnatura, data	17.03.2022г
Nr.inv.original	

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

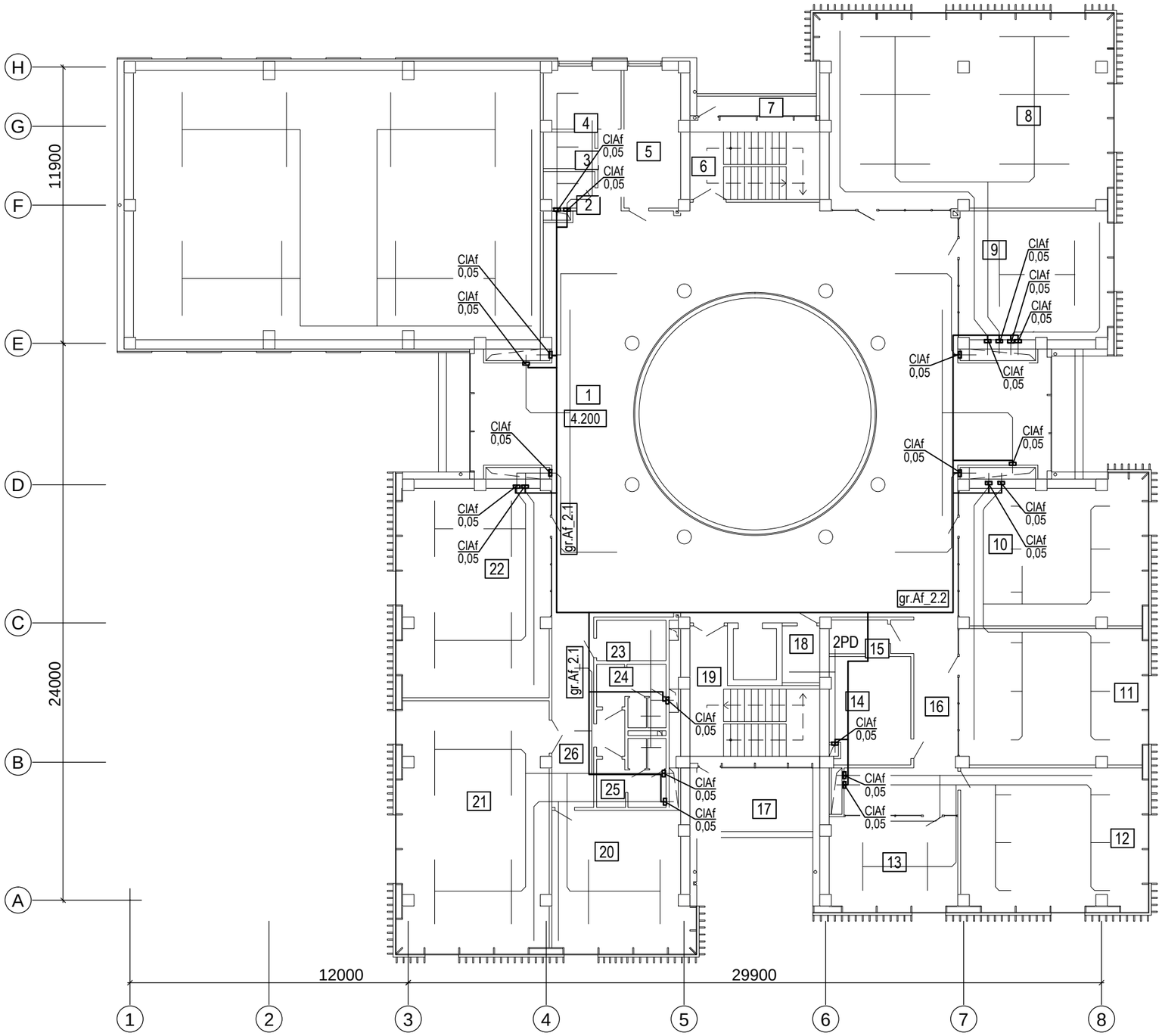
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	42	

Echipamentul de forta. Clapeta antifoc.
Plan Parter cota 0.000

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

Format A3



Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Legenda incaperilor vezi p.34

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

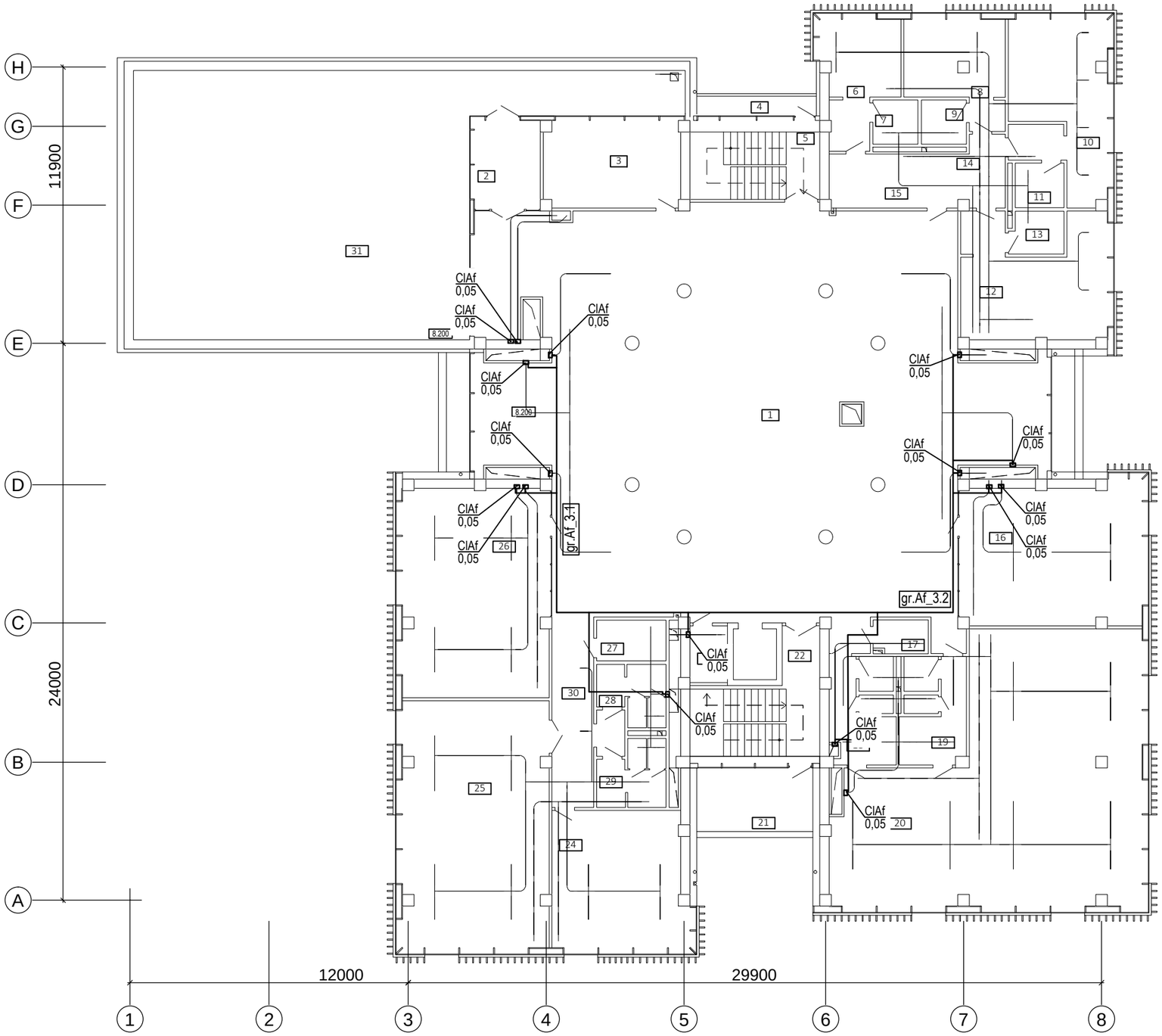
FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	43	

Echipamentul de forta. Clapeta antifoc.
Plan Etaj 1 cota 4,200

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3



Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	44	

Echipamentul de forta. Clapeta antifoc. Plan Etaj 2 cota 8.400

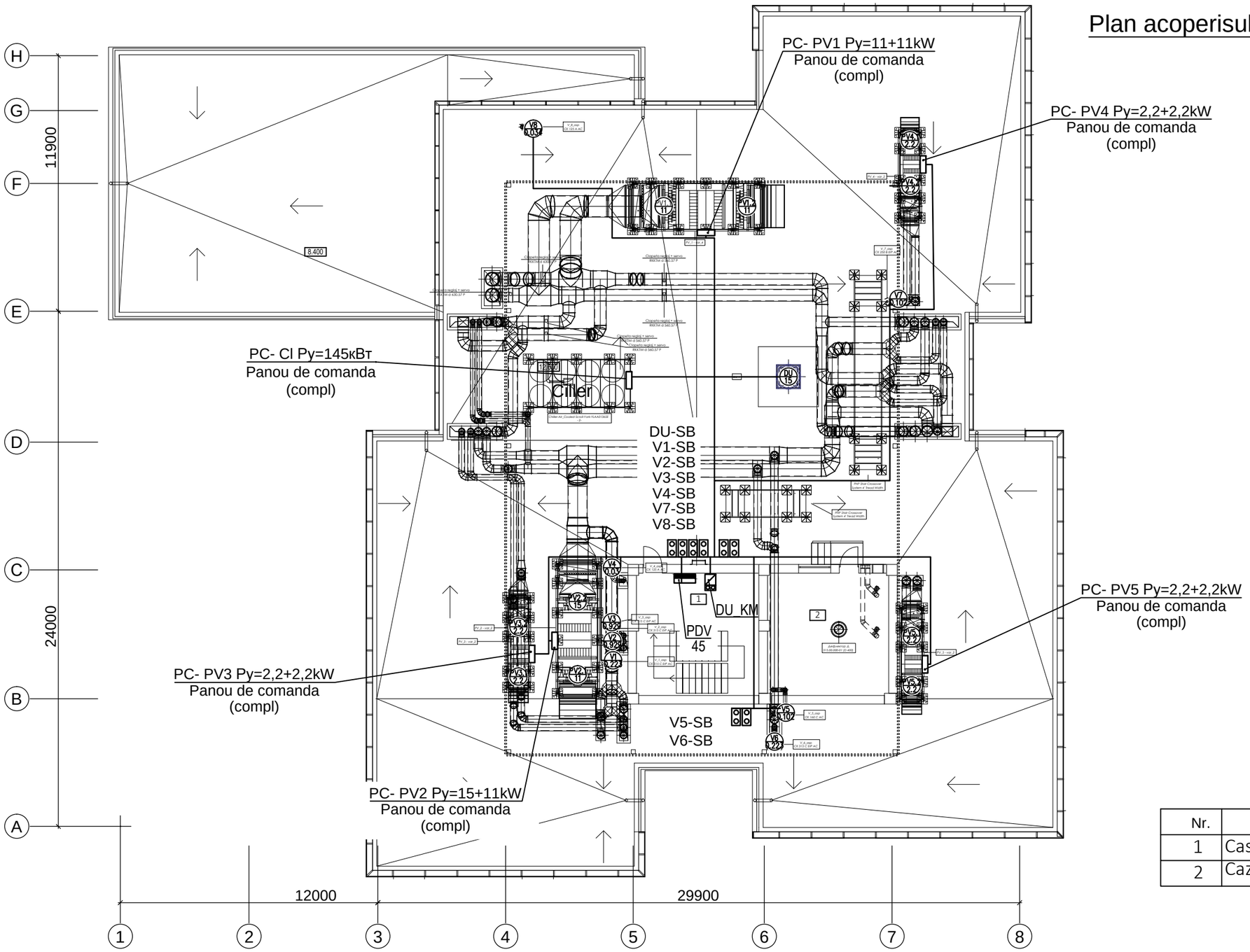
SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău

Legenda incaperilor vezi p.35

În locul Nr.inv.	
Semnatura, data	17.03.2022г
Nr.inv.original	

Format A3

Plan acoperisului



Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Legenda acoperis

Nr.	Funcția	Area
1	Casă Scării	32,42
2	Cazangeria	32,11

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	45	

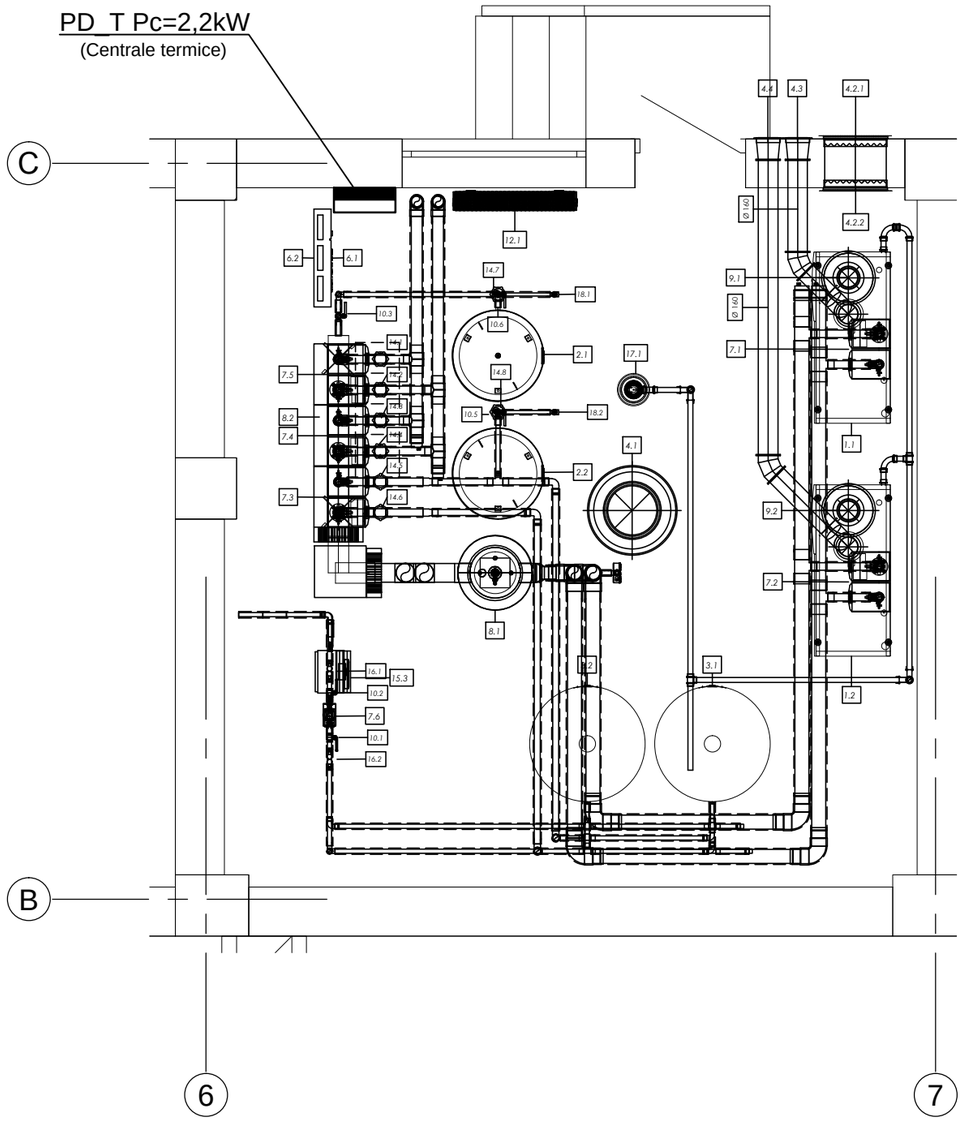
Echipamentul de forta.
Ventilare.
Plan acoperis sc. 1:200

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

În locul Nr.inv.	
Semnatura, data	17.03.2022г
Nr.inv.original	

Format A3

Plan acoperisului
Centrala termica



Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA
P-2019
Nr.0427
C.4
PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

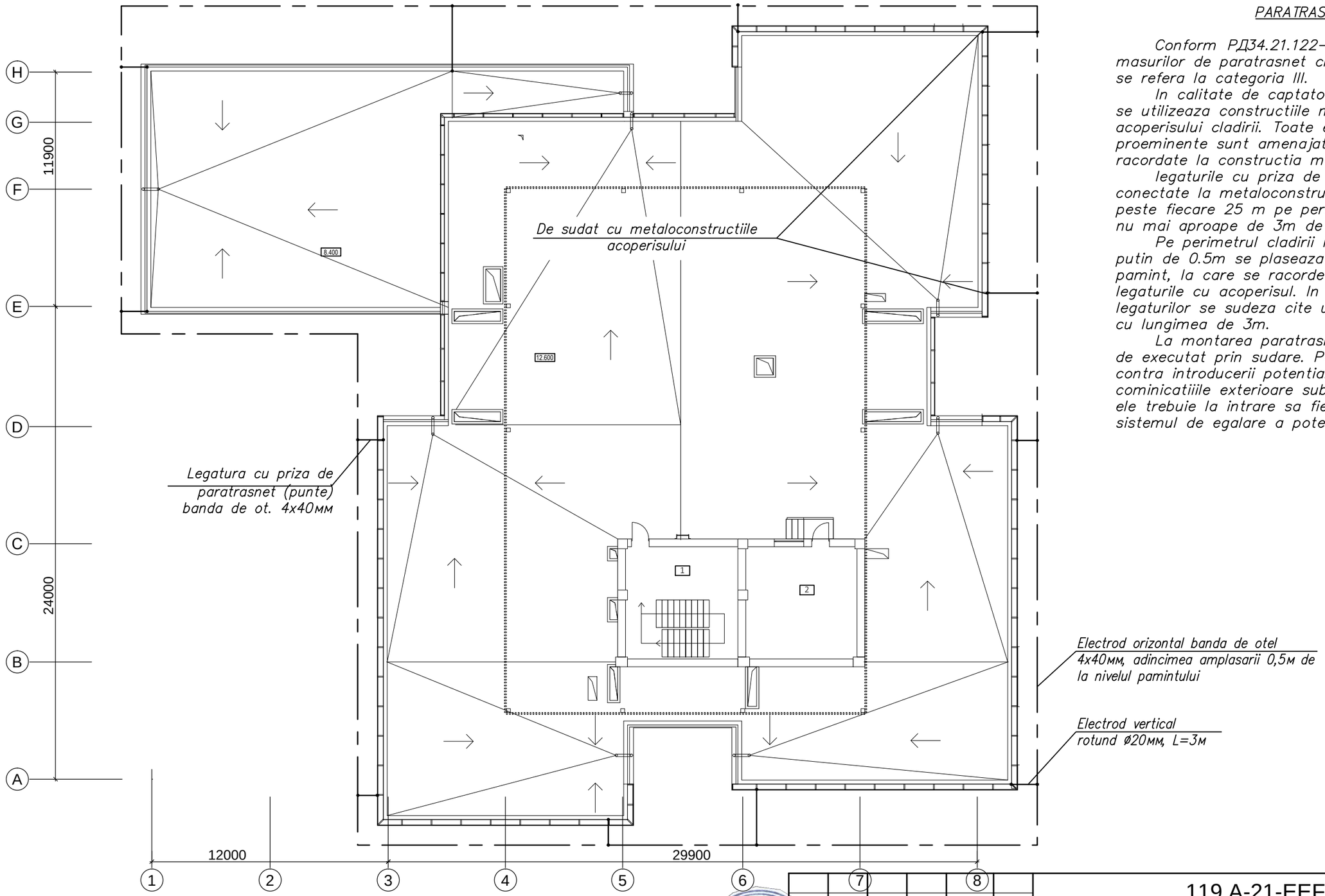
FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	46	

Echipamentul de forta.
Centrala termica

SC "GORGONA" SRL
mun. Chișinău

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3



PARATRASNET

Conform РД34.21.122–87 in privinta masurilor de paratrasnet cladirea reconstruita se refera la categoria III.

In calitate de captator a paratrasnetului se utilizeaza constructiile metalice a acoperisului cladirii. Toate elementele nemetalice proeminente sunt amenajate cu captatoare racordate la constructia metalica a acoperisului.

legaturile cu priza de pemaint sunt conectate la metaloconstructia acoperisului peste fiecare 25 m pe perimetrul cladirii, dar nu mai aproape de 3m de la intrari.

Pe perimetrul cladirii la adincimea nu mai putin de 0.5m se plaseaza priza de legare la pamint, la care se racordeaza prin sudare legaturile cu acoperisul. In locurile racordarii legaturilor se sudeza cite un electrod vertical cu lungimea de 3m.

La montarea paratrasnetului toate unirile de executat prin sudare. Pentru protectia contra introducerii potentialului inalt prin cominicatiiile exterioare subterane si terestre ele trebuie la intrare sa fie conectate la sistemul de egalare a potentialelor.

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Legenda incaperilor vezi p.45

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

FAZA	PLANSA	PLANSE
РП	47	

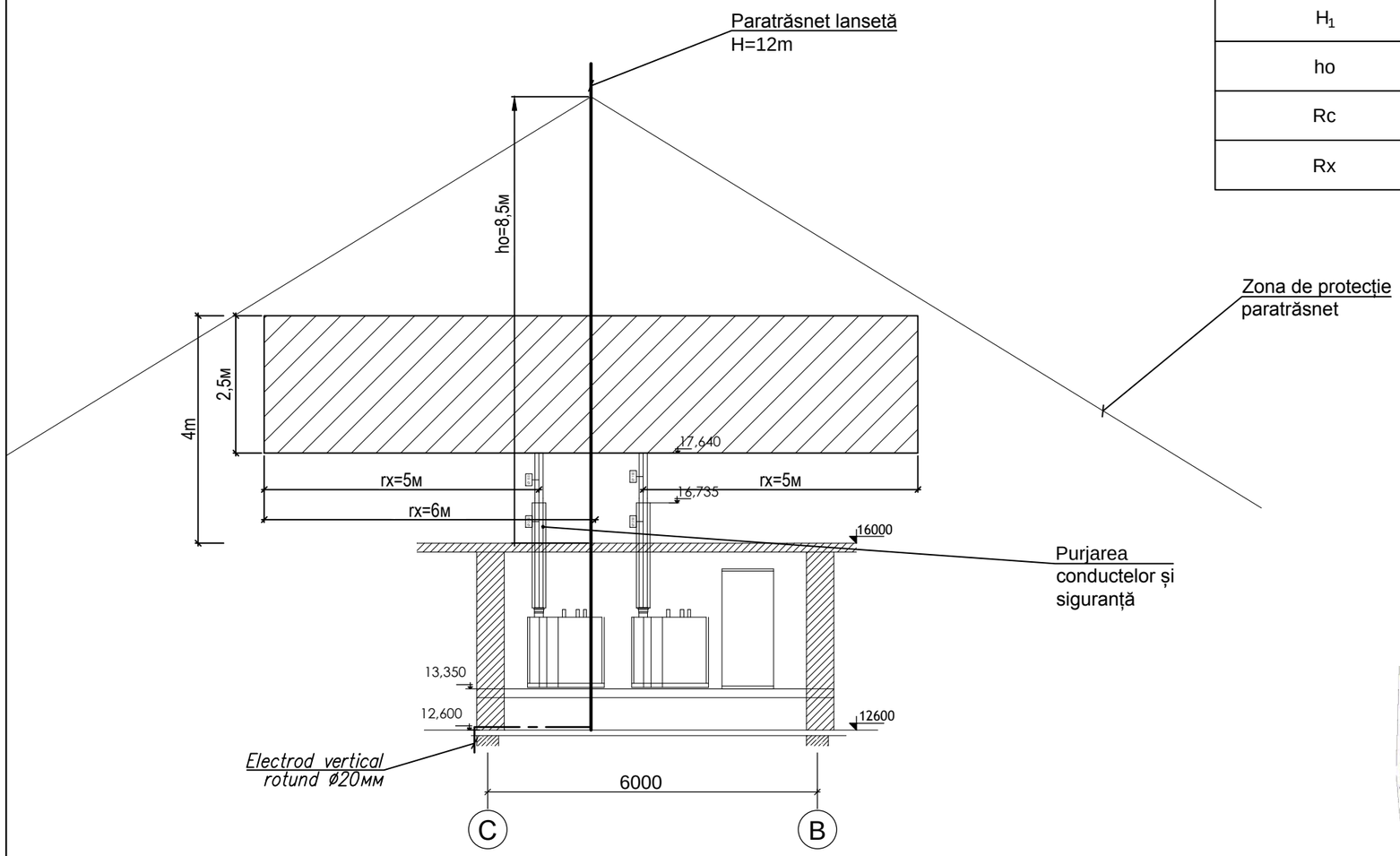
Protectie imotriva transnetelor. Plan acoperis sc. 1:200

SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău

În locul Nr.inv.	
Semnatura, data	17.03.2022г
Nr.inv.original	

Format A3

Protecția împotriva trăsnetului a spațiului de deasupra conductei de gaz de purjare și siguranță.



Tabel de calcul al protecției împotriva trăsnetului

Date inițiale:	Zona B; Paratrăsnet lansetă; H_{X1}=4m; R_{X1*}=6,0m.		
Indicator	Formule	Calcul	Rezultat, m
H_1	$H_1=(R_{X1*}+1,63xH_{X1})/1,5$	H_1=(6,0+1,63x4)/1,5=8.3	8.5
ho	ho=0.92h	ho=0,92x8.5	7.8
Rc	Rc=Ro=1.5h	Rc=Ro=1,5x7,6	11.7
Rx	Rx=1.5(h-hx/0.92)	Rx=1,5x(7,8-4/0,92)	5.2

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЗОН УСТРОЙСТВА МОЛНИЕЗАЩИТЫ

– *Взрывоопасная зона над трубопроводами продувочным и безопасности r=5м, h=2,5м, B–1Г*

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Conform RD34.21.122-87, paratrăsnetul conform categoriei II este supusă spațiului de deasupra marginii conductelor de gaz, limitat de o butelie de 2,5 m înălțime și 5 m în rază. Protejați spațiul de deasupra marginii conductelor de evacuare a gazelor cu un paratrăsnet înalt de 8,5 m deasupra acoperișului, atașat de structurile clădirii și conducte. Conectați paratrăsnetul și stația de distribuție a gazului din cabinet la electrodul de împământare.

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

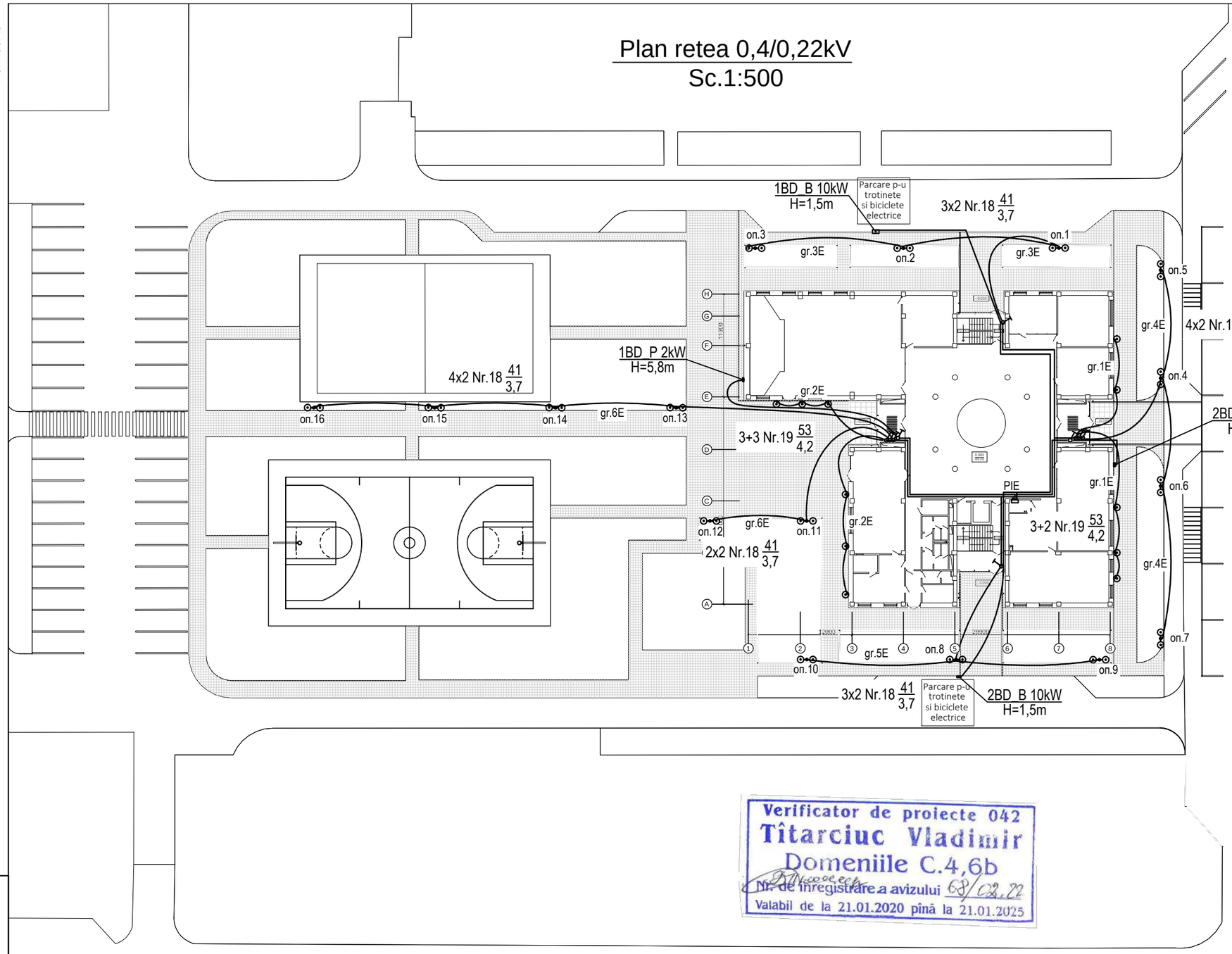
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

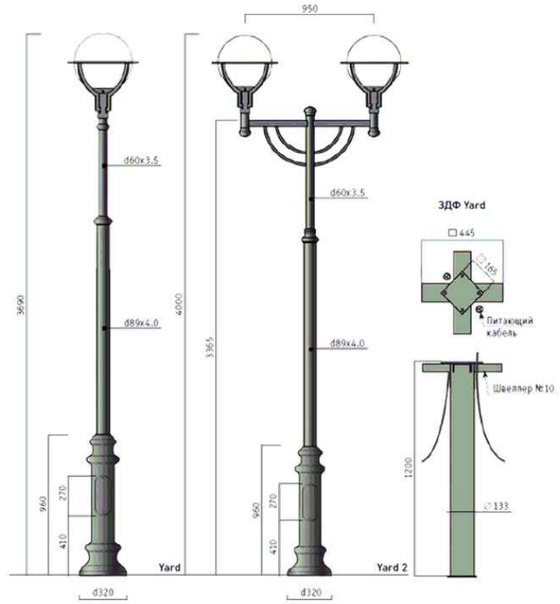
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	FAZA	PLANSA	PLANSE
	РП	48	
Protectie imotriva transnetelor. Centrala termica	SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău		

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Format A3

Plan retea 0,4/0,22kV
Sc.1:500





Suport metalic YARD

Descriere: Suporturi metalice YARD pentru diferite modele de lămpi de coroană. Stâlpii se vor încadra în mod ideal în conceptul de iluminare a curților și a zonelor de parc, atât pe baza caracteristicilor funcționale, cât și datorită componentei lor de design.
Montare: Suportul se instalează pe partea înglobată în fundație (IF) prin intermediul unei conexiuni cu flanșă. Fundația este construită în conformitate cu documentația de proiectare, ținând cont de geologia solului și de caracteristicile climatice ale regiunii de instalare.
Design: Suportul este realizat din tevi de otel, decorate cu elemente din fonta si otel (adaptoare, baze, piedestale). În partea de bază a suportului există o fereastră de inspecție (trapă) pentru instalarea întrerupătoarelor și blocurilor de borne. IF este inclus în pachetul de asistență. Suportul nu este completat cu lămpi.
Set complet: Suport asamblat. IF este inclus în pachetul de livrare.

Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 68/02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

INSTRUCȚIUNI GENERALE

Zona de recreere este iluminată cu lămpi LED. Se presupune că iluminarea orizontală medie este de cel puțin 10 lux. Corpurile de iluminat se monteaza pe suporti metalici de tip "YARD" (corpul de iluminat se monteaza pe o teava Ø60).
Grupul de iluminat stradal este realizat in design cu cablu. Cablul este așezat într-un șanț la o adâncime de 0,7 m de la nivelul solului planificat. Conectarea corpurilor de iluminat trebuie să se facă prin cutii de borne instalate în stâlpii de iluminat. Când treceți cu comunicații sanitare și alte cabluri, protejați cablul proiectat cu o țeavă de polietilenă fără presiune.

În locurile de parcare pentru trotinete si biciclete electrice sunt instalate blocuri de alimentare pentru a le încărca.

POLIVANA SVETLANA P-2019 Nr.0427 C.4 PROIECTANT

Schimb.	Nr.sect	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
S.Pr.EL.		Polivana S.			
Elaborat		Polivana S.			

119.A-21-EEF, IEI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT	FAZA	PLANSA	PLANSE
	РП	49	
Echipamentul de forta si iluminat exterior. Plan retea 0,4/0,22kV. Sc.1:500	SC "GORGONA" SRL mun. Chișinău	

Nr.inv.original	Semnatura, data	În locul Nr.inv.
	17.03.2022г	

Gorgona SRL

Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in rl.Cahul, Piata Independentei nr.1

119.A-21 - IVC

PROIECT DE EXECUTIE

COMPARTIMENTUL - IVC

Administrator de proiect **Prodan V.**

Beneficiar **ATIC**

2021

Aviz de verificare

Proiect:	***№ 119.A-21-ÎVC. "Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in rl.Cahul, Piata Independentei nr.1".***
Capitol /раздел/:	***Încalzire, Ventilare și Climatizare.***
Desenele:	***ÎVC1-ÎVC20.***
	I. Date generale: executat de proiectant, certificate, solutiile de proiect.
	II. Obiecții și propuneri.
	III Solutiile de proiect definitive.
	IV Concluzii / A, B, C, D, E, F/.
Beneficiar:	***ATIC***
Certificat de urbanism:	***№ 064/1 din 29.06.2021.***
Elaborat de:	***" GORGONA " SRL***
	Beț D. – Specialist Principal (Certificat Seria 2018-P, № 0114 din 18.09.2018)

Verificator de proiecte nr. 17
RETIȘ LUDMILA
Domeniile C.3
Nr. de înregistrare a avizului R04/11.02.22
Valabilă: de la 14.02.2022 până la 14.02.2022

I. Date Generale.

Documentația de proiect pe sistemele de încălzire, ventilare și climatizare elaborată pentru Centrului Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT. Sursa de alimentare cu căldură –centrala termica autonoma, încorporate, pe acoperiș; functioneaza cu gaze naturale.Puterea termică a sursa de căldura- 600 kW (din 2 cazane f.WOLF, MGK 300; Qt.=300,0 kW, functionare in cascada formata). Agent-termic-apă cu T=60/40°C.

Sursa de alimentare cu rece- răcitor, marca: Air_Cooled-Scroll-YLAA0136SE (f. York), asituat pe acoperiș. Capacitate nominală de răcire-441,0 kW; agent frigorific- R410A. Lichid de răcire din răcitor - apă cu T=7/12°C.

Conductele principale pentru încalzire și răcire sunt comune, cu două conducte.

Sunt proiectate următoarele sisteme:

- încălzire cu ventiloconvector;
- ventilare de alimentare și ventilare de evacuare;
-climatizare prin ventiloconvectori și sistemul de ventilare;
- masuri de protectie impotriva fumului in caz de incendiu.

Intrarile exterioare sunt dotate cu perdele de aer cu încălzite electric.

Sunt proiectate sisteme de ventilare mecanică. Unitățile de ventilare sunt amplasate pe acoperiș.

II. Obiecții și Propuneri

1.De coordonat proiectul cu secțiuni conexe.

2.Согласовать проект в установленном порядке в Экологическом Агенстве (Agentie Ekologice), в Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale, в Государственной службе «Противопожарной защиты и Чрезвычайных ситуаций» (Directiei salvatori si pompieri).

IV. Concluzii / A,B,C,D,E,F/

Au fost făcute completări la proiect în timpul procesului de verificare.

Proiectul este avizat. Semnătura și ștampila de verificator este aplicată.

Verificator de proiect: Retiș Ludmila 11 Februarie 2022

Lista planselor setului de baza

Foaie	Denumirea	Nota
1	2	3
#00	Titlu	
#1	Date Generale (inceput)	
#2	Date generale (continuare)	
#3	Date Generale (sfirsit)	
#4	4. Plan Parter cota +0.000 (sistem ventilare)	
#5	5. Plan Etaj 1 Cota +4.200 (sistem ventilare)	
#6	6. Plan Etaj 2 Cota +8.200 (sistem ventilare)	
#7	7. Plan Etaj 3 Cota +12.600 (sistem ventilare)	
#8	8. Plan Parter Cota +0.000 (sistem incalzire)	
#9	9. Plan Etaj 1 Cota +4.200 (sistem incalzire)	
#10	10. Plan Etaj 2 Cota +8.200 (sistem incalzire)	
#11	11. Plan Etaj 3 Cota +12.600 (sistem incalzire)	
#12	12. Schema sistem PV1, PV4	
#13	13. Schema sistem PV2	
#14	14. Schema sistem DU1, PV3, PV5, V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9	
#15	15. Sectiuni	
#16	16. Centrala termica	
#17	17. Schema (sistem incalzire)	
#18	18. Schema (sistem incalzire)	
#19	19. Schema (sistem incalzire)	
#20	20. Schema (sistem incalzire)	

Indicatori principali a proiectului IV

Denumirea constructiei	Suprafata Volum m² m³	Perioada anului °C	Perioada	Consumuri de caldura kW				Consum de frig kW	Puterea electrica instalata kW
				Pentru incalzire	Pentru Ventilare	Pentru prepararea apei calde menajere	Total		
Centru multifunctional	3024 m2 13516 m3	-16 °C	maximal orar	217	260	123	600		326.8
		-3.2 °C	maximal orar	44	52	25	121		
		vara	maximal orar			15	15	441	

Coeficienti de transfer termic a caldurii pentru ingradirile de inchidere

№ п/п	Denumirea ingradirii de inchidere	Coeficient de transfer termic U W/(m2*K)
1	Pereti exteriori	0.201
2	Ferestre, usa (termopan)	1.500
3	Acoperis	0.199
4	Podea pe pamint	0.201
5	Pereti interiori	1.226

Lista proceselor verbale de verificare a lucrarilor de constructie ascunse pentru care este necesar prezenta obligatorie a proiectantului
1. *Act pentru montarea tevilor din polipropilena in podea.*
2. *Act pentru montarea canalelor de ventilare in tavan fals*

Lista schemelor de executie a lucrarilor ascunse
1. *Schema de executie faptica a sistemului de incalzire*
2. *Schema de executie faptica a sistemului de ventilare*
3. *Schema de executie a cazangeriei*
4. *Schema de executie a camerei de ventilare*

Lista incercarilor de laborator obligatorii pe santier
1. *Incercarea individuala a utilajului*
2. *Incercarea nivelului de etansietate a sistemului de incalzire (proba hidrostatica si manometrica)*
3. *Incercarea sistemului de incalzire (proba termica)*
4. *Incercarea cazanelor de presiune joasa*

Regulile de control al calitatii lucrarilor de constructie

1. *Lucrarile de montare si verificare a lucrarilor efectuate de executat in conformitate cu СНиП 3.05.01-85*

Sistemele ingineiresti IVC vor fi deservite de catre 2-4 persoane calificate

Verificator de proiecte nr. 178
RETIŞ LUDMILA
Domeniile: C.3
Nr. de înregistrare a avizului: R04/14.02.22
Valabilă: de la 14.02. 2017 pînă la 14.02.2022

Proiectul este elaborat cu respectarea documentelor in vigoare si asigura nivelul de calitate corespunzator exigentelor esentiale:
A - rezistenta si stabilitate;
B - siguranta in exploatare;
C - siguranta la foc;
D - igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului ambiant;
E - izolatie termica, hidrofuga si economie de energie;
F - protectie impotriva zgomotului.

Arhitect Sef Proiect — Prodan V.

Specialist Principal — Bet D.

SOCIETATEA COMERCIALĂ "GORGONA" S.R.L. GORGONA IDNO 1005600028341 REPUBLICA MOLDOVA

BET DIONISIE PROIECTANT P-2018 Nr.0114 C.3

mod	sect.	plansa	nr.doc	semnat	data
A.Ș.P.		Prodan V.			
S.P.		Bet D.			
Executant		Cotruta O.			

BENEFICIAR: ATIC

Certificat de Urbanism Nr.064/1 din 29.06.2021
A.Ș.P: Certificat: Seria 2010-P № 0526 din 28.07.2010
S.P: Certificat: Seria P-2018 Nr.0114 din 18.09.2018

119.A-21 - IVC

Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in rl.Cahul, Piata Independentei nr.1

Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT.

faza	planasa	planse
PE	#1	20

Date Generale (inceput)

Gorgona SRL

Format 420 x 297

Coordonat
Coordonat
Înschimb N.In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

Caracteristici ale sistemelor de încalzire si ventilatie

Denumire	Cant	Incaperea deservita	Tipul instalatiei	Ventilator				Motor electric			Scimbator de caldura					Recuperator					Scimbator de caldura electric	Scimbator de caldura frig				Nota
				Tip	L, m³/h	P, Pa	n, rot/min	Tip	N, kW	n, rot/min	Tip	Temperatura de calcul,C		Qt, kW	ΔP, Pa	Tip	Temperatura de calcul,C		Qt, kW	ṅ %	Qt, kW	Tip	Temperatura de calcul,C		Qx, kW	
												de	la				de	la					de	la		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Bloc ext PUMY SP112-140	1	Server	Mitsubishi Electric PUMY-SP112-140		4800			AC 220	3.2		Freon			14.0								Freon			12.5	
Bloc int PLFY M40VEM-E	2	Server	Mitsubishi Electric PLFY-M40VEM-E		960			AC 220	0.15		Freon			5.0								Freon			4.5	
Ciller	1	Total	YORK YLAA0136SE + hidromodul de inalta presiune						145																441	Hidromodul incorporat
Du 1	1	Holl	VEZA КРОВ61-080-ДУ400-Н-01500/04-У1	КРОВ61-080-ДУ400-Н-01500/04-У1	26000	500	1460	АИР160S4	15	1460																+ Clapeta motorizata
Fancoil MVB 14+1	1	Oficii	Sabiana Carisma CRC MO-MVB 14+1		175			AC 220	0.025		Apa			2.16								Apa			1.02	
Fancoil MVB 23+1	3	Oficii	Sabiana Carisma CRC MO-MVB 23+1		220			AC 220	0.022		Apa			2.84								Apa			1.25	
Fancoil MVB 33+1	1	Oficii	Sabiana Carisma CRC MO-MVB 33+1		270			AC 220	0.025		Apa			3.92								Apa			1.78	
Fancoil MVB 44+1	17	Oficii	Sabiana Carisma CRC MO-MVB 44+1		335			AC 220	0.028		Apa			4.78								Apa			2.28	
Fancoil MVB 53+1	54	Oficii	Sabiana Carisma CRC MO-MVB 53+1		495			AC 220	0.039		Apa			6.42								Apa			2.94	
Fancoil MVB 73+1	20	Oficii	Sabiana Carisma CRC MO-MVB 73+1		735			AC 220	0.079		Apa			9.28								Apa			4.29	
Fancoil MVB 74+1	5	Oficii	Sabiana Carisma CRC MO-MVB 74+1		735			AC 220	0.079		Apa			9.64								Apa			4.64	
Fancoil MVB 94+1	28	Oficii	Sabiana Carisma CRC MO-MVB 94 +1		1210			AC 220	0.134		Apa			14.52								Apa			6.54	
Perdea de aer	2	Hol	BERNER ALC08-1072A		2500			220 V	0.64					fara incalzire												
PV_1	1	Sala de festivitati + holul central	MANDIK P W2170H1297	ER63C-4DN.I7.CR ER63C-4DN.I7.CR	15000 15000	800 800	1465 1465	AC 380 AC 380	11.0 11.0	1465 1465	Apa	15.7	30.0	72.2	1793 0	Tip plastina	-16.0 27.3	15.7 33.0	159.3 29.4	88.0 81.8		Apa	27.4	16.0	77.7	Sistem de automatizare incorporat
PV_2	1	Oficii	MANDIK P W1882H1297	ER71C-4DN.K7.1R ER63C-4DN.I7.CR	16500 15500	800 800	1465 1465	AC 380 AC 380	15.00 11.00	1465 1465	Apa	15.3	30.0	81.9	2036 0	Tip plastina	-16.0 33.0	14.9 27.5	170.7 30.9	85.7 78.2		Apa	27.4	16.0	84.2	Sistem de automatizare incorporat
PV_3	1	Bucatarie + cafenea	MANDIK P4	ER31C-2DN.D7.CR ER28C-2DN.D7.CR	2400 2200	800 800	2885 2885	AC 380 AC 380	2.20 2.20	2885 2885	Apa	16.0	35.0	15.3	1099 0	Tip plastina	-16.0 33.0	15.2 27.4	25.1 4.6	86.7 79.4		Apa	32.0	16.0	17.3	Sistem de automatizare incorporat
PV_4	1	Sala de odihna	MANDIK P3.5	ER28C-2DN.D7.CR ER28C-2DN.D7.CR	1900 1500	800 800	2885 2885	AC 380 AC 380	2.20 2.20	2885 2885	Apa	16.0	35.0	12.2	7790	Tip plastina	-16.0 33.0	14.0 27.9	19.1 3.3	83.2 73.0		Apa	32.0	16.0	13.9	Sistem de automatizare incorporat
PV_5	1	Sala de sport	MANDIK P4	ER31C-2DN.D7.CR ER31C-2DN.D7.CR	2300 2300	800 800	2885 2885	AC 380 AC 380	2.20 2.20	2885 2885	Apa	13.6	35.0	16.6	8760	Tip plastina	-16.0 33.0	16.0 27.2	24.7 4.6	88.9 83.2		Apa	32.0	16.0	16.9	Sistem de automatizare incorporat
V_1	1	WC	OSTBERG CK 315 C	Circular	820	384	2768	AC 220	0.223	2768																
V_2	1	WC	OSTBERG CK 315 C	Circular	500	498	2783	AC 220	0.929	2783																
V_3	1	WC	OSTBERG CK 315 C	Circular	500	498	2783	AC 220	0.929	2783																
V_4	1	Incapere tehnica	OSTBERG CK 125 A	Circular	50	242	2481	AC 220	0.030	2481																
V_5	1	Debara	OSTBERG CK 160 C	Circular	230	300	2612	AC 220	0.102	2612																
V_6	1	Vestiare	OSTBERG CK 315 C	Circular	680	437	2769	AC 220	0.223	2769																
V_7	1	WC	OSTBERG CK 250 B	Circular	300	370	2540	AC 220	0.105	2540																
V_8	1	Incapere tehnica	OSTBERG CK 125 A	Circular	100	185	2315	AC 220	0.034	2315																
V_9	1	Incapere tehnica	OSTBERG CK 250 B	Circular	200	423	2649	AC 220	0.091	2649																

Verificator de proiecte nr. 178
RETIŞ LUDMILA
Domeniile: C.3
Nr. de inregistrare a avizului: R04/14.02.22
Valabilă: de la 14.02. 2017 pînă la 14.02.2022

BET DIONISIE P-2018 Nr.0114 C.3 PROIECTANT

mod	sect.	plansa	nr.doc	semnat	data
A.Ș.P.		Prodan V.			12.21
S.P.		Bet D.			12.21
Executant		Cotruta O.			12.21

119.A-21 - IVC

Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in rl.Cahul, Piata Independentei nr.1

Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT.

faza	plansa	planse
PE	#2	20

Date generale (continuare)

Gorgona SRL

Format 420 x 297

Înschimb N.In.

Semn. si data

Nr. Inv. orig.

Date generale

In proiect au fost elaborate solutii pentru incalzirea Centrului Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT.
Baza pentru proiectare: Sarcina de proiectare, planele arhitecturale si normele in vigoare:
ISC 91.140.30 Ventilați e și condiți onarea aerului;
NCM C.01.04-2005 «Clădiri administrative. Norme de proiectare»;
СНиП 2.04.05-91 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
NCM E 04.01 - 2017 «Protectia termica a cladirilor»;
NCM E.03.02-2014 «Protectia impotriva incendiilor a cladirilor si instalatiilor»;
NCM E.03.02-2014 «Protectia impotriva incendiilor a cladirilor si instalatiilor»;
СНиП 2.01.01-82 «Строительная климатология и геофизика»;
NCM M.01.01:2016 «Performanța energetică a clădirilor Cerințe minime de performanță energetică a clădirilor»;

Date initiale

1. Zona constructiei - or. Cahul.
   - Zona climaterica - III Б.
   - Temperatura de calcul a aerului exterior pentru calculele sistemului de incalzire si ventilare in perioada rece a anului - 16°C;
   - Temperatura de calcul a aerului exterior pentru calculele sistemului de incalzire si ventilare in perioada calda a anului - +30,2°C;
   - Temperatura medie pe sezonul de - 0,8°C;
   - Durata sezonului de incalzire - 164 zile.
2. Sursa de caldura - Centrala termica de acoperis (parametri agent termic 60/40C)
3. Conform sarcinii clientului este nevoie de:
   - Proiectarea sistemului de incalzire prin ventiloconvectoare de podea a cladirii Centrului multifunctional.
   - Proiectarea sistemului de racire prin intermediul ventiloconvectoarelor de podea a cladirii Centrului multifunctional.
   - Proiectarea sistemului de ventilare prin intermediul instalatiilor de ventilare cu recuperare a cladirii Centrului multifunctional.
   - Proiectarea sistemului de incalzire, ventilare si racire prin intermediul aerului a salii de vestivitati a cladirii Centrului multifunctional.
   - Proiectarea sistemului de racire a incaperii de tip server si nodurilor de comunicatii a cladirii Centrului multifunctional.

Descrierea sistemului

4. Sistem de ventilare A+/A+ cu racire incorporata

Sistemul de ventilare al cladirii este separat in citeva sisteme ce deservesc anumite tipuri de incaperi. Oficii - o instalatie, Buctaria + Cafenea - o instalatie, Sala de sport - o instalatie, Sala de festivitati - o instalatie, Camerele de odihna - o instalatie. Instalatiile pentru oficii, bucatarie, sala de sport, sala de festivitati, camerele de odihna se alimenteaza cu agent termic rece de la un ciller comun instalat pe acoperisu institutiei. Nodurile de comunicatii se vor deservi de un sistem de tip VRV cu un bloc exterior de racire cu freon.
Debitele de aer pentru fiecare incapere este prezentat in Borderoul incaperi pentru fiecare etaj. In linii generale debitele de aer pentru incaperile de tip oficiu au fost calculate din considerentul a 60 m3/h pentru persoana, Cafenea - 20 m3/h pentru persoana, Sala de festivitati - 20 m3/h pentru persoana, incaperi tehnice - schimaj pe ora.
Utilajele de ventilare constau din:
- Sistem de ventilare (ventilatoare pentru refulare si aspiratie 0-100% aer curat);
- Sistem de racire cu apa rece;
- Sistem de incalzire cu apa calda de la punctul termic individual;
- Sistem de recuperare a caldurii clasa H1;
- Sistem de recirculare 0-100%;
- Sistem de distributie a aerului pe zone;
- Corpul utilajului din metal galvanizat Zn-200 de 0,9 mm izolata termic cu vata minerala 50 mm pentru instalatiie de la subsol (se exclude categoric sistemul de tip carcas din aluminiu cu panouri incorporate);
- Corpul utilajului din metal galvanizat Zn-200 de 0,9 mm izolata termic cu vata minerala 100 mm pentru instalatia de pe acoperis (se exclude categoric sistemul de tip carcas din aluminiu cu panouri incorporate);

5. Sistem de racire/incalzire cu apa

Incalzirea si racirea incaperilor ce permit recirculare este efectuata prin intermediul ventiloconvectoarelor cu doua cai de podea. Ventiloconvectoarele sint calculate pentru a asigura necesarul de frig la viteza medie de rotire a ventilatorului. Fiecare ventiloconvector este echipat cu vane cu doua (sau patru) cai cu servomotor cu reglaj variabil 0-100% + panou de comanda cu posibiitate de programare a regimului de lucru pe saptamina. Susrsa de caldura pentru ventiloconvectoare - centrala termica de acoperis (60/40C), sursa de frig - cillerul cu hidromodul incorporat (7/12C). Chilerul va functiona doar pe parcursul sezonului cald. Pe parcursul sezonului rece agentul frigorific din tevile de distributie va fi drenat.

6. Sistem de distributie

Distibutia agentului termic si frigorific este efectuata prin intermediul unui sistem comun de tevi. Solutia respectiva este de comun acord cu verificatorul proiectului in baza sarcini de proiectare avizata de catre beneficiar.
Aerul de la instalatiile de ventilare este distribuit prin intermediul difuzoarelor de tip turbionar. Difuzoarele turbionare sint echipate cu camera de uniformizare a geturilor de aer si sistem de reglare a debitelor.
Sistemul de distributie este efectuat prin intermediul canalelor metalice circulare izolate cu cauciuc + autoadesiv 9 mm (izolare exterioara a canalelor amplasate in interiorul cladirii) si 19 mm + autoadesiv (izolare interioara a canalelor amplasate la exteriorul cladirii). Canalele de ventilare se conecteaza intre ele prin intermediul detaliilor necesare echipate cu garnitura din cauciuc sau neopren 5x13. Conectarea elementelor terminale de distributie cu canalele de ventilare este rigida (nu se accepta canale flexibile).
Etansarea conexiunilor este asigurata prin intermediul garniturilor din cauciuc sau neopren.
Canalele de aer tranzit ce se afla in sahtele de ventilare se vor izola cu vata minerala bazaltica 13 mm + clei silicat de min 2 kg/m2 (rezistenta la foc -150 min). Canalele de evacuare a fumului se vor izola cu vata minerala bazaltica de 13 mm + clei silicat de min 3.2 kg/m2 (rezistenta la foc -180 min). Grosimea metalului pentru canalele de tranzit 0.6-0.8 cu conditia asigurarii rezistentei la foc necesare, Clasa de etanseitate P. Grosimea metalului pentru canalele de evacuare fum 0.8-1.0 cu conditia asigurarii rezistentei la foc necesare, Clasa de etanseitate P. Drept dovada a rezistentei la foc - certificatele de la producator si procesele verbale de constatare a tehnologiei de producere si izolare (grosime metal, izolatie, greutate metal, izolatie, greutate la m2 a canalelor prefabricate).
Traseele de apa calda/rece se vor executa din tevi de cupru. Izolatia traseelor se va efectua din cauciuc autoadeziv de 9 mm grosime (tevi amplasate in initeriorul cladirii), La exteriorul cladirii se vor izola cu material termoizolant cu grosime de 25 mm cu autoadesiv + PVC + UV protectie.
Sistemul de distributie (canale si tevi) va fi suspendat prin intermediul elementelor de sustinere specializat (coliere) cu inseratii de cauciuc pentru a evita transmiterea vibratiilor.
Traseele de freon se vor izola cu materiale termoizolant din cauciuc cu grosime de min 19 mm cu autoadeziv.

Verificator de proiecte nr. 178
RETIȘ LUDMILA
Domeniile: C.3
Nr. de înregistrare a avizului: R04/14.02.22
Valabilă: de la 14.02. 2017 pînă la 14.02.2022

7. Sistem de protejare in caz de incendiu.

In caz de incendiu fumul va fi evacuat rpin intermediul a unui ventilatoare de evacuare a fumului amplasate pe acoperis. Ventilatorul este conectat la o retea de canale cu elemente terminale in forma de clapete de evacuare cu servomotor. Aerul curat (min 70%)necesar pentru a functiona sistemul de evacuare a fumului este refulat prin intermediul clapetelor cu servomotor amplasate in ingradirile de inchidere de la parter. Clapetele de evacuare a fumlui au rezistenta la foc EI15. Clapetele antifoc au rezistenta la foc EI90. In caz de incendiu se vor deconecta sistemele generale de ventilare, se vor porni sistemele de evacuare a fumului si se vor deschide automat clapetele pentru aport de aer curat.

8. Sistem de automatizare.

Sistemul de automatizare a instalatiilor este livrat de producatorul utilajului de ventilare (procesor cu programare libera, senzori de temperatura, presiune, convertizoare de frecventa, sisteme de siguranta) si va putea asigura reglajul debitului de aer, reglajul debitului de agent termic (apa calda, apa rece, freon), reglajul temperaturilor necesare, protejarea schimbatoarelor de caldura in situatii extreme (inghet, supraincalzire, suprapresiune). Toate utilajele de ventilare sint unificate intr-un singur calculator ce va permite gestionare lucrul tuturor sistemelor de microclimat (instalatie de ventilare, sistem Fancoil). Sistemul de automatizare este conectat la reteaua internet pentru a putea fi accesata si gestionata de la distanta. Cablarea pentru automatizarea utilajelor de ventilare, este livrata in componenta panoului de comanda.
Sistemul de automatizare va deconecta toate sistemele de ventilare in caz de incendiu si va porni instalatiile de desfumare implementate in proiect.
Clapetele antifoc cu servomotor vor deconecta traseele necesare in caz de temperaturi ridicate in interiorul canalelor de ventilare.

9. Masuri energoeficiente.

In proiect sint elaborate urmatoarele masuri:
- folosirea vanelor cu trei cai cu reglare lenta;
- Automatizarea complexa de la uzina a sistemului de refulare;
- Izolarea tevilor cu materiale termoizolante;
- Izolarea tevilor din cupru pentru VRV - materiale termoizolante;
- Izolarea canalelor de ventilare a sistemului de refulare/aspiratie cu material termoizolant din cauciuc cu adeziv 9 мм (la interior)
- Izolarea canalelor de ventilare a sistemului de refulare/aspiratie cu material termoizolantdin cauciuc cu adeziv 19, 25 мм (la exterior);
- Folosirea ventilatoarelor energoeficiente.

BET DIONISIE P-2018 Nr.0114 C.3 PROIECTANT

mod	sect.	plansa	nr.doc	semnat	data
A.Ș.P.		Prodan V.			12.21
S.P.		Bet D.			12.21
Executant		Cotruta O.			12.21

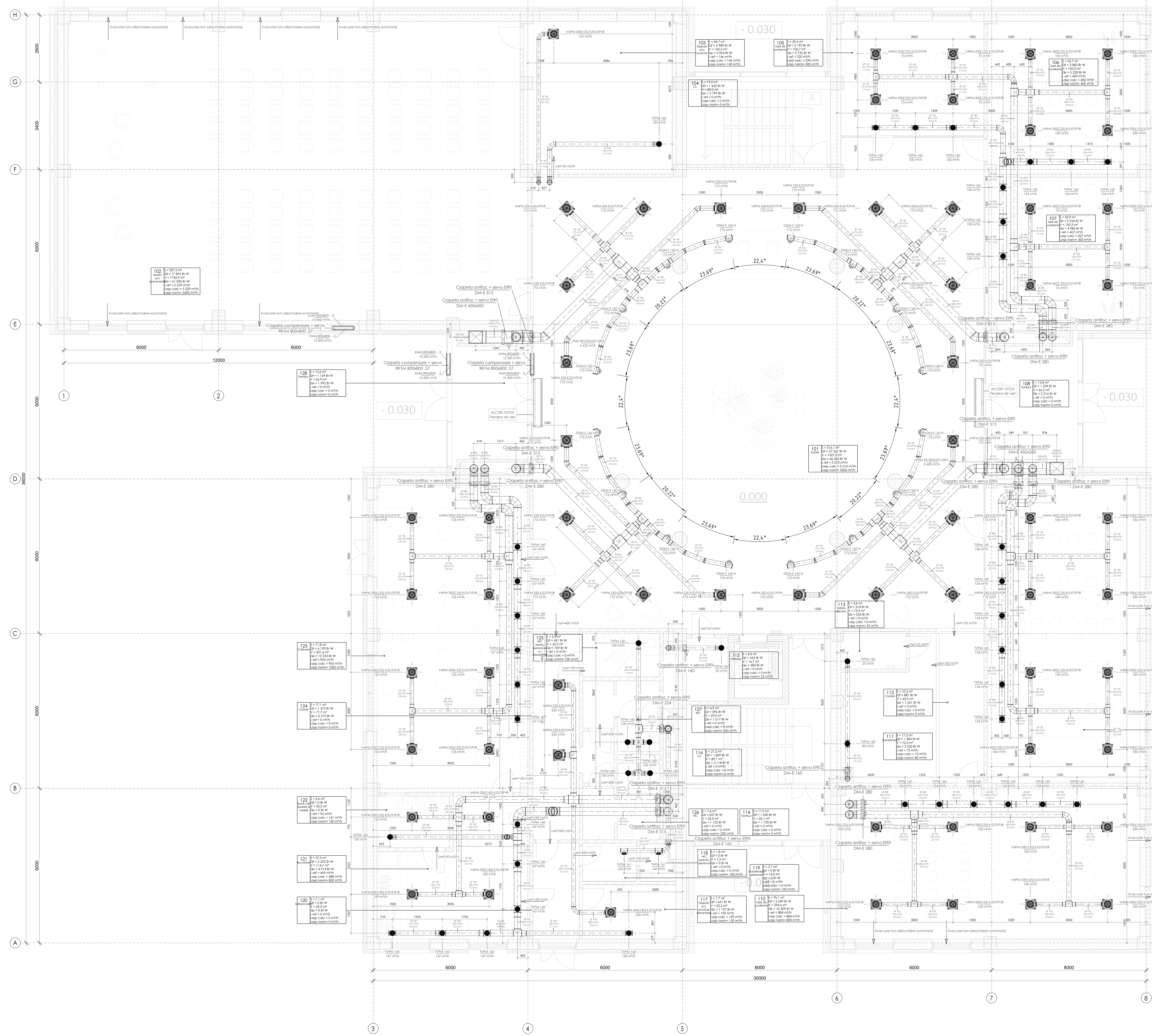
119.A-21 - IVC

Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in rl.Cahul, Piata Independentei nr.1

Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT.	faza	plansa	planse
	PE	#3	20
Date Generale (sfirsit)	Gorgona SRL		

Format 420 x 420

Înschimb N.In. | Semn. si data | Nr. Inv. orig.



@. Borderou incaperi Parter HVAC

Nr. incap	Etaj	Denumire	S, m2	V, m3	Tem, C	Nr pers	Norma sanitara, m3/h	Debit aer refulat, m3/h	Debit aer aspirat, m3/h	Qx, W	Qt, W	Nr. sistem ref	Nr. sistem asp	Nr. sistem rec
101	Parter	Foaier	316,1	1 328	18 °C	175	20,0 м³/ч	6 180 м³/ч	5 500 м³/ч	46 463 Вт	23 705 Вт			
102	Parter	Spatiu p/u evenimente	207,5	1 743	18 °C	100	20,0 м³/ч	5 600 м³/ч	5 600 м³/ч	61 000 Вт	15 561 Вт			
103	Parter	Depozit p/u inventar	34,7	146	16 °C	0		95 м³/ч	145 м³/ч	5 094 Вт	2 599 Вт			
104	Parter	CS	19,0	80	16 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	2 799 Вт	1 428 Вт			
105	Parter	Sala de conferinta	25,4	107	18 °C	10	20,0 м³/ч	300 м³/ч	300 м³/ч	3 735 Вт	1 906 Вт			
106	Parter	Sala de conferinta	35,7	150	18 °C	15	20,0 м³/ч	400 м³/ч	400 м³/ч	5 250 Вт	2 679 Вт			
107	Parter	Sala de conferinta	33,9	142	18 °C	10	20,0 м³/ч	300 м³/ч	300 м³/ч	4 986 Вт	2 544 Вт			
108	Parter	Tambur	15,8	66	5 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	2 316 Вт	1 182 Вт			
109	Parter	Sala de conferinta	69,7	293	18 °C	20	20,0 м³/ч	800 м³/ч	800 м³/ч	10 250 Вт	5 229 Вт			
110	Parter	Sala de conferinta	70,1	295	18 °C	20	20,0 м³/ч	800 м³/ч	800 м³/ч	10 309 Вт	5 260 Вт			
111	Parter	Garderoba	17,2	72	18 °C	2		0 м³/ч	80 м³/ч	2 530 Вт	1 291 Вт			
112	Parter	Coridor	10,2	43	16 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	1 501 Вт	766 Вт			
113	Parter	Tablou electric	3,6	15	16 °C	0		0 м³/ч	25 м³/ч	536 Вт	273 Вт			
114	Parter	Tambur	11,9	50	5 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	1 755 Вт	895 Вт			
115	Parter	Debara	4,0	17	16 °C	0		0 м³/ч	25 м³/ч	583 Вт	298 Вт			
116	Parter	CS	21,2	89	16 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	3 118 Вт	1 591 Вт			
117	Parter	Depozit p/u produse alimentare	7,7	32	16 °C	0		150 м³/ч	150 м³/ч	1 127 Вт	575 Вт			
118	Parter	WC ppentru personal	1,8	8	16 °C	1	100,0 м³/ч	0 м³/ч	100 м³/ч					
119	Parter	Garderobă personal	3,1	13	18 °C	1	100,0 м³/ч	0 м³/ч	100 м³/ч					
120	Parter	Debarcader	7,1	30	5 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч					
121	Parter	Bucataria	27,3	115	18 °C	5		550 м³/ч	800 м³/ч	4 014 Вт	2 048 Вт			
122	Parter	Spatiu de spalare a veselei	5,6	23	20 °C	0		100 м³/ч	150 м³/ч					
123	Parter	Cafenea	71,8	302	18 °C	30	13,7 м³/ч	1 000 м³/ч	1 000 м³/ч	10 555 Вт	5 385 Вт			
124	Parter	Coridor	17,1	72	16 °C	0		500 м³/ч	0 м³/ч	2 510 Вт	1 281 Вт			
125	Parter	WC pentru persoane cu dezabilită□i	5,2	22	16 °C	1	100,0 м³/ч	0 м³/ч	100 м³/ч	769 Вт	392 Вт			
126	Parter	WC	7,6	32	16 °C	2	100,0 м³/ч	0 м³/ч	200 м³/ч	1 120 Вт	571 Вт			
127	Parter	WC	6,9	29	16 °C	2	100,0 м³/ч	0 м³/ч	200 м³/ч	1 017 Вт	519 Вт			
128	Parter	Tambur	13,6	57	5 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	1 992 Вт	1 016 Вт			
TOTAL			1 070,8	5 369		394		16 775 м³/ч	16 775 м³/ч	185 328 Вт	78 994 Вт			

SP_difuzoare_Parter

Nivel	Marca	Cant.	Sistem
#1. Parter	KMM 800x800 - .3	5	
#1. Parter	DDM II 160 N	16	PV_1
#1. Parter	VAPM 250 K/D/T/P/R	20	PV_1
#1. Parter	VASM 400 S.01 Mandik	16	PV_1
#1. Parter	VNM 2B 525x525 UR/S	1	PV_1
#1. Parter	TVPM 160	22	PV_2
#1. Parter	VAPM 200(125) K/D/T/P/R	29	PV_2
#1. Parter	TVPM 160	14	PV_3
#1. Parter	VAPM 200(125) K/D/T/P/R	9	PV_3
#1. Parter	VAPM 200(140) K/D/T/P/R	4	PV_3
#1. Parter	VAPM 250 K/D/T/P/R	2	PV_3
#1. Parter	TVPM 160	5	V_1
#1. Parter	TVPM 161	2	V_1
#1. Parter	TVPM 160	1	V_4
#1. Parter	TVPM 160	2	V_5

SP_fitinguri_canale_Parter

Nivel	Tip utilaj	Marca	Cant
#1. Parter	Clapeta antifoc + servo EI90	DM-E 160	3
#1. Parter	Clapeta antifoc + servo EI90	DM-E 224	1
#1. Parter	Clapeta antifoc + servo EI90	DM-E 280	8
#1. Parter	Clapeta antifoc + servo EI90	DM-E 315	6
#1. Parter	Clapeta antifoc + servo EI90	DM-E 450x500	2
#1. Parter	Clapeta compensare + servo	RKTM 800x800 .57	3

SP_canale_TOTAL

Denumire sistem	Suparfata m2
DU_1	19,2 м²
PV_1_asp	299,9 м²
PV_1_ref	442,4 м²
PV_2_asp	440,6 м²
PV_2_ref	580,4 м²
PV_3_asp	109,5 м²
PV_3_ref	97,2 м²
PV_4_asp	29,3 м²
PV_4_ref	41,4 м²
PV_5_asp	23 м²
PV_5_ref	49,8 м²
V_1_asp	24,1 м²
V_2_asp	12,4 м²
V_3_asp	5,7 м²
V_4_asp	11,1 м²
V_5_asp	23,4 м²
V_6_asp	12,8 м²
V_7_asp	16,6 м²
V_8_asp	1,4 м²
V_9_asp	2,4 м²
Механизмы Отработанный воздух 1	1,7 м²
Механизмы Приточный воздух 1	4,8 м²
Механизмы Приточный воздух 3	1,8 м²
Механизмы Приточный воздух 6	1,8 м²
Механизмы Приточный воздух 8	1,3 м²
Механизмы Приточный воздух 9	3,2 м²
Механизмы Приточный воздух 10	1,4 м²
Общий итог: 1142	2 258,6 м²

SP_detalii_TOTAL

Denumire sistem	Suparfata, m2
DU_1	1,9 м²
PV_1_asp	107,1 м²
PV_1_ref	145,2 м²
PV_2_asp	154,9 м²
PV_2_ref	166,8 м²
PV_3_asp	24,3 м²
PV_3_ref	20,1 м²
PV_4_asp	9,7 м²
PV_4_ref	13,1 м²
PV_5_asp	13,7 м²
PV_5_ref	12,6 м²
V_1_asp	7,5 м²
V_2_asp	5,8 м²
V_3_asp	5,8 м²
V_4_asp	2,2 м²
V_5_asp	5,0 м²
V_6_asp	8,0 м²
V_7_asp	3,9 м²
V_8_asp	0,5 м²
V_9_asp	1,2 м²
Механизмы Приточный воздух 1	0,0 м²
Механизмы Приточный воздух 4	0,5 м²
Механизмы Приточный воздух 7	0,5 м²
Механизмы Приточный воздух 8	0,7 м²
Механизмы Приточный воздух 9	0,7 м²
Общий итог: 1186	711,8 м²

SP_Izolatie_exterioara_canale_TOTAL

Tip izolatie exterioara	Grosime izolatie exterioara	Suprafata, m2
K-FLEX AIR (Рулоны)	9 мм	1150,64
K-FLEX AIR (Рулоны)	19 мм	5,00
Комплексная система огнезащиты EI 150, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2.0 кг/м2	13 мм	518,70
Комплексная система огнезащиты EI 180, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2.8 кг/м2	26 мм	21,36
Комплексная система огнезащиты EI 180, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2.8 кг/м2	50 мм	3,76
Общий итог: 846		1699,46

SP_Izolatie_interioara_canale_TOTAL

Tip izolatie interioara	Grosime izolatie interioara	Suprafata, m2
K-FONIK PU (Пластины)	19 мм	763,52
Общий итог: 177		763,52

SP_Izolatie_exterioara_detalii_TOTAL

Tip izolatie exterioara	Grosime izolatie exterioara	Suprafata, m2
K-FLEX AIR (Рулоны)	9	344,35
K-FLEX AIR (Рулоны)	19	1,09
Комплексная система огнезащиты EI 150, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2.0 кг/м2	13	80,04
Комплексная система огнезащиты EI 180, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2.8 кг/м2	26	1,88
Комплексная система огнезащиты EI 180, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2.8 кг/м2	50	0,05
Общий итог: 926		427,41

SP_izolatie_interioara_detalii_TOTAL

Tip izolatie interioara	Grosime izolatie interioara	Suprafata, m2
K-FONIK PU (Пластины)	13 мм	1,38
K-FONIK PU (Пластины)	19 мм	252,87
Общий итог: 173		254,26

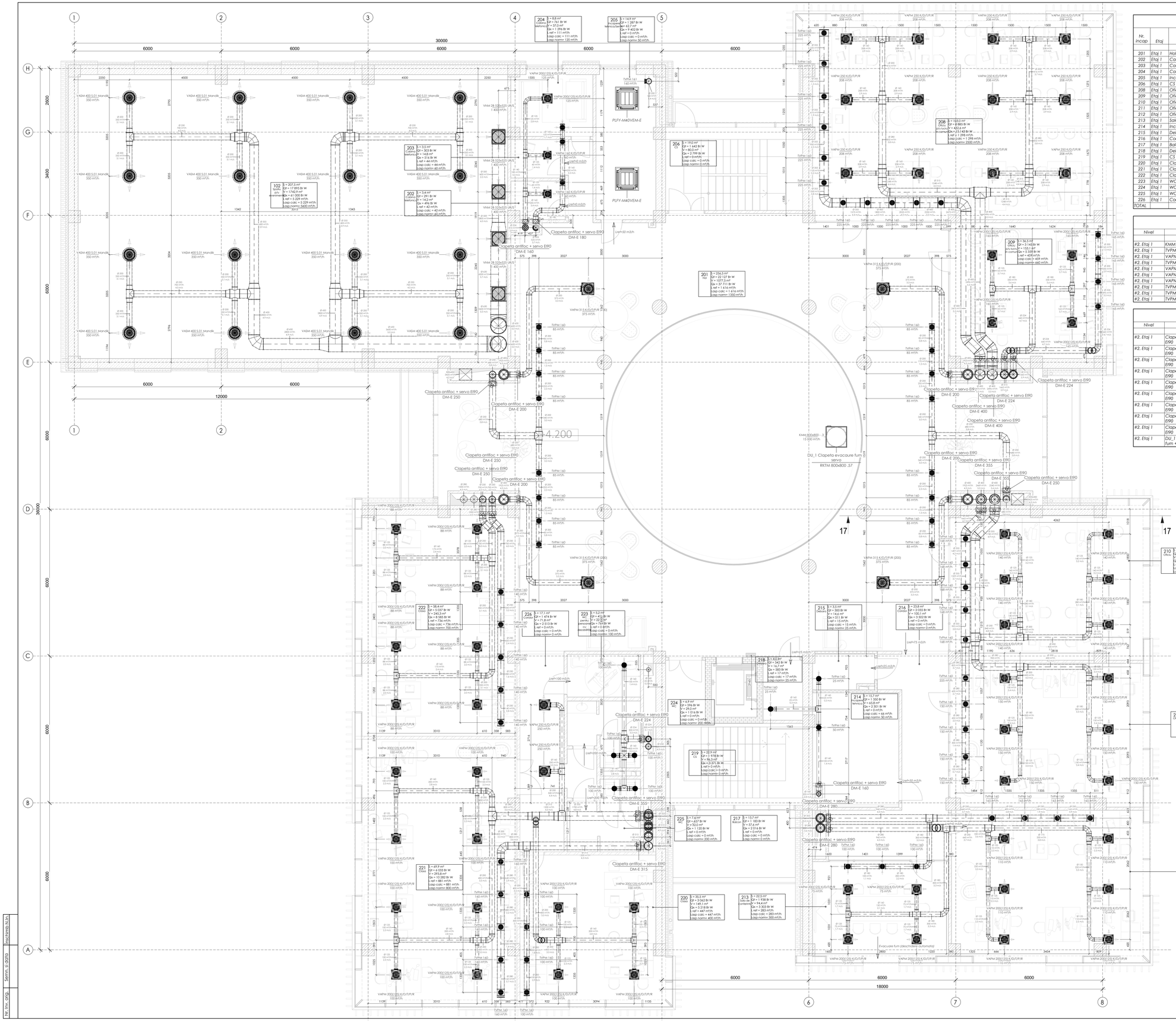
Verificator de proiecte nr. 178
RETIŞ LUDMILA
Domeniile: C.3
Nr. de înregistrare a avizului: 804/11.02.22
Valabilă: de la 14.02.2017 pînă la 14.02.2022

BET DIONISIE PROIECTANT P-2018 Nr.0114 C.3

mod	sect.	plansa	nr.doc	semnat	data	119.A-21 - IVC			
						Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in rl.Cahul, Piata Independentei nr.1			
A.Ş.P.	Prodan V.				12.21	Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT.	faza	plansa	planse
S.P.	Bet D.				12.21		PE	#4	20
Executant	Cotruta O.				12.21	4. Plan Parter cota +0.000 (sistem ventilare)	Gorgona SRL		

Format 1250 x840

Nr. Inv. orig.	Semn. si data	Înschimb N.In.



®, Borderou incaperi Etaj 1 HVAC

Nr. incap	Etaj	Denumire	S, m2	V, m3	Tem. C	Nr pers	Norma sanitara, m3/h	Debit aer refulat, m3/h	Debit aer aspirat, m3/h	Qx, W	Qt, W	Nr. sistem ref	Nr. sistem asp	Nr. sistem rec
201	Etaj 1	Hol	256,5	1 077	18 °C	40	20,0 м³/ч	1 500 м³/ч	1 350 м³/ч	37 711 Вт	19 241 Вт			
202	Etaj 1	Cabina telefonica	3,4	14	18 °C	1	60,0 м³/ч	60 м³/ч	60 м³/ч	496 Вт	253 Вт			
203	Etaj 1	Cabina telefonica	3,5	15	18 °C	1	60,0 м³/ч	60 м³/ч	60 м³/ч	516 Вт	263 Вт			
204	Etaj 1	Cabina telefonica	8,8	37	18 °C	1	60,0 м³/ч	120 м³/ч	120 м³/ч	1 296 Вт	661 Вт			
205	Etaj 1	Incapere tehnica/Server	14,9	63	18 °C	1	25,0 м³/ч	0 м³/ч	50 м³/ч	9 402 Вт	1 119 Вт			
206	Etaj 1	CS	19,0	80	16 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	2 799 Вт	1 428 Вт			
208	Etaj 1	Oficiu p/u lucru in comun	103,0	433	18 °C	40	60,0 м³/ч	2 500 м³/ч	2 500 м³/ч	15 143 Вт	7 726 Вт			
209	Etaj 1	Oficiu p/u lucru in comun	36,5	153	18 °C	11	60,0 м³/ч	660 м³/ч	660 м³/ч	5 359 Вт	2 734 Вт			
210	Etaj 1	Oficiu	48,7	205	18 °C	14	60,0 м³/ч	840 м³/ч	840 м³/ч	7 165 Вт	3 655 Вт			
211	Etaj 1	Oficiu	47,1	198	18 °C	15	60,0 м³/ч	900 м³/ч	900 м³/ч	6 931 Вт	3 536 Вт			
212	Etaj 1	Oficiu	49,1	206	18 °C	14	60,0 м³/ч	840 м³/ч	840 м³/ч	7 219 Вт	3 683 Вт			
213	Etaj 1	Sala de conferinta	22,5	94	18 °C	10	20,0 м³/ч	300 м³/ч	300 м³/ч	3 303 Вт	1 685 Вт			
214	Etaj 1	Incapere tehnica	15,7	66	16 °C	0		0 м³/ч	50 м³/ч	2 301 Вт	1 174 Вт			
215	Etaj 1	Debara	3,5	15	16 °C	0		0 м³/ч	25 м³/ч	511 Вт	260 Вт			
216	Etaj 1	Coridor	23,8	100	16 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	3 502 Вт	1 787 Вт			
217	Etaj 1	Balcon	13,7	58		0		0 м³/ч	0 м³/ч	2 016 Вт	1 028 Вт			
218	Etaj 1	Debara	4,0	17	16 °C	0		0 м³/ч	25 м³/ч	583 Вт	298 Вт			
219	Etaj 1	CS	22,9	96	16 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	3 371 Вт	1 720 Вт			
220	Etaj 1	Clasa	35,5	149	18 °C	11	20,0 м³/ч	400 м³/ч	400 м³/ч	5 218 Вт	2 662 Вт			
221	Etaj 1	Clasa	69,9	294	18 °C	24	20,0 м³/ч	800 м³/ч	800 м³/ч	10 282 Вт	5 246 Вт			
222	Etaj 1	Clasa	58,4	245	18 °C	16	20,0 м³/ч	700 м³/ч	700 м³/ч	8 585 Вт	4 380 Вт			
223	Etaj 1	WC pentru persoane cu dezabilităţi	5,2	22	16 °C	1	100,0 м³/ч	0 м³/ч	100 м³/ч	769 Вт	392 Вт			
224	Etaj 1	WC	6,9	29	16 °C	2	100,0 м³/ч	0 м³/ч	200 м³/ч	1 016 Вт	518 Вт			
225	Etaj 1	WC	7,6	32	16 °C	2	100,0 м³/ч	0 м³/ч	200 м³/ч	1 120 Вт	571 Вт			
226	Etaj 1	Coridor	17,1	72	16 °C	0		500 м³/ч	0 м³/ч	2 513 Вт	1 282 Вт			
TOTAL			897,4	3 769		204		10 180 м³/ч	10 180 м³/ч	139 127 Вт	67 306 Вт			

SP_difuzoare_Etaj 1

Nivel	Marca	Cant.	Sistem
#2. Etaj 1	KMM 800x800 - .3	1	DU_1
#2. Etaj 1	TVPM 160	16	PV_1
#2. Etaj 1	VAPM 315 K/D/T/P/R (200)	4	PV_1
#2. Etaj 1	TVPM 160	49	PV_2
#2. Etaj 1	VAPM 160 K/D/T/P/R	2	PV_2
#2. Etaj 1	VAPM 200(125) K/D/T/P/R	47	PV_2
#2. Etaj 1	VAPM 250 K/D/T/P/R	14	PV_2
#2. Etaj 1	TVPM 160	5	V_2
#2. Etaj 1	TVPM 160	3	V_5
#2. Etaj 1	TVPM 161	1	V_9

SP_fitinguri_canale_Etaj 1

Nivel	Tip utilaj	Marca	Cant
#2. Etaj 1	Clapeta antifoc + servo EI90	DM-E 160	2
#2. Etaj 1	Clapeta antifoc + servo EI90	DM-E 180	1
#2. Etaj 1	Clapeta antifoc + servo EI90	DM-E 200	4
#2. Etaj 1	Clapeta antifoc + servo EI90	DM-E 224	3
#2. Etaj 1	Clapeta antifoc + servo EI90	DM-E 250	4
#2. Etaj 1	Clapeta antifoc + servo EI90	DM-E 280	2
#2. Etaj 1	Clapeta antifoc + servo EI90	DM-E 315	1
#2. Etaj 1	Clapeta antifoc + servo EI90	DM-E 355	3
#2. Etaj 1	Clapeta antifoc + servo EI90	DM-E 400	2
#2. Etaj 1	DU_1 Clapeta evacuare fum + servo	RKTM 800x800 ,S7	1

SP_canale_TOTAL

Denumire sistem	Suprafata m2
DU_1	19,2 м²
PV_1_asp	299,9 м²
PV_1_ref	442,4 м²
PV_2_asp	440,6 м²
PV_2_ref	580,4 м²
PV_3_asp	109,5 м²
PV_3_ref	97,2 м²
PV_4_asp	29,3 м²
PV_4_ref	41,4 м²
PV_5_asp	23 м²
PV_5_ref	49,8 м²
V_1_asp	24,1 м²
V_2_asp	12,4 м²
V_3_asp	5,7 м²
V_4_asp	11,1 м²
V_5_asp	23,4 м²
V_6_asp	12,8 м²
V_7_asp	16,6 м²
V_8_asp	1,4 м²
V_9_asp	2,4 м²
Механизмы Отработанный воздух 1	1,7 м²
Механизмы Приточный воздух 1	4,8 м²
Механизмы Приточный воздух 3	1,8 м²
Механизмы Приточный воздух 6	1,8 м²
Механизмы Приточный воздух 8	1,3 м²
Механизмы Приточный воздух 9	3,2 м²
Механизмы Приточный воздух 10	1,4 м²
Общий итог: 1142	2 258,6 м²

SP_detalii_TOTAL

Denumire sistem	Suprafata, m2
DU_1	1,9 м²
PV_1_asp	107,1 м²
PV_1_ref	145,2 м²
PV_2_asp	154,9 м²
PV_2_ref	166,8 м²
PV_3_asp	24,3 м²
PV_3_ref	20,1 м²
PV_4_asp	9,7 м²
PV_4_ref	13,1 м²
PV_5_asp	13,7 м²
PV_5_ref	12,6 м²
V_1_asp	7,5 м²
V_2_asp	5,8 м²
V_3_asp	5,8 м²
V_4_asp	2,2 м²
V_5_asp	5,0 м²
V_6_asp	8,0 м²
V_7_asp	3,9 м²
V_8_asp	0,5 м²
V_9_asp	1,2 м²
Механизмы Приточный воздух 1	0,0 м²
Механизмы Приточный воздух 4	0,5 м²
Механизмы Приточный воздух 7	0,5 м²
Механизмы Приточный воздух 8	0,7 м²
Механизмы Приточный воздух 9	0,7 м²
Общий итог: 1186	711,8 м²

SP_izolatie_exterioara_canale_TOTAL

Tip izolatie exterioara	Grosime izolatie exterioara	Suprafata, m2
K-FLEX AIR (Рулоны)	9 мм	1150,64
K-FLEX AIR (Рулоны)	19 мм	5,00
Комплексная система огнезащиты EI 150, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2,0 кг/м2	13 мм	518,70
Комплексная система огнезащиты EI 180, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2,8 кг/м2	26 мм	21,36
Комплексная система огнезащиты EI 180, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2,8 кг/м2	50 мм	3,76
Общий итог: 846		1699,46

SP_izolatie_interioara_canale_TOTAL

Tip izolatie interioara	Grosime izolatie interioara	Suprafata, m2
K-FONIK PU (Пластины)	19 мм	763,52
Общий итог: 177		763,52

SP_Izolatie_exterioara_detalii_TOTAL

Tip izolatie exterioara	Grosime izolatie exterioara	Suprafata, m2
K-FLEX AIR (Рулоны)	9	344,35
K-FLEX AIR (Рулоны)	19	1,09
Комплексная система огнезащиты EI 150, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2,0 кг/м2	13	80,04
Комплексная система огнезащиты EI 180, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2,8 кг/м2	26	1,88
Комплексная система огнезащиты EI 180, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2,8 кг/м2	50	0,05
Общий итог: 926		427,41

SP_Izolatie_interioara_detalii_TOTAL

Tip izolatie interioara	Grosime izolatie interioara	Suprafata, m2
K-FONIK PU (Пластины)	13 мм	1,38
K-FONIK PU (Пластины)	19 мм	252,87
Общий итог: 173		254,26

Verificator de proiecte nr. 1??
RETIŞ LUDMILA
Domeniile: A, C
Nr. de înregistrare a ordonanţei 01/08.08.22
Valabilă: de la 16.02.2017 până la 16.03.2023

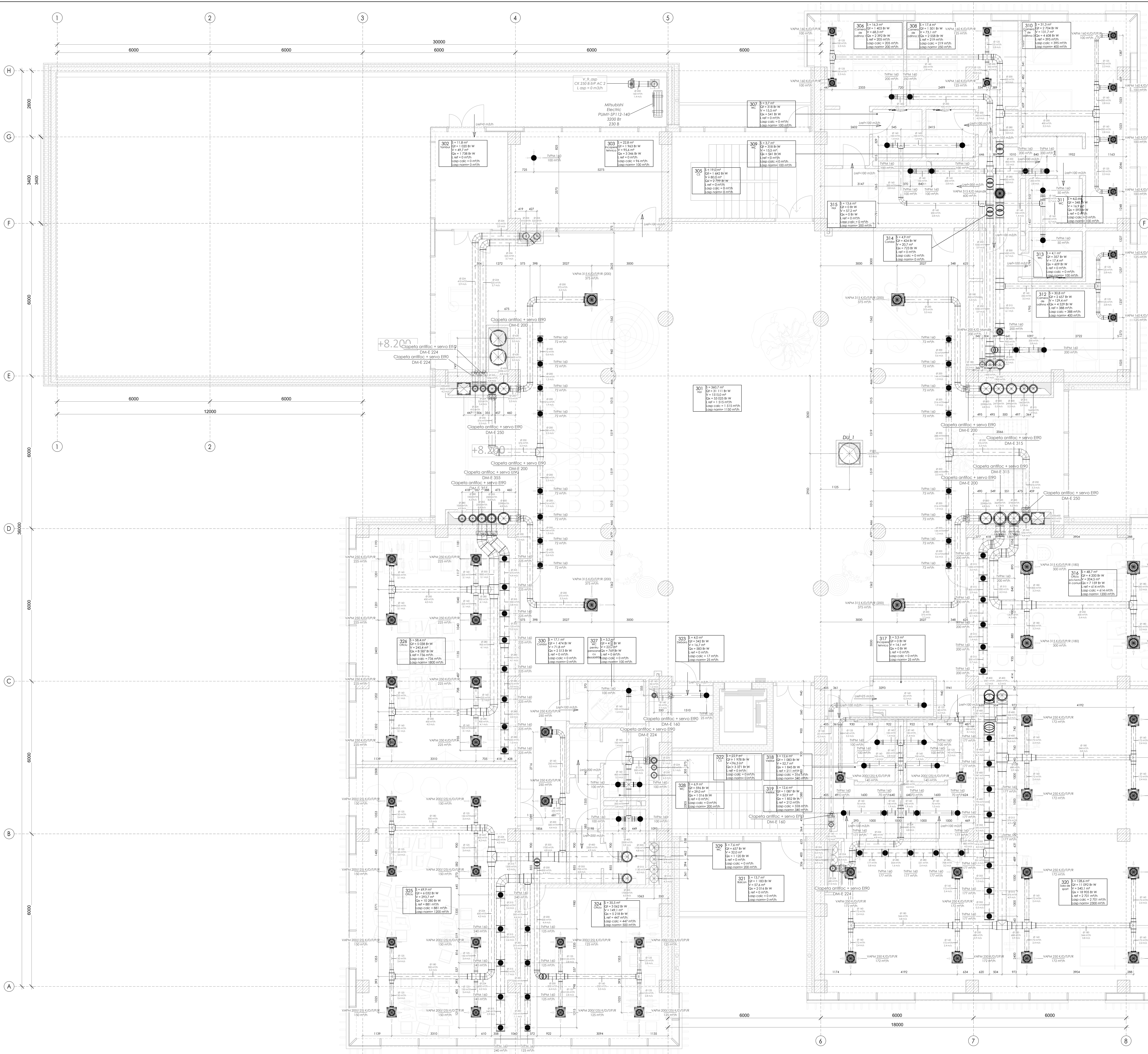
REPUBLICA MOLDOVA P-2018 Nr.0314 C3 PROIECTCAD

						119.A-21 - IVC
mod	sect.	plansa	nr.doc	semnat	data	Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in r.Cahul, Piata Independentei nr.1
A.S.P.		Prodan V.			12.21	Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT.
S.P.		Ber D.			12.21	
Executant		Cotruta.O.			12.21	5. Plan Etaj 1 Cota +4.200 (sistem ventilare)
						Gorgona SRL

faza	plansa	planse
PE	#5	20

Format 1250 x840

Nr. inv. orig. | Semn. si data | Inlocuit la nr.



@. Borderou incaperi Etaj 2 HVAC														
Nr. incap	Etaj	Denumire	S, m2	V, m3	Tem, C	Nr pers	Norma sanitara, m3/h	Debit aer refulat, m3/h	Debit aer aspirat, m3/h	Qx, W	Qt, W	Nr. sistem ref	Nr. sistem asp	Nr. sistem rec
301	Etaj 2	Hol	360,7	1 515	18 °C	40	20,0 м³/ч	1 500 м³/ч	1 150 м³/ч	53 025 Вт	27 053 Вт			
302	Etaj 2	Tambur	11,8	50	5 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	1 738 Вт	887 Вт			
303	Etaj 2	Incapere tehnica	22,8	96	16 °C	0		0 м³/ч	100 м³/ч	3 346 Вт	1 707 Вт			
305	Etaj 2	CS	19,0	80	16 °C	0	0,0 м³/ч	0 м³/ч	0 м³/ч	2 799 Вт	1 428 Вт			
306	Etaj 2	Camera de odihna 1	16,3	68	20 °C	0		200 м³/ч	200 м³/ч	2 392 Вт	1 220 Вт			
307	Etaj 2	WC	3,7	15	16 °C	1	100,0 м³/ч	0 м³/ч	100 м³/ч	541 Вт	276 Вт			
308	Etaj 2	Camera de odihna 2	17,4	73	20 °C	0		250 м³/ч	250 м³/ч	2 558 Вт	1 305 Вт			
309	Etaj 2	WC	3,7	15	16 °C	1	100,0 м³/ч	0 м³/ч	100 м³/ч	541 Вт	276 Вт			
310	Etaj 2	Camera de odihna 3	31,3	132	20 °C	0		400 м³/ч	400 м³/ч	4 608 Вт	2 351 Вт			
311	Etaj 2	WC	4,0	17	16 °C	1	100,0 м³/ч	0 м³/ч	100 м³/ч	593 Вт	302 Вт			
312	Etaj 2	Camera de odihna 4	30,8	129	20 °C	0		400 м³/ч	400 м³/ч	4 529 Вт	2 310 Вт			
313	Etaj 2	WC	4,1	17	16 °C	1	100,0 м³/ч	0 м³/ч	100 м³/ч	609 Вт	311 Вт			
314	Etaj 2	Coridor	4,9	21	16 °C	0		400 м³/ч	0 м³/ч	723 Вт	369 Вт			
315	Etaj 2	Hol	13,6	57	18 °C	0		200 м³/ч	200 м³/ч					
316	Etaj 2	Oficiu p/u lucru in comun	48,7	205	18 °C	19	60,0 м³/ч	1 200 м³/ч	1 200 м³/ч	7 159 Вт	3 653 Вт			
317	Etaj 2	Incapere tehnica	3,3	14	16 °C	1	25,0 м³/ч	0 м³/ч	25 м³/ч					
318	Etaj 2	Vestiar	12,6	53	18 °C	2	100,0 м³/ч	140 м³/ч	340 м³/ч	1 845 Вт	941 Вт			
319	Etaj 2	Vestiar	12,6	53	18 °C	2	100,0 м³/ч	140 м³/ч	340 м³/ч	1 852 Вт	945 Вт			
320	Etaj 2	Sala de sport	128,6	540	18 °C	10	30,0 м³/ч	2 500 м³/ч	2 300 м³/ч	18 905 Вт	9 646 Вт			
321	Etaj 2	Balcon	13,7	58		0		0 м³/ч	0 м³/ч	2 016 Вт	1 028 Вт			
322	Etaj 2	CS	22,9	96	16 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	3 371 Вт	1 720 Вт			
323	Etaj 2	Debara	4,0	17	16 °C	0		0 м³/ч	25 м³/ч	583 Вт	298 Вт			
324	Etaj 2	Oficiu	35,5	149	18 °C	8	60,0 м³/ч	500 м³/ч	500 м³/ч	5 218 Вт	2 662 Вт			
325	Etaj 2	Oficiu	69,9	294	18 °C	20	60,0 м³/ч	1 200 м³/ч	1 200 м³/ч	10 280 Вт	5 245 Вт			
326	Etaj 2	Oficiu	58,4	245	18 °C	28	60,0 м³/ч	1 800 м³/ч	1 800 м³/ч	8 587 Вт	4 381 Вт			
327	Etaj 2	WC pentru persoane cu dezabilită□i	5,2	22	16 °C	1	100,0 м³/ч	0 м³/ч	100 м³/ч	769 Вт	392 Вт			
328	Etaj 2	WC	6,9	29	16 °C	2	100,0 м³/ч	0 м³/ч	200 м³/ч	1 016 Вт	518 Вт			
329	Etaj 2	WC	7,6	32	16 °C	2	100,0 м³/ч	0 м³/ч	200 м³/ч	1 120 Вт	571 Вт			
330	Etaj 2	Coridor	17,1	72	16 °C	0		500 м³/ч	0 м³/ч	2 513 Вт	1 282 Вт			
TOTAL			991,4	4 164		139		11 330 м³/ч	11 330 м³/ч	143 238 Вт	73 080 Вт			

SP_difuzoare_Etaj 2			
Nivel	Marca	Cant.	Sistem
#3. Etaj 2	TVPM 160	16	PV_1
#3. Etaj 2	TVPM 160	23	PV_2
#3. Etaj 2	TVPM 160	8	PV_4
#3. Etaj 2	TVPM 160	13	PV_5
#3. Etaj 2	TVPM 160	5	V_3
#3. Etaj 2	TVPM 160	1	V_4
#3. Etaj 2	TVPM 160	1	V_5
#3. Etaj 2	TVPM 160	8	V_6
#3. Etaj 2	TVPM 160	4	V_7
#3. Etaj 2	TVPM 160	1	V_8
#3. Etaj 2	VAPM 160 K/D/T/P/R	10	PV_4
#3. Etaj 2	VAPM 200 K/D Mandik	1	PV_4
#3. Etaj 2	VAPM 200(125) K/D/T/P/R	12	PV_2
#3. Etaj 2	VAPM 200(125) K/D/T/P/R	2	PV_5
#3. Etaj 2	VAPM 250 K/D/T/P/R	10	PV_2
#3. Etaj 2	VAPM 250 K/D/T/P/R	12	PV_5
#3. Etaj 2	VAPM 315 K/D Mandik	1	PV_4
#3. Etaj 2	VAPM 315 K/D/T/P/R (180)	4	PV_2
#3. Etaj 2	VAPM 315 K/D/T/P/R (200)	4	PV_1

SP_fitinguri_canale_Etaj 2			
Nivel	Tip utilaj	Marca	Cant
#3. Etaj 2	Clapeta antifoc + servo EI90	DM-E 160	2
#3. Etaj 2	Clapeta antifoc + servo EI90	DM-E 200	4
#3. Etaj 2	Clapeta antifoc + servo EI90	DM-E 224	4
#3. Etaj 2	Clapeta antifoc + servo EI90	DM-E 250	2
#3. Etaj 2	Clapeta antifoc + servo EI90	DM-E 315	2
#3. Etaj 2	Clapeta antifoc + servo EI90	DM-E 355	2

SP_canale_TOTAL	
Denumire sistem	Suparfata m2
DU_1	19,2 м²
PV_1_asp	299,9 м²
PV_1_ref	442,4 м²
PV_2_asp	440,6 м²
PV_2_ref	580,4 м²
PV_3_asp	109,5 м²
PV_3_ref	97,2 м²
PV_4_asp	29,3 м²
PV_4_ref	41,4 м²
PV_5_asp	23 м²
PV_5_ref	49,8 м²
V_1_asp	24,1 м²
V_2_asp	12,4 м²
V_3_asp	5,7 м²
V_4_asp	11,1 м²
V_5_asp	23,4 м²
V_6_asp	12,8 м²
V_7_asp	16,6 м²
V_8_asp	1,4 м²
V_9_asp	2,4 м²
Механизмы Отработанный воздух 1	1,7 м²
Механизмы Приточный воздух 1	4,8 м²
Механизмы Приточный воздух 3	1,8 м²
Механизмы Приточный воздух 6	1,8 м²
Механизмы Приточный воздух 8	1,3 м²
Механизмы Приточный воздух 9	3,2 м²
Механизмы Приточный воздух 10	1,4 м²
Общий итог: 1142	2 258,6 м²

SP_detalii_TOTAL	
Denumire sistem	Suparfata, m2
DU_1	1,9 м²
PV_1_asp	107,1 м²
PV_1_ref	145,2 м²
PV_2_asp	154,9 м²
PV_2_ref	166,8 м²
PV_3_asp	24,3 м²
PV_3_ref	20,1 м²
PV_4_asp	9,7 м²
PV_4_ref	13,1 м²
PV_5_asp	13,7 м²
PV_5_ref	12,6 м²
V_1_asp	7,5 м²
V_2_asp	5,8 м²
V_3_asp	5,8 м²
V_4_asp	2,2 м²
V_5_asp	5,0 м²
V_6_asp	8,0 м²
V_7_asp	3,9 м²
V_8_asp	0,5 м²
V_9_asp	1,2 м²
Механизмы Приточный воздух 1	0,0 м²
Механизмы Приточный воздух 4	0,5 м²
Механизмы Приточный воздух 7	0,5 м²
Механизмы Приточный воздух 8	0,7 м²
Механизмы Приточный воздух 9	0,7 м²
Общий итог: 1186	711,8 м²

SP_Izolatie_exterioara_canale_TOTAL		
Tip izolatie exterioara	Grosime izolatie exterioara	Suprafata, m2
K-FLEX AIR (Рулоны)	9 мм	1150,64
K-FLEX AIR (Рулоны)	19 мм	5,00
Комплексная система огнезащиты EI 150, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2.0 кг/м2	13 мм	518,70
Комплексная система огнезащиты EI 180, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2.8 кг/м2	26 мм	21,36
Комплексная система огнезащиты EI 180, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2.8 кг/м2	50 мм	3,76
Общий итог: 846		1699,46

SP_Izolatie_interioara_canale_TOTAL		
Tip izolatie interioara	Grosime izolatie interioara	Suprafata, m2
K-FONIK PU (Пластины)	19 мм	763,52
Общий итог: 177		763,52

SP_Izolatie_exterioara_detalii_TOTAL		
Tip izolatie exterioara	Grosime izolatie exterioara	Suprafata, m2
K-FLEX AIR (Рулоны)	9	344,35
K-FLEX AIR (Рулоны)	19	1,09
Комплексная система огнезащиты EI 150, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2.0 кг/м2	13	80,04
Комплексная система огнезащиты EI 180, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2.8 кг/м2	26	1,88
Комплексная система огнезащиты EI 180, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2.8 кг/м2	50	0,05
Общий итог: 926		427,41

SP_izolatie_interioara_detalii_TOTAL		
Tip izolatie interioara	Grosime izolatie interioara	Suprafata, m2
K-FONIK PU (Пластины)	13 мм	1,38
K-FONIK PU (Пластины)	19 мм	252,87
Общий итог: 173		254,26

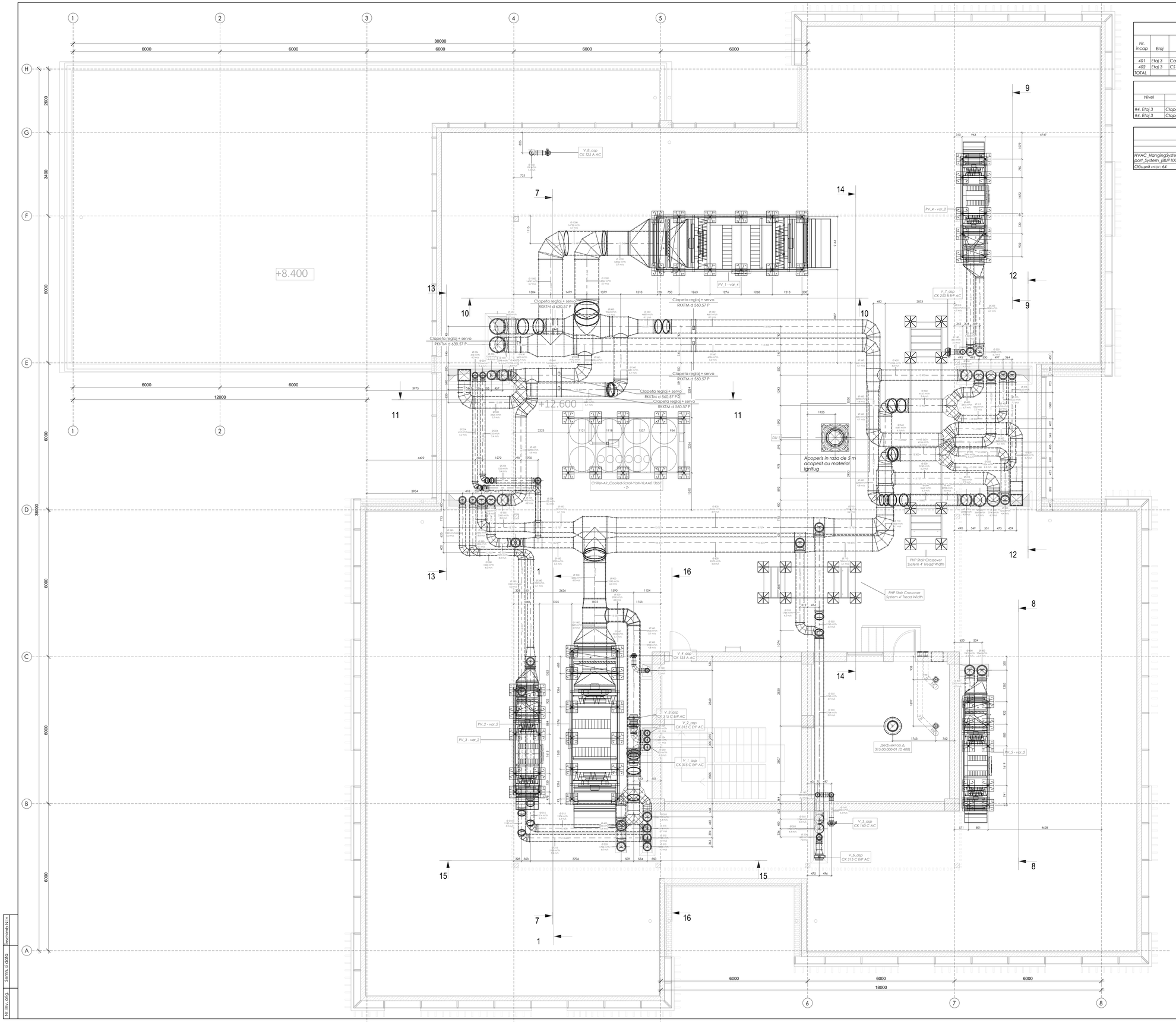
Verificator de proiecte nr. 178
RETIŞ LUDMILA
Domeniile: C.3
Nr. de inregistrare a avizului: R04/11.02.22
Valabilă: de la 14.02.2017 pînă la 14.02.2022

BET DIONISIE P-2018 Nr.0114 C.3 PROIECTANT

						119.A-21 - IVC
mod	sect.	plansa	nr.doc	semnat	data	Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in rl.Cahul, Piata Independentei nr.1
A.Ş.P.		Prodan V.			12.21	Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT. — faza: PE; plansa: #6; planse: 20
S.P.		Bet D.			12.21	
Executant		Cotruta O.			12.21	
						6. Plan Etaj 2 Cota +8.200 (sistem ventilare) — Gorgona SRL

Format 1250 x840

Nr. Inv. orig.	Semn. si data	Inschimb N.In.



@. Borderou incaperi Etaj 3 HVAC

Nr. incap	Etaj	Denumire	S, m2	V, m3	Tem, C	Nr pers	Norma sanitara, m3/h	Debit aer refulat, m3/h	Debit aer aspirat, m3/h	Qx, W	Qt, W	Nr. sistem ref	Nr. sistem asp	Nr. sistem rec
401	Etaj 3	Cazangerie	32,1	104	16 °C	0		0 м³/h	0 м³/h		1 445 Вт			
402	Etaj 3	CS	32,4	110	16 °C	0		0 м³/h	0 м³/h					
TOTAL			64,6	214		0		0 м³/h	0 м³/h	0 Вт	1 445 Вт			

SP_fitinguri_canale_Etaj 3

Nivel	Tip utilaj	Marca	Cant
#4. Etaj 3	Clapeta reglaj + servo	RKKTM d 560,57 P	4
#4. Etaj 3	Clapeta reglaj + servo	RKKTM d 630,57 P	2

SP_suporti_utilaje

Denumire	Cantitate
HVAC_HangingSystems_Walraven_BIS_Yeti_480_Support_System_(BUP1000x150)	64
Общий итог: 64	64

SP_canale_TOTAL

Denumire sistem	Suparfata m2
DU_1	19,2 м²
PV_1_asp	299,9 м²
PV_1_ref	442,4 м²
PV_2_asp	440,6 м²
PV_2_ref	580,4 м²
PV_3_asp	109,5 м²
PV_3_ref	97,2 м²
PV_4_asp	29,3 м²
PV_4_ref	41,4 м²
PV_5_asp	23 м²
PV_5_ref	49,8 м²
V_1_asp	24,1 м²
V_2_asp	12,4 м²
V_3_asp	3,7 м²
V_4_asp	1,1 м²
V_5_asp	23,4 м²
V_6_asp	12,8 м²
V_7_asp	16,6 м²
V_8_asp	1,4 м²
V_9_asp	2,4 м²
Механизмы Отработанный воздух 1	1,7 м²
Механизмы Приточный воздух 1	4,8 м²
Механизмы Приточный воздух 3	1,8 м²
Механизмы Приточный воздух 6	1,8 м²
Механизмы Приточный воздух 8	1,3 м²
Механизмы Приточный воздух 9	3,2 м²
Механизмы Приточный воздух 10	1,4 м²
Общий итог: 1142	2 258,6 м²

SP_detalii_TOTAL

Denumire sistem	Suparfata, m2
DU_1	1,9 м²
PV_1_asp	107,1 м²
PV_1_ref	145,2 м²
PV_2_asp	154,9 м²
PV_2_ref	166,8 м²
PV_3_asp	24,3 м²
PV_3_ref	20,1 м²
PV_4_asp	9,7 м²
PV_4_ref	13,1 м²
PV_5_asp	13,7 м²
PV_5_ref	12,6 м²
V_1_asp	7,5 м²
V_2_asp	5,8 м²
V_3_asp	5,8 м²
V_4_asp	2,2 м²
V_5_asp	5,0 м²
V_6_asp	8,0 м²
V_7_asp	3,9 м²
V_8_asp	0,5 м²
V_9_asp	1,2 м²
Механизмы Приточный воздух 1	0,0 м²
Механизмы Приточный воздух 4	0,5 м²
Механизмы Приточный воздух 7	0,5 м²
Механизмы Приточный воздух 8	0,7 м²
Механизмы Приточный воздух 9	0,7 м²
Общий итог: 1186	711,8 м²

SP_Izolatie_exterioara_canale_TOTAL

Tip izolatie exterioara	Grosime izolatie exterioara	Suprafata, m2
K-FLEX AIR (Руконы)	9 мм	1150,64
K-FLEX AIR (Рулоны)	19 мм	5,00
Комплексная система огнезащиты EI 150, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2,0 кг/м2	13 мм	518,70
Комплексная система огнезащиты EI 180, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2,8 кг/м2	26 мм	21,36
Комплексная система огнезащиты EI 180, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2,8 кг/м2	50 мм	3,76
Общий итог: 846		1699,46

SP_Izolatie_interioara_canale_TOTAL

Tip izolatie interioara	Grosime izolatie interioara	Suprafata, m2
K-FONIK PU (Пластины)	19 мм	763,52
Общий итог: 177		763,52

SP_Izolatie_exterioara_detalii_TOTAL

Tip izolatie exterioara	Grosime izolatie exterioara	Suprafata, m2
K-FLEX AIR (Руконы)	9	344,35
K-FLEX AIR (Рулоны)	19	1,09
Комплексная система огнезащиты EI 150, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2,0 кг/м2	13	80,04
Комплексная система огнезащиты EI 180, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2,8 кг/м2	26	1,88
Комплексная система огнезащиты EI 180, толщина 13 мм, с клеевым огнезащитным составом Kleber, расход 2,8 кг/м2	50	0,05
Общий итог: 926		427,41

SP_Izolatie_interioara_detalii_TOTAL

Tip izolatie interioara	Grosime izolatie interioara	Suprafata, m2
K-FONIK PU (Пластины)	13 мм	1,38
K-FONIK PU (Пластины)	19 мм	252,87
Общий итог: 173		254,26

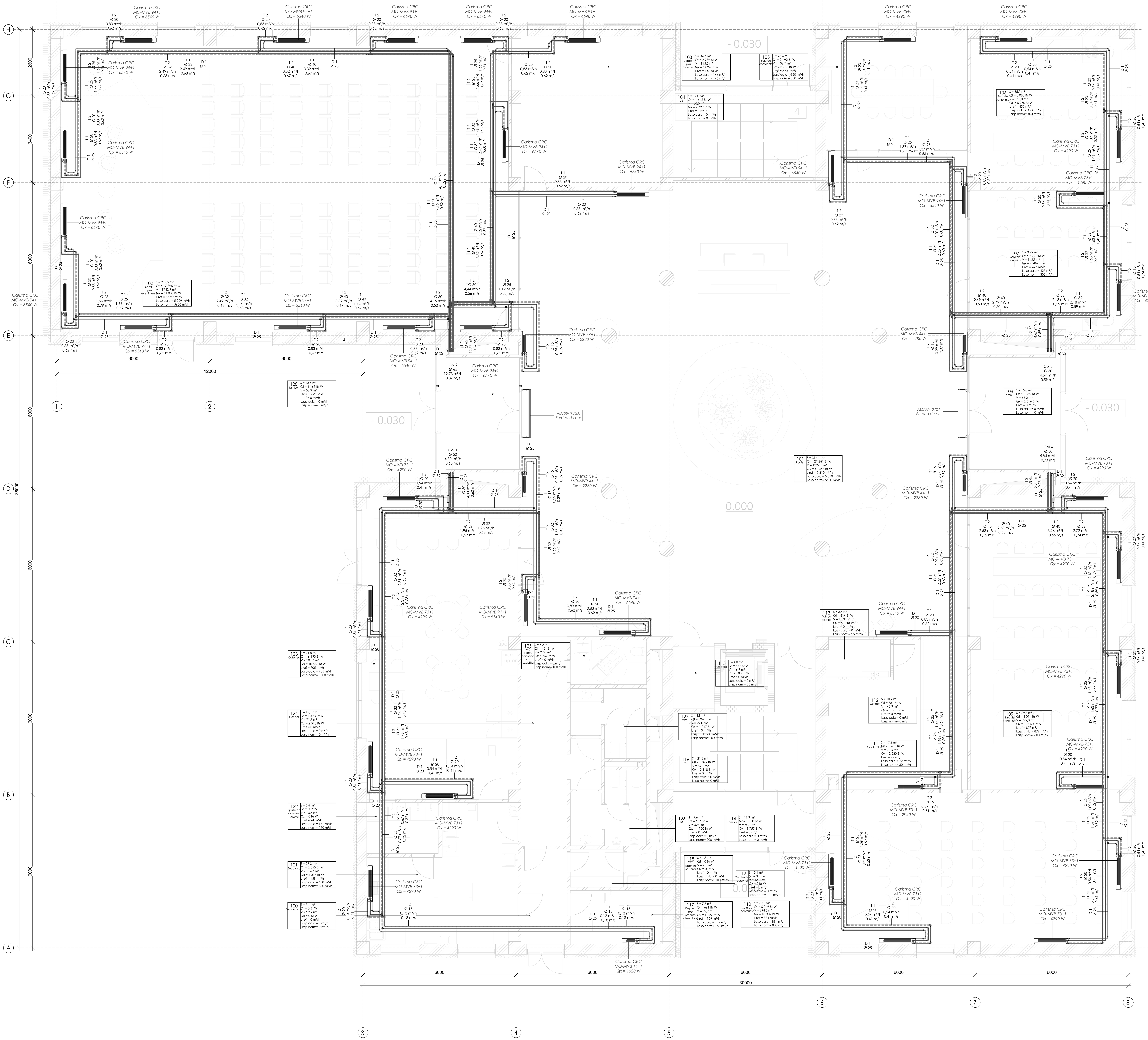
Verificator de proiecte nr. 170
RETIŞ LUDMILA
Domeniile: C.3
Nr. de înregistrare a raportului: 8041/08.03.22
Valabilă: de la 15.02.2017 pînă la 14.03.2022

BET DIONITIE P-2018 Nr.0115 C3 BIROU DE PROIECTARE

					119.A-21 - IVC
					Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in r.t.Cahul, Piata Independentei nr.1
mod	sect.	plansa	nr.doc	semnat	data
A.Ş.P.		Prodan V.			12.21
S.P.		Bet D.			12.21
Executant		Coltuta O.			12.21
Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT.			faza	plansa	planse
			PE	#7	20
7. Plan Etaj 3 Cota +12.600 (sistem ventilare)			Gorgona SRL		

Format 1250 x840

Nr. inv. orig. | Semn. si data | Inchiriat H.Un.



Nr. Inv. orig.	Semn. si data	Înschimb N.In.

@. Borderou incaperi Parter HVAC

Nr. incap	Etaj	Denumire	S, m2	V, m3	Tem, C	Nr pers	Norma sanitara, m3/h	Debit aer refulat, m3/h	Debit aer aspirat, m3/h	Qx, W	Qt, W	Nr. sistem ref	Nr. sistem asp	Nr. sistem rec
101	Parter	Foaier	316,1	1 328	18 °C	175	20,0 м³/ч	6 180 м³/ч	5 500 м³/ч	46 463 Вт	23 705 Вт			
102	Parter	Spatiu p/u evenimente	207,5	1 743	18 °C	100	20,0 м³/ч	5 600 м³/ч	5 600 м³/ч	61 000 Вт	15 561 Вт			
103	Parter	Depozit p/u inventar	34,7	146	16 °C	0		95 м³/ч	145 м³/ч	5 094 Вт	2 599 Вт			
104	Parter	CS	19,0	80	16 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	2 799 Вт	1 428 Вт			
105	Parter	Sala de conferinta	25,4	107	18 °C	10	20,0 м³/ч	300 м³/ч	300 м³/ч	3 735 Вт	1 906 Вт			
106	Parter	Sala de conferinta	35,7	150	18 °C	15	20,0 м³/ч	400 м³/ч	400 м³/ч	5 250 Вт	2 679 Вт			
107	Parter	Sala de conferinta	33,9	142	18 °C	10	20,0 м³/ч	300 м³/ч	300 м³/ч	4 986 Вт	2 544 Вт			
108	Parter	Tambur	15,8	66	5 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	2 316 Вт	1 182 Вт			
109	Parter	Sala de conferinta	69,7	293	18 °C	20	20,0 м³/ч	800 м³/ч	800 м³/ч	10 250 Вт	5 229 Вт			
110	Parter	Sala de conferinta	70,1	295	18 °C	20	20,0 м³/ч	800 м³/ч	800 м³/ч	10 309 Вт	5 260 Вт			
111	Parter	Garderoba	17,2	72	18 °C	2		0 м³/ч	80 м³/ч	2 530 Вт	1 291 Вт			
112	Parter	Coridor	10,2	43	16 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	1 501 Вт	766 Вт			
113	Parter	Tablou electric	3,6	15	16 °C	0		0 м³/ч	25 м³/ч	536 Вт	273 Вт			
114	Parter	Tambur	11,9	50	5 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	1 755 Вт	895 Вт			
115	Parter	Debara	4,0	17	16 °C	0		0 м³/ч	25 м³/ч	583 Вт	298 Вт			
116	Parter	CS	21,2	89	16 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	3 118 Вт	1 591 Вт			
117	Parter	Depozit p/u produse alimentare	7,7	32	16 °C	0		150 м³/ч	150 м³/ч	1 127 Вт	575 Вт			
118	Parter	WC ppentru personal	1,8	8	16 °C	1	100,0 м³/ч	0 м³/ч	100 м³/ч					
119	Parter	Garderobă personal	3,1	13	18 °C	1	100,0 м³/ч	0 м³/ч	100 м³/ч					
120	Parter	Debarcader	7,1	30	5 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч					
121	Parter	Bucataria	27,3	115	18 °C	5		550 м³/ч	800 м³/ч	4 014 Вт	2 048 Вт			
122	Parter	Spatiu de spalare a veselei	5,6	23	20 °C	0		100 м³/ч	150 м³/ч					
123	Parter	Cafenea	71,8	302	18 °C	30	13,7 м³/ч	1 000 м³/ч	1 000 м³/ч	10 555 Вт	5 385 Вт			
124	Parter	Coridor	17,1	72	16 °C	0		500 м³/ч	0 м³/ч	2 510 Вт	1 281 Вт			
125	Parter	WC pentru persoane cu dezabilită□i	5,2	22	16 °C	1	100,0 м³/ч	0 м³/ч	100 м³/ч	769 Вт	392 Вт			
126	Parter	WC	7,6	32	16 °C	2	100,0 м³/ч	0 м³/ч	200 м³/ч	1 120 Вт	571 Вт			
127	Parter	WC	6,9	29	16 °C	2	100,0 м³/ч	0 м³/ч	200 м³/ч	1 017 Вт	519 Вт			
128	Parter	Tambur	13,6	57	5 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	1 992 Вт	1 016 Вт			
TOTAL			1 070,8	5 369		394		16 775 м³/ч	16 775 м³/ч	185 328 Вт	78 994 Вт			

SP_fancoil_Parter

Уровень	Denumire utilaj	Qx. kW	Qt. kW	Debit ref, m3/h	Cantitate
#1. Parter	Carisma CRC MO-MVB 14+1	1.02	2.16	175	1
#1. Parter	Carisma CRC MO-MVB 44+1	2.28	4.78	335	4
#1. Parter	Carisma CRC MO-MVB 53+1	2.94	6.42	495	1
#1. Parter	Carisma CRC MO-MVB 73+1	4.29	9.28	735	18
#1. Parter	Carisma CRC MO-MVB 94+1	6.54	14.52	1210	20
Общий итог: 44					44

SP_Tevi_TOTAL

Tip	DN, mm	Diamentru interior	Diametru exterior	Lungimea, m	Producator
ABS Pipe	Ø 20 мм	20	25	175 м	Georg Fische
ABS Pipe	Ø 25 мм	28	32	542 м	Georg Fische
ABS Pipe	Ø 32 мм	35	40	45 м	Georg Fische
Megapress	Ø 33 мм	16	21	446 м	Viega
Megapress	Ø 38 мм	22	27	366 м	Viega
Megapress	Ø 43 мм	27	34	283 м	Viega
Megapress	Ø 50 мм	36	42	326 м	Viega
Megapress	Ø 58 мм	42	48	142 м	Viega
Megapress	Ø 68 мм	53	60	81 м	Viega
Megapress	Ø 83 мм	72	76	73 м	Viega
Megapress	Ø 98 мм	85	89	86 м	Viega
Megapress	Ø 118 мм	103	114	73 м	Viega
Стандартная	Ø 100 мм	98	102	0 м	
Стандартная	Ø 150 мм	147	152	1 м	

SP_fitinguri_tevi_Parter

Nivel	Denumire	Cantitate
#1. Parter	BALLSTOP Ball valve with built-in check valve_Caleffi_3230 DN15	88
#1. Parter	BALLSTOP Ball valve with built-in check valve_Caleffi_3230 DN25	8
#1. Parter	Belimo R2015S1+KR230 EN	44
#1. Parter	Clapeta de sens Viega	4
Общий итог: 144		144

SP_Detalii_conexiune_tevi_TOTAL

Tip	DN, mm	Cantitate
M_Отвод - Типовой	Ø 150 мм-Ø 150 мм	4
M_Переходник - Типовой	Ø 150 мм-Ø 100 мм	2
M_Сочленение - Типовое	Ø 100 мм-Ø 100 мм	1
Megapress_S_SC_Elbow_Viega	Ø 83 мм-Ø 83 мм	12
Megapress_S_SC_Elbow_Viega	Ø 98 мм-Ø 98 мм	20
Megapress_S_SC_Elbow_Viega	Ø 118 мм-Ø 118 мм	13
Megapress_S_SC_End_Cap_Viega	Ø 98 мм-Ø 38 мм	2
Megapress_S_SC_End_Cap_Viega	Ø 100 мм-Ø 20 мм	2
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 83 мм-Ø 68 мм	20
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 98 мм-Ø 68 мм	2
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 98 мм-Ø 83 мм	8
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 118 мм-Ø 68 мм	1
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 118 мм-Ø 83 мм	2
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 118 мм-Ø 98 мм	6
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 83 мм-Ø 83 мм-Ø 43 мм	2
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 83 мм-Ø 83 мм-Ø 58 мм	8
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 83 мм-Ø 83 мм-Ø 68 мм	6
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 83 мм-Ø 83 мм-Ø 83 мм	14
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 98 мм-Ø 98 мм-Ø 50 мм	4
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 98 мм-Ø 98 мм-Ø 68 мм	8
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 98 мм-Ø 98 мм-Ø 98 мм	2
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 100 мм-Ø 100 мм-Ø 25 мм	1
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 100 мм-Ø 100 мм-Ø 50 мм	4
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 118 мм-Ø 118 мм-Ø 83 мм	2
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 118 мм-Ø 118 мм-Ø 98 мм	4
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 118 мм-Ø 118 мм-Ø 118 мм	7
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 20 мм-Ø 20 мм	2
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 25 мм-Ø 25 мм	17
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 33 мм-Ø 33 мм	702
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 38 мм-Ø 38 мм	153
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 40 мм-Ø 40 мм	4
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 43 мм-Ø 43 мм	24
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 50 мм-Ø 50 мм	52
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 58 мм-Ø 58 мм	10
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 68 мм-Ø 68 мм	6
Megapress_SC_End_Cap_Viega	Ø 25 мм	3
Megapress_SC_End_Cap_Viega	Ø 33 мм	15
Megapress_SC_End_Cap_Viega	Ø 40 мм	2
Megapress_SC_End_Cap_Viega	Ø 43 мм	8
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 25 мм-Ø 15 мм	2
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 38 мм-Ø 33 мм	124
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 43 мм-Ø 33 мм	14
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 43 мм-Ø 38 мм	42
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 50 мм-Ø 33 мм	11
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 50 мм-Ø 38 мм	2
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 50 мм-Ø 40 мм	2

SP_Detalii_conexiune_tevi_TOTAL

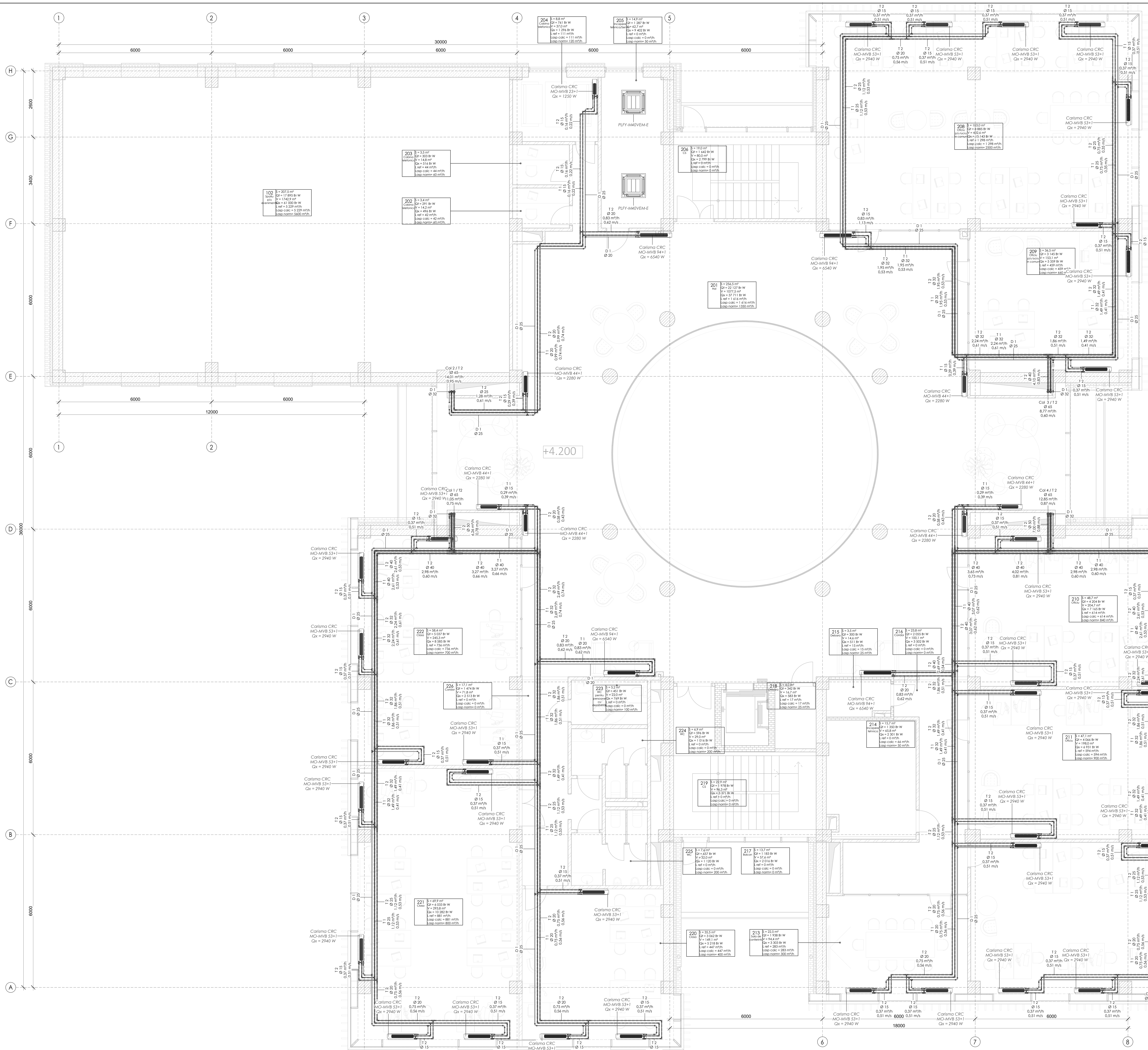
Tip	DN, mm	Cantitate
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 50 мм-Ø 43 мм	42
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 58 мм-Ø 33 мм	6
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 58 мм-Ø 38 мм	8
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 58 мм-Ø 43 мм	2
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 58 мм-Ø 50 мм	36
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 68 мм-Ø 33 мм	4
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 68 мм-Ø 43 мм	13
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 68 мм-Ø 50 мм	8
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 68 мм-Ø 58 мм	30
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 25 мм-Ø 25 мм-Ø 20 мм	4
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 25 мм-Ø 25 мм-Ø 25 мм	11
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 33 мм-Ø 33 мм-Ø 33 мм	2
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 38 мм-Ø 38 мм-Ø 33 мм	24
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 38 мм-Ø 38 мм-Ø 38 мм	11
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 40 мм-Ø 40 мм-Ø 25 мм	5
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 43 мм-Ø 43 мм-Ø 33 мм	32
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 43 мм-Ø 43 мм-Ø 38 мм	18
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 43 мм-Ø 43 мм-Ø 43 мм	4
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 50 мм-Ø 50 мм-Ø 25 мм	2
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 50 мм-Ø 50 мм-Ø 33 мм	50
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 50 мм-Ø 50 мм-Ø 38 мм	38
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 50 мм-Ø 50 мм-Ø 50 мм	14
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 58 мм-Ø 58 мм-Ø 33 мм	18
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 58 мм-Ø 58 мм-Ø 38 мм	10
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 58 мм-Ø 58 мм-Ø 58 мм	22
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 65 мм-Ø 65 мм-Ø 65 мм	6
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 68 мм-Ø 68 мм-Ø 38 мм	4
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 68 мм-Ø 68 мм-Ø 43 мм	4
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 68 мм-Ø 68 мм-Ø 68 мм	22
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 80 мм-Ø 80 мм-Ø 80 мм	1
PIF_ABS bend metric_GF	Ø 20 мм-Ø 20 мм	348
PIF_ABS bend metric_GF	Ø 25 мм-Ø 25 мм	99
PIF_ABS bend metric_GF	Ø 32 мм-Ø 32 мм	7
PIF_ABS cap metric_GF	Ø 32 мм	9
PIF_ABS flange adaptor metric_GF	Ø 20 мм-Ø 20 мм	946
PIF_ABS flange adaptor metric_GF	Ø 25 мм-Ø 25 мм	472
PIF_ABS flange adaptor metric_GF	Ø 32 мм-Ø 32 мм	57
PIF_ABS reducing bush ft metric_GF	Ø 25 мм-Ø 20 мм	34
PIF_ABS reducing bush ft metric_GF	Ø 32 мм-Ø 25 мм	1
PIF_ABS tee metric_GF	Ø 25 мм-Ø 25 мм-Ø 20 мм	95
PIF_ABS tee metric_GF	Ø 25 мм-Ø 25 мм-Ø 25 мм	22
PIF_ABS tee metric_GF	Ø 32 мм-Ø 32 мм-Ø 25 мм	11
PIF_ABS tee metric_GF	Ø 32 мм-Ø 32 мм-Ø 32 мм	3
Sanpress_SC_Flange_adapter_Viega	Ø 100 мм-Ø 100 мм	1

Verificator de proiecte nr. 178
RETIŞ LUDMILA
Domeniile: C.3
Nr. de înregistrare a avizului: R04/11.08.22
Valabilă: de la 14.02.2017 până la 14.02.2022

BET DIONISIE P-2018 Nr.0114 C.3 PROIECTANT

mod	sect.	plansa	nr.doc	semnat	data	**119.A-21 - IVC**
A.Ş.P.		Prodan V.			12.21	Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in rl.Cahul, Piata Independentei nr.1
S.P.		Bet D.			12.21	Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT. — faza: PE; plansa: #8; planse: 20
Executant		Cotruta O.			12.21	8. Plan Parter Cota +0.000 (sistem incalzire) — Gorgona SRL

Format 1250 x840



@. Borderou incaperi Etaj 1 HVAC														
Nr. incap	Etaj	Denumire	S, m2	V, m3	Tem, C	Nr pers	Norma sanitara, m3/h	Debit aer refulat, m3/h	Debit aer aspirat, m3/h	Qx, W	Qt, W	Nr. sistem ref	Nr. sistem asp	Nr. sistem rec
201	Etaj 1	Hol	256,5	1 077	18 °C	40	20,0 м³/ч	1 500 м³/ч	1 350 м³/ч	37 711 Вт	19 241 Вт			
202	Etaj 1	Cabina telefonica	3,4	14	18 °C	1	60,0 м³/ч	60 м³/ч	60 м³/ч	496 Вт	253 Вт			
203	Etaj 1	Cabina telefonica	3,5	15	18 °C	1	60,0 м³/ч	60 м³/ч	60 м³/ч	516 Вт	263 Вт			
204	Etaj 1	Cabina telefonica	8,8	37	18 °C	1	60,0 м³/ч	120 м³/ч	120 м³/ч	1 296 Вт	661 Вт			
205	Etaj 1	Incapere tehnica/Server	14,9	63	18 °C	1	25,0 м³/ч	0 м³/ч	50 м³/ч	9 402 Вт	1 119 Вт			
206	Etaj 1	CS	19,0	80	16 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	2 799 Вт	1 428 Вт			
208	Etaj 1	Oficiu p/u lucru in comun	103,0	433	18 °C	40	60,0 м³/ч	2 500 м³/ч	2 500 м³/ч	15 143 Вт	7 726 Вт			
209	Etaj 1	Oficiu p/u lucru in comun	36,5	153	18 °C	11	60,0 м³/ч	660 м³/ч	660 м³/ч	5 359 Вт	2 734 Вт			
210	Etaj 1	Oficiu	48,7	205	18 °C	14	60,0 м³/ч	840 м³/ч	840 м³/ч	7 165 Вт	3 655 Вт			
211	Etaj 1	Oficiu	47,1	198	18 °C	15	60,0 м³/ч	900 м³/ч	900 м³/ч	6 931 Вт	3 536 Вт			
212	Etaj 1	Oficiu	49,1	206	18 °C	14	60,0 м³/ч	840 м³/ч	840 м³/ч	7 219 Вт	3 683 Вт			
213	Etaj 1	Sala de conferinta	22,5	94	18 °C	10	20,0 м³/ч	300 м³/ч	300 м³/ч	3 303 Вт	1 685 Вт			
214	Etaj 1	Incapere tehnica	15,7	66	16 °C	0		0 м³/ч	50 м³/ч	2 301 Вт	1 174 Вт			
215	Etaj 1	Debara	3,5	15	16 °C	0		0 м³/ч	25 м³/ч	511 Вт	260 Вт			
216	Etaj 1	Coridor	23,8	100	16 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	3 502 Вт	1 787 Вт			
217	Etaj 1	Balcon	13,7	58		0		0 м³/ч	0 м³/ч	2 016 Вт	1 028 Вт			
218	Etaj 1	Debara	4,0	17	16 °C	0		0 м³/ч	25 м³/ч	583 Вт	298 Вт			
219	Etaj 1	CS	22,9	96	16 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	3 371 Вт	1 720 Вт			
220	Etaj 1	Clasa	35,5	149	18 °C	11	20,0 м³/ч	400 м³/ч	400 м³/ч	5 218 Вт	2 662 Вт			
221	Etaj 1	Clasa	69,9	294	18 °C	24	20,0 м³/ч	800 м³/ч	800 м³/ч	10 282 Вт	5 246 Вт			
222	Etaj 1	Clasa	58,4	245	18 °C	16	20,0 м³/ч	700 м³/ч	700 м³/ч	8 585 Вт	4 380 Вт			
223	Etaj 1	WC pentru persoane cu dezabilită□i	5,2	22	16 °C	1	100,0 м³/ч	0 м³/ч	100 м³/ч	769 Вт	392 Вт			
224	Etaj 1	WC	6,9	29	16 °C	2	100,0 м³/ч	0 м³/ч	200 м³/ч	1 016 Вт	518 Вт			
225	Etaj 1	WC	7,6	32	16 °C	2	100,0 м³/ч	0 м³/ч	200 м³/ч	1 120 Вт	571 Вт			
226	Etaj 1	Coridor	17,1	72	16 °C	0		500 м³/ч	0 м³/ч	2 513 Вт	1 282 Вт			
TOTAL			897,4	3 769		204		10 180 м³/ч	10 180 м³/ч	139 127 Вт	67 306 Вт			

SP_fancoil_Etaj 1					
Уровень	Denumire utilaj	Qx. kW	Qt. kW	Debit ref, m3/h	Cantitate
#2. Etaj 1	Carisma CRC MO-MVB 23+1	1.25	2.84	220	1
#2. Etaj 1	Carisma CRC MO-MVB 44+1	2.28	4.78	335	6
#2. Etaj 1	Carisma CRC MO-MVB 53+1	2.94	6.42	495	36
#2. Etaj 1	Carisma CRC MO-MVB 94+1	6.54	14.52	1210	4
#2. Etaj 1	PLFY-M40VEM-E	4.5	5.0	960	2
Общий итог: 49					49

SP_fitinguri_tevi_Etaj 1		
Nivel	Denumire	Cantitate
#2. Etaj 1	BALLSTOP Ball valve with built-in check valve_Caleffi_3230 DN15	94
#2. Etaj 1	Belimo R2015S1+KR230 EN	47
#2. Etaj 1	Clapeta de sens Viega	4
Общий итог: 145		145

SP_Tevi_TOTAL					
Tip	DN, mm	Diametru interior	Diametru exterior	Lungimea, m	Producator
ABS Pipe	Ø 20 мм	20	25	175 м	Georg Fische
ABS Pipe	Ø 25 мм	28	32	542 м	Georg Fische
ABS Pipe	Ø 32 мм	35	40	45 м	Georg Fische
Megapress	Ø 33 мм	16	21	446 м	Viega
Megapress	Ø 38 мм	22	27	366 м	Viega
Megapress	Ø 43 мм	27	34	283 м	Viega
Megapress	Ø 50 мм	36	42	326 м	Viega
Megapress	Ø 58 мм	42	48	142 м	Viega
Megapress	Ø 68 мм	53	60	81 м	Viega
Megapress	Ø 83 мм	72	76	73 м	Viega
Megapress	Ø 98 мм	85	89	86 м	Viega
Megapress	Ø 118 мм	103	114	73 м	Viega
Стандартная	Ø 100 мм	98	102	0 м	
Стандартная	Ø 150 мм	147	152	1 м	

SP_Detalii_conexiune_tevi_TOTAL		
Tip	DN, mm	Cantitate
М_Отвод - Типовой	Ø 150 мм-Ø 150 мм	4
М_Переходник - Типовой	Ø 150 мм-Ø 100 мм	2
М_Сочленение - Типовое	Ø 100 мм-Ø 100 мм	1
Megapress_S_SC_Elbow_Viega	Ø 83 мм-Ø 83 мм	12
Megapress_S_SC_Elbow_Viega	Ø 98 мм-Ø 98 мм	20
Megapress_S_SC_Elbow_Viega	Ø 118 мм-Ø 118 мм	13
Megapress_S_SC_End_Cap_Viega	Ø 98 мм-Ø 38 мм	2
Megapress_S_SC_End_Cap_Viega	Ø 100 мм-Ø 20 мм	2
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 83 мм-Ø 68 мм	20
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 98 мм-Ø 68 мм	2
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 98 мм-Ø 83 мм	8
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 118 мм-Ø 68 мм	1
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 118 мм-Ø 83 мм	2
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 118 мм-Ø 98 мм	6
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 83 мм-Ø 83 мм-Ø 43 мм	2
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 83 мм-Ø 83 мм-Ø 58 мм	8
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 83 мм-Ø 83 мм-Ø 68 мм	6
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 83 мм-Ø 83 мм-Ø 83 мм	14
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 98 мм-Ø 98 мм-Ø 50 мм	4
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 98 мм-Ø 98 мм-Ø 68 мм	8
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 98 мм-Ø 98 мм-Ø 98 мм	2
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 100 мм-Ø 100 мм-Ø 25 мм	1
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 100 мм-Ø 100 мм-Ø 50 мм	4
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 118 мм-Ø 118 мм-Ø 83 мм	2
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 118 мм-Ø 118 мм-Ø 98 мм	4
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 118 мм-Ø 118 мм-Ø 118 мм	7
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 20 мм-Ø 20 мм	2
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 25 мм-Ø 25 мм	17
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 33 мм-Ø 33 мм	702
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 38 мм-Ø 38 мм	153
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 40 мм-Ø 40 мм	4
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 43 мм-Ø 43 мм	24
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 50 мм-Ø 50 мм	52
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 58 мм-Ø 58 мм	10
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 68 мм-Ø 68 мм	6
Megapress_SC_End_Cap_Viega	Ø 25 мм	3
Megapress_SC_End_Cap_Viega	Ø 33 мм	15
Megapress_SC_End_Cap_Viega	Ø 40 мм	2
Megapress_SC_End_Cap_Viega	Ø 43 мм	8
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 25 мм-Ø 15 мм	2
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 38 мм-Ø 33 мм	124
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 43 мм-Ø 33 мм	14
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 43 мм-Ø 38 мм	42
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 50 мм-Ø 33 мм	11
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 50 мм-Ø 38 мм	2
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 50 мм-Ø 40 мм	2

SP_Detalii_conexiune_tevi_TOTAL		
Tip	DN, mm	Cantitate
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 50 мм-Ø 43 мм	42
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 58 мм-Ø 33 мм	6
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 58 мм-Ø 38 мм	8
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 58 мм-Ø 43 мм	2
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 58 мм-Ø 50 мм	36
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 68 мм-Ø 33 мм	4
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 68 мм-Ø 43 мм	13
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 68 мм-Ø 50 мм	8
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 68 мм-Ø 58 мм	30
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 25 мм-Ø 25 мм-Ø 20 мм	4
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 25 мм-Ø 25 мм-Ø 25 мм	11
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 33 мм-Ø 33 мм-Ø 33 мм	2
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 38 мм-Ø 38 мм-Ø 33 мм	24
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 38 мм-Ø 38 мм-Ø 38 мм	11
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 40 мм-Ø 40 мм-Ø 25 мм	5
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 43 мм-Ø 43 мм-Ø 33 мм	32
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 43 мм-Ø 43 мм-Ø 38 мм	18
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 43 мм-Ø 43 мм-Ø 43 мм	4
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 50 мм-Ø 50 мм-Ø 25 мм	2
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 50 мм-Ø 50 мм-Ø 33 мм	50
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 50 мм-Ø 50 мм-Ø 38 мм	38
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 50 мм-Ø 50 мм-Ø 50 мм	14
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 58 мм-Ø 58 мм-Ø 33 мм	18
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 58 мм-Ø 58 мм-Ø 38 мм	10
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 58 мм-Ø 58 мм-Ø 58 мм	22
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 65 мм-Ø 65 мм-Ø 65 мм	6
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 68 мм-Ø 68 мм-Ø 38 мм	4
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 68 мм-Ø 68 мм-Ø 43 мм	4
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 68 мм-Ø 68 мм-Ø 68 мм	22
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 80 мм-Ø 80 мм-Ø 80 мм	1
PIF_ABS bend metric_GF	Ø 20 мм-Ø 20 мм	348
PIF_ABS bend metric_GF	Ø 25 мм-Ø 25 мм	99
PIF_ABS bend metric_GF	Ø 32 мм-Ø 32 мм	7
PIF_ABS cap metric_GF	Ø 32 мм	9
PIF_ABS flange adaptor metric_GF	Ø 20 мм-Ø 20 мм	946
PIF_ABS flange adaptor metric_GF	Ø 25 мм-Ø 25 мм	472
PIF_ABS flange adaptor metric_GF	Ø 32 мм-Ø 32 мм	57
PIF_ABS reducing bush ft metric_GF	Ø 25 мм-Ø 20 мм	34
PIF_ABS reducing bush ft metric_GF	Ø 32 мм-Ø 25 мм	1
PIF_ABS tee metric_GF	Ø 25 мм-Ø 25 мм-Ø 20 мм	95
PIF_ABS tee metric_GF	Ø 25 мм-Ø 25 мм-Ø 25 мм	22
PIF_ABS tee metric_GF	Ø 32 мм-Ø 32 мм-Ø 25 мм	11
PIF_ABS tee metric_GF	Ø 32 мм-Ø 32 мм-Ø 32 мм	3
Sanpress_SC_Flange_adapter_Viega	Ø 100 мм-Ø 100 мм	1

Verificator de proiecte nr. 170
RETIȘ LUDMILA
Domeniile: C.3
Nr. de inregistrare a avizului: R04/11.02.22
Valabil: de la 14.02.2017 pînă la 14.02.2022

BET DIONISIE * PROIECTANT * P-2018 Nr.0114 C.3

						119.A-21 - IVC
						Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in rl.Cahul, Piata Independentei nr.1
mod	sect.	plansa	nr.doc	semnat	data	
A.Ș.P.		Prodan V.			12.21	Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT. — faza: PE; plansa: #9; planse: 20
S.P.		Bet D.			12.21	
Executant		Cotruța O.			12.21	
						9. Plan Etaj 1 Cota +4.200 (sistem incalzire) — Gorgona SRL

Nr. Inv. orig. | Semn. si data | Inschimb N.In.

Format 1250 x840

@. Borderou incaperi Etaj 2 HVAC														
Nr. incap	Etaj	Denumire	S, m2	V, m3	Tem, C	Nr pers	Norma sanitara, m3/h	Debit aer refulat, m3/h	Debit aer aspirat, m3/h	Qx, W	Qt, W	Nr. sistem ref	Nr. sistem asp	Nr. sistem rec
301	Etaj 2	Hol	360,7	1 515	18 °C	40	20,0 м³/ч	1 500 м³/ч	1 150 м³/ч	53 025 Вт	27 053 Вт			
302	Etaj 2	Tambur	11,8	50	5 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	1 738 Вт	887 Вт			
303	Etaj 2	Incapere tehnica	22,8	96	16 °C	0		0 м³/ч	100 м³/ч	3 346 Вт	1 707 Вт			
305	Etaj 2	CS	19,0	80	16 °C	0	0,0 м³/ч	0 м³/ч	0 м³/ч	2 799 Вт	1 428 Вт			
306	Etaj 2	Camera de odihna 1	16,3	68	20 °C	0		200 м³/ч	200 м³/ч	2 392 Вт	1 220 Вт			
307	Etaj 2	WC	3,7	15	16 °C	1	100,0 м³/ч	0 м³/ч	100 м³/ч	541 Вт	276 Вт			
308	Etaj 2	Camera de odihna 2	17,4	73	20 °C	0		250 м³/ч	250 м³/ч	2 558 Вт	1 305 Вт			
309	Etaj 2	WC	3,7	15	16 °C	1	100,0 м³/ч	0 м³/ч	100 м³/ч	541 Вт	276 Вт			
310	Etaj 2	Camera de odihna 3	31,3	132	20 °C	0		400 м³/ч	400 м³/ч	4 608 Вт	2 351 Вт			
311	Etaj 2	WC	4,0	17	16 °C	1	100,0 м³/ч	0 м³/ч	100 м³/ч	593 Вт	302 Вт			
312	Etaj 2	Camera de odihna 4	30,8	129	20 °C	0		400 м³/ч	400 м³/ч	4 529 Вт	2 310 Вт			
313	Etaj 2	WC	4,1	17	16 °C	1	100,0 м³/ч	0 м³/ч	100 м³/ч	609 Вт	311 Вт			
314	Etaj 2	Coridor	4,9	21	16 °C	0		400 м³/ч	0 м³/ч	723 Вт	369 Вт			
315	Etaj 2	Hol	13,6	57	18 °C	0		200 м³/ч	200 м³/ч					
316	Etaj 2	Oficiu p/u lucru in comun	48,7	205	18 °C	19	60,0 м³/ч	1 200 м³/ч	1 200 м³/ч	7 159 Вт	3 653 Вт			
317	Etaj 2	Incapere tehnica	3,3	14	16 °C	1	25,0 м³/ч	0 м³/ч	25 м³/ч					
318	Etaj 2	Vestiar	12,6	53	18 °C	2	100,0 м³/ч	140 м³/ч	340 м³/ч	1 845 Вт	941 Вт			
319	Etaj 2	Vestiar	12,6	53	18 °C	2	100,0 м³/ч	140 м³/ч	340 м³/ч	1 852 Вт	945 Вт			
320	Etaj 2	Sala de sport	128,6	540	18 °C	10	30,0 м³/ч	2 500 м³/ч	2 300 м³/ч	18 905 Вт	9 646 Вт			
321	Etaj 2	Balcon	13,7	58		0		0 м³/ч	0 м³/ч	2 016 Вт	1 028 Вт			
322	Etaj 2	CS	22,9	96	16 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч	3 371 Вт	1 720 Вт			
323	Etaj 2	Debara	4,0	17	16 °C	0		0 м³/ч	25 м³/ч	583 Вт	298 Вт			
324	Etaj 2	Oficiu	35,5	149	18 °C	8	60,0 м³/ч	500 м³/ч	500 м³/ч	5 218 Вт	2 662 Вт			
325	Etaj 2	Oficiu	69,9	294	18 °C	20	60,0 м³/ч	1 200 м³/ч	1 200 м³/ч	10 280 Вт	5 245 Вт			
326	Etaj 2	Oficiu	58,4	245	18 °C	28	60,0 м³/ч	1 800 м³/ч	1 800 м³/ч	8 587 Вт	4 381 Вт			
327	Etaj 2	WC pentru persoane cu dezabilită□i	5,2	22	16 °C	1	100,0 м³/ч	0 м³/ч	100 м³/ч	769 Вт	392 Вт			
328	Etaj 2	WC	6,9	29	16 °C	2	100,0 м³/ч	0 м³/ч	200 м³/ч	1 016 Вт	518 Вт			
329	Etaj 2	WC	7,6	32	16 °C	2	100,0 м³/ч	0 м³/ч	200 м³/ч	1 120 Вт	571 Вт			
330	Etaj 2	Coridor	17,1	72	16 °C	0		500 м³/ч	0 м³/ч	2 513 Вт	1 282 Вт			
TOTAL			991,4	4 164		139		11 330 м³/ч	11 330 м³/ч	143 238 Вт	73 080 Вт			

SP_fancoil_Etaj 2					
Уровень	Denumire utilaj	Qx. kW	Qt. kW	Debit ref, m3/h	Cantitate
#3. Etaj 2	Carisma CRC MO-MVB 23+1	1.25	2.84	220	2
#3. Etaj 2	Carisma CRC MO-MVB 33+1	1.78	3.92	270	1
#3. Etaj 2	Carisma CRC MO-MVB 44+1	2.28	4.78	335	7
#3. Etaj 2	Carisma CRC MO-MVB 53+1	2.94	6.42	495	17
#3. Etaj 2	Carisma CRC MO-MVB 73+1	4.29	9.28	735	2
#3. Etaj 2	Carisma CRC MO-MVB 74+1	4.64	9.64	735	5
#3. Etaj 2	Carisma CRC MO-MVB 94+1	6.54	14.52	1210	4
#3. Etaj 2	Mitsubishi Electric PUMY-SP112-140	12.5	14.0	4800	1
Общий итог: 39					39

SP_fitinguri_tevi_Etaj 2		
Nivel	Denumire	Cantitate
#3. Etaj 2	BALLSTOP Ball valve with built-in check valve_Caleffi_3230 DN15	76
#3. Etaj 2	Belimo R2015S1+KR230 EN	38
#3. Etaj 2	Clapeta de sens Viega	4
Общий итог: 118		118

SP_Tevi_TOTAL					
Tip	DN, mm	Diamentru interior	Diametru exterior	Lungimea, m	Producator
ABS Pipe	Ø 20 мм	20	25	175 м	Georg Fische
ABS Pipe	Ø 25 мм	28	32	542 м	Georg Fische
ABS Pipe	Ø 32 мм	35	40	45 м	Georg Fische
Megapress	Ø 33 мм	16	21	446 м	Viega
Megapress	Ø 38 мм	22	27	366 м	Viega
Megapress	Ø 43 мм	27	34	283 м	Viega
Megapress	Ø 50 мм	36	42	326 м	Viega
Megapress	Ø 58 мм	42	48	142 м	Viega
Megapress	Ø 68 мм	53	60	81 м	Viega
Megapress	Ø 83 мм	72	76	73 м	Viega
Megapress	Ø 98 мм	85	89	86 м	Viega
Megapress	Ø 118 мм	103	114	73 м	Viega
Стандартная	Ø 100 мм	98	102	0 м	
Стандартная	Ø 150 мм	147	152	1 м	

SP_Detalii_conexiune_tevi_TOTAL		
Tip	DN, mm	Cantitate
M_Отвод - Типовой	Ø 150 мм-Ø 150 мм	4
M_Переходник - Типовой	Ø 150 мм-Ø 100 мм	2
M_Сочленение - Типовое	Ø 100 мм-Ø 100 мм	1
Megapress_S_SC_Elbow_Viega	Ø 83 мм-Ø 83 мм	12
Megapress_S_SC_Elbow_Viega	Ø 98 мм-Ø 98 мм	20
Megapress_S_SC_Elbow_Viega	Ø 118 мм-Ø 118 мм	13
Megapress_S_SC_End_Cap_Viega	Ø 98 мм-Ø 38 мм	2
Megapress_S_SC_End_Cap_Viega	Ø 100 мм-Ø 20 мм	2
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 83 мм-Ø 68 мм	20
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 98 мм-Ø 68 мм	2
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 98 мм-Ø 83 мм	8
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 118 мм-Ø 68 мм	1
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 118 мм-Ø 83 мм	2
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 118 мм-Ø 98 мм	6
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 83 мм-Ø 83 мм-Ø 43 мм	2
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 83 мм-Ø 83 мм-Ø 58 мм	8
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 83 мм-Ø 83 мм-Ø 68 мм	6
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 83 мм-Ø 83 мм-Ø 83 мм	14
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 98 мм-Ø 98 мм-Ø 50 мм	4
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 98 мм-Ø 98 мм-Ø 68 мм	8
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 98 мм-Ø 98 мм-Ø 98 мм	2
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 100 мм-Ø 100 мм-Ø 25 мм	1
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 100 мм-Ø 100 мм-Ø 50 мм	4
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 118 мм-Ø 118 мм-Ø 83 мм	2
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 118 мм-Ø 118 мм-Ø 98 мм	4
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 118 мм-Ø 118 мм-Ø 118 мм	7
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 20 мм-Ø 20 мм	2
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 25 мм-Ø 25 мм	17
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 33 мм-Ø 33 мм	702
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 38 мм-Ø 38 мм	153
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 40 мм-Ø 40 мм	4
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 43 мм-Ø 43 мм	24
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 50 мм-Ø 50 мм	52
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 58 мм-Ø 58 мм	10
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 68 мм-Ø 68 мм	6
Megapress_SC_End_Cap_Viega	Ø 25 мм	3
Megapress_SC_End_Cap_Viega	Ø 33 мм	15
Megapress_SC_End_Cap_Viega	Ø 40 мм	2
Megapress_SC_End_Cap_Viega	Ø 43 мм	8
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 25 мм-Ø 15 мм	2
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 38 мм-Ø 33 мм	124
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 43 мм-Ø 33 мм	14
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 43 мм-Ø 38 мм	42
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 50 мм-Ø 33 мм	11
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 50 мм-Ø 38 мм	2
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 50 мм-Ø 40 мм	2

SP_Detalii_conexiune_tevi_TOTAL		
Tip	DN, mm	Cantitate
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 50 мм-Ø 43 мм	42
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 58 мм-Ø 33 мм	6
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 58 мм-Ø 38 мм	8
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 58 мм-Ø 43 мм	2
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 58 мм-Ø 50 мм	36
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 68 мм-Ø 33 мм	4
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 68 мм-Ø 43 мм	13
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 68 мм-Ø 50 мм	8
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 68 мм-Ø 58 мм	30
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 25 мм-Ø 25 мм-Ø 20 мм	4
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 25 мм-Ø 25 мм-Ø 25 мм	11
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 33 мм-Ø 33 мм-Ø 33 мм	2
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 38 мм-Ø 38 мм-Ø 33 мм	24
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 38 мм-Ø 38 мм-Ø 38 мм	11
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 40 мм-Ø 40 мм-Ø 25 мм	5
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 43 мм-Ø 43 мм-Ø 33 мм	32
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 43 мм-Ø 43 мм-Ø 38 мм	18
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 43 мм-Ø 43 мм-Ø 43 мм	4
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 50 мм-Ø 50 мм-Ø 25 мм	2
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 50 мм-Ø 50 мм-Ø 33 мм	50
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 50 мм-Ø 50 мм-Ø 38 мм	38
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 50 мм-Ø 50 мм-Ø 50 мм	14
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 58 мм-Ø 58 мм-Ø 33 мм	18
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 58 мм-Ø 58 мм-Ø 38 мм	10
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 58 мм-Ø 58 мм-Ø 58 мм	22
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 65 мм-Ø 65 мм-Ø 65 мм	6
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 68 мм-Ø 68 мм-Ø 38 мм	4
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 68 мм-Ø 68 мм-Ø 43 мм	4
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 68 мм-Ø 68 мм-Ø 68 мм	22
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 80 мм-Ø 80 мм-Ø 80 мм	1
PIF_ABS bend metric_GF	Ø 20 мм-Ø 20 мм	348
PIF_ABS bend metric_GF	Ø 25 мм-Ø 25 мм	99
PIF_ABS bend metric_GF	Ø 32 мм-Ø 32 мм	7
PIF_ABS cap metric_GF	Ø 32 мм	9
PIF_ABS flange adaptor metric_GF	Ø 20 мм-Ø 20 мм	946
PIF_ABS flange adaptor metric_GF	Ø 25 мм-Ø 25 мм	472
PIF_ABS flange adaptor metric_GF	Ø 32 мм-Ø 32 мм	57
PIF_ABS reducing bush ft metric_GF	Ø 25 мм-Ø 20 мм	34
PIF_ABS reducing bush ft metric_GF	Ø 32 мм-Ø 25 мм	1
PIF_ABS tee metric_GF	Ø 25 мм-Ø 25 мм-Ø 20 мм	95
PIF_ABS tee metric_GF	Ø 25 мм-Ø 25 мм-Ø 25 мм	22
PIF_ABS tee metric_GF	Ø 32 мм-Ø 32 мм-Ø 25 мм	11
PIF_ABS tee metric_GF	Ø 32 мм-Ø 32 мм-Ø 32 мм	3
Sanpress_SC_Flange_adapter_Viega	Ø 100 мм-Ø 100 мм	1

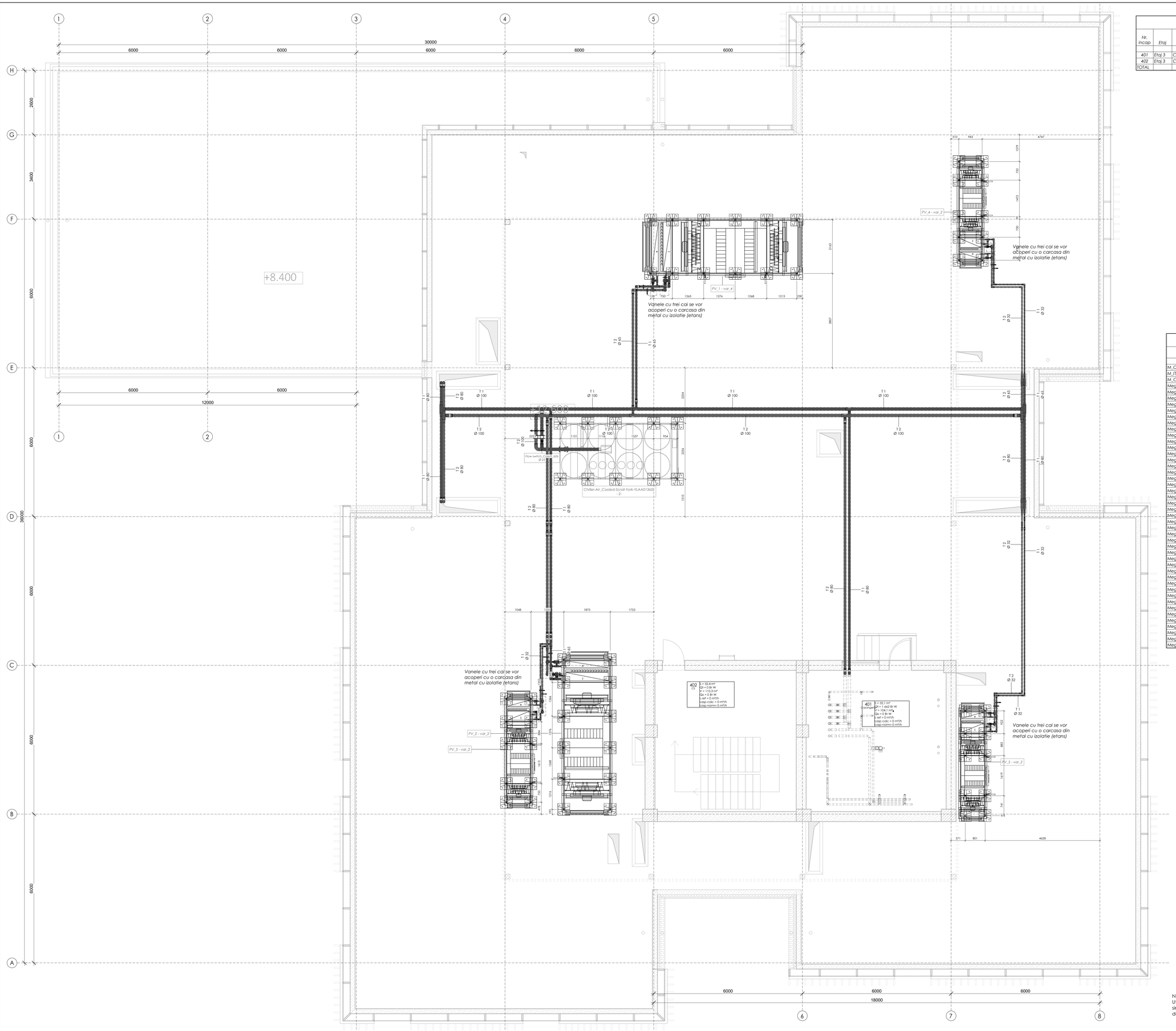
Verificator de proiecte nr. 178 RETIŞ LUDMILA Domeniile: C.3 Nr. de înregistrare a avizului: R04/14.02.22 Valabilă: de la 14.02.2017 până la 14.02.2022

BET DIONISIE P-2018 Nr.0114 C.3 PROIECTANT

119.A-21 - IVC					
Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in rl.Cahul, Piata Independentei nr.1					
mod / sect. / plansa / nr.doc / semnat / data					
A.Ș.P.	Prodan V.	12.21	Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT.	faza: PE	plansa: #10 / planse: 20
S.P.	Bet D.	12.21			
Executant	Cotruta O.	12.21			
10. Plan Etaj 2 Cota +8.200 (sistem incalzire)				Gorgona SRL	

Format 1250 x840

Nr. Inv. orig. | Semn. si data | Inschimb N.In.



NOTA:
Utilajele de ventilare pe planșa respectiva sînt indicate schematic pentru vizualizare de ansamblu

Ф. Borderou incaperi Etaj 3 HVAC													
Nr. incap	Etaj	Denumire	S, m2	V, m3	Tem, C	Nr pers	Norma sanitara, m3/h	Debit aer refulat, m3/h	Debit aer aspirat, m3/h	Qx, W	Qt, W	Nr. sistem ref	Nr. sistem asp	Nr. sistem rec
401	Etaj 3	Cazangerie	32,1	104	16 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч		1 445 Вт			
402	Etaj 3	C5	32,4	110	16 °C	0		0 м³/ч	0 м³/ч					
TOTAL			64,6	214		0		0 м³/ч	0 м³/ч	0 Вт	1 445 Вт			

SP_filtruri_tevi_Etaj 3		
Nivel	Denumire	Cantitate
#4. Etaj 3	Automatic air vent_Caleffi_501	19
#4. Etaj 3	BALLSTOP Ball valve with built-in check valve_Caleffi_3230 DN15	21
#4. Etaj 3	BALLSTOP Ball valve with built-in check valve_Caleffi_3230 DN25	11
#4. Etaj 3	Belimo A632H EN	6
#4. Etaj 3	Belimo A665H EN	4
#4. Etaj 3	Belimo A6100H EN	2
#4. Etaj 3	Belimo H740N+NVC24ASRTPC EN	2
#4. Etaj 3	Belimo H765N+NVC24ASRTPC EN	2
#4. Etaj 3	Belimo R302052+NR24ASR EN	3
#4. Etaj 3	Belimo R303253+NR24ASR EN	3
#4. Etaj 3	Flow switch_Caleffi_626	1
#4. Etaj 3	HL_RU_condensate trap_HL136M-A-1B1003	15
#4. Etaj 3	Safety relief valve_Caleffi_530-531 DN15 DN20	2
#4. Etaj 3	Гибкая_Вставка_Резьбовая_Эластичная_ABRA-EJS-30 _DN15-50_PN10	2
#4. Etaj 3	Маслобензостойкая_Гибкая_Вставка_Фланцевая_Эластичная_ABRA-EJF-16-NB R_DN25-600_PN16	2
#4. Etaj 3	Фильтр_Сетчатый_Фланцевый_DN15-600_ABRA-YF-3016-D_PN16	1
Общий итог: 96		96

SP_Tevi_TOTAL					
Tip	DN, mm	Diametru interior	Diametru exterior	Lungimea, m	Producator
ABS Pipe	Ø 20 мм	20	25	175 м	Georg Fische
ABS Pipe	Ø 25 мм	28	32	542 м	Georg Fische
ABS Pipe	Ø 32 мм	35	40	45 м	Georg Fische
Megapress	Ø 33 мм	16	21	446 м	Viega
Megapress	Ø 38 мм	22	27	366 м	Viega
Megapress	Ø 43 мм	27	34	283 м	Viega
Megapress	Ø 50 мм	36	42	326 м	Viega
Megapress	Ø 58 мм	42	48	142 м	Viega
Megapress	Ø 68 мм	53	60	81 м	Viega
Megapress	Ø 83 мм	72	76	73 м	Viega
Megapress	Ø 98 мм	85	89	86 м	Viega
Megapress	Ø 118 мм	103	114	73 м	Viega
Стандартная	Ø 100 мм	98	102	0 м	
Стандартная	Ø 150 мм	147	152	1 м	

SP_Detalii_conexiune_tevi_TOTAL		
Tip	DN, mm	Cantitate
M_Отвод - Типовой	Ø 150 мм-Ø 150 мм	4
M_Переходник - Типовой	Ø 150 мм-Ø 100 мм	2
M_Сочинение - Типовое	Ø 100 мм-Ø 100 мм	1
Megapress_S_SC_Elbow_Viega	Ø 83 мм-Ø 83 мм	12
Megapress_S_SC_Elbow_Viega	Ø 98 мм-Ø 98 мм	20
Megapress_S_SC_Elbow_Viega	Ø 118 мм-Ø 118 мм	13
Megapress_S_SC_End_Cap_Viega	Ø 98 мм-Ø 38 мм	2
Megapress_S_SC_End_Cap_Viega	Ø 100 мм-Ø 20 мм	2
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 83 мм-Ø 68 мм	20
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 98 мм-Ø 68 мм	2
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 98 мм-Ø 83 мм	8
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 118 мм-Ø 68 мм	1
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 118 мм-Ø 83 мм	2
Megapress_S_SC_Reducer_Viega	Ø 118 мм-Ø 98 мм	6
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 83 мм-Ø 83 мм-Ø 43 мм	2
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 83 мм-Ø 83 мм-Ø 58 мм	8
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 83 мм-Ø 83 мм-Ø 68 мм	6
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 83 мм-Ø 83 мм-Ø 83 мм	14
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 98 мм-Ø 98 мм-Ø 50 мм	4
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 98 мм-Ø 98 мм-Ø 68 мм	8
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 98 мм-Ø 98 мм-Ø 98 мм	2
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 100 мм-Ø 100 мм-Ø 25 мм	1
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 100 мм-Ø 100 мм-Ø 50 мм	4
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 118 мм-Ø 118 мм-Ø 83 мм	2
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 118 мм-Ø 118 мм-Ø 98 мм	4
Megapress_S_SC_T-pieces_Viega	Ø 118 мм-Ø 118 мм-Ø 118 мм	7
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 20 мм-Ø 20 мм	2
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 25 мм-Ø 25 мм	17
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 33 мм-Ø 33 мм	702
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 38 мм-Ø 38 мм	153
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 40 мм-Ø 40 мм	4
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 43 мм-Ø 43 мм	24
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 50 мм-Ø 50 мм	52
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 58 мм-Ø 58 мм	10
Megapress_SC_Elbow_Viega	Ø 68 мм-Ø 68 мм	6
Megapress_SC_End_Cap_Viega	Ø 25 мм	3
Megapress_SC_End_Cap_Viega	Ø 33 мм	15
Megapress_SC_End_Cap_Viega	Ø 40 мм	2
Megapress_SC_End_Cap_Viega	Ø 43 мм	8
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 25 мм-Ø 15 мм	2
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 38 мм-Ø 33 мм	124
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 43 мм-Ø 33 мм	14
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 43 мм-Ø 38 мм	42
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 50 мм-Ø 33 мм	11
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 50 мм-Ø 38 мм	2
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 50 мм-Ø 40 мм	2

SP_Detalii_conexiune_tevi_TOTAL		
Tip	DN, mm	Cantitate
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 50 мм-Ø 43 мм	42
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 58 мм-Ø 33 мм	6
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 58 мм-Ø 38 мм	8
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 58 мм-Ø 43 мм	2
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 58 мм-Ø 50 мм	36
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 68 мм-Ø 33 мм	4
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 68 мм-Ø 43 мм	13
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 68 мм-Ø 50 мм	8
Megapress_SC_Reducer_Viega	Ø 68 мм-Ø 58 мм	30
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 25 мм-Ø 25 мм-Ø 20 мм	4
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 25 мм-Ø 25 мм-Ø 25 мм	11
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 33 мм-Ø 33 мм-Ø 33 мм	2
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 38 мм-Ø 33 мм-Ø 33 мм	24
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 38 мм-Ø 38 мм-Ø 38 мм	11
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 40 мм-Ø 40 мм-Ø 25 мм	5
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 43 мм-Ø 43 мм-Ø 33 мм	32
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 43 мм-Ø 43 мм-Ø 38 мм	18
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 43 мм-Ø 43 мм-Ø 43 мм	4
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 50 мм-Ø 50 мм-Ø 25 мм	2
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 50 мм-Ø 50 мм-Ø 33 мм	30
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 50 мм-Ø 50 мм-Ø 38 мм	38
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 50 мм-Ø 50 мм-Ø 50 мм	14
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 58 мм-Ø 58 мм-Ø 33 мм	18
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 58 мм-Ø 58 мм-Ø 38 мм	10
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 58 мм-Ø 58 мм-Ø 58 мм	22
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 65 мм-Ø 65 мм-Ø 65 мм	6
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 68 мм-Ø 68 мм-Ø 38 мм	4
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 68 мм-Ø 68 мм-Ø 43 мм	4
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 68 мм-Ø 68 мм-Ø 68 мм	22
Megapress_SC_T-pieces_Viega	Ø 80 мм-Ø 80 мм-Ø 80 мм	1
PIF_ABS bend metric_GF	Ø 20 мм	348
PIF_ABS bend metric_GF	Ø 25 мм-Ø 25 мм	99
PIF_ABS bend metric_GF	Ø 32 мм-Ø 32 мм	7
PIF_ABS cap metric_GF	Ø 32 мм	9
PIF_ABS flange adaptor metric_GF	Ø 20 мм-Ø 20 мм	946
PIF_ABS flange adaptor metric_GF	Ø 25 мм-Ø 25 мм	472
PIF_ABS flange adaptor metric_GF	Ø 32 мм-Ø 32 мм	57
PIF_ABS reducing bush ff metric_GF	Ø 25 мм-Ø 20 мм	34
PIF_ABS reducing bush ff metric_GF	Ø 32 мм-Ø 25 мм	1
PIF_ABS tee metric_GF	Ø 25 мм-Ø 25 мм-Ø 20 мм	95
PIF_ABS tee metric_GF	Ø 25 мм-Ø 25 мм-Ø 25 мм	22
PIF_ABS tee metric_GF	Ø 32 мм-Ø 32 мм-Ø 25 мм	11
PIF_ABS tee metric_GF	Ø 32 мм-Ø 32 мм-Ø 32 мм	3
Sanpress_SC_Flange_adapter_Viega	Ø 100 мм-Ø 100 мм	1

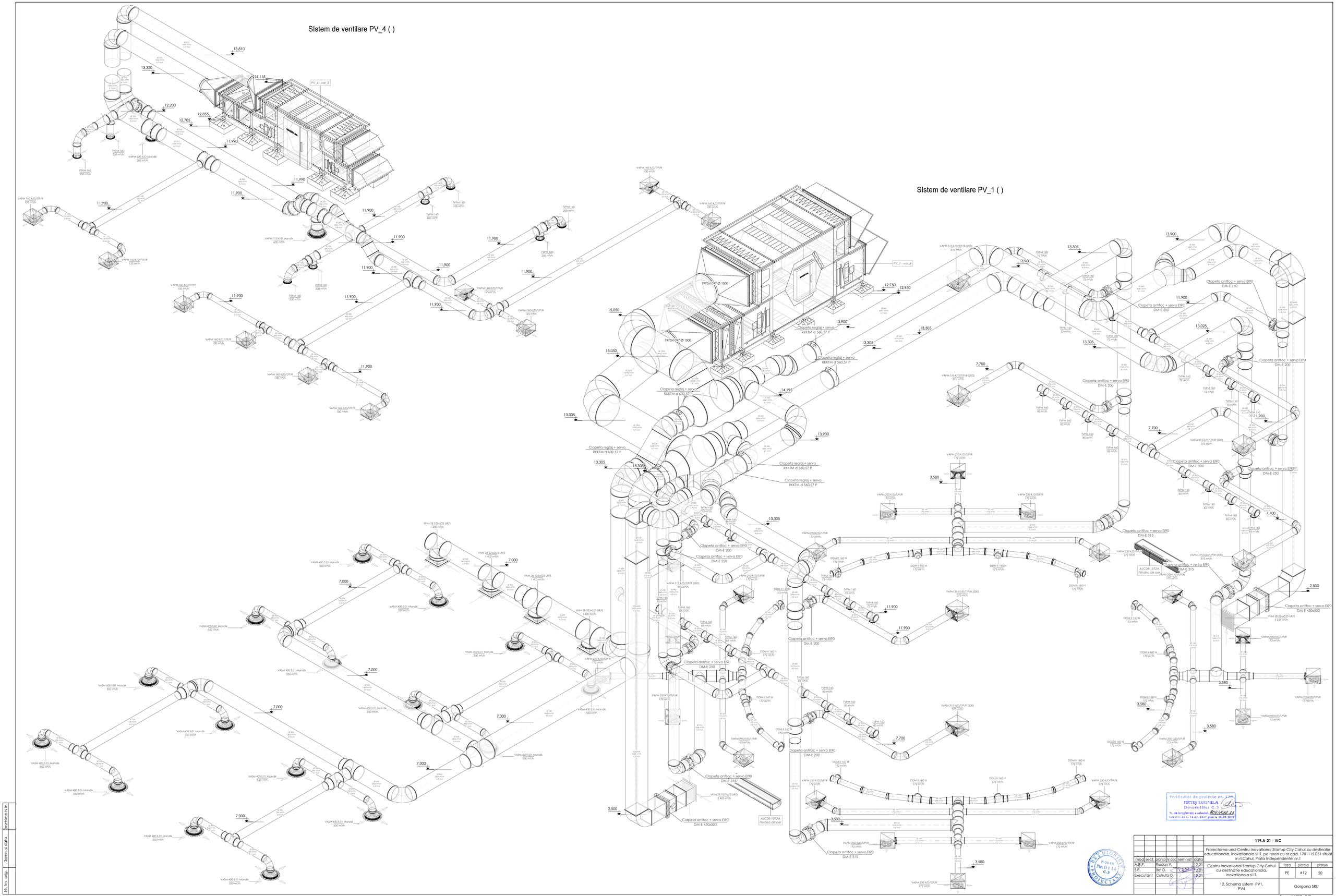
Verificator de proiecte nr. 1-28
REȚIȘ LUDMILA
Domeniile C, S
Nr. de înregistrare a ortofotoplanului: 1-28
Valabilitate: de la 18.02.2017 pînă la 18.03.2023

							119.A-21 - IVC		
mod	sect.	plansa	nr.doc	semnat	data	Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in r.Cahul, Piata Independentei nr.1			
A.Ș.P.		Prodan V.			12.21	Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT.	faza	plansa	planse
S.P.		Bet D.			12.21		PE	#11	20
Executant		Cotruta O.			12.21	11. Plan Etaj 3 Cota +12.600 (sistem incalzire)	Gorgona SRL		

Format 1250 x840

Semn. și data | Inscriptia N.Un.

Nr. inv. orig.



						119.A-21 - IVC
						Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in rI.Cahul, Piata Independentei nr.1
mod	sect.	plansa	nr.doc	semnat	data	
A.S.P.		Prodan V.			12.21	Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT.
S.P.		Bet D.			12.21	
Executant		Cotruta O.			12.21	

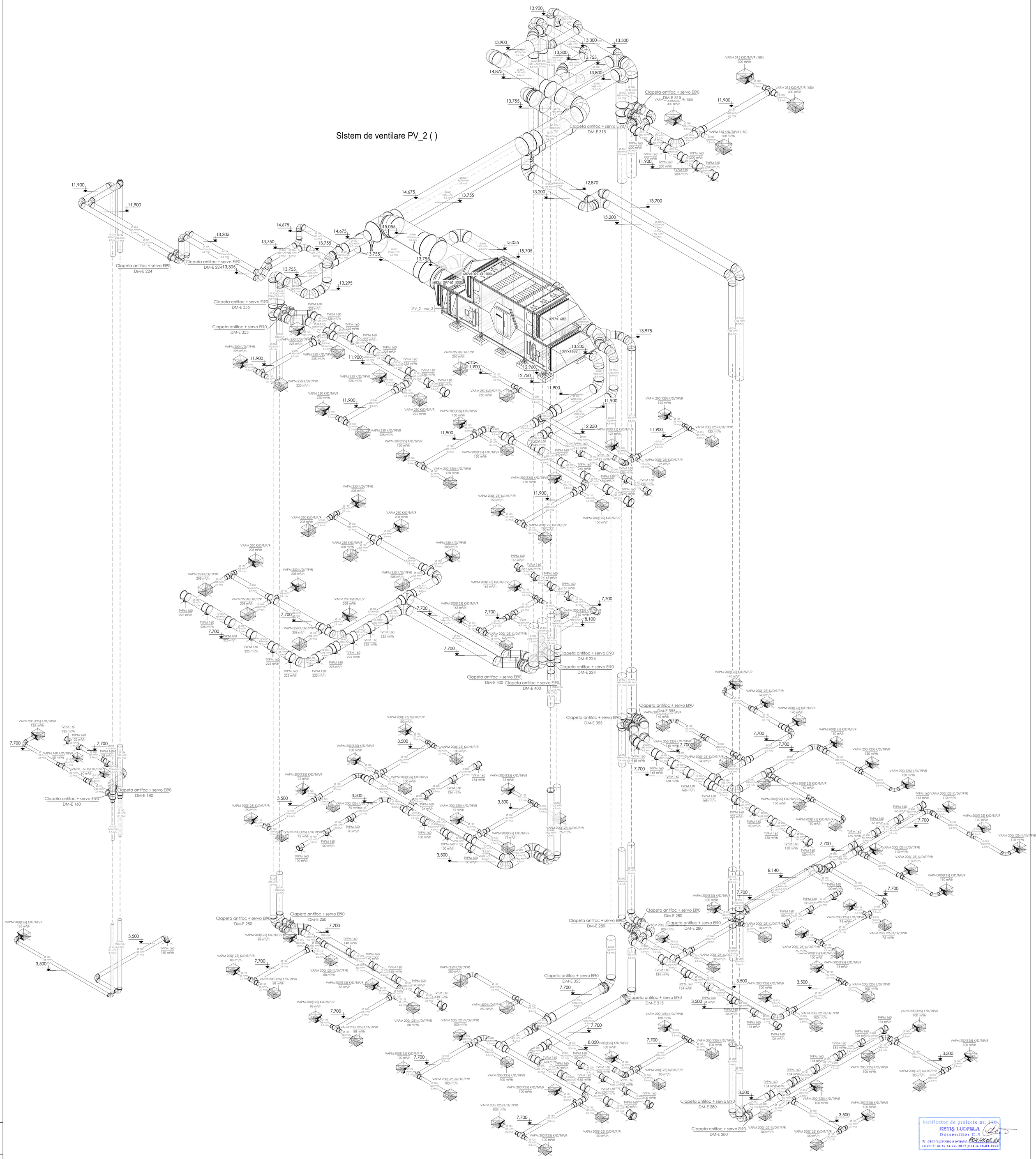
faza	plansa	planse
PE	#12	20

12. Schema sistem PV1, PV4

Gorgona SRL

Format 1250 x840

Nr. inv. orig. | Semn. si data | Inschimb N.In.



Verificator de proiecte nr. 178
RETIȘ LUDMILA
Domeniile: C.3
Nr. de înregistrare a avizului: R04/4.01.22
Valabilit: de la 14.02. 2017 pînă la 14.02.2022

BET DIONISIE PROIECTANT P-2018 Nr.0114 C.3

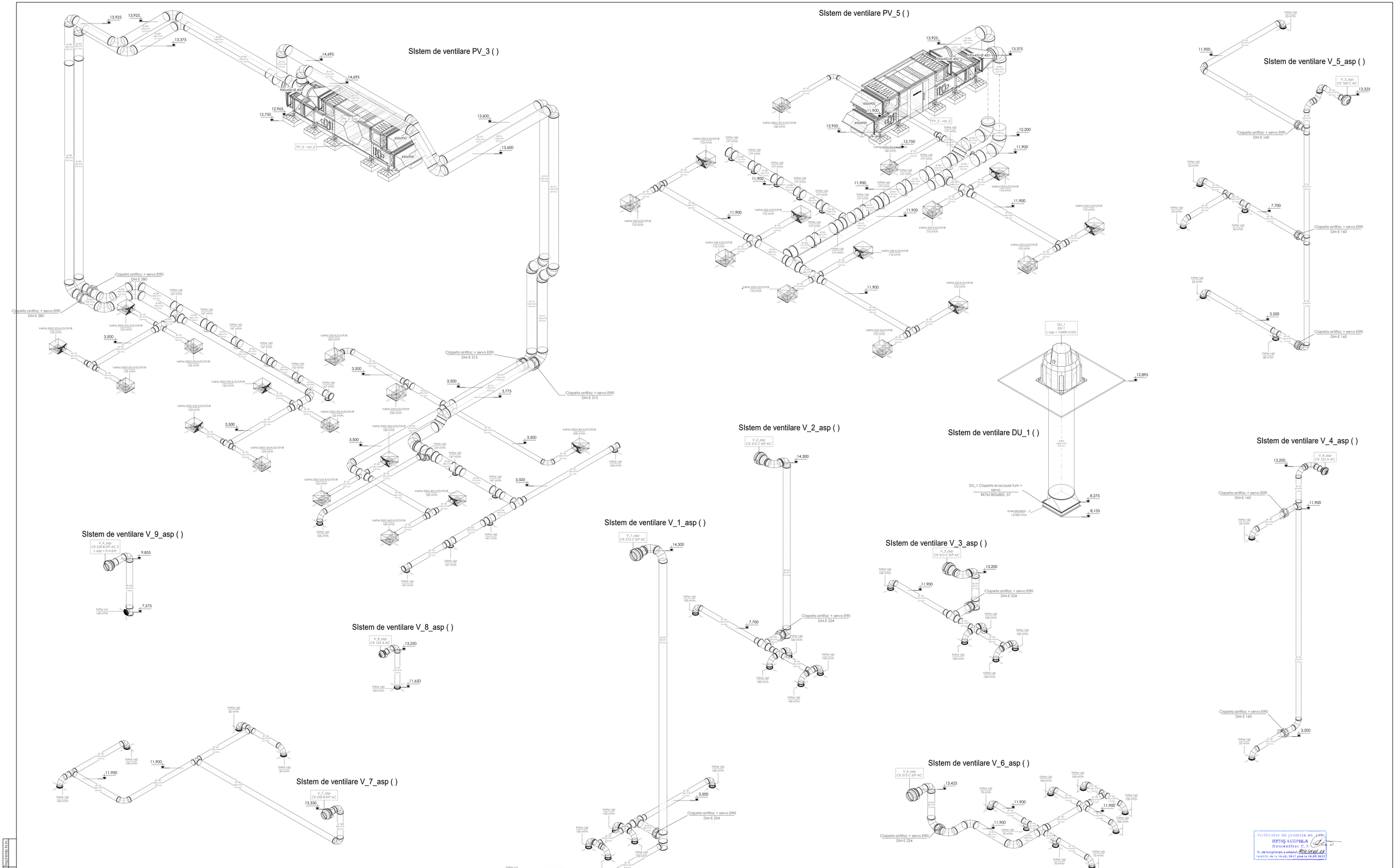
						119.A-21 - IVC
						Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in m.Cahul, Piata Independentei nr.1
mod	sect.	plansa	nr.doc	semnat	data	
A.Ș.P.			Prodan V.		12.21	Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT.
S.P.			Bet D.		12.21	
Executant			Cotruta.O.		12.21	
						13. Schema sistem PV2

faza	plansa	planse
PE	#13	20

Gorgona SRL

Format 840 x 1000

Nr. inv. orig. | Semn. si data | Inschimb N.in.



Verificator de proiecte nr. 149
RETIS LUDMILA
Domeniile C.A
Nr. de înregistrare a avizului: 8244.01.22
valabil de la 14.02.2017 pînă la 14.03.2017

						119.A-21 - IVC
						Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in m.Cahul, Piata Independentei nr.1
mod	sect.	plansa	nr.doc	semnat	data	
A.S.P.		Prodan V.			12.21	Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT.
S.P.		Bet D.			12.21	
Executant		Cotruta O.			12.21	
						14. Schema sistem DU1, PV3, PV5, V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9

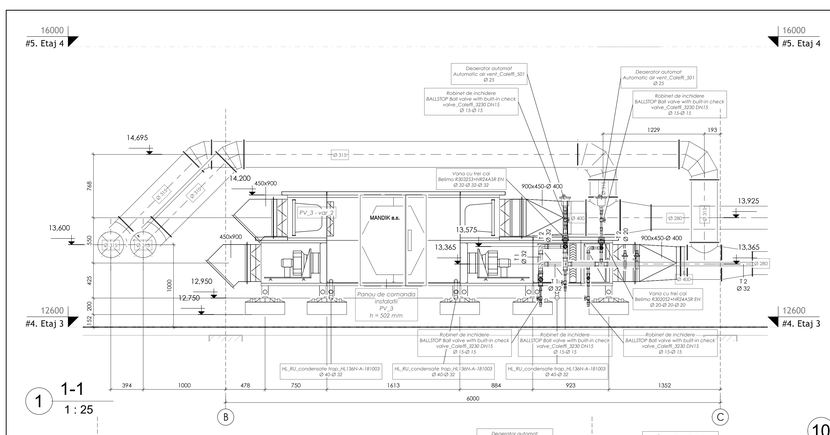
faza	plansa	planse
PE	#14	20

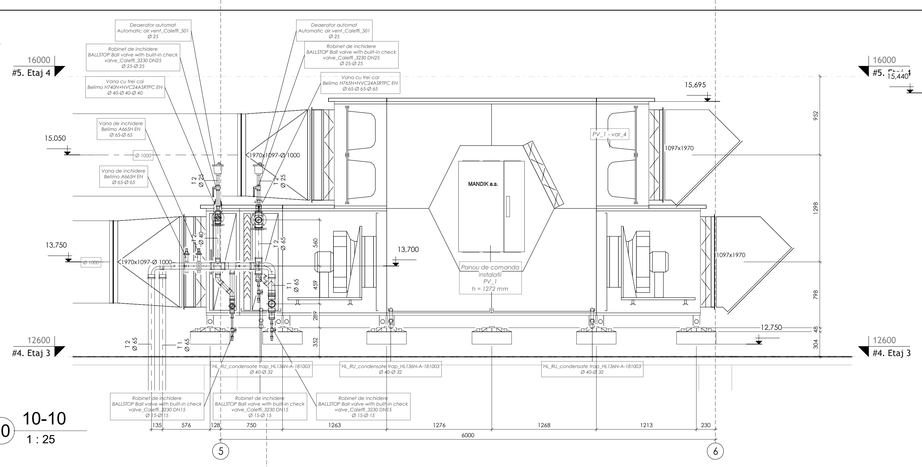
Gorgona SRL

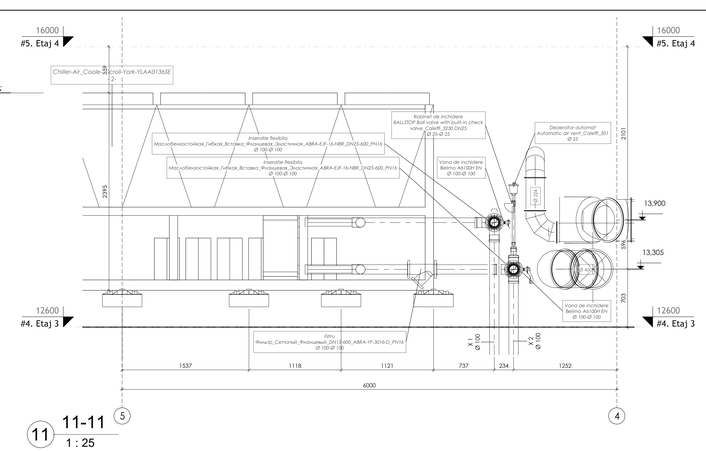
Format 1250 x840

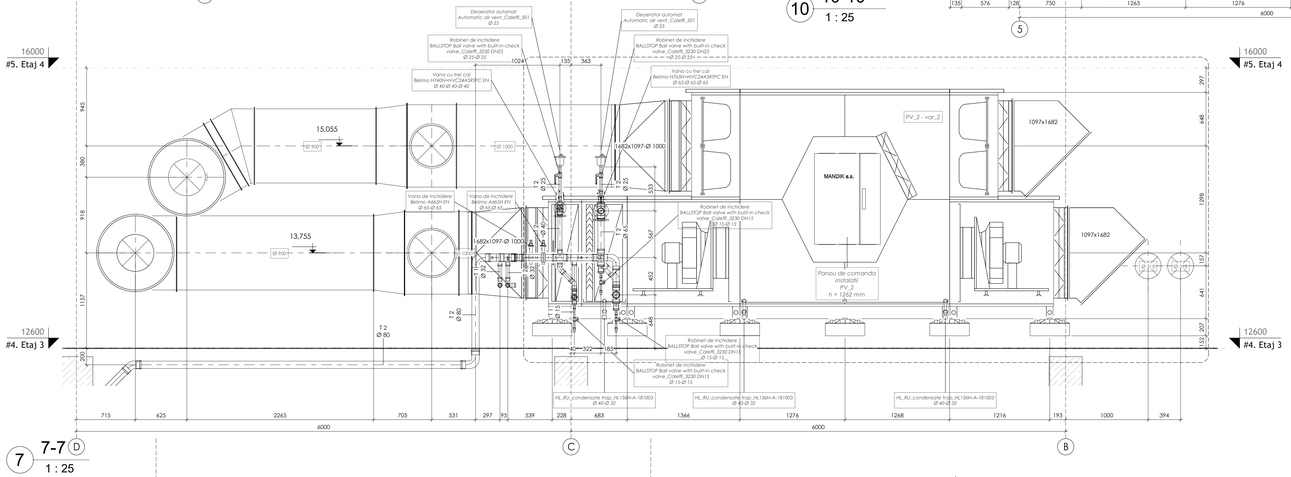
Semn. si data

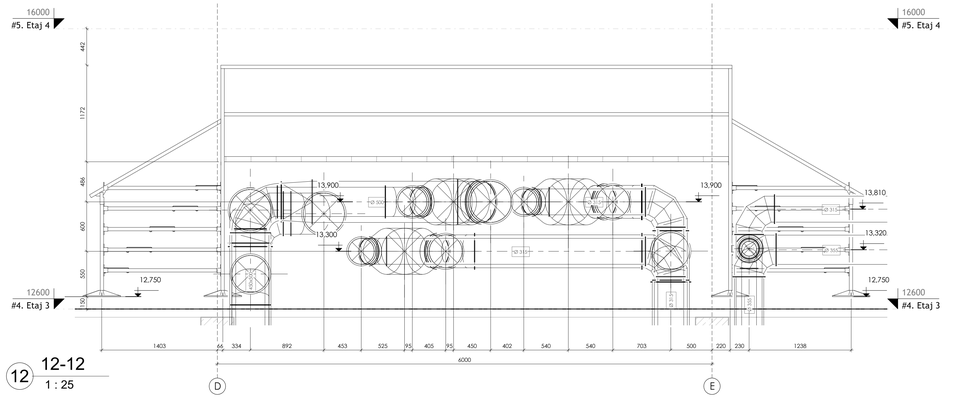
Nr. inv. cdig.

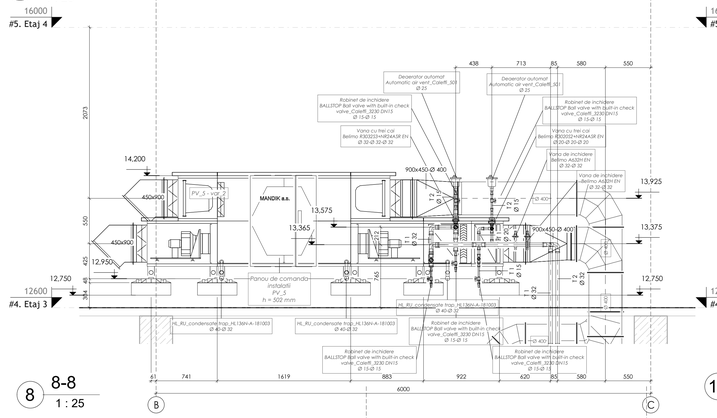


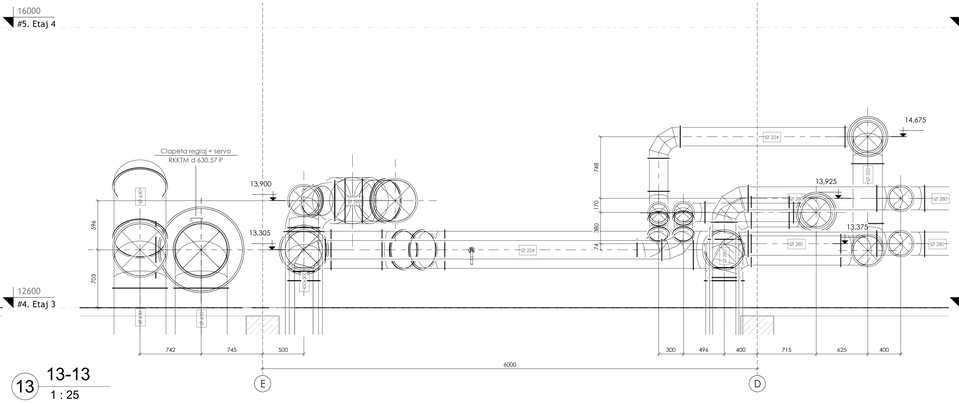


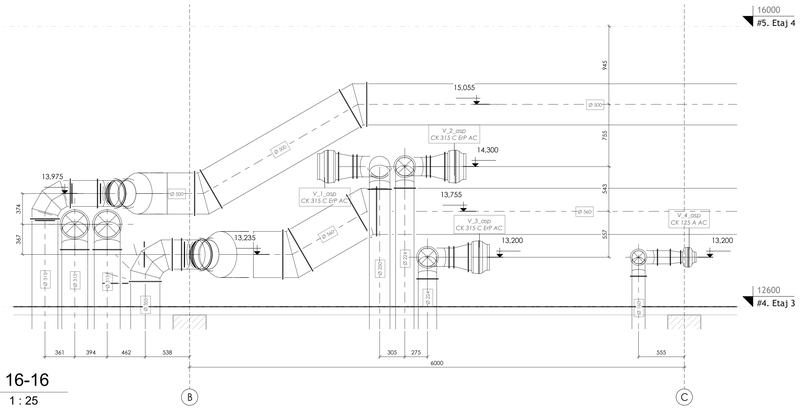


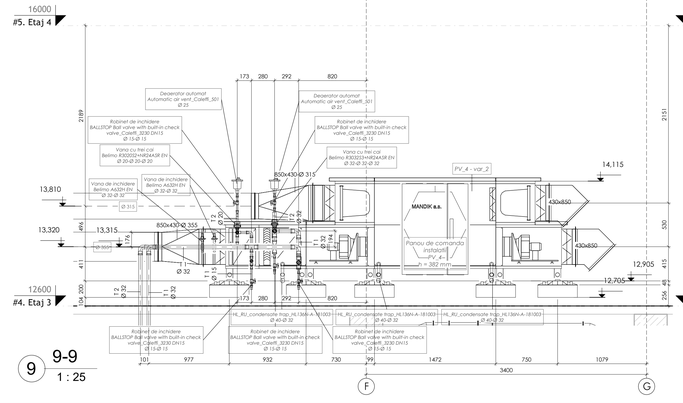


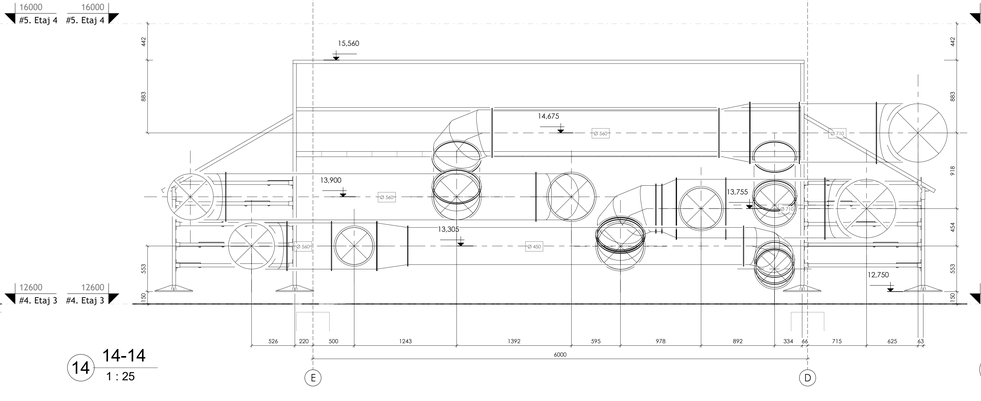


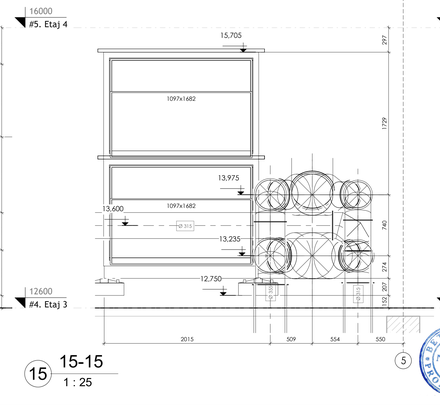


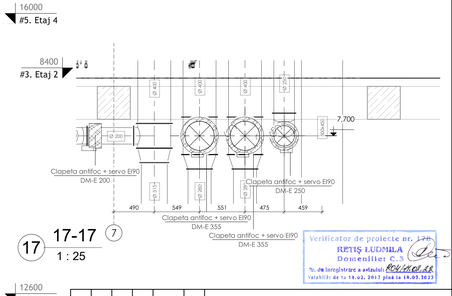












Verificator de proiecte nr. 1/R
RETIȘ LUDMILA
Domeniile: C.3
Nr. de înregistrare a ofertei: 804/04.08
Valabilă: de la 19.02.2022 pînă la 28.02.2023

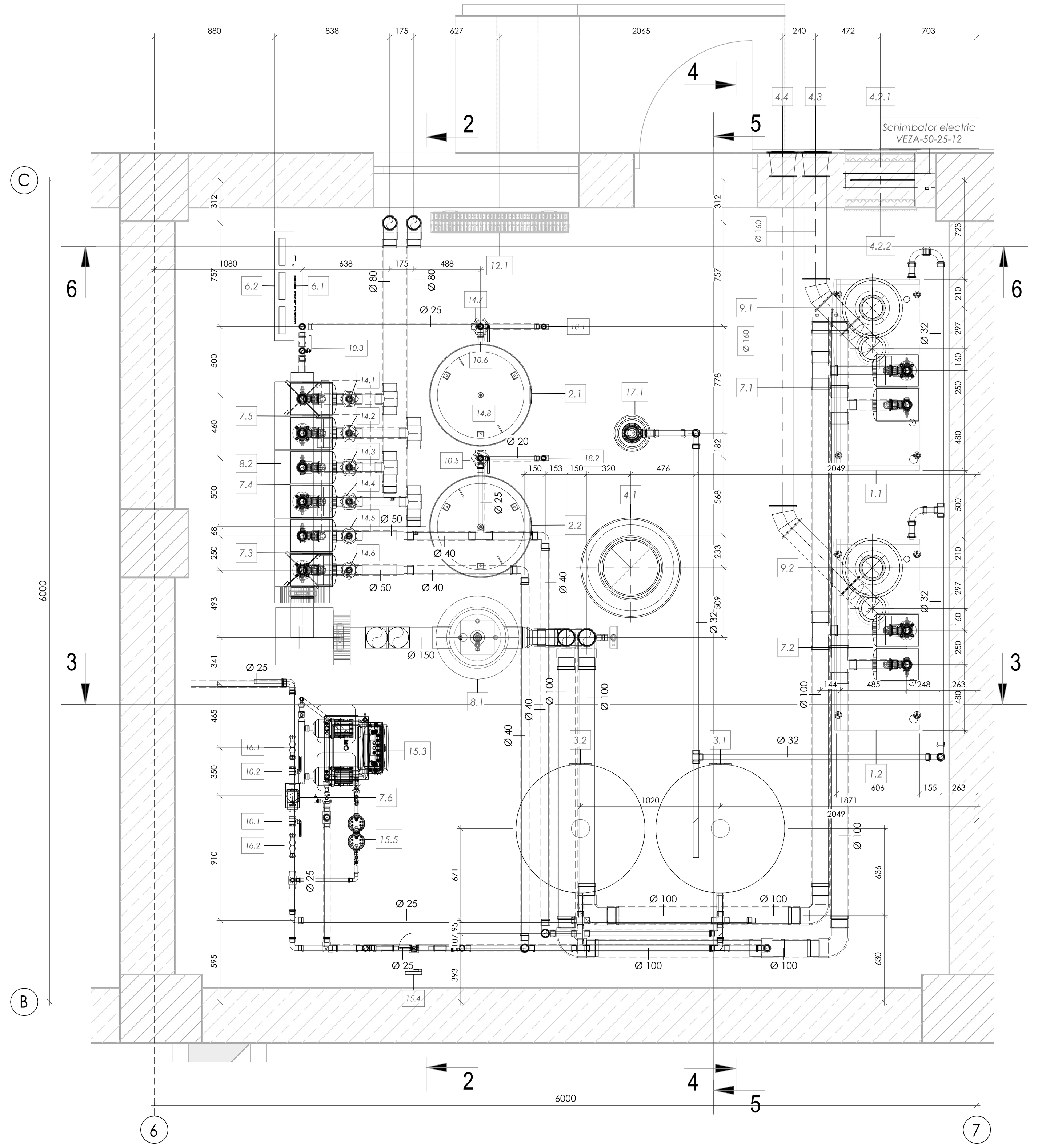
						119.A-21 - IVC
mod	sect.	plansa	nr.doc	semnat	data	Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in r.Cahul, Piata Independentei nr.1
A.S.P.		Prodan V.			12.21	Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT.
S.P.		Set D.			12.21	
Executant		Cotruta G.			12.21	
						15. Sectiuni

faza	plansa	planse
PE	#15	20

Gorgona SRL

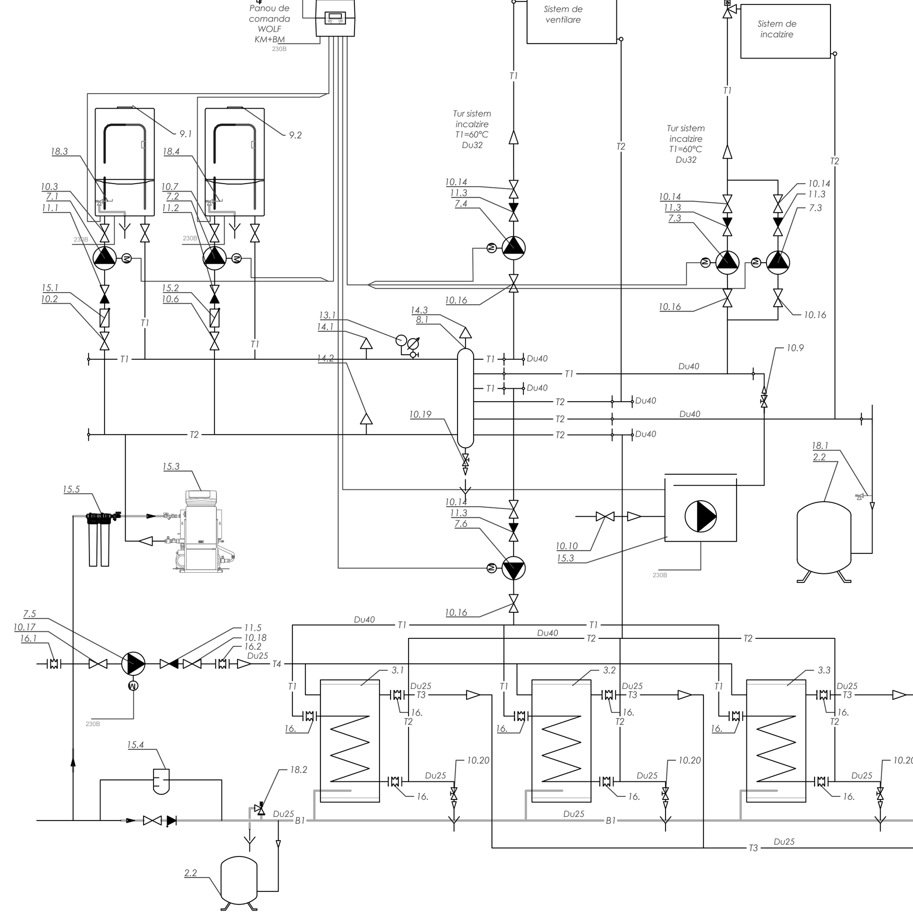
Format 1250 x840

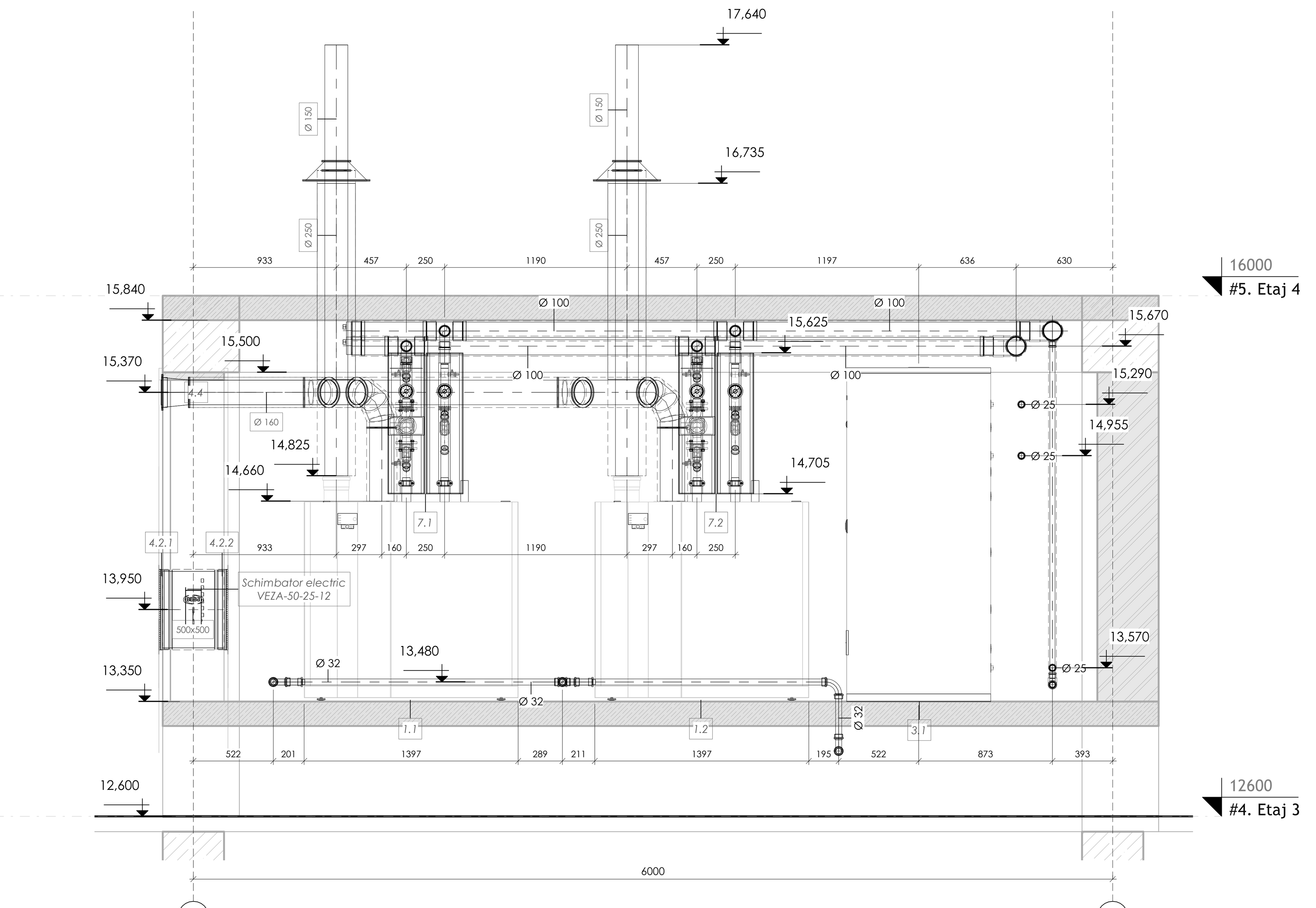
Semn. și data | Inscriptia N.in.
Nr. inv. Orig.



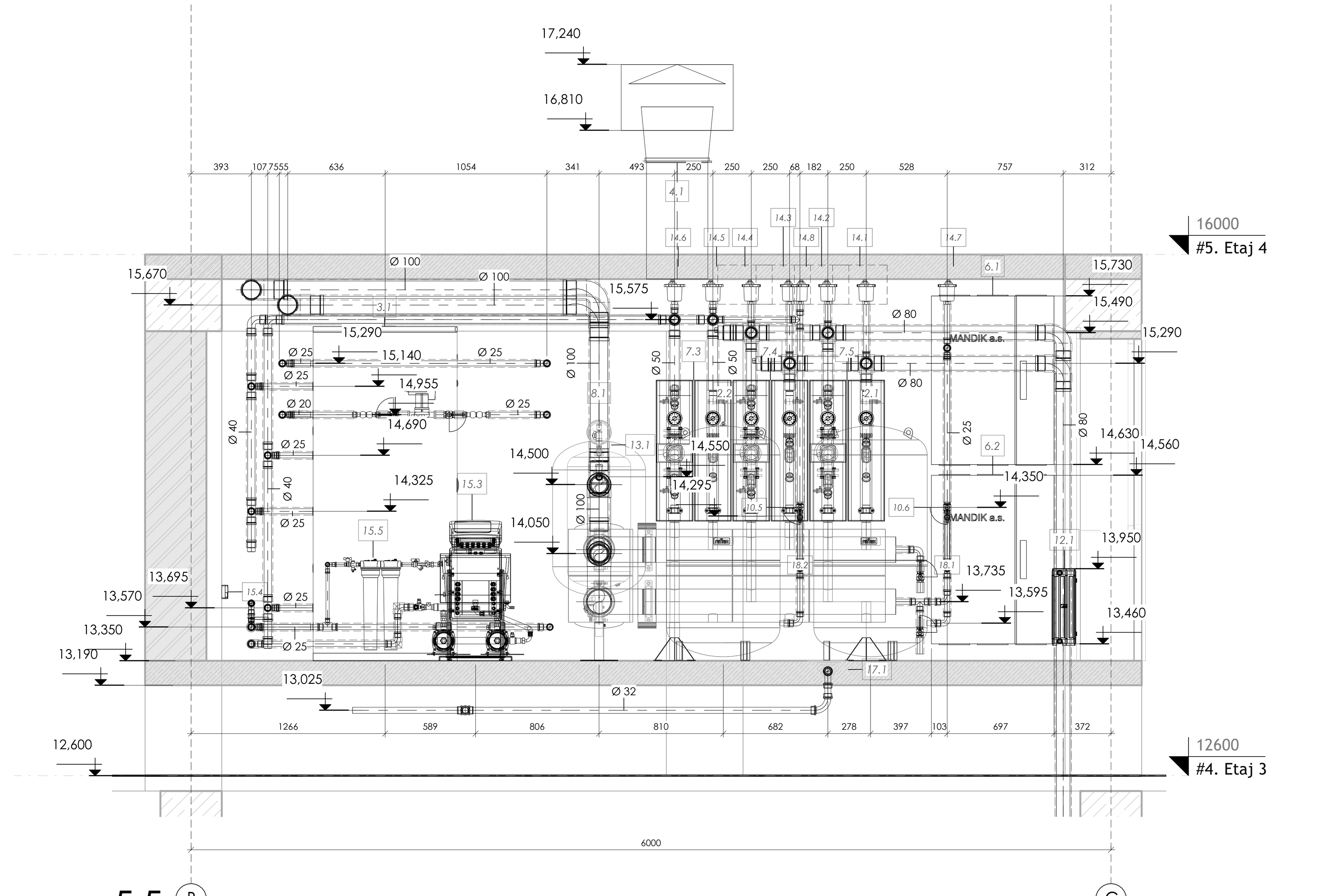
1 #19. Etaj 3 centrala termica
1 : 25

Schema de principiu

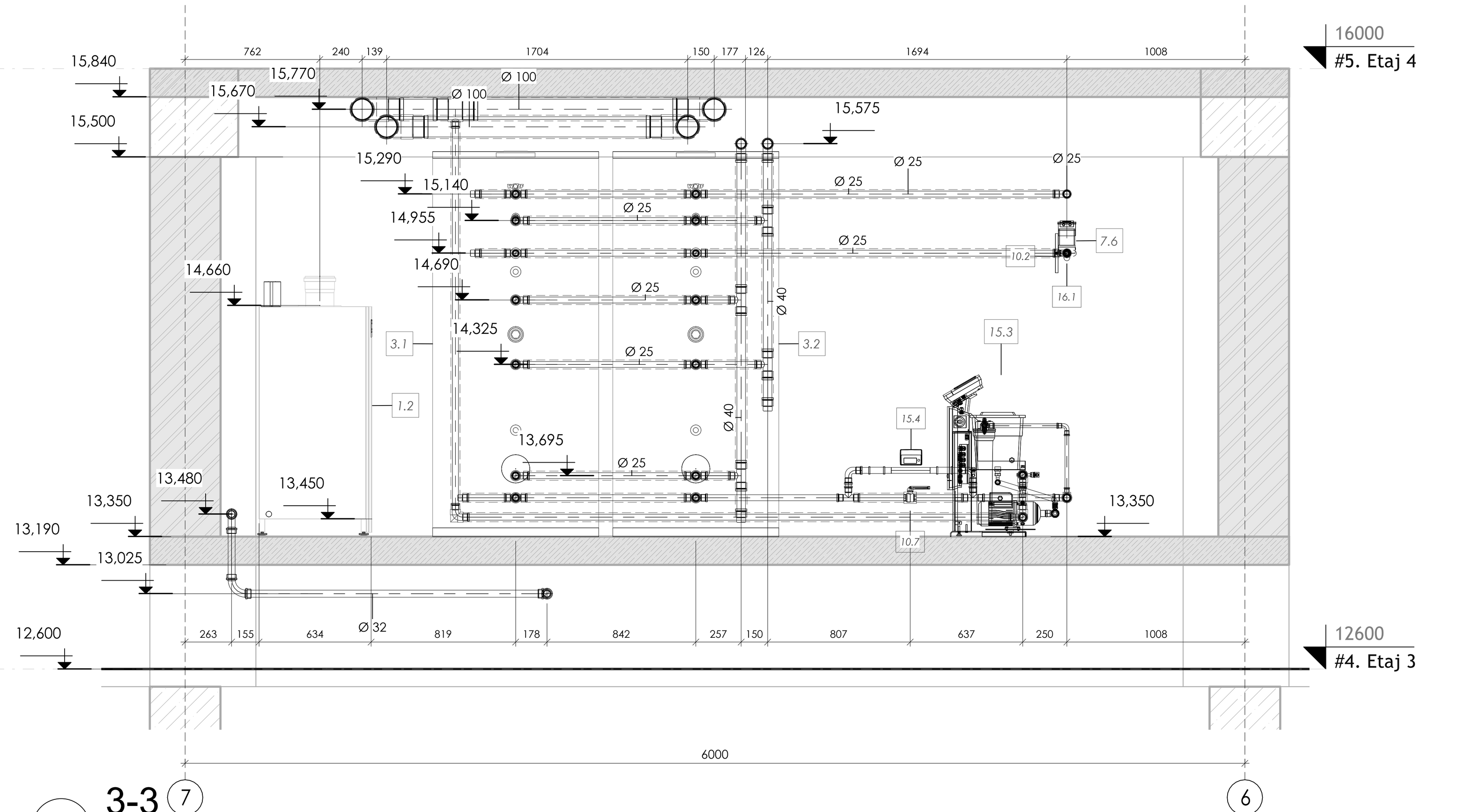




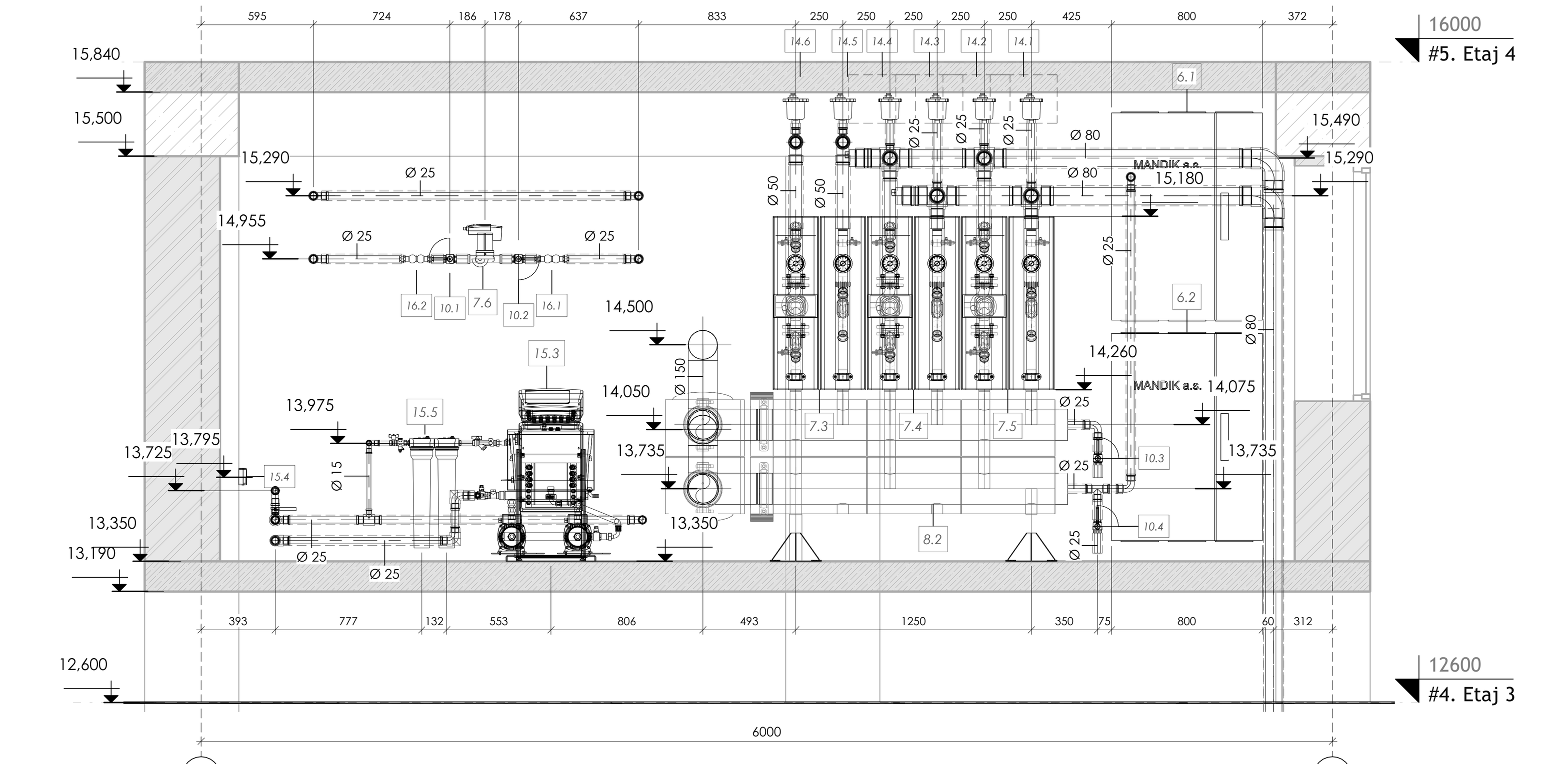
4 4-4
1 : 25



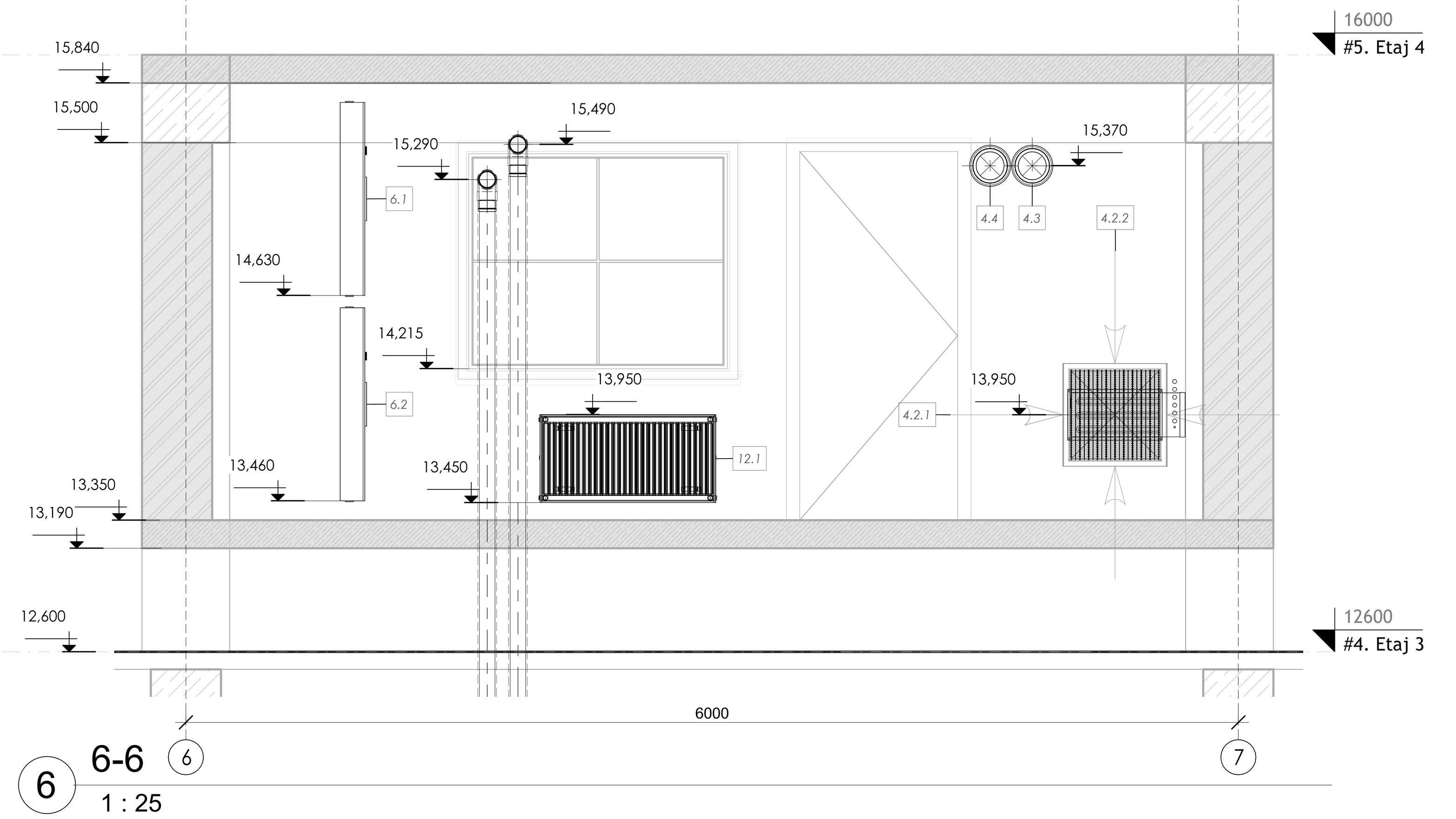
5 5-5
1 : 25



3 3-3
1 : 25



2 2-2
1 : 25



6 6-6
1 : 25

Centrala termica

Poz	Denumirea si caracteristica tehnica a utilajului	Tipul, marca, codul utilajului	Unitati de masura	Cant.
1.1	Termogenerator in condensatie, de podea cu functie de dirijare a procesului de functionare in cascada formata din 2 cazane (analog WOLF) MGK 300; Qt.=300,0 kW; Nel.=0,28 kW; 230 V	WOLF MGK 300	buc	1
1.2	Termogenerator in condensatie, de podea cu functionare in cascada formata din 2 cazane (analog WOLF) MGK 300; Qt.=300,0 kW; Nel.=0,28 kW; 230 V	WOLF MGK 300	buc	1
2.1	Vas de expansiune pentru sistemul de aprovizionare cu apa calda menajera V=600 l (analog WOLF)	WOLF LR 600	buc	1
2.2	Vas de expansiune pentru sistemul de incalzire V=600 l (analog WOLF)	WOLF LR 600	buc	1
3.1	Boiler 1000 l (analog WOLF)	WOLF	buc	1
3.2	Boiler 1000 l (analog WOLF)	WOLF	buc	1
4.1	Deflector Du 315 (analog Mandik)	Ambiant	buc	1
4.2.1	Grila aluminiu (analog Mandik) VNM 2 525x225 R2	Mandik	buc	1
4.2.2	Grila aluminiu (analog Mandik) VNM 2 525x225 R2	Mandik	buc	1
4.3	Aport aer curat pentru ardere Du 160 + Grila KMM 160	Mandik	buc	1
4.4	Aport aer curat pentru ardere Du 160 + Grila KMM 160	Mandik	buc	1
6.1	Panou automatizare semnalizare	WOLF KM+BM+MM+ internet	buc	1
6.2	Panou automatizare antiincendiu (analog СИГНАЛ 1ДМ + СИГНАЛ 2ДМ)		buc	1
7.1	Set grupa de pompare (analog MEIBES) FL-UK cu reglare modulata N=0,35kW; U=230 V; n=1400-4600 r.p.m; Hmax=6,0 m H2O; Lmax=16,0 m3/h(analog WILO) Willo Stratos-Z 40/1-12	MEIBES	buc	1
7.2	Set grupa de pompare (analog MEIBES) FL-UK cu reglare modulata N=0,35kW; U=230 V; n=1400-4600 r.p.m; Hmax=6,0 m H2O; Lmax=16,0 m3/h(analog WILO) Willo Stratos-Z 40/1-12	MEIBES	buc	1
7.3	Set grupa de pompare (analog MEIBES) FL-UK cu reglare modulata N=0,35kW; U=230 V; n=1400-4600 r.p.m; Hmax=6,0 m H2O; Lmax=16,0 m3/h(analog WILO) Willo Stratos-Z 40/1-12	MEIBES	buc	1
7.4	Set grupa de pompare (analog MEIBES) FL-UK cu reglare modulata N=0,35kW; U=230 V; n=1400-4600 r.p.m; Hmax=6,0 m H2O; Lmax=16,0 m3/h(analog WILO) Willo Stratos-Z 40/1-12	MEIBES	buc	1
7.5	Set grupa de pompare (analog MEIBES) FL-UK cu reglare modulata N=0,35kW; U=230 V; n=1400-4600 r.p.m; Hmax=6,0 m H2O; Lmax=16,0 m3/h(analog WILO) Willo Stratos-Z 40/1-12	MEIBES	buc	1
7.6	Pompa de circulatie cu reglare modulata N=0,07kW; U=230 V; n=2550 r.p.m; Hmax=6,0 m H2O; Lmax=5,0 m3/h (analog WILO) Willo Star Z - 20/7-3~1PN 6	WILLO	buc	1
8.1	Colector de egalizare a presiunilor dinamice + fitinguri(analog MEIBES) HZW 100/6	MEIBES	buc	1
8.2	Colector cu trei grupe izolat + fitinguri (analog MEIBES) V150	MEIBES	buc	1
9.1	Cos de fum Du 200 inox (analog MANDIK)	Mandik	buc	1
9.2	Cos de fum Du 200 inox (analog MANDIK)	Mandik	buc	1
10.1	Robinet de sectionare	Caleffi BALLSTOP	buc	1
10.2	Robinet de sectionare	Caleffi BALLSTOP	buc	1
10.3	Robinet de sectionare	Caleffi BALLSTOP	buc	1
10.4	Robinet de sectionare	Caleffi BALLSTOP	buc	1
10.5	Robinet de sectionare	Caleffi BALLSTOP	buc	1
10.6	Robinet de sectionare	Caleffi BALLSTOP	buc	1
10.7	Robinet de sectionare	Caleffi BALLSTOP	buc	1
12.1	Radiator therm-x2 Profil-K (500x155x1000) Type Typ 33	Kermi	buc	1
13.1	Grup termomanometric Du 15	Kermi	buc	1
14.1	Deaerator automat Du 15	Caleffi	buc	1
14.2	Deaerator automat Du 15	Caleffi	buc	1
14.3	Deaerator automat Du 15	Caleffi	buc	1
14.4	Deaerator automat Du 15	Caleffi	buc	1
14.5	Deaerator automat Du 15	Caleffi	buc	1
14.6	Deaerator automat Du 15	Caleffi	buc	1
14.7	Deaerator automat Du 15	Caleffi	buc	1
14.8	Deaerator automat Du 15	Caleffi	buc	1
15.3	Statie de umplere si filtrare Reflex Fillcontrol Auto 2P 50 G=0.12-0.18 m3/h, T=30C, P=10 bar	Reflex	buc	1
15.4	Filtru electromagnetic «ANTICA++» EUV 25 MI TI AI	AQUATECH	buc	1
15.5	Statie dedurizare Reflex Fillsoft II	Reflex	buc	1
16.1	Inseratie flexibila Du 25 sistem de recirculare apa menajera	Caleffi	buc	1
16.2	Inseratie flexibila Du 25 sistem de recirculare apa menajera	Caleffi	buc	1
17.1	Trap Du 50	Viega	buc	1
18.1	Valva de suprapresiune Du 15	Caleffi	buc	1
18.2	Valva de suprapresiune Du 15	Caleffi	buc	1

Indicatori principali a proiectului IV

Denumirea constructiei	Supraf Volum m² m³	Perioada anului °C	Perioada	Consumuri de caldura kW				Consum de frig kW	Puterea electrica instalata kW
				Pentru incalzire	Pentru Ventilare	Pentru prepararea apei calde menajere	Total		
Centru multifunctional	3024 m2 13516 m3	-16 °C	maximal orar	217	260	123	600		326.8
		-3.2 °C	maximal orar	44	52	25	121		
		vara	maximal orar			15	15	441	

INFORMTII GENERALE

Проектом разработаны отопление и вентиляция "Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT"

Основания для проектирования: задание заказчика, архитектурно-строительные чертежи и действующие нормы и правила:
ICS 91.140.30 Ventilatie si conditionarea aerului;
NCM C.01.12:2018 «Cladiri civile. Cladiri si constructii publice»;
NCM E.04.01:2017 «Protecţia termică a clădirilor ».

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Котельная

Настоящий проект разработан на основании:
- градостроительного сертификата № 367/19 din 20.06.2019_367/19 ;
- NCM G.04.10:2015 "Centrale termice"
- Заданий на проектирование от разделов ОВ и ВК;

Характеристика площадки:
- Сейсмичность площадки – 8 баллов;
- Тн.от.= (минус)16°С; Тср. от. = 0,8 °С;
- продолжительность отопительного периода: 164 сут.
- Топливо: газ природный с Qn =33,7 МДж/м3,
- давление водопроводной воды, поступающая в котельную: 6 Бар

Проектом предусматривается автономный источник теплоснабжения мультифункционального центра: - крышная каскадная котельная, общей мощностью 600,0 кВт в осях (6 - 7, В-С» , на отметке +12,600, размерами 5,3х6.0х2.65=84,27 м³, площадью остекления 4,14 м2 (размеры окон 1,5*1,5м + 2,1*0,9м).
Котельная оборудовано двумя контурами, обеспечивающие сетевой водой систему отопления и горячей водой для хоз.бытовых нужд систему ГВС. Температуры теплоносителя Т1-Т2 60С-40С. Каждую неделю температура теплоносителя подымается до параметров Т1-Т2 80С-60С для избежания образования легионеллеза, при этом горячая вода в бойлеры нагреваются свыше 60С
Категория котельной Г III. Расчетная внутреная температура +5 С.

Каскадная котельная состоит:
- из двух напольных теплогенераторов, марки "WOLF MGK 300", единичной мощностью 300 кВт фирмы Wolf (Германия); один из которых ведущий и один ведомый;
-гидравлической стрелки Дн600; Н=1050мм, обеспечивающей гидравлическую устойчивость между котлами и системой теплоснабжения;
- циркуляционные насосы Willo сплавным регулированием частоты вращения электродвигателя и с встроенной защитой мотора, включая эл. реле и световую сигнализацию на неисправность насосов и электрического управления вращением;
- Управление каскадом из двух котлов и двумя отопительными контурами и охранной сигнализацией котельной осуществляется блоком управления с програмируемым регулятором производимого фирмой WOLF KM+BM+MM. В зависимости от актуальной потребности система посылает по коммуникационной линии команды управления на каскад котлов. Данная система способна аккумулировать эксплуатационные данные каскада и контуров и передавать эти данные для удаленного управления котельной со специально оборудованного диспетчерского пульта (диспетчерезация).
В комплект поставки каждого напольного теплогенератора по водяному контуру входят:
- предохранительные клапана р=3,0 bar;
- циркуляционные насосы для поддержания необходимой температуры в обратном трубопроводе, на вводе в котел и передачи тепловой энергии от котла к гидравлическому уравнивателю;
- панелью управления с термостатом для регулирования темпер. теплоносителя котла (80° С - 30°С);
- предохранительный термостат, блокирующий работу теплогенератора при повышении температуры в подающем трубопроводе более 90°С;
- датчик давления, блокирующий подачу топлива в котел при падении статического давления системы отопления менее 0,70 bar;
Учет подпитки и собственных нужд котельной (промывка и опресовка трубопроводов и оборудования) предусматривается крылчатым водомером Ду15 с импульсным выходом модель GSD5 - R фирма B Meters srl. Italy.
В качестве расширительных баков закрытого типа предусматривается один Maxivarem LR 600 с резиновой мембраной (тип резины SBR), емкостью - 600 литров для компенсации температруных объемных изменений теплоносителя и поддержания необходимого статического давления в ней Рст=15 м. вод. ст.;
Объем системы теплоснабжения объекта, включая трубопроводы котельной составляет: V=1500л.
Дымоудаление от теплогенераторов предусматривается через две дымовые трубы. Все дымовые трубы выводятся выше кровли котельной на 1,5 м, что обеспечивает приземную концентрацию вредных веществ ниже ПДК. Газоотводы и дымовые трубы должны быть газоплотными класса П заводского изготовления из нержавеющей стали.
Подача воздуха для процесса горения в октрытую камеру сгорания теплогенераторов осуществляется через воздухо заборники диаметром Ду 160, низ которой размещается на отм. +15,300.
Крепление трубопроводов, дымоотводов, дымовых труб и оборудования, предусматривается посредством монтажных перфарированных шин и крепежных приспособлений фирмы WALRAVEN.
Оборудование и материалы, применяемые в проекте, сертифицированы в Р. Молдове. Монтаж вести в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-91 лицензированной фирмой. Гидравлические испытания проводить в соответствии со СНиП 2.04.05-91 п. 3.43. На данном объекте предусмотреть штатную единицу - специалиста по обслуживанию систем теплоснабжения, отопления и вентиляции. Котельная должна быть защищена от несанкционированного доступа.
Требования по вентиляции крышной котельной выполнены в соответствии с NRS 35-04-09 «Reguli de securitate in ramura gazificarii» NCM G..04.10:2015 "Centrale termice" и предусматриваются в разд. ОВ.
Пост первичного пожаротушения в соответствии с NRS 35-04-09 и предусматривается в разделе внутреннего газоснабжения крышной котельной.

Автоматизация, блокировка и сигнализация

Проектом предусмотрена автоматическая работа котлов. Система автоматики, входящая в комплект поставки котельного оборудования предусматривает:
Автоматизация процесса горения
Система автоматизации котельной включает:
Автоматика газовой безопасности с установкой газоанализаторов и быстродействующих отсекающих клапанов на газопроводе
Автоматика каскадного управления работой котлов
Эквитермное регулирование подачи теплоносителя
Световой сигнал о нарушении работы теплогенераторной выносится в помещение обслуживающего персонала и сигнализирует о следующих неисправностях:
Неисправность основного оборудования.
Загазованность помещения теплогенераторной.

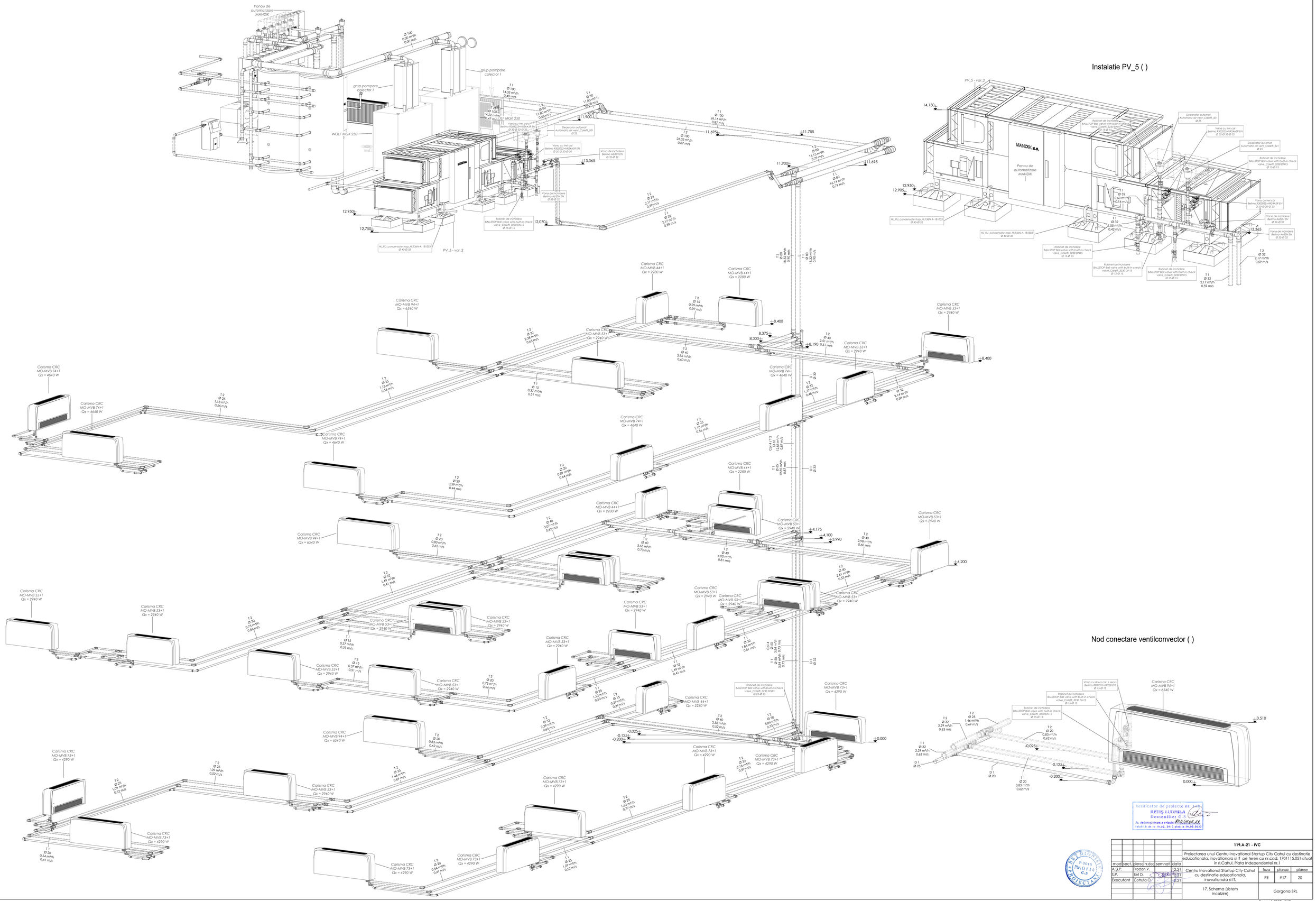
BET DIONISIE PROIECTANT P-2018 Nr.0114 C.3

Verificator de proiecte nr. 178
RETIŞ LUDMILA
Domeniile: C.3
Nr. de inregistrare a avizului: R04/11.02.22
Valabilă: de la 14.02.2017 pînă la 14.02.2022

mod	sect.	plansa	nr.doc	semnat	data	119.A-21 - IVC			
						Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in rl.Cahul, Piata Independentei nr.1			
A.Ș.P.		Prodan V.			12.21	Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT.	faza	plansa	planse
S.P.		Bet D.			12.21		PE	#16	20
Executant		Cotruta O.			12.21	16. Centrala termica	Gorgona SRL		

Format 1500 x 600

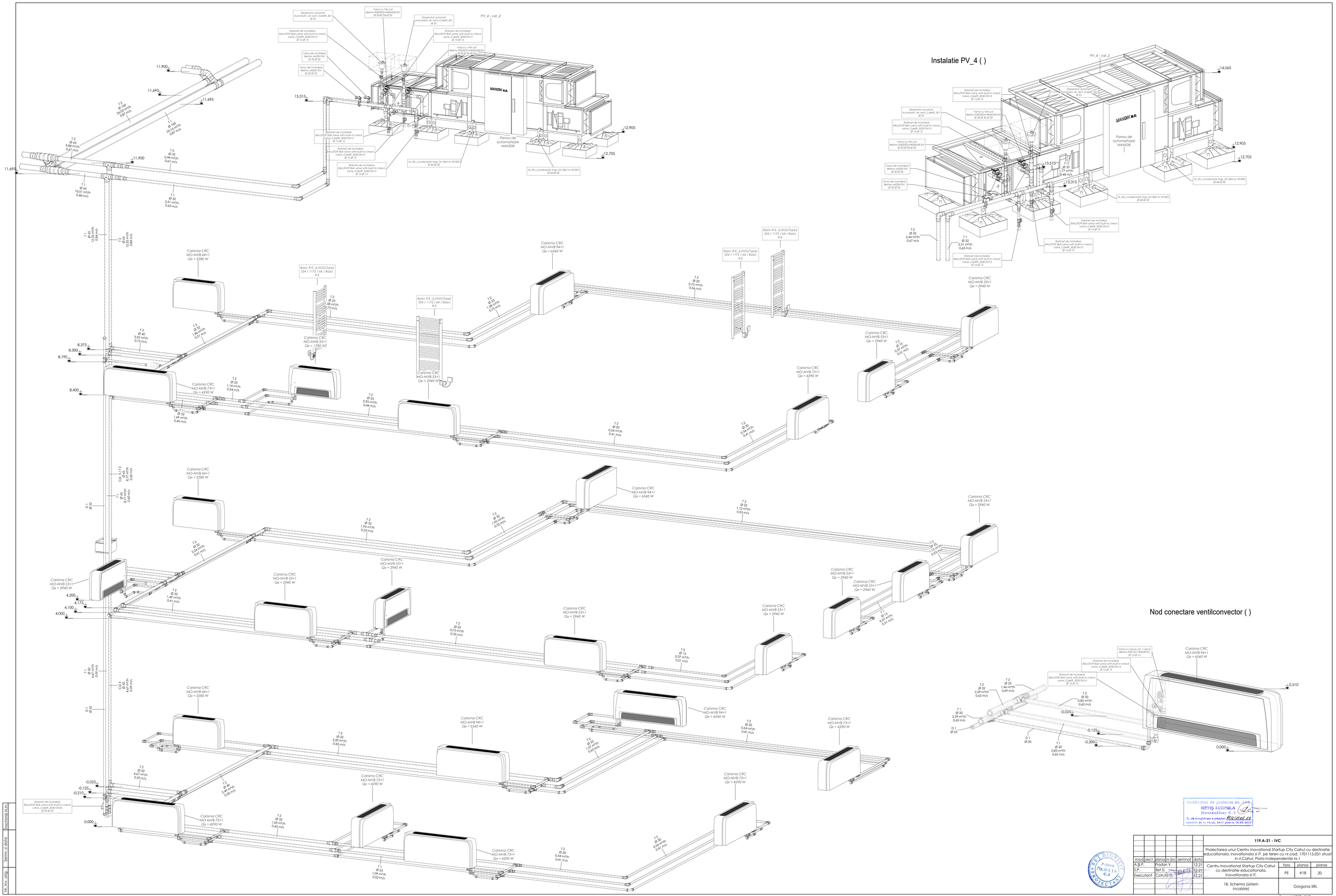
Nr. inv. orig. | Semn. si data | Inschimb.N.inv.



						119.A-21 - IVC	
						Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in r.Cahul, Piata Independentei nr.1	
mod	sect.	plansa	nr.doc	semnat	data		
A.S.P.		Prodan V.			12.21	Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT.	faza / planse
S.P.		Bet D.			12.21		PE / #17 / 20
Executant		Coltuta O.			12.21		
						17. Schema (sistem incalzire)	Gorgona SRL

Format 1250 x840

Nr. inv. orig.	Semn. si data	Inlocuit la	

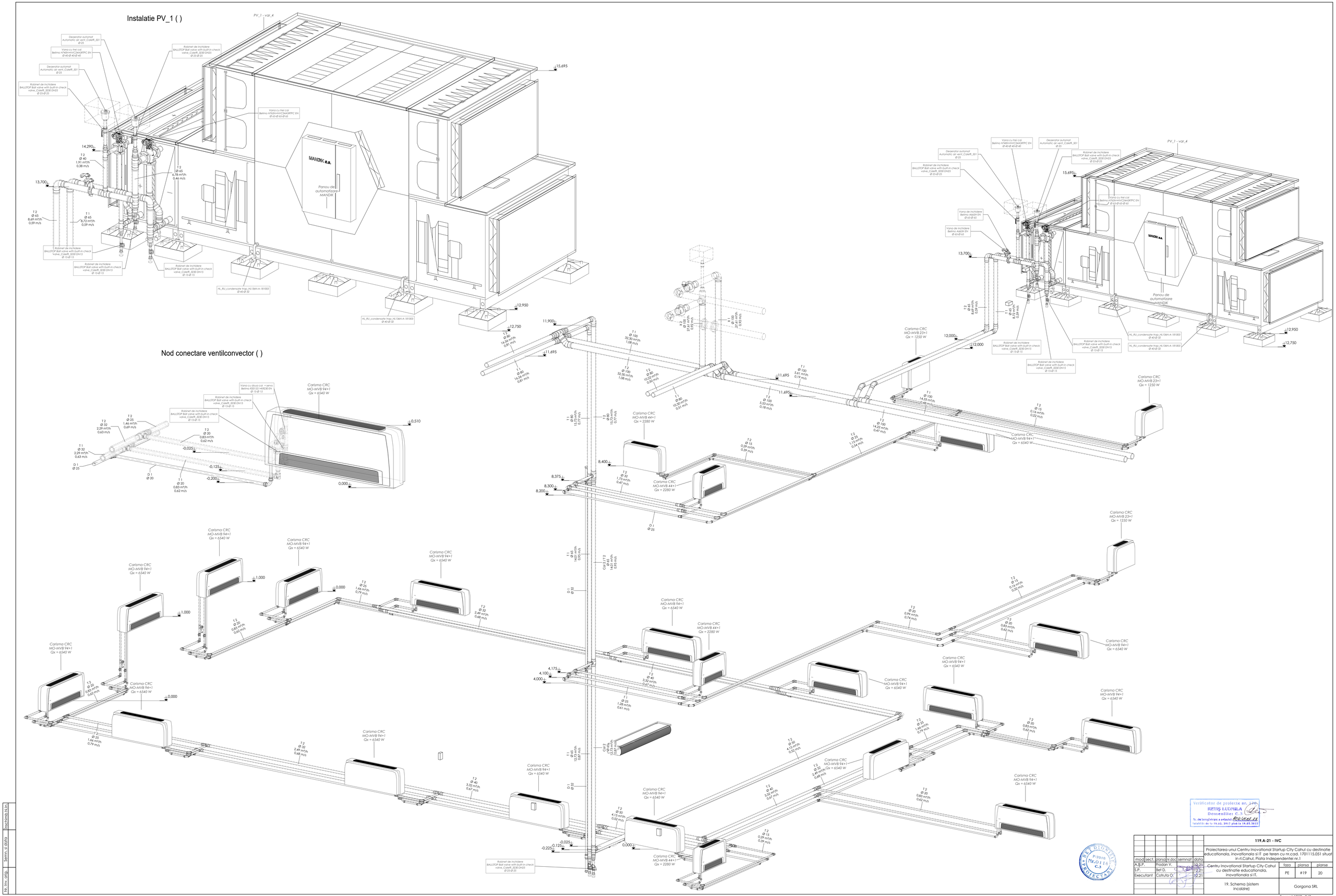


Verificator de proiecte nr. 139
RETIS LUDMILA
Domeniile: C.3
Nr. de înregistrare a atestării 00240.18
Valabilă de la 16.ab. 2017 pînă la 16.03.2021

							119.A-21 - IVC
							Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in t.Cahul, Piata Independentei nr.1
mod.	sect.	planso	nr.doc	semnat	data		
A.S.P.		Prodan V.			12.21	Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT.	faza / planso / planse: PE / #18 / 20
S.P.		Bet D.			12.21		
Executant		Cotruta O.			12.21		
						18. Schema (sistem incalzire)	Gorgona SRL

Format 1250 x840

Nr. inv. orig. | Semn. si data | Inscriptia N.Ia.



Verificator de proiecte nr. 179
REȚIȘ LUDMILA
Domeniile C.3
Nr. de înregistrare a ordonanței 404/04.04
Valabilă de la 16.02.2017 până la 16.03.2023

PROIECTAREA ÎNCEPUTĂ
P-2018
Nr. 0114
C.3
PROIECTANT

							119.A-21 - IVC
mod	sect.	planșa	nr.doc	semnat	data		Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in t.Cahul, Piata Independentei nr.1
A.S.P.		Proidan V.			12.21	Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT.	faza: PE; planșa: #19; planșe: 20
S.P.		Bet D.			12.21		
Executant		Cotruta O.			12.21	19. Schema (sistem incalzire)	Gorgona SRL

Format 1250 x840

Semn. și data

Inscriptii N.Un.

Nr. inv. orig.

Instalatie PV_3 ( )
Instalatie PV_2 ( )
PV_2 - var_2
PV_3 - var_2
Chiller-Air_Cooled-Scroll-York-YLAA0136SE - 2-
Panou de automatizare MANZIK
Carisma CRC MO-MVB 53+1 Qx = 2940 W
Carisma CRC MO-MVB 94+1 Qx = 6540 W
Carisma CRC MO-MVB 44+1 Qx = 2280 W
Carisma CRC MO-MVB 14+1 Qx = 1020 W
Carisma CRC MO-MVB 73+1 Qx = 4290 W
Deaerator automat Automatic air vent_Caleffi_501 Ø 25
Robinet de închidere BALLTOP Ball valve with built-in check valve_Caleffi_3230 DN25 Ø 25-Ø 25
Robinet de închidere BALLTOP Ball valve with built-in check valve_Caleffi_3230 DN15 Ø 15-Ø 15
Robinet de închidere BALLTOP Ball valve with built-in check valve_Caleffi_3230 DN15 Ø 15-Ø 15
Robinet de închidere BALLTOP Ball valve with built-in check valve_Caleffi_3230 DN15 Ø 15-Ø 15
Robinet de închidere BALLTOP Ball valve with built-in check valve_Caleffi_3230 DN25 Ø 25-Ø 25
Robinet de închidere BALLTOP Ball valve with built-in check valve_Caleffi_3230 DN15 Ø 15-Ø 15
Robinet de închidere BALLTOP Ball valve with built-in check valve_Caleffi_3230 DN15 Ø 15-Ø 15
Robinet de închidere BALLTOP Ball valve with built-in check valve_Caleffi_3230 DN25 Ø 25-Ø 25
Robinet de închidere BALLTOP Ball valve with built-in check valve_Caleffi_3230 DN25 Ø 25-Ø 25
Robinet de închidere BALLTOP Ball valve with built-in check valve_Caleffi_3230 DN15 Ø 15-Ø 15
Robinet de închidere BALLTOP Ball valve with built-in check valve_Caleffi_3230 DN15 Ø 15-Ø 15
Robinet de închidere BALLTOP Ball valve with built-in check valve_Caleffi_3230 DN25 Ø 25-Ø 25
Vana de închidere Belimo A630H EN Ø 65-Ø 65
Vana de închidere Belimo A630H EN Ø 32-Ø 32
Vana de închidere Belimo A630H EN Ø 32-Ø 32
Vana de închidere Belimo A630H EN Ø 32-Ø 32
Vana de închidere Belimo A630H EN Ø 100-Ø 100
Vana cu trei căi Belimo R3025H+R924A5R EN Ø 20-Ø 20-Ø 20
Vana cu trei căi Belimo R3025H+R924A5R EN Ø 32-Ø 32-Ø 32
Vana cu trei căi Belimo H7404+HVC24A5R7FC EN Ø 40-Ø 40-Ø 40
Vana cu trei căi Belimo H7404+HVC24A5R7FC EN Ø 65-Ø 65-Ø 65
Flow switch_Caleffi_626 Ø 25
Inserție flexibilă Масло-бензостойкая_Гибкая_Вставка_Фланцевая_Эластичная_ABRA-E.F-16-NBR_DN25-600_PN16 Ø 100-Ø 100
Filtru Filtru_Cernuşat_Фильтр_DN15-600_ABRA-YF-3016-D_PN16 Ø 100-Ø 100
HL_RU_condensate trap_HL136N-A-181003 Ø 40-Ø 32
Cal 1 T2 Ø 65 1,28 m³/h 0,50 m/s
Cal 2 T2 Ø 50 2,49 m³/h 0,74 m/s
Cal 3 T2 Ø 50 4,80 m³/h 0,80 m/s
Cal 4 T2 Ø 50 4,80 m³/h 0,80 m/s
Cal 1 T2 Ø 65 1,28 m³/h 0,50 m/s
Cal 2 T2 Ø 50 2,49 m³/h 0,74 m/s
Cal 3 T2 Ø 50 4,80 m³/h 0,80 m/s
Cal 4 T2 Ø 50 4,80 m³/h 0,80 m/s
Verificator de proiecte nr. 126
RETIŞ LUDMILA
Domeniile C.A
Valabilă de la 18.02.2017 pînă la 18.03.2022
P-2018 Nr.0114 C.A
119.A-21 - IVC
Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT, pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat in m.Cahul, Piata Independentei nr.1
mod | sect. | plansa | nr.doc | semnat | data
A.S.P. | Prodan V. | 12.21
S.P. | Bet D. | 12.21
Executant | Cotruta O. | 12.21
Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala, inovationala si IT.
faza: PE | plansa: #20 | planse: 20
20. Schema (sistem incalzire)
Gorgona SRL
Format 1250 x840
Semn. și data
Inchiriat la
Nr. inv. orig.

SC Gorgona SRL

Beneficiar: ATIC

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

119.A-21-TS

PROIECT DE EXECUȚIE

Centru Inovațional Startup City Cahul

Compartiment: TS Sistem de Cablare Structurata.

Arhitect Șef Proiect (Administrator): Prodan V.

Inginer Șef Proiect (Șef proiect compartiment): Condrasi I.

Chișinău 2021

Aviz de verificare 36/09.02.2022

Denumirea proiectului: **"Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1"**

Adresa: **r. Cahul, Piața Independenței nr.1**

Planșele: **119.A-21-MASI, 119.A-21-SI/APA, 119.A-21/SPA1, 119.A-21-SPA/2, 119.A-21-TS**

Compartimentele: **"Măsuri de asigurare siguranței la incendiu" (MASI), Semnalizarea de incendiu (SI) și automatizarea protecției antifum (APA), Sistemul de supraveghere video (SPA/1), Sistemul Control Access (SPA/2), Sistem de Cablare Structurata (TS)**

Beneficiar: **Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților (ATIC)**

Firma de proiectare: **SC GORGONA SRL**

Proiectant: **Specialist principal Slipcenco A. Certificat seria 2016P №1587, Dones V. Certificat №0680 din 15.12.2020**

I. Date generale

Obiectul se amplasează în r. Cahul, Piața Independenței nr.1. Obiectul reperezintă instituție de învățămînt extraşcolară și se referă la clasa după pericolul de incendiu F 4.1. Gradul de rezistență la foc al clădirii – II. Clasa după pericolul de incendiu constructiv – C0.

II. Soluții de proiect

Prin subcompartimentul proiectului MASI se prevede: pe teritoriul obiectivului proiectat este asigurat accesul pentru autospecialele de intervenție la incendiu. Distanța până la cea mai apropiată unitate de pompieri, amplasată în mun. Cahul, str. Dunării, 9, este egală 3 km. Timpul de deplasare a echipei de intervenție la incendiu va fi egal aproximativ de 4,5 min (mai puțin de 10 min).

Obiectul corespunde gradului II de rezistență la foc, clasa pericolului de incendiu constructiv – C0. Distanțe de siguranță între obiectivul protejat și clădiri și construcții învechinate corespund documentelor normative în domeniul construcțiilor și asigurării protecției împotriva incendiilor. Din clădire este asigurat numărul necesar de căi și ieșiri de evacuare.

Conform cerințelor normative tab. 1 NCM E.03.03:2018 obiectul se dotează cu instalație automată de semnalizare a incendiilor. De asmenea se prevede echiparea cu sistem de alarmă şi control de evacuare a persoanelor de tip 3 conform prevederilor NCM G.02.01:2017.

Evacuare a fumului se prevede conform cerințelor p. 5.2* a) СНиП 2.04.05-91 – din holurile clădirii, precum și conform p. 6.5 NCM E.03.02-2014 – din încăperile cu aglomerări de persoane.

Conform tab. 6 СНиП 02.04.02-84 debitul necesar pentru clădirea proiectată este egal de 20 l/s, stingerea exterioară a incendiului este asigurată de la 2 hidranți. Distanța de la hidranți exteriori până la clădirea proiectată pe drumurile pavate nu depășește 200 m.

De asemenea clădirea se dotează cu hidranți interiori de incendiu în corespundere cu cerintele tab. 3 NCM G.03.03:2015: numărul minim al jeturilor de apă va fi 1 și debitul 2,5 l/s.

Obiectivul proiectat se dotează cu mijloacele de primă intervenţie la stingerea incendiului în corespundere cu cerințele RT DSE 1.01-2005.

Prin proiect SI/APA se prevede: în baza Normativului în construcții NCM E.03.03:2018 „Siguranța la incendii, Instalații de semnalizare și avertizare la incendiu" aplicare din 16.08.2019, urmează sunt protejate toate încăperile în funcție de clasa de reacție la foc, în conformitate cu tabelul 1 al normativului NCM E.03.03:2018. Pentru asigurarea funcționării eficiente a sistemului la o cale de transmisie ISAI adresabile sunt conectate un număr de până la 128 detectoare și declanșatoare. Selectarea tipurilor de detectoare de incendiu se efectuiază în funcție de destinația încăperii protejate și de tipul sarcinii de incendiu, prezentate în ANEXA A, Tablelul 1.1 a normativului NCM E.03.03:2018. Panoul de recepție-control incendiar la intrarea principală a centru de învățământ în vecinătatea ușilor de acces de intervenție a pompierilor. Pentru a asigura transmiterea semnalelor emise de panoul de recepție control, a fost instalat un radioemițător ce le transmite la punctul permanent de pază. Echipamentul sistemului de alarmare la incendiu generează comenzi pentru controlul instalațiilor automate de protecție împotriva fumului. Controlul se realizează prin module I/O care sunt conectate la buclă și au intrări monitorizate.

Conform tab. 3, 4 NCM G.02.01:2017 pentru avertizarea personalului în caz de producere a incendiului a fost utilizat metod voce de avertizare pentru SACE de tip 3 (transmiterea textelor speciale) și indicatoare luminoase "IEȘIRE". Sunt selectate sirene alarme de tip voce, cu tensiune de funcționare de 100 V, putere de 1,0 - 5 W, amplasate în așa mod în care presiunea sonoră creată să acopere toate zonele cu prezență permanentă sau periodică a persoanelor.

Toate sursele de alimentare (interne și externe) ale sistemului vor corespunde SM SR EN 54-4. Sursa de rezervă va asigura alimentarea ISAI o durată de funcționare de 48 ore și 30 minute de funcționare a sistemului de semnalizare de incendiu în modul de alarmă.

Prin subcompartimentul proiectului SPA/1 se prevede: asigura instalarea si punerea in functiune a sistemului de Monitorizare Video pentru Centru Inovațional Startup City Cahul. Toate înregistratoarele și comutatoarele sunt instalate în dulapuri de telecomunicații din camerle Tehnice am-plasate la Parter, Et.1si Et.2. Liniile de cablu ale sistemului de televiziune de securitate sunt așezate atât de-a lungul rutelor de cablu existente, cât și de-a lungul secțiunilor nou instalate. Alimentarea sistemului este asigurată pentru 1 categorie.

Prin subcompartimentul proiectului SPA/2 se prevede: instalarea si punerea in functiune a Sistemului Control Acces pentru Centru Inovațional Startup City Cahul. Sistemul de control și gestionare a accesului este conceput pentru a gestiona și controla trecerea vizitatorilor către sediul Facilității. Echipamentul terminal include cititor de cartele și blocare electromecanică universală de tip solenoid tip ST-DB520MT. Compoziția echipamentului stației Echipamentul central include comutator de rețea necontrolat și controler de acces pentru 4 usi SIGUR E10 ACS Controller. Echipamentul central al SCA este situat în încăpea postului de paza pe pereții camerei și în dulapurile de telecomunicații.

Prin subcompartimentul proiectului TS se prevede: realizarea unui sistem de cablare structurată, folosind cabluri și conectică de categoria 6A, care să suporte aplicații de rețea clasa EA. Proiectul acoperă crearea unui subsistem SCS orizontal pentru a furniza conexiuni la o rețea de calculatoare. SCS se bazează pe topologia unei stele ierarhice, funcțiile nodurilor structurii sunt realizate prin comutarea echipamentelor de diferite tipuri, interconectate prin cabluri electrice și fi-bre optice. Arhitectura stelară ierarhică oferă flexibilitate maximă de control și adaptabilitate maximă la aplicații noi. Categoria subsistemului de calculatoare SCS care este creat corespunde categoriei 6 conform standardelor TIA / EIA-568-B.

Concluzie: Proiectele sunt elaborate în corespundere cu normele, prevederile și standardele în vigoare. În proiectele sunt îndeplinite cerințele de bază de calitate în construcții.

Verificator de proiecte nr. 044

Șevcenco Alexandr

Domeniile C.5, 6a, 7

Verificator de proiecte 044
Sevcenco Alexandr
Domeniile C.5,6a,7
Nr. de inregistrare a avizului 36/09.02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

BORDEROUL DOCUMENTAȚIEI

Nr. Crt.	1.1 Denumire document	Nr. file	Format file	Pagina
	PARTEA SCRISĂ (Textuală)			
	Borderoul Documentației	2	A4	1-2
1.	Bazele elaborării documentației de proiect	1	A4	3
2.	Scopul protecției obiectului cu ajutorul instalației	1	A4	4
3.	Caracteristicile tehnico-incendiare ale obiectului	1	A4	4
4.	Descriere și concluzii	4	A4	4-7
5.	Gradul de protecție a clădirii de către instalație	2	A4	7-8
6.	Justificarea echipamentelor selectate și a soluțiilor de proiectare pentru instalare	11	A4	8-18
7.	Condiții pentru încăperile în care se instalează sisteme de stingere cu gaz, cu inundare totală	2	A4	18-19
8.	Descrierea planului de organizare a semnalului de alarmă de incendiu	2	A4	19-20
9.	Apelarea serviciului pompieri	1	A4	20
10.	Planul de organizare a lucrărilor de instalare	1	A4	20
11.	Punerea în funcțiune și verificarea Instalației	1	A4	21

Proiectul de execuție și soluția tehnică propusă sunt întocmite în conformitate cu legislația și normativele în construcții în vigoare în R. Moldova respectând în totalitate Legea Calității în Construcții și Exigentele Esențiale asociate acesteia:

A - rezistență și stabilitate;
B - siguranță în exploatare;
C - siguranță la foc;
D - igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător;
E - izolare termica, hidrofugă și economie de energie;
F - protecție împotriva zgomotului;
G- utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Specialist principal **V. Dones**

Verificator de proiecte 044 Șevcenco Alexandr Domeniile 6,5,6a,7 Nr. de înregistrare a avizului valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

36/09-02-2022

DONES VITALIE P-2020 Nr.0680 C.6a PROIECTANT

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	119.A-21-TS		
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1		
A.S.P.		V. Prodan				Sistem de Cablare Structurata	Faza	Planșa	Planșe
Sp. Principal		V. Dones					PE	1	11
						Memoriul explicativ	SC GORGONA SRL		

12.	Exploatarea Instalației	2	A4	21-22
13.	Întreținerea și Deservirea Instalației	1	A4	22
14.	Măsuri de prevenire și Stingere a Incendiului	2	A4	22-23
15.	Măsuri de securitate și Sănătate în muncă	2	A4	23-24
16.	Calculul Masei Substanțelor Gazoase de Stingere a Incendiilor	3	A4	24-26
17.	Calculul ariei golului pentru reducerea suprapresiunii	1	A4	26
18.	Certificate conformitate	4	A4	27-30

MEMORIU TEHNIC PENTRU SISTEMUL STINGERE A INCENDIULUI (Sin)

DATE GENERALE

Denumire: Centrul Inovațional StartUp Sity Cahul;
Obiectul de activitate: Instruire ;
Adresa obiectiv: mun. Cahul, srt. Independenței Nr. 1;
Elaboratorul proiectului: „GORGONA" SRL;

Lucrarea are drept scop întocmirea unui proiect tehnologic și de montaj a unui **Sistem de Cablare Structurată**.

Prezentul proiect tratează la nivel de **"PE"** (Proiect de Execuție) a **Sistemului de cablare structurată** din următorului spațiu: Centrul Inovațional **«Cahul StartUp City».**

Scopul acestei documentaţii este de a asigura:

- **Să unească locurile de muncă ale angajaților într-o singură rețea locală de calculatoare și telefonie;**
- **pentru a conecta punctele de acces fără fir (WI-FI)**

Sistemul de cablare structurat este instalat în întreaga întreprindere unde este necesară conectarea la echipamente. Categoria subsistemului de calculatoare SCS care se creează corespunde categoriei 6.

1. Bazele elaborării documentației de proiect

Prezenta Documentație Tehnică întocmită la faza **"PE" (**Proiect de Execuție) este realizată și are la bază următoarele documentații de referință:

a. Plan arhitectural
b. Prevederile contractului pentru proiectare și a sarcinii tehnice din acesta **Nr. _____ din _____;**
c. Documentația tehnică de la producător
d. ETS 300 119-1:2002 ver.eng. Ingineria echipamentului (EE). Standardul de telecomunicaţii european pentru practica în domeniul echipamentului. Partea 1: Introducere şi terminologie.
e. ETS 300 119-2:2002 ver.eng. Ingineria echipamentului (EE). Standardul de telecomunicaţii european pentru practica în domeniul echipamentului. Partea 2: Cerinţe de fabricaţie pentru rackuri şi dulapuri.
f. ETS 300 119-3:2002 ver.eng. Ingineria echipamentului (EE). Standardul de telecomunicaţii european pentru practica în domeniul echipamentului. Partea 3: Cerinţe de fabricaţie pentru diverse rackuri şi dulapuri.
g. ETS 300 119-4:2002 ver.eng. Ingineria echipamentului (EE). Standardul de telecomunicaţii european pentru practica în domeniul echipamentului. Partea 4: Cerinţe de fabricaţie pentru sub-rackuri în diverse rackuri şi dulapuri.
h. EN 50173 Information technology - Generic cabling systems (Tehnologia informatiei - Sisteme generice de cablare).
i. EN 50174 Information technology - Cabling installation (Tehnologia informatiei - Instalarea cablurilor).
j. ANSI/TIA/EIA 568-B Commercial Building Telecommunications Wiring Standard (Standardul privind cablarea pentru telecomunicatii în clădirile comerciale); acest standard include 3 părti (Cerinte generale; Cablu de cupru; Fibră optică) si este o revizuire ce include standardul original TIA/EIA-568-A si actualizările ulterioare.
k. ANSI/TIA/EIA-569 Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces (Standardul privind căile si spatiile folosite în telecomunicatii în clădirile comerciale);
l. ANSI/TIA/EIA 570 Residential and Light Commercial Telecommunications Wiring Standard (Standardul privind cablarea pentru telecomunicatii comerciale de complexitate redusă si rezidentiale);
m. ANSI/TIA/EIA-606 Building Infrastructure Administration Standard (Standardul privind administrarea infrastructurii clădirilor);
n. ANSI/TIA/EIA-607 Grounding and Bonding Requirements (Cerinte privind împământarea si legarea).

o. ETS 300253:1995 Equipment Engineering (EE); Earthing and Bonding of. Telecommunication Equipment in Telecom Centres.
p. IEC 60603-7-51 ed.2010 Connectors for electronic equipment – Part 7-51. Detail specification for 8-way, shielded, free and fixed connectors, for data transmissions with frequencies up to 500 MHz.
q. IEC 60754-1 ed3.0 Test on gases evolved during combustion of materials from cables - Part 1: Determination of the halogen acid gas content.
r. IEC 60754-2 ed2.0 Test on gases evolved during combustion of materials from cables - Part 2: Determination of acidity (by pH measurement) and conductivity.
s. IEC 61034-1 ed3.0 Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions - Part 1: Test apparatus ISO/IEC 11801 ed2.2 Consol. with am1&2 (2011-06) Information technology - Generic cabling for customer premises.
t. ETSI EN 300253 Environmental Engineering (EE); Earthing and bonding configuration inside telecommunications centres.
u. ISO/IEC 8877:1992 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Interface connector and contact assignments for ISDN Basic Access Interface located at reference points S and T

ASPECTE GENERALE

Se prevede realizarea unui sistem de cablare structurată, folosind cabluri şi conectică de categoria 6A, care să suporte aplicaţii de reţea clasa EA. Condiţiile tehnice pentru materialele utilizate sunt prezentate în paragrafele următoare.

*** Utilizarea prin derogare a altor materiale şi echipamente decât cele prevăzute în Proiect se poate face numai cu aprobarea proiectantului şi a Beneficiarului.**

Proiectul acoperă crearea unui subsistem SCS orizontal pentru a furniza conexiuni la o rețea de calculatoare. SCS se bazează pe topologia unei stele ierarhice, funcțiile nodurilor structurii sunt realizate prin comutarea echipamentelor de diferite tipuri, interconectate prin cabluri electrice și fibre optice. Arhitectura stelară ierarhică oferă flexibilitate maximă de control și adaptabilitate maximă la aplicații noi. Topologia cablării este indicata in planșa "Diagrama bloc a Sistemului". Amplasarea utilajului si a conexiunilor este afișată în planșa „2”.

Categoria subsistemului de calculatoare SCS care este creat corespunde categoriei 6 conform standardelor TIA / EIA-568-B.

Numărul de porturi SCS cu distribuție prin conexiune este de **306** de porturi.

Locația locurilor de munca sunt prezentate în planurile de amenajare a echipamentelor (Planșa 2-4).

Proiectul prevede trei centre de comunicare:

Parter – Debara(Incaperea 15)

Et.1 – Incaperea IT (Incaperea 5)

Et.2 – Incaperea Tehnica (Incaperea 3)

CABLAREA ORIZONTALA

Cablurile orizontale asigură legătura între prizele de lucru pu și repartitoarele clădirii (rackuri PD). Cablul orizontal trebuie să fie un cablu dublu ecranat tip S/FTP conceput special pentru sisteme de cablare structurată categoria 6A / clasa EA (testat la 550MHz) conform standard ISO / IEC 11801 / 2002.

Cablul orizontal trebuie să îndeplinească următoarele condiţii generale:

1. Circuite

Diametrul conductorilor trebuie să fie de 23 AWG (0,573 mm) Izolaţia conductorilor va fi din PE foam skin cu zero halogen (halogen-free). Cablul trebuie să aibă 4 perechi torsadate având torsadarea şi culorile în conformitate cu standardele. Protecţia împotriva interferenţelor electromagnetice va fi realizată prin ecranarea fiecărei perechi cu ecran longitudinal din foiţă de aluminiu cu poliester pe faţa interioară PiMF.

2. Structura cablului

Ansamblul celor 4 perechi va fi îmbrăcat într-un ecran format dintr-o tresă din sârmă de cupru Mantaua exterioară a cablului trebuie să fie cu zero halogen (halogen-free) şi să nu propage flacăra (flame/fire-retardant), adică LSZH/FRNC.

3. Caracteristici mecanice

Pentru a permite o instalare uşoară fără riscuri de deteriorare a cablului, construcţia mecanică a cablului trebuie să aibă următoarele caracteristici:

Raza minimă de curbură la instalare	8 x diametrul cablului
Raza minimă de curbură în	3 x diametrul cablului exploatare
Forţa de tragere maxim	145 N
Diametrul exterior maxim	7,5 mm.

4. Caracteristici chimice

Deoarece cablul orizontal se instalează în interiorul clădirilor, acesta trebuie să corespundă specificaţiilor următoarelor standarde:

- Cerinţă Standard Zero halogen (halogen-free) IEC 60754-1
- Intârziere la propagare flacără (fire-retardant) IEC 60332-3-24
- Necoroziv (non-corrosive) IEC 60754-2
- Emisie redusă de fum (low smoke) IEC 61034
- Sarcină la foc (fire load) < 0.57 MJ/m

Totodată cablul trebuie să nu conţină substanţe periculoase conform RoHS 2002/95/EG

5. Caracteristici electrice

Cablul orizontal trebuie să îndeplinească următoarele condiţii electrice la temperatura de 20o C:

- Rezistenţa în buclă max. 165 ohm/km ± 1%
- Rezistenţa de izolaţie > 5000 Mohm x km
- Impedanţa de transfer de suprafaţă < 5 mohm/m la 10 MHz
- Viteza de propagare la > 10 MHz (NVP*c) 0,79 * c
- Intârzierea la propagare pe 100 m >= 10 MHz 4,2 ns/m
- Distorsiunea întârzierii (delay skew) 4 ns/100 m
- Atenuarea de cuplaj 88 dB

In ceea ce priveşte caracteristicile de transmisie ale cablului orizontal, valorile acestora, măsurate pe o lungime de 90 m şi la temperatura de 20o C, trebuie să fie egale sau mai bune cu cele din tabelul următor:

- Rezistenta in bucla Max. 165 ohm/km
- Atenuare maxima la 250MHz 33dB/100m
- ACR la 250MHz 6dB
- ELFEXT la 250MHz 20dB

PRIZELE DE LUCRU PU

Prizele de telecomunicaţii trebuie să fie de categoria 6A conform standardului ISO/IEC 11801/2002. Tehnologia de conectare trebuie să fie în concordanţă cu standardul ISO/IEC 8877 şi categoria, folosind prize de tip RJ-45 cu 9 pini LSA-IDC (4 perechi plus 1 fir de masă). Prizele trebuie să ofere o atenuare de paradiafonie similară cu cea a cablului orizontal între orice combinaţie de perechi.

Principalele caracteristici ale prizei de lucru categoria 6A sunt următoarele:

Caracteristici generale:

- Lăţime de bandă 500 MHz
- Aplicaţii 10 GBase-T
- Material Zero halogen
- Protecţie contra pătrunderii prafului Da
- Performanţa de transmisie a legăturii Clasa EA (ISO IEC 11801 Ed.2011)
- Specificaţii componente IEC 60603-7-51
- Domeniu de temperatură -40OC ÷ +70OC

Design hardware:

- Tipul connectorului RJ45 – 8/8
- Materialul carcasei metal
- Număr de conectori 2 (prize duble)

Caracteristici mecanice:

- Rezistenţa la uzură a conectorului ≥ 750
- Contacte IDC pentru conductori AWG24 – AWG22

- Introducere cablu 0° cu contact 360° a ecranului

Caracteristici electrice ale TO sunt următoarele:
- Atenuarea de cuplare ≥ 75 dB – 20log(f/100) dB la 100 MHz ÷ 1000 MHz
- Impedanţa de transfer ≤ 200 mOhm la 10 MHz
- Capacitatea de încărcare cu curent 1250 mA
- Rezistenţa în c.c. intrare - ieşire ≤ 200 mOhm
- Dezechibilrul rezistenţei în c.c. intrare - ieşire ≤ 50 mOhm
- Rigiditatea dielectrică c.c. (conductor/conductor) ≥ 1000 V c.c./c.a. la vârf
- Rigiditatea dielectrică c.c. (conductor/masă) ≥ 1500 V c.c./c.a. la vârf
- Rezistenţa de izolaţie ≥ 500 V c.c

Caracteristici chimice:
- Rezistenţa la flacără Clasa UL 94 V-0
- RoHS Conform RoHS 2002/95/EG
- Compatibilitate cu mediul Reciclabil, fără metale grele

SUPORTUL METALIC PENTRU CABLURI

Suportul metalic (jgheab) pentru cabluri ale cărui caracteristici sunt definite mai jos, va fi montat în plafonul fals din încăperi şi de pe coridoare, pentru a permite instalarea şi protecţia cablurilor. Suportul de tip cablofil va fi realizat din sîrmă oţel inoxidabil (rezistent la coroziune) având dimensiunile necesare pentru a permte aranjarea cablurilor.

Suportul metalic pentru cabluri va respecta prevederile standardului AISI 304. Instalarea suportului se realizează prin utilizarea de sisteme de imbinare (cu şuruburi şi cleme), iar prinderea de tavan se face printr-un sistem cu tijă (tirant) şi filet. De regulă fixarea tiranţilor în tavan se va face cu conespand-uri. Prin instalarea de elemente prefabricate se pot realiza coturi, ramificaţii în formă de L şi X, reducţii, etc. Alegerea tipodimensiunii canalului cablofil se va face ţinând cont de numărul de cabluri ce trebuie instalate şi de rezerva de 30 % pentru instalări ulterioare (faza 2 si dezvoltari ulterioare). Suportul şi sistemul său de fixare trebuie să poată susţine greutatea tuturor cablurilor atât cele instalate prin proiect, cât şi cele care se vor instala în viitor.

TUBUL COPEX - (flexibil ondulat (gofrat))

Prezentele condiţii tehnice se referă la tubul flexibil ondulat (gofrat) folosit pentru protecţia mecanică a cablurilor în suporţii metalici pentru cabluri instalaţi deasupra plafonului fals. Diametrul interior al tubului nu trebuie să fie mai mic de 25 ± 1 mm. Grosimea peretelui nu trebuie să fie mai mică de 2,5 mm. Raza minimă de curbură trebuie să fie de maxim 100 mm; Verificarea se va face la o temperatură de –5 °C. Rezistenţa la întindere a tubului trebuie să fie mai mare de 750 N. Absorbţia de apă nu trebuie să depăşească 2 %. Materialul din care este alcătuit tubul flexibil trebuie să nu întreţină arderea în conformitate cu standardul UL 94-V1 sau V2. Tubul flexibil nu trebuie să dea fum toxic în caz de de incendiu (zero halogen).

CABLAREA VERTICALĂ (INTERCONECTARE)

Pentru cablarea verticală este preconizat Cablul cu 12 fibre optice multimod OM2 impreuna cu ODF-rile si patch-cordurile corespunzatoare;

CABLUL CU FIBRE OPTICE MULTIMOD

Cablul cu fibre optice multimod trebuie să permită instalarea atât în interior, cât şi la exterior. Caracteristici mecanice: Cablul cu fibre optice va avea următoarea structură:
- Buffer de 3.0 mm cu 6 fibre optice multimod
- Armătura laminată din fibră de sticlă
- Ripcord
- Manta exterioară de 1,2 mm;

• Mantaua cablului nu trebuie să propage flacăra (flame retardant) şi să nu degaje fum toxic în caz de de incendiu (zero halogen) testată conform SR EN 60332-1-1 şi SR EN 60332-1-2.

• Construcţia cablului de interior trebuie să fie fără gel şi complet nemetalică.

• Cablul trebuie să îndeplinească următoarele performanţe la tragere:

• Forţa de tragere dinamică (de scurtă durată, maxim 10 minute) max. 1.000 N

• Forţa de tragere statică (permanentă) max. 400 N

• Pentru a permite instalarea în spaţii înguste trebuie ca diametrul cablului să fie cât mai mic şi implicit raza de îndoire mică.

• Cablul trebuie să aibă rezistenţă sporită la umezeala şi protecţie la UV şi flora microbiană.

• Menţionăm că protecţia contra rozătoarelor a cablului cu fibre optice se va asigura prin introducerea cablului în tub flexibil de plastic (copex) Ø = 25 mm. Caracteristicile fibrei optice multimod:

• Fibra optică trebuie să fie de tip 50 µm (OM2) conform ISO/IEC 11801 Cat. OM2

• Fibrele optice multimod trebuie să permită funcţionarea transmisia în prima şi în cea de a doua fereastră optică (850 nm şi 1300 nm).

• Parametrii fibrei optice multimod trebuie să corespundă specificaţiilor: SR EN 60793-2-10 şi EIA/TIA-492AAAA-A. Atenuarea fibrei multimod cablate trebuie să fie:

• în domeniul 850 nm ≤ 2,4 dB/km

• în domeniul 1300 nm ≤ 0,8 dB/km

Distanţa de funcţionare pentru domeniile 850nm / 1300nm trebuie să fie de:

• 750 m / 600 m pentru Serial 1 Gigabit Ethernet

• 150 m / - pentru Serial 10 Gigabit Ethernet

Pentru identificarea fibrele individuale, acestea trebuie să fie codificate prin colorare. Mantaua exterioară a cablului trebuie să aibă marcaje la fiecare metru cu:

• Tipul cablului şi numărul de fibre (codul cablului),

• Indicaţia metrajului current

• Numele fabricantului

• anul/luna de fabricaţie

CORDOANE DE CONECTARE

Cordoanele cu conectori RJ-45 trebuie să fie realizate numai cu elemente de clasa 6A (cablu şi conectori) şi să fie atestat ca un ansamblu de clasa EA.

Cordoanele trebuie să fie cu zero halogen (halogen-free) şi să nu propage flacăra (flame/fire-retardant), adică LSZH/FRNC Conectorii trebuie să fie conectori RJ45 tip T-568-B. Cordoanele trebuie să fie livrate cu lungimi de 1,2,3 si 5 m. Pentru a evita curenţii de scurgere cauzaţi de diferenţele de potenţial între concentratorii de pământ şi terminalul de pământ, patch cord-urile sunt proiectate special pentru a asigura continuitatea ecranului care blochează frecvenţele joase (Low Frequency Blocking Cords).

Cordoanele trebuie să-şi păstreze caracteristicile de transmisie după un număr de cel puţin 700 de conectări.

Cordoanele trebuie să prezinte următoarele caracteristici electrice şi de transmisie:

-rezistenţa circuitului 290 Ω / km

-dezechilibrul rezistenţei în c.c. sub 2%

-impedanţa Z0 la 0-100 MHz 100 Ω ± 15%

-impedanta Z0 la 101-250 MHz, 100 Ω ± 18%

-impedanta Z0 la 251-600 MHz, 100 Ω ± 25%

-impedanţa de transfer de suprafaţă

CORDOANE CU FIBRE OPTICE CU CONECTORI LC – LC

Cordoanele trebuie să fie cu zero halogen (halogen-free) şi să nu propage flacăra (flame/fire-retardant), adică LSZH/FRNC. Aceste cordoane cu fibre multimod trebuie să prezinte următoarele caracteristici :

- Cordonul va avea un cablu cu 2 fibre optice
- Tipul fibrei optice : multimod 50 µm MM (OM2)
- Lungimi de unda: 850 nm / 1300 nm
- Atenuare: 2.8 dB/km la 850 nm / 1.0 dB/km la 1300 nm

- Lungimea cordonului: 1m, 2m, 3m etc
- Raza minima de îndoire: 10mm
- Conectori de tip LC/PC-Duplex la ambele capete cu marcaj de culoare si posibilitate de separare Pierderi la conectorii LC:

CORDOANE CU FIBRE OPTICE CU CONECTORI LC – SC

Cordoanele „LC Duplex to SC Duplex Patch cord" trebuie să fie cu zero halogen (halogen-free) şi să nu propage flacăra (flame/fire-retardant), adică LSZH/FRNC. Aceste cordoane cu fibre multimod trebuie să prezinte următoarele caracteristici :

Cordonul va avea un cablu cu 2 fibre optice Tipul fibrei optice
: multimod 50 µm MM (OM2)
Lungimi de unda: 850 nm / 1300 nm
Atenuare: 2.8 dB/km la 850 nm / 1.0 dB/km la 1300 nm
Lungimea cordonului: 1m, 2m, 3m etc
Raza minima de îndoire: 10mm
Conector de tip LC/PC-Duplex la un capăt şi conector de tip SC/PC-Duplex la celălalt capăt, ambele cu marcaj de culoare si posibilitate de separare Pierderi la conectorii LC:

ECHIPAMENTE PASIVE PENTRU CABLAREA STRUCTURATĂ

ASPECTE GENERALE

In cele ce urmează sunt arătate condiţiile tehnice pentru echipamentele pasive ale sistemului de cablare structurată. Echipamentele pasive necesare pentru realizarea sistemului de cablare structurată sunt:

• dulapuri (cabinete) de conexiuni1;
• panouri de conexiuni pentru cablurile orizontale;
• panouri de conexiuni pentru cablurile telefonice;
• panouri de conexiuni pentru cablurile cu fibre optice (ODF-ri);
• cordoane;
• accesorii.

***Toate echipamentele indicate în proiect îndeplineasc condiţiile de siguranţă mecanică conform ETS 300119**.

DULAPURI DE CONEXIUNI

Dulapurile de conexiuni vor fi utilizate ca distribuitoare de etaj (PD). Construcţia dulapului va fi din aluminiu extrudat cu piese de colţ din aluminiu turnat sub presiune.

Dulapul va avea dimensiunile de 800 mm (lăţime) x 800 mm (adâncime). Cabinetele indicate sunt de **42** Unitati (NCAPEREA IT) et-1 si **22** de unităţi pe înălţime PARTER SI ETAJUL 2.

• în faţă - uşă din sticlă securizată de 4 mm cu ramă metalică
• lateral - panouri detaşabile, securizate.
• în spate – 2 uşi metalice, securizate

In interior, dulapul permite echipare standard de 19":

• Panourile de conexiuni (patch panel) cu conectorii RJ-45;
• Panourile cu conectorii pentru fibrele optice;
• Echipamentele active de reţea (switchuri);
• Unitatea UPS;
• Echipamentul auxiliar (modul prize electrice, ventilaţie, iluminatul, împământarea, etc.);

PANOURI DE CONEXIUNI PENTRU CIRCUITE DE CUPRU

Panourile de conexiuni pentru circuite de cupru sunt de următorul tip:

Panouri de conexiuni cu 24 prize RJ-45 categoria 6A, clasa EA - pentru voce + date.

Panourile de conexiuni au dimensiuni standard de 19", pentru a permite montarea în dulapuri standard.

Panourile de conexiuni au următoarele caracteristici:

- Inălţimea panoului să fie de 1 unitate (4,45 cm)
- Conectorii utilizati in panourile de conexiune sa fie de acceaşi tip ca la prizele de lucru PU.
- Au posibilitatea de a fi grupate două câte două, fără să îngreuneze conectarea cablurilor şi intervenţiile
- Au bornă de împământare.
-

PANOU DE CONEXIUNI PENTRU FIBRE OPTICE MULTIMOD

Panoul de conexiuni pentru fibre optice multimod au dimensiuni standard de 19”, pentru a permite montarea în dulapuri (cabinete) standard şi au înălţimea de o unitate (1U).

Panoul ODF este echipat cu 48 pigtail-uri tip LC de 50 μm şi 24 de conectori tip I LC/LC.

Conectorii LC sunt de tip Duplex cu ceramică.

Se admite o pierdere de maxim 0,35 dB la conectorii tip I LC/LC.

Pigtail-urile OM2 sunt colorate conform codului culorilor. Adaptorii pentru fibrele optice vor fi conectaţi pe partea frontală a panoului, iar cablurile cu fibre optice în partea din spate.

CONDITII DE MEDIU

Sistemul de cablare structurata este destinat sa functioneze în interior în spatii închise în conditiile: Compozitia atmosferei Neutra, lipsita de gaze sau alti agenti chimici corozivi.

ADMINISTRAREA REŢELEI DE CABLARE STRUCTURATĂ

Administrarea (managementul) este vital unui sistem de cablare structurată deoarece doar printr-o evidenţă precisă şi ţinută la zi se poate asigura:

• Timp scurt de remediere a deranjamentelor şi implicit creşterea siguranţei în exploatare

• Flexibilitatea reţelei prin realocări şi rearanjări.

Administrarea implică identificarea precisă şi ţinerea la zi a evidenţei tuturor componentelor sistemului de cablare. Aceasta se realizează printr-un sistem de identificare, numerotare şi etichetare al fiecărui element al sistemului de cablare structurată, inclusiv suporţii şi spaţiile în/pe care se instalează, pentru a putea fi identificat cu uşurinţă. Un identificator unic (nume, culoare, număr sau şir de caractere) trebuie desemnat fiecărui cablu, repartitor şi punct terminal, respectiv suporţilor şi spaţiilor în care se instalează cablajul. Sistemul de identificare trebuie să permită identificarea perfectă : • a poziţiei prizelor PU pe clădiri, etaje, camere, inclusiv poziţia în cameră ;

• a poziţiei fiecărui dulap/rack de conectică;

• a trasei cablului pentru fiecare legătură în parte;

• a trasei şi tipurilor cablurilor de interconectare.

Administrarea reţelei de cablare structurată va folosi următorii indentificatori: Sistem de codificare cu culori pentru o legătură completă (o culoare diferită pentru fiecare pereche din cablurile orizontale, prizele de lucru, panouri) Identificatori unici pentru fiecare element al sistemului de cablare (cabluri, prize, panouri, etc.) Etichete la fiecare capăt al fiecărui cablu din reţea Etichete pentru fiecare priză de lucru, cu indicarea etajului, camerei si a numarului prizei in camera Schema fiecărui panou de conexiune, cu identificatorul fiecărui cablu, originea sa şi destinaţia, tipul şi utilizarea Schema de echipare a dulapurilor de conexiuni Set complet de planuri de cablare din clădire. Toate modificările la cablajul structurat trebuie inregistrate în cel mai scurt timp. Se recomandă de asemenea ca administrarea să fie extinsă şi asupra echipamentului activ de reţea asociat cablajului structurat. La recepţia lucrărilor, contractantul va preda beneficiarului documentaţia cu evidenţa lucrărilor executate în vederea administrării reţele

CONDIŢII TEHNICE PENTRU EXECUŢIA LUCRĂRILOR

Instalarea sistemului de curenti slabi se desfasoara în acord cu tehnologia, materialele si procedurile furnizorului desemnat cu respectarea cerintelor din prezentul caiet de sarcini. Se va utiliza la fabricatie o documentatie specifica cuprinzând cel putin:

- schemele bloc si de amplasament a echipamentelor specifice fiecarui subsistem;
- fisa de identificare a produsului, document de procurare global;

COORDONAREA EXECUŢIEI LUCRĂRILOR

Lucrările de realizarea a reţelei de cablare structurată se vor coordona obligatoriu cu execuţia lucrărilor de construcţii şi a celorlalte instalaţii utilitare din clădire. Numai în acest fel se poate evita deteriorarea instalaţiilor şi refaceri ale unor lucrări deja execitate. Recomandări privind coordonarea diferitelor lucrări ce se execută în clădire sunt precizate în memoriul tehnic al lucrării.

EXECUTAREA SUPORTILOR PENTRU CABLU

Suporţii pentru cablu sunt elemente mecanice care susţin şi protejează cablurile cablării structurate din clădire. Sunt luate în consideraţie următoarele tipuri de suport:

- Canale metalice tip cablofil;
- Tub flexibil (copex).

Modul de instalare şi amplasare a suporţilor de cablu este detaliat Proiect.

INSTALAREA CABLURILOR

Ca regulă generală, toate cablurile trebuie instalate prin tragere respectându-se: Forţa maximă prescrisă de fabricant. Razele minime de curbură ale cablurilor.

Instalarea cablurilor orizontale

Cablurile orizontale trebuie să fie continue, adică fără conexiuni intermediare. Lungimea unui cablu orizontal între priza de telecomunicaţii şi repartitorul de etaj (cabinet) nu trebuie să depăşească 90 m, excluzând patch cordurile, care pot avea până la 5 m lungime. Cablurile orizontale din suporţi şi canale, trebuie să fie aranjate şi aliniate, în grupuri de maxim 24 de cabluri; fiecare grup de cabluri trebuie legat de suport / canal la cel puţin fiecare 5 m. Pentru conectarea cablurilor la prize şi la regletele din repartitoare se vor folosi numai scule adecvate, recomandate de producătorul prizelor. Sculele trebuie să asigure o calitate constantă a conexiunilor şi să permită facerea şi refacerea repetată a conexiunii în caz de necesitate. Răsucirea firelor din cablurile orizontale trebuie păstrată până la locul de conectare pe conectorul IDC, indiferent dacă este vorba de priza Tc. sau de panou. Se va folosi un sistem simplu şi clar de marcare a cablurilor in conformitate cu planurile (atat in zona de prize si panou de conexiuni cat si pe traseu) pentru a permite identificarea acestora dintr-un grup şi pentru a se face corespondenţa cu priza Tc respectivă şi cu poziţia în panoul de conexiuni.

Instalarea cablurilor de interconectare

Cabluri de interconectare sunt considerate cablurile cu fibre optice multimod OM2, fac conexiunile intre rack-urile de pe ietaje. Având în vedere lungimile relativ reduse, aceste cabluri trebuie să fie continue, adică fără conexiuni intermediare (nu se acceptă joncţionarea lor). Cablurile cu fibre optice vor fi instalate în canalele metalice şi pe scăriţa din verticalele de coborâre, fiind protejate în tub flexibil de plastic (coflex) contra rozătoarelor.

Pentru racordarea fibrelor optice la conectorii optici se va folosi tehnologia recomandată de producătorul cablului.

EXECUŢIA MONTĂRII ECHIPAMENTELOR PASIVE

Lucrările de montare a echipamentelor pasive trebuie executate de personal calificat, care va răspunde în final de punerea în funcţie a instalaţiilor, de verificarea funcţionării şi de îndeplinirea condiţiilor de acceptanţă.

Lucrările de montare a echipamentelor passive se referă la:

- dulapuri (cabinete) de conexiuni
- panouri de conexiuni pentru cablurile orizontale;
- panouri de conexiuni pentru cablurile telefonice;
- panouri de conexiuni pentru cablurile cu fibre optice;

Echipamentele se vor monta pe amplasamentele indicate în planurile anexate la proiect.

Pentru montarea lor se vor folosi sistemele de prindere şi accesoriile furnizate de producător. Cablurile de interconectare ale echipamentelor vor fi cele prevăzute în prezentul proiect. Având în vedere complexitatea şi varietatea tipurilor de echipamente

ORDINEA DE EXECUŢIE A LUCRĂRILOR

- Identificarea şi marcarea traseului cablurilor proiectate;
- Executarea străpungerilor în ziduri şi planşee;
- -Montarea suporţilor metalici pentru cabluri;
- Realizarea verticalelor de coborâre a cablurilor şi montarea scăriţelor;
- Montarea dulapurilor PD Conform proiectului;
- Instalarea cablurilor orizontale;
- Montarea prizelor de lucru ;
- Conectarea cablurilor orizontale la prizele de lucru;
- Echiparea dulapurilor dulapurilor PD din camerele tehnice;
- Conectarea cablurilor orizontale la patch panelurile din dulapurile PD;
- Instalarea şi protejarea cablurilor cu fibre optice pe suporţi;
- Conectarea cablurilor cu fibre optice la OFD-urile din dulapurile PD
- Testarea performanţelor legăturilor cablării structurate;
- Punerea în funcţie.

- ***In Proiect nu sunt indicate utilajele active (SWITCH, SERVER, Calculatoare, e.t.c.)**

Plansa	Denumrea	Nota
1.	Date Generale	
2.	Amplasarea Utilajului pe planul Obiectivului Cota 0.000	
3.	Amplasarea Utilajului pe planul Obiectivului Cota -4.200	
4.	Amplasarea Utilajului pe planul Obiectivului Cota -8.400	
5.	Structur Sistemului	
6.	Schema de cmpletare a Dulapului SELL-1	
7.	Modul de montare a Patului de Cablu	
8.	Modul de Amplasare a Cablurilor pe Patul de Cablu	
9.	Specificatia Utilajului	
	Documente Anexate	
10.	Registru de Cablu	

Обозначение	Наименование
●	Трасса: Перепад высот
SHELL3	DULAP DE CONEXIUNI LINEA N 22U 600x800 P NEGRU
SHELL2	DULAP DE CONEXIUNI LINEA S 42U 800x1000 PP
PM-1-1-07, PM-1-1-08	2 X RJ-45, PM – Обозначение PM, 1 – Номер шкафа, 1 – Номер панели, 07 – Номер порта панели
	DKC-02.TC.0004-0006, Прокладка лотка на 2х шпильках и профиле
	DKC-02.TC.0057, Прокладка проволочного лотка на пластинах
	Л ПВХ 25 СП, Труба легкая серая, ПВХ, с протяжкой Серия ОКТОПУС 9. Крепление при помощи держателя с защелкой и дюбеля
	Л ПВХ 20 СП, Труба легкая серая, ПВХ, с протяжкой Серия ОКТОПУС 9. Крепление при помощи держателя с защелкой и дюбеля
	Трасса: Межэтажный переход

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6.5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Proiectul este elaborat cu respectarea documentelor in vigoare si asigura nivelul de calitate corespunzator exigentelor esentiale:
A - rezistenta si stabilitate;
B - siguranta in exploatare;
C - siguranta la foc;
D - igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului inconjurator;
E - izolatie termica, hidrofuga si economie de energie;
F - protectie impotriva zgomotului;
G - utilizare sustenabila a resurselor naturale.

Proiectul este elaborat in conformitate cu cerintele normelor ecologice, sanitaro-igienice, antiincendiu, etc (care sunt in vigoare pe teritoriul R.M. si asigura exploatarea obiectului fara riscul vietii si sanatatii oamenilor) cu conditia respectarii masurilor prevazute in proiectul de executie.

Arhitect Sef Proiect — Prodan V.

Inginer Sef Proiect — Condrasi I.

DONES VITALIE P-2020 Nr.0680 C.6a PROIECTANT

BENEFICIAR: ATIC

A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr. 0600 din 05.08.2020
I.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr. 0609 din 05.08.2020

119.A-21-TS

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
A.S.P.		V. Prodan			
Elaborat		V. Dones			

Sistem de Cablare Structurata

Стадия	Лист	Листов
PE	1	8

Date Generale

SC GORGONA SRL

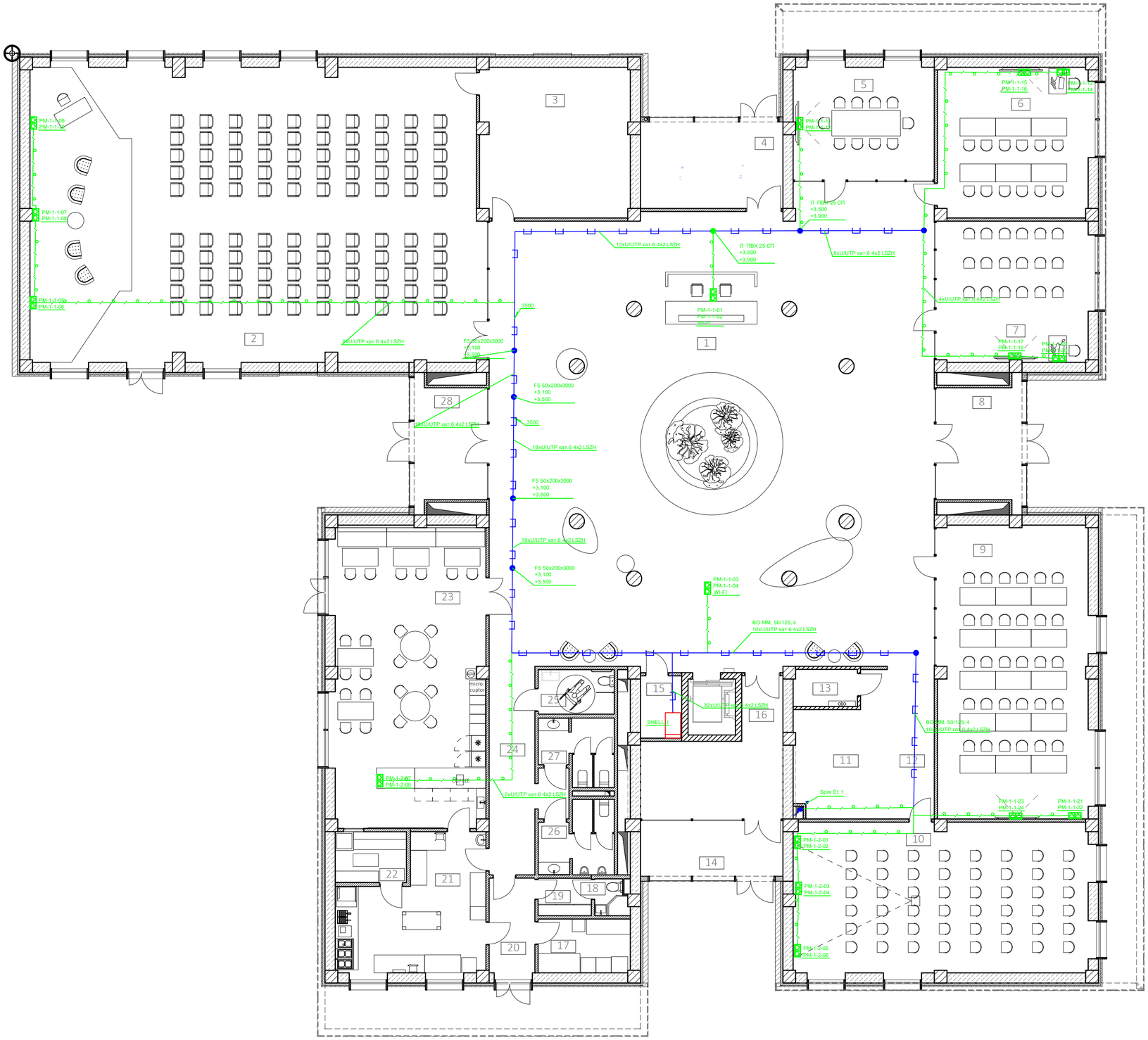
Согласовано

Взам.инв. N°

Подпись и дата

Инв.N° подл.

Формат А3



Legenda încăperilor Parter		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Foaier	318,33
2	Spațiu p-u evenimente	208,00
3	Depozit p-u inventar	35,39
4	Casa scării 2	19,04
5	Sală de conferințe	25,35
6	Sală de conferințe	35,73
7	Sală de conferințe	33,91
8	Tambur	15,36
9	Sală de conferințe	69,71
10	Sală de conferințe	70,16
11	Garderobă	17,52
12	Coridor	11,10
13	Tablou electric	3,66
14	Tambur	12,22
15	Debara	3,97
16	Casa scării 1	21,26
17	Depozit p-u produse alimentare	7,66
18	GS p-u personal	1,79
19	Garderobă p-u personal	3,09
20	Încăperea p-u descărcarea produselor	7,12
21	Bucătăria	27,38
22	Spațiul de spălare veselei	5,59
23	Cafenea	71,79
24	Coridor	17,31
25	WC persoane cu dizabilități	5,23
26	WC bărbați	7,52
27	WC femei	6,94
28	Tambur	13,15
		1 075,28 m²

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025
16/09-02-2022

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
A.S.P.		V. Prodan			12.21
Elaborat		V. Dones			12.21

119.A-21-TS

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

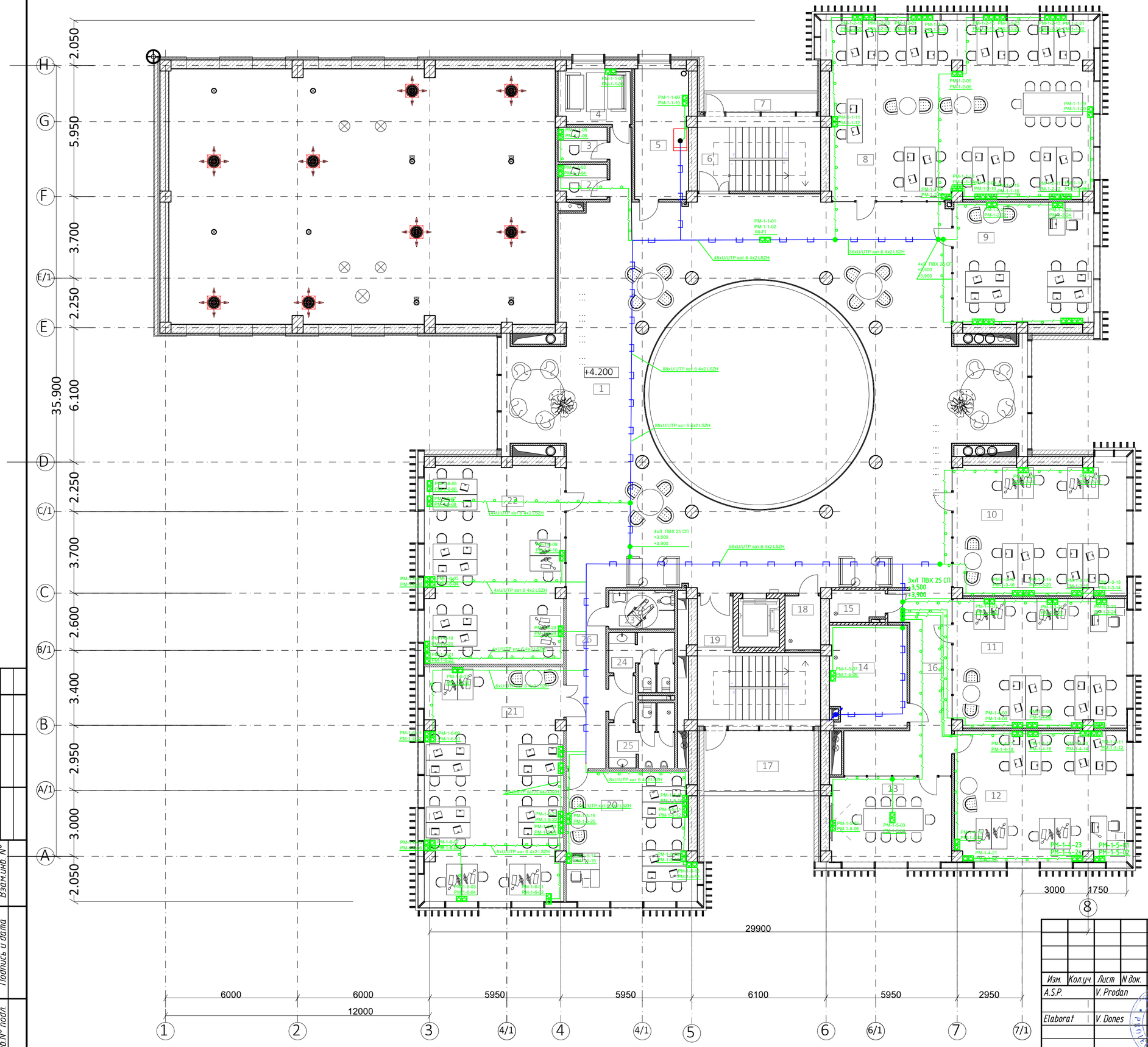
Sistem de Cablare Structurata

Стадия	Лист	Листов
PE	2	8

Amplasarea Utilajului pe planul obiectivului Cota 0.000

SC GORGONA SRL

Формат A2



Legenda încăperilor Etaj 1		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Hol	264,92
2	Cabina telefonica	3,62
3	Cabina telefonica	3,27
4	Cabina telefonica	8,68
5	Încărete IT	14,76
6	Casă Scării 2	19,04
7	Balcon	4,89
8	Oficiu p-u lucru în comun	97,50
9	Oficiu p-u lucru în comun	35,26
10	Oficiu	46,80
11	Oficiu	45,95
12	Oficiu	46,12
13	Sală de conferințe	21,27
14	Încăpere tehnică	16,35
15	Tablou electric	3,47
16	Coridor	23,75
17	Balcon	14,75
18	Debara	3,99
19	Casă Scării 1	22,94
20	Clasă	33,48
21	Clasă	66,53
22	Clasă	56,85
23	WC persoane cu dizabilități	5,23
24	WC femei	6,87
25	WC bărbați	7,54
26	Coridor	17,31
		891,14 m²

Verificator de proiecte 044
Șevcenco Alexandr
Domeniile 6.5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
A.S.P.		V. Prodan			12.21
Elaborat		V. Dones			12.21

119.A-21-TS

Centru inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Sistem de Cablare Structurata

Стадия	Лист	Листов
PE	3	8

Amplasarea Utilajului pe planul obiectivului Cota +4.200

SC GORGONA SRL

Формат A2

Legenda încăperilor Etaj 2		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Hol	356,48
2	Tambur	9,38
3	Încăpere tehnică	21,95
4	Balcon	4,89
5	Casă Scării 2	18,76
6	Cameră de odihnă 1	15,02
7	GS 1	3,64
8	Cameră de odihnă 2	16,87
9	GS 2	3,73
10	Cameră de odihnă 3	28,68
11	GS 3	4,03
12	Cameră de odihnă 4	29,60
13	GS 4	4,17
14	Coridor	4,92
15	Bucătăria	13,84
16	Oficiu p-u lucru în comun	46,80
17	Tablou electric	3,35
18	Vestiar bărbați	12,62
19	Vestiar femei	12,26
20	Sală de sport	122,81
21	Balcon	14,75
22	Casă Scării 1	21,25
23	Debara	3,97
24	Oficiu	33,48
25	Oficiu	66,47
26	Oficiu	56,82
27	WC persoane cu dizabilități	5,23
28	WC femei	6,86
29	WC bărbați	7,55
30	Coridor	17,31
31	Terasă	202,47
		1 169,96 m²

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36 / 09 - 02 - 2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N.док.	Подпись	Дата
A.S.P.		V. Prodan			12.21
Elaborat		V. Dones			12.21

119.A-21-TS

Centru inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

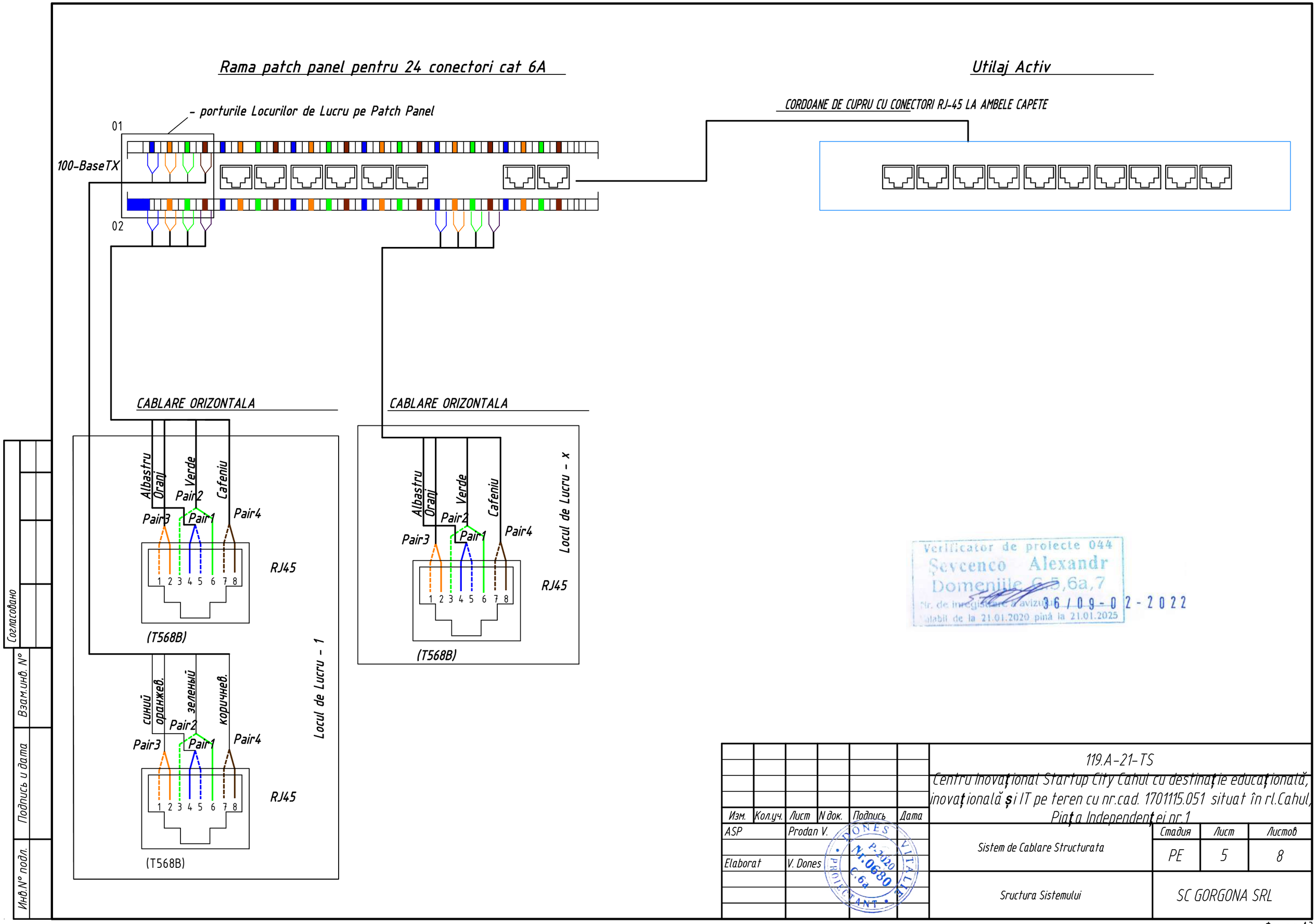
Sistem de Cablare Structurata

Стадия	Лист	Листов
PE	4	8

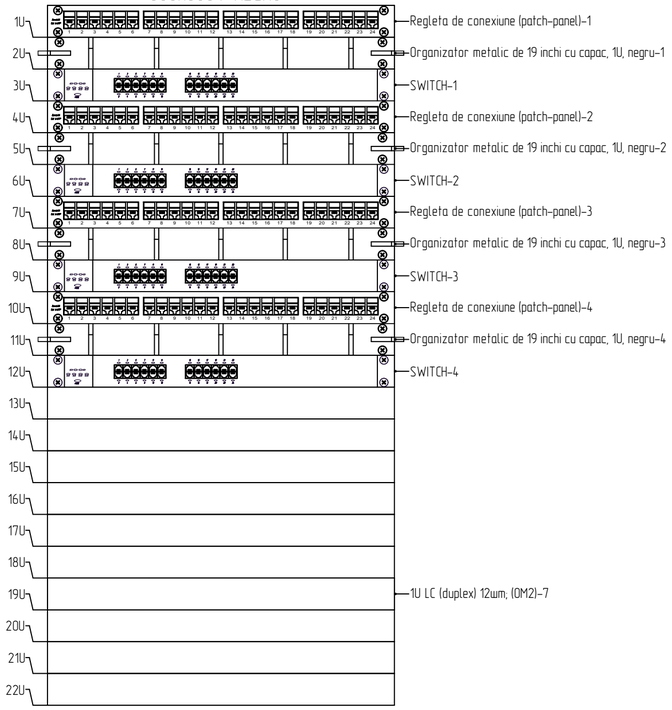
Amplasarea Utilajului pe planul obiectivului Cota 8.400

SC GORGONA SRL

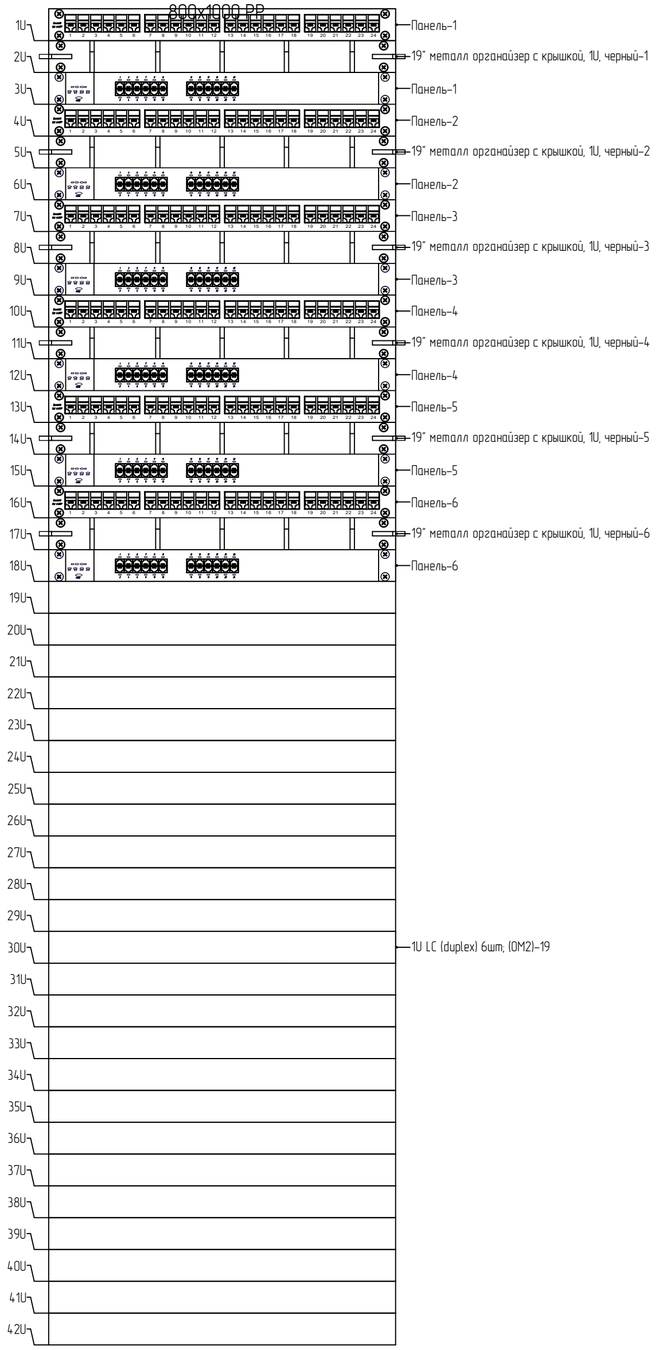
Формат A2


Rama patch panel pentru 24 conectori cat 6A
Utilaj Activ
CORDOANE DE CUPRU CU CONECTORI RJ-45 LA AMBELE CAPETE
- porturile Locurilor de Lucru pe Patch Panel
01
02
100-BaseTX
CABLARE ORIZONTALA
CABLARE ORIZONTALA
Albastru
Orani
Verde
Cafeniu
Pair1
Pair2
Pair3
Pair4
RJ45
1 2 3 4 5 6 7 8
(T568B)
Locul de Lucru - 1
Locul de Lucru - x
синий
оранжев.
зеленый
коричнев.
Согласовано
Взам.инв. №
Подпись и дата
Инв.№ подл.
Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025
Изм.
Кол.уч.
Лист
N док.
Подпись
Дата
ASP
Prodan V.
Elaborat
V. Dones
DONES VITALIE
P.2020
Nr.0680
C.64
PROIECTANT
119.A-21-TS
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1
Sistem de Cablare Structurata
Стадия
Лист
Листов
PE
5
8
Sructura Sistemului
SC GORGONA SRL
Формат А3

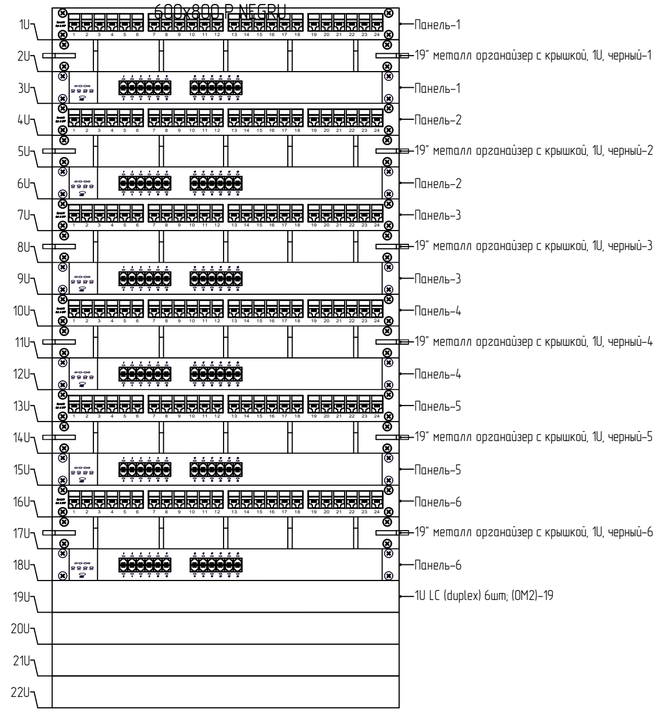
SHELL-1 DULAP DE CONEXIUNI LINEA N 22U
600x800 P NEGRU



SHELL2 DULAP DE CONEXIUNI LINEA S 42U
800x1000 PP



SHELL3 DULAP DE CONEXIUNI LINEA N 22U
600x800 P NEGRU



Verificator de proiecte 044
Sevcenco Alexandr
Domeniile G,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Nota: In dulapuri locurile libere vor fi ocupate de utilajul Actv al sistemului VIDEO si Control Acces
Vezi compartimenul SPA 1 si SPA-2

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	119.A-21-TS Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1		
A.S.P.		V. Prodan			12.21	Sistem de Cablare Structurata	Стадия	Лист	Листов
							PE	6	8
Elaborat		V. Dones			12.21				
						Schema de cmpletare a Dulapurilor	SC GORGONA SRL		

Согласовано

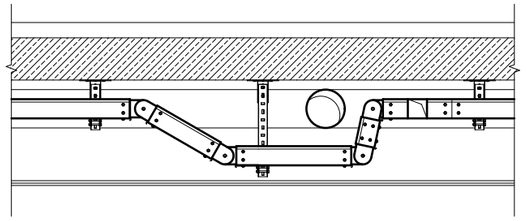
Взам.инв. №

Подпись и дата

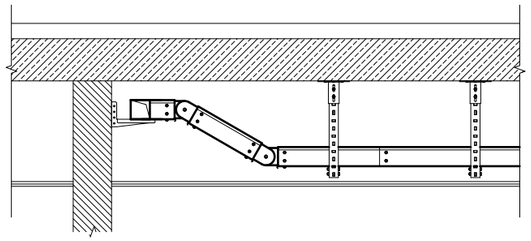
Инв.№ подл.

Формат A2

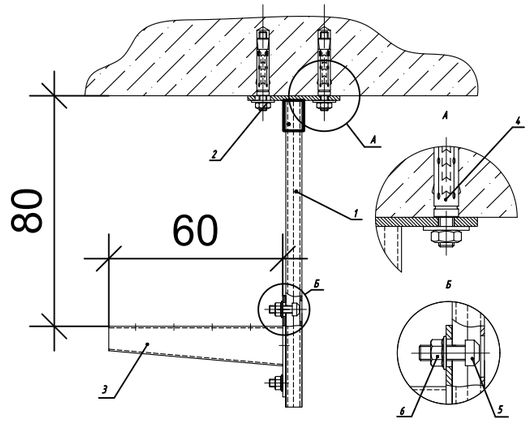
Modul de montare a Patului de Cablu la intersectarea cu alte elemene inginersti



Modul montarii Patului de Cablu pe Tavan si pe Perete

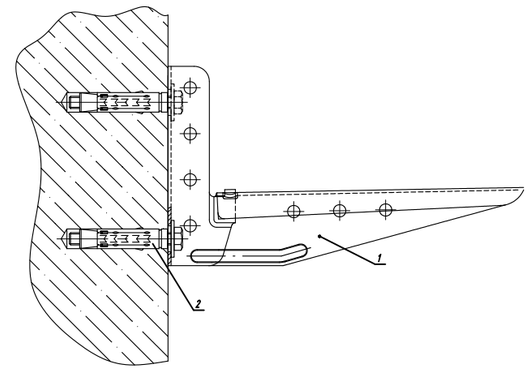


Montarea Patului de Cablu pe Tavan



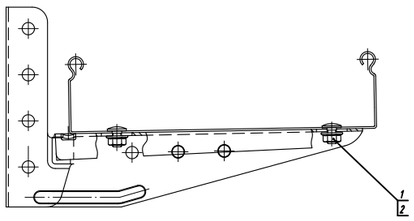
Poz.	Marcaj	Denumirea	Cant. Buc	Greutatea un, kg	Nota
1	PSL L=2000	Tija filetata M8 3141128, otel zincat	1		
2	SSM	Diblu alama 3483061, M8	1		
3	BM300	Pat de Cablu	1		
4	SSM	Diblu alama 3483061, M8	4		
5	CM020860	Surub semirotund , otel, M6 x 12 mm	2		
6	CM100800	Piulita , otel, M6	3		

Montarea Patului de Cablu pe Perete

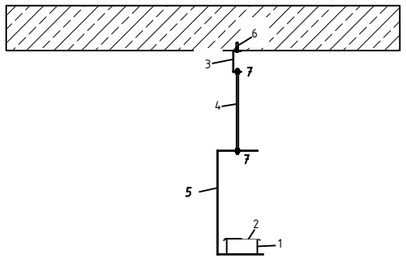


Poz.	Marcaj	Denumirea	Cant.	Nota
1	BM300	Pat de Cablu	1	
2	CM441060	Diblu alama 3483061, M8	2	

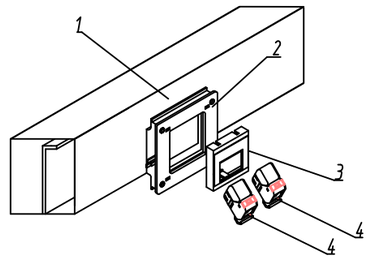
Montarea Patului de Cablu pe Console



Poz.	Marcaj	Denumirea	Cant.	Nota
1	CM010610	Винт с крестообразным шлицем M6x10	3	ЗАО "ДКС"
2	CM100600	Гайка с насечкой, препятствующая	3	ЗАО "ДКС"
		откручиванию M6		



Poz.	Marcaj	Denumirea	Cant	Nota
1	35265	Pat de Cablu	1	DKC
2	35525	Capac Pat de Cablu	1	DKC
3	34290	Carlig de tavan, otel zincat, M6 x 95 mm	1	DKC
4	–	Tija filetata M8 3141128, otel zincat	1	DKC
5	BBA2030	Scoba CS	1	DKC
6	CM400625	Diblu alama 3483061, M8	1	DKC
7	DIN 6923	Piulita 8	4	–



Poz.	Marcaj	Denumirea	Cant	Nota
1	10429	Cablu Canal105x50 cu Capac.	1	
2	10952	Priză Dubla	1	
3	MX-45-02-25L	Rama priza	1	
4	MX5-K(02)	Modul Kam.5e, alb, Keystone	2	

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile C.5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ASP		Prodan V.			
Elaborat		V. Dones			

DONES VITALIE P-2020 Nr.0680 c.6a PROIECTANT

119.A-21-TS

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Sistem de Cablare Structurata

Стадия	Лист	Листов
PE	7	8

Modul de montare a Patului de Cablu

SC GORGONA SRL

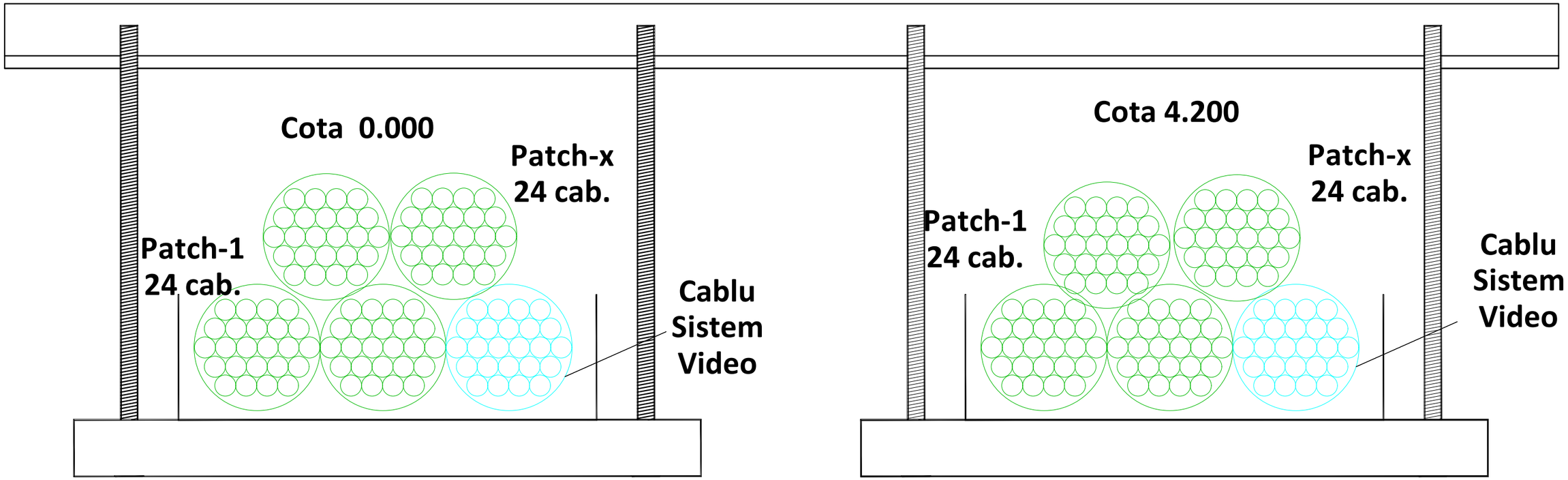
Согласовано

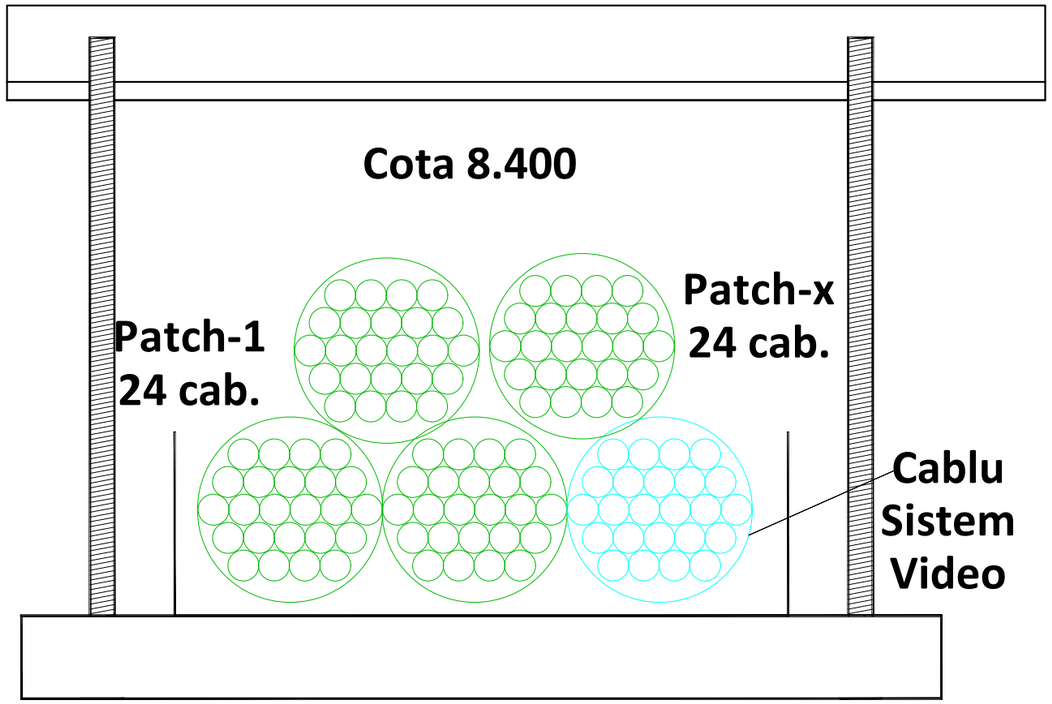
Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А3





Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile C5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025
36/09-02-2022

NOTĂ:

Cablurile de trasat pe Patul de Cablu in legaturi urmînd următoarele cerinte:

- Cablurile de trasat pe Patul de Cablu in legaturi dar nu mai mult de 24 de cabluri în legatura
- Diametrul extern al legîturii nu trebuie să depîDească 100 mm
- Cablurile trebuie să fie prinse de Patul de Cablu la o distantă nu mai mare de 0.5 M

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	119.A-21-TS Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1		
ASP		Prodan V.				Sistem de Cablare Structurata	Стадия	Лист	Листов
ISP		Condrasi I.					PE	8	8
Elaborat		V. Dones				Modul de Amplasare a Cablurilor pe Patul de Cablu	SC GORGONA SRL		

DONES VITALIE P.2020 Nr.0680 C.64 PROIECTANT

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А3

		Inceput				Sfirsit				Cablu				
№ d/o	№ Cablului	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii.	Tipul Cablului	Perechele folosite	Lungimea	Destinatia	Nota
1	LU-PM-1-1-01	01	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-01	-	-	1	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	55,0	Orizontal.	
2	LU-PM-1-1-02	02	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-02	-	-	1	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	55,0	Orizontal.	
3	LU-PM-1-1-03	03	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-03	-	-	1	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	20,0	Orizontal.	
4	LU-PM-1-1-04	04	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-04	-	-	1	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	20,0	Orizontal.	
5	LU-PM-1-1-05	05	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-05	-	-	2	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	61,0	Orizontal.	
6	LU-PM-1-1-06	06	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-06	-	-	2	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	61,0	Orizontal.	
7	LU-PM-1-1-07	07	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-07	-	-	2	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	64,0	Orizontal.	
8	LU-PM-1-1-08	08	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-08	-	-	2	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	64,0	Orizontal.	
9	LU-PM-1-1-09	09	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-09	-	-	2	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	69,0	Orizontal.	
10	LU-PM-1-1-10	10	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-10	-	-	2	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	69,0	Orizontal.	
11	LU-PM-1-1-11	11	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-11	-	-	5	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	60,0	Orizontal.	
12	LU-PM-1-1-12	12	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-12	-	-	5	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	60,0	Orizontal.	
13	LU-PM-1-1-13	13	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-13	-	-	6	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	74,0	Orizontal.	
14	LU-PM-1-1-14	14	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-14	-	-	6	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	74,0	Orizontal.	
15	LU-PM-1-1-15	15	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-15	-	-	6	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	72,0	Orizontal.	
16	LU-PM-1-1-16	16	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-16	-	-	6	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	72,0	Orizontal.	
17	LU-PM-1-1-17	17	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-17	-	-	7	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	70,0	Orizontal.	
18	LU-PM-1-1-18	18	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-18	-	-	7	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	70,0	Orizontal.	
19	LU-PM-1-1-19	19	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-19	-	-	7	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	72,0	Orizontal.	
20	LU-PM-1-1-20	20	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-20	-	-	7	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	72,0	Orizontal.	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Verificator de proiecte 044
Șevcenco Alexandr
Domeniile C,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
A.S.P.		V. Prodan			
Elaborat		V. Dones			

DONES VITALIE PROIECTANT P-2020 Nr.0680 C.6a

119.A-21-TS

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Sistem de cablare Structurata

Faza	Plansa	Planse
PE	1	14

Кабельный журнал (ЛВС)

SC GORGONA SRL

		Inceput				Sfirsit				Cablu				
№ d/o	№ Cablului	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii.	Tipul Cablului	Perechele folosite	Lungimea	Destinatia	Nota
21	LU-PM-1-1-21	21	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-21	-	-	9	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	40,0	Orizontal.	
22	LU-PM-1-1-22	22	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-22	-	-	9	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	40,0	Orizontal.	
23	LU-PM-1-1-23	23	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-23	-	-	9	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	38,0	Orizontal.	
24	LU-PM-1-1-24	24	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL-1	15	PM-1-1-24	-	-	9	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	38,0	Orizontal.	
25	LU-PM-1-2-01	01	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL-1	15	PM-1-2-01	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	40,0	Orizontal.	
26	LU-PM-1-2-02	02	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL-1	15	PM-1-2-02	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	40,0	Orizontal.	
27	LU-PM-1-2-03	03	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL-1	15	PM-1-2-03	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	42,0	Orizontal.	
28	LU-PM-1-2-04	04	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL-1	15	PM-1-2-04	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	42,0	Orizontal.	
29	LU-PM-1-2-05	05	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL-1	15	PM-1-2-05	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	44,0	Orizontal.	
30	LU-PM-1-2-06	06	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL-1	15	PM-1-2-06	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	44,0	Orizontal.	
31	LU-PM-1-2-07	07	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL-1	15	PM-1-2-07	-	-	23	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	34,0	Orizontal.	
32	LU-PM-1-2-08	08	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL-1	15	PM-1-2-08	-	-	23	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	34,0	Orizontal.	
33	LU-PM-1-1-01	01	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-01	-	-	1	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	22,0	Orizontal.	
34	LU-PM-1-1-02	02	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-02	-	-	1	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	22,0	гориз.	
35	LU-PM-1-1-03	03	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-03	-	-	2	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	27,0	Orizontal.	
36	LU-PM-1-1-04	04	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-04	-	-	2	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	27,0	Orizontal.	
37	LU-PM-1-1-05	05	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-05	-	-	3	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	29,0	Orizontal.	
38	LU-PM-1-1-06	06	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-06	-	-	3	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	29,0	Orizontal.	
39	LU-PM-1-1-07	07	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-07	-	-	4	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	30,0	Orizontal.	
40	LU-PM-1-1-08	08	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-08	-	-	4	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	30,0	Orizontal.	
41	LU-PM-1-1-09	09	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-09	-	-	5	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	15,0	Orizontal.	
42	LU-PM-1-1-10	10	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-10	-	-	5	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	15,0	Orizontal.	
43	LU-PM-1-1-11	11	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-11	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	32,0	Orizontal.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

		Inceput				Sfirsit				Cablu				
№ d/o	№ Cablului	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii.	Tipul Cablului	Perechele folosite	Lungimea	Destinatia	Nota
44	LU-PM-1-1-12	12	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-12	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	32,0	Orizontal.	
45	LU-PM-1-1-13	13	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-13	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	35,0	Orizontal.	
46	LU-PM-1-1-14	14	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-14	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	35,0	Orizontal.	
47	LU-PM-1-1-15	15	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-15	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	37,0	Orizontal.	
48	LU-PM-1-1-16	16	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-16	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	37,0	Orizontal.	
49	LU-PM-1-1-17	17	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-17	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	40,0	Orizontal.	
50	LU-PM-1-1-18	18	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-18	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	40,0	Orizontal.	
51	LU-PM-1-1-19	19	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-19	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	46,0	Orizontal.	
52	LU-PM-1-1-20	20	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-20	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	46,0	Orizontal.	
53	LU-PM-1-1-21	21	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-21	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	48,0	Orizontal.	
54	LU-PM-1-1-22	22	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-22	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	48,0	Orizontal.	
55	LU-PM-1-1-23	23	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-23	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	45,0	Orizontal.	
56	LU-PM-1-1-24	24	Regleta de conexiune (patch-panel)-1	SHELL2	5	PM-1-1-24	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	45,0	Orizontal.	
57	LU-PM-1-2-01	01	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-01	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	41,0	гориз.	
58	LU-PM-1-2-02	02	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-02	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	41,0	гориз.	
59	LU-PM-1-2-03	03	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-03	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	39,0	гориз.	
60	LU-PM-1-2-04	04	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-04	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	39,0	гориз.	
61	LU-PM-1-2-05	05	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-05	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	40,0	гориз.	
62	LU-PM-1-2-06	06	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-06	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	40,0	гориз.	
63	LU-PM-1-2-07	07	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-07	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	34,0	гориз.	
64	LU-PM-1-2-08	08	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-08	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	34,0	гориз.	
65	LU-PM-1-2-09	09	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-09	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	36,0	гориз.	
66	LU-PM-1-2-10	10	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-10	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	36,0	гориз.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

		Inceput				Sfirsit				Cablu				
№ d/o	№ Cablului	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii.	Tipul Cablului	Perechele folosite	Lungimea	Destinatia	Nota
67	LU-PM-1-2-11	11	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-11	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	40,0	Orizontal.	
68	LU-PM-1-2-12	12	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-12	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	40,0	Orizontal.	
69	LU-PM-1-2-13	13	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-13	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	48,0	Orizontal.	
70	LU-PM-1-2-14	14	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-14	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	48,0	Orizontal.	
71	LU-PM-1-2-15	15	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-15	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	45,0	Orizontal.	
72	LU-PM-1-2-16	16	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-16	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	45,0	Orizontal.	
73	LU-PM-1-2-17	17	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-17	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	42,0	Orizontal.	
74	LU-PM-1-2-18	18	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-18	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	42,0	Orizontal.	
75	LU-PM-1-2-19	19	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-19	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	38,0	Orizontal.	
76	LU-PM-1-2-20	20	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-20	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	38,0	Orizontal.	
77	LU-PM-1-2-21	21	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-21	-	-	9	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	36,0	Orizontal.	
78	LU-PM-1-2-22	22	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-22	-	-	9	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	36,0	Orizontal.	
79	LU-PM-1-2-23	23	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-23	-	-	9	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	39,0	Orizontal.	
80	LU-PM-1-2-24	24	Regleta de conexiune (patch-panel)-2	SHELL2	5	PM-1-2-24	-	-	9	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	39,0	Orizontal.	
81	LU-PM-1-3-01	01	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-01	-	-	9	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	42,0	Orizontal.	
82	LU-PM-1-3-02	02	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-02	-	-	9	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	42,0	Orizontal.	
83	LU-PM-1-3-03	03	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-03	-	-	9	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	37,0	Orizontal.	
84	LU-PM-1-3-04	04	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-04	-	-	9	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	37,0	Orizontal.	
85	LU-PM-1-3-05	05	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-05	-	-	9	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	42,0	Orizontal.	
86	LU-PM-1-3-06	06	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-06	-	-	9	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	42,0	Orizontal.	
87	LU-PM-1-3-07	07	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-07	-	-	9	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	38,0	Orizontal.	
88	LU-PM-1-3-08	08	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-08	-	-	9	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	38,0	Orizontal.	
89	LU-PM-1-3-09	09	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-09	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	61,0	Orizontal.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

		Inceput				Sfirsit				Cablu				
№ d/o	№ Cablului	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii.	Tipul Cablului	Perechele folosite	Lungimea	Destinatia	Nota
90	LU-PM-1-3-10	10	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-10	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	61,0	Orizontal.	
91	LU-PM-1-3-11	11	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-11	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	64,0	Orizontal.	
92	LU-PM-1-3-12	12	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-12	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	64,0	Orizontal.	
93	LU-PM-1-3-13	13	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-13	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	62,0	Orizontal.	
94	LU-PM-1-3-14	14	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-14	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	62,0	Orizontal.	
95	LU-PM-1-3-15	15	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-15	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	58,0	Orizontal.	
96	LU-PM-1-3-16	16	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-16	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	58,0	Orizontal.	
97	LU-PM-1-3-17	17	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-17	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	61,0	Orizontal.	
98	LU-PM-1-3-18	18	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-18	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	61,0	Orizontal.	
99	LU-PM-1-3-19	19	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-19	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	58,0	Orizontal.	
100	LU-PM-1-3-20	20	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-20	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	58,0	Orizontal.	
101	LU-PM-1-3-21	21	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-21	-	-	11	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	59,0	Orizontal.	
102	LU-PM-1-3-22	22	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-22	-	-	11	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	59,0	Orizontal.	
103	LU-PM-1-3-23	23	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-23	-	-	11	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	62,0	Orizontal.	
104	LU-PM-1-3-24	24	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL2	5	PM-1-3-24	-	-	11	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	62,0	Orizontal.	
105	LU-PM-1-4-01	01	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-01	-	-	11	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	56,0	Orizontal.	
106	LU-PM-1-4-02	02	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-02	-	-	11	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	56,0	Orizontal.	
107	LU-PM-1-4-03	03	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-03	-	-	11	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	64,0	Orizontal.	
108	LU-PM-1-4-04	04	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-04	-	-	11	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	64,0	Orizontal.	
109	LU-PM-1-4-05	05	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-05	-	-	11	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	65,0	Orizontal.	
110	LU-PM-1-4-06	06	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-06	-	-	11	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	65,0	Orizontal.	
111	LU-PM-1-4-07	07	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-07	-	-	11	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	67,0	Orizontal.	
112	LU-PM-1-4-08	08	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-08	-	-	11	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	67,0	Orizontal.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

		Inceput				Sfirsit				Cablu				
№ d/o	№ Cablului	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii.	Tipul Cablului	Perechele folosite	Lungimea	Destinatia	Nota
113	LU-PM-1-4-09	09	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-09	-	-	11	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	68,0	Orizontal.	
114	LU-PM-1-4-10	10	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-10	-	-	11	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	68,0	Orizontal.	
115	LU-PM-1-4-11	11	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-11	-	-	12	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	69,0	Orizontal.	
116	LU-PM-1-4-12	12	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-12	-	-	12	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	69,0	Orizontal.	
117	LU-PM-1-4-13	13	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-13	-	-	12	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	68,0	Orizontal.	
118	LU-PM-1-4-14	14	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-14	-	-	12	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	68,0	Orizontal.	
119	LU-PM-1-4-15	15	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-15	-	-	12	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	65,0	Orizontal.	
120	LU-PM-1-4-16	16	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-16	-	-	12	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	65,0	Orizontal.	
121	LU-PM-1-4-17	17	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-17	-	-	12	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	65,0	Orizontal.	
122	LU-PM-1-4-18	18	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-18	-	-	12	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	65,0	Orizontal.	
123	LU-PM-1-4-19	19	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-19	-	-	12	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	67,0	Orizontal.	
124	LU-PM-1-4-20	20	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-20	-	-	12	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	67,0	Orizontal.	
125	LU-PM-1-4-21	21	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-21	-	-	12	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	68,0	Orizontal.	
126	LU-PM-1-4-22	22	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-22	-	-	12	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	68,0	Orizontal.	
127	LU-PM-1-4-23	23	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-23	-	-	12	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	74,0	Orizontal.	
128	LU-PM-1-4-24	24	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL2	5	PM-1-4-24	-	-	12	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	74,0	Orizontal.	
129	LU-PM-1-5-01	01	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-01	-	-	12	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	76,0	Orizontal.	
130	LU-PM-1-5-02	02	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-02	-	-	12	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	76,0	Orizontal.	
131	LU-PM-1-5-03	03	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-03	-	-	13	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	66,0	Orizontal.	
132	LU-PM-1-5-04	04	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-04	-	-	13	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	66,0	Orizontal.	
133	LU-PM-1-5-05	05	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-05	-	-	13	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	69,0	Orizontal.	
134	LU-PM-1-5-06	06	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-06	-	-	13	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	69,0	Orizontal.	
135	LU-PM-1-5-07	07	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-07	-	-	14	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	60,0	Orizontal.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

		Inceput				Sfirsit				Cablu				
№ d/o	№ Cablului	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii.	Tipul Cablului	Perechele folosite	Lungimea	Destinatia	Nota
136	LU-PM-1-5-08	08	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-08	-	-	14	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	60,0	Orizontal.	
137	LU-PM-1-5-09	09	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-09	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	65,0	Orizontal.	
138	LU-PM-1-5-10	10	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-10	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	65,0	Orizontal.	
139	LU-PM-1-5-11	11	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-11	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	55,0	Orizontal.	
140	LU-PM-1-5-12	12	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-12	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	55,0	Orizontal.	
141	LU-PM-1-5-13	13	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-13	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	54,0	Orizontal.	
142	LU-PM-1-5-14	14	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-14	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	54,0	Orizontal.	
143	LU-PM-1-5-15	15	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-15	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	67,0	Orizontal.	
144	LU-PM-1-5-16	16	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-16	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	67,0	Orizontal.	
145	LU-PM-1-5-17	17	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-17	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	55,0	Orizontal.	
146	LU-PM-1-5-18	18	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-18	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	55,0	Orizontal.	
147	LU-PM-1-5-19	19	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-19	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	53,0	Orizontal.	
148	LU-PM-1-5-20	20	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-20	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	53,0	Orizontal.	
149	LU-PM-1-5-21	21	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-21	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	52,0	Orizontal.	
150	LU-PM-1-5-22	22	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-22	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	52,0	Orizontal.	
151	LU-PM-1-5-23	23	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-23	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	53,0	Orizontal.	
152	LU-PM-1-5-24	24	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL2	5	PM-1-5-24	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	53,0	Orizontal.	
153	LU-PM-1-6-01	01	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-01	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	58,0	Orizontal.	
154	LU-PM-1-6-02	02	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-02	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	58,0	Orizontal.	
155	LU-PM-1-6-03	03	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-03	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	62,0	Orizontal.	
156	LU-PM-1-6-04	04	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-04	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	62,0	Orizontal.	
157	LU-PM-1-6-05	05	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-05	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	61,0	Orizontal.	
158	LU-PM-1-6-06	06	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-06	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	61,0	Orizontal.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

		Inceput				Sfirsit				Cablu				
№ d/o	№ Cablului	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii.	Tipul Cablului	Perechele folosite	Lungimea	Destinatia	Nota
159	LU-PM-1-6-07	07	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-07	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	60,0	Orizontal.	
160	LU-PM-1-6-08	08	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-08	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	60,0	Orizontal.	
161	LU-PM-1-6-09	09	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-09	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	55,0	Orizontal.	
162	LU-PM-1-6-10	10	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-10	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	55,0	Orizontal.	
163	LU-PM-1-6-11	11	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-11	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	55,0	Orizontal.	
164	LU-PM-1-6-12	12	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-12	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	55,0	Orizontal.	
165	LU-PM-1-6-13	13	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-13	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	50,0	Orizontal.	
166	LU-PM-1-6-14	14	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-14	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	50,0	Orizontal.	
167	LU-PM-1-6-15	15	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-15	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	49,0	Orizontal.	
168	LU-PM-1-6-16	16	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-16	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	49,0	Orizontal.	
169	LU-PM-1-6-17	17	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-17	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	50,0	Orizontal.	
170	LU-PM-1-6-18	18	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-18	-	-	21	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	50,0	Orizontal.	
171	LU-PM-1-6-19	19	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-19	-	-	22	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	53,0	Orizontal.	
172	LU-PM-1-6-20	20	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-20	-	-	22	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	53,0	Orizontal.	
173	LU-PM-1-6-21	21	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-21	-	-	22	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	52,0	Orizontal.	
174	LU-PM-1-6-22	22	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-22	-	-	22	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	52,0	Orizontal.	
175	LU-PM-1-6-23	23	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-23	-	-	22	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	44,0	Orizontal.	
176	LU-PM-1-6-24	24	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL2	5	PM-1-6-24	-	-	22	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	44,0	Orizontal.	
177	LU-PM-1-1-01	01	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-01	-	-	3	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	16,0	Orizontal.	
178	LU-PM-1-1-02	02	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-02	-	-	3	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	16,0	Orizontal.	
179	LU-PM-1-1-03	03	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-03	-	-	3	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	16,0	Orizontal.	
180	LU-PM-1-1-04	04	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-04	-	-	3	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	16,0	Orizontal.	
181	LU-PM-1-1-05	05	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-05	-	-	6	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	40,0	Orizontal.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

		Inceput				Sfirsit				Cablu				
№ d/o	№ Cablului	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii.	Tipul Cablului	Perechele folosite	Lungimea	Destinatia	Nota
182	LU-PM-1-1-06	06	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-06	-	-	6	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	40,0	Orizontal.	
183	LU-PM-1-1-07	07	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-07	-	-	6	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	41,0	Orizontal.	
184	LU-PM-1-1-08	08	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-08	-	-	6	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	41,0	Orizontal.	
185	LU-PM-1-1-09	09	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-09	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	48,0	Orizontal.	
186	LU-PM-1-1-10	10	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-10	-	-	8	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	48,0	Orizontal.	
187	LU-PM-1-1-11	11	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-11	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	51,0	Orizontal.	
188	LU-PM-1-1-12	12	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-12	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	51,0	Orizontal.	
189	LU-PM-1-1-13	13	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-13	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	50,0	Orizontal.	
190	LU-PM-1-1-14	14	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-14	-	-	10	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	50,0	Orizontal.	
191	LU-PM-1-1-15	15	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-15	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	64,0	Orizontal.	
192	LU-PM-1-1-16	16	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-16	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	64,0	Orizontal.	
193	LU-PM-1-1-17	17	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-17	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	67,0	Orizontal.	
194	LU-PM-1-1-18	18	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-18	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	67,0	Orizontal.	
195	LU-PM-1-1-19	19	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-19	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	68,0	Orizontal.	
196	LU-PM-1-1-20	20	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-20	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	68,0	Orizontal.	
197	LU-PM-1-1-21	21	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-21	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	64,0	Orizontal.	
198	LU-PM-1-1-22	22	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-22	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	64,0	Orizontal.	
199	LU-PM-1-1-23	23	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-23	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	65,0	Orizontal.	
200	LU-PM-1-1-24	24	Regleta de conexiune (patch-panel)-`1	SHELL3	3	PM-1-1-24	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	65,0	Orizontal.	
201	LU-PM-1-2-01	01	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-01	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	59,0	Orizontal.	
202	LU-PM-1-2-02	02	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-02	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	59,0	Orizontal.	
203	LU-PM-1-2-03	03	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-03	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	60,0	Orizontal.	
204	LU-PM-1-2-04	04	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-04	-	-	16	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	60,0	Orizontal.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

		Inceput				Sfirsit				Cablu				
№ d/o	№ Cablului	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii.	Tipul Cablului	Perechele folosite	Lungimea	Destinatia	Nota
205	LU-PM-1-2-05	05	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-05	-	-	20	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	62,0	Orizontal.	
206	LU-PM-1-2-06	06	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-06	-	-	20	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	62,0	Orizontal.	
207	LU-PM-1-2-07	07	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-07	-	-	20	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	63,0	Orizontal.	
208	LU-PM-1-2-08	08	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-08	-	-	20	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	63,0	Orizontal.	
209	LU-PM-1-2-09	09	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-09	-	-	20	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	66,0	Orizontal.	
210	LU-PM-1-2-10	10	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-10	-	-	20	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	66,0	Orizontal.	
211	LU-PM-1-2-11	11	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-11	-	-	20	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	68,0	Orizontal.	
212	LU-PM-1-2-12	12	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-12	-	-	20	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	68,0	Orizontal.	
213	LU-PM-1-2-13	13	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-13	-	-	20	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	71,0	Orizontal.	
214	LU-PM-1-2-14	14	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-14	-	-	20	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	71,0	Orizontal.	
215	LU-PM-1-2-15	15	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-15	-	-	20	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	70,0	Orizontal.	
216	LU-PM-1-2-16	16	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-16	-	-	20	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	70,0	Orizontal.	
217	LU-PM-1-2-17	17	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-17	-	-	20	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	73,0	Orizontal.	
218	LU-PM-1-2-18	18	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-18	-	-	20	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	73,0	Orizontal.	
219	LU-PM-1-2-19	19	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-19	-	-	24	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	59,0	Orizontal.	
220	LU-PM-1-2-20	20	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-20	-	-	24	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	59,0	Orizontal.	
221	LU-PM-1-2-21	21	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-21	-	-	24	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	58,0	Orizontal.	
222	LU-PM-1-2-22	22	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-22	-	-	24	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	58,0	Orizontal.	
223	LU-PM-1-2-23	23	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-23	-	-	24	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	51,0	Orizontal.	
224	LU-PM-1-2-24	24	Regleta de conexiune (patch-panel)-`2	SHELL3	3	PM-1-2-24	-	-	24	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	51,0	Orizontal.	
225	LU-PM-1-3-01	01	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-01	-	-	24	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	54,0	Orizontal.	
226	LU-PM-1-3-02	02	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-02	-	-	24	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	54,0	Orizontal.	
227	LU-PM-1-3-03	03	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-03	-	-	24	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	57,0	Orizontal.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

		Inceput				Sfirsit				Cablu				
№ d/o	№ Cablului	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii.	Tipul Cablului	Perechele folosite	Lungimea	Destinatia	Nota
228	LU-PM-1-3-04	04	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-04	-	-	24	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	57,0	Orizontal.	
229	LU-PM-1-3-05	05	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-05	-	-	24	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	56,0	Orizontal.	
230	LU-PM-1-3-06	06	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-06	-	-	24	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	56,0	Orizontal.	
231	LU-PM-1-3-07	07	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-07	-	-	24	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	56,0	Orizontal.	
232	LU-PM-1-3-08	08	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-08	-	-	24	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	56,0	Orizontal.	
233	LU-PM-1-3-09	09	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-09	-	-	24	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	51,0	Orizontal.	
234	LU-PM-1-3-10	10	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-10	-	-	24	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	51,0	Orizontal.	
235	LU-PM-1-3-11	11	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-11	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	50,0	Orizontal.	
236	LU-PM-1-3-12	12	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-12	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	50,0	Orizontal.	
237	LU-PM-1-3-13	13	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-13	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	51,0	Orizontal.	
238	LU-PM-1-3-14	14	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-14	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	51,0	Orizontal.	
239	LU-PM-1-3-15	15	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-15	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	53,0	Orizontal.	
240	LU-PM-1-3-16	16	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-16	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	53,0	Orizontal.	
241	LU-PM-1-3-17	17	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-17	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	57,0	Orizontal.	
242	LU-PM-1-3-18	18	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-18	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	57,0	Orizontal.	
243	LU-PM-1-3-19	19	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-19	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	62,0	Orizontal.	
244	LU-PM-1-3-20	20	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-20	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	62,0	Orizontal.	
245	LU-PM-1-3-21	21	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-21	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	61,0	Orizontal.	
246	LU-PM-1-3-22	22	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-22	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	61,0	Orizontal.	
247	LU-PM-1-3-23	23	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-23	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	57,0	Orizontal.	
248	LU-PM-1-3-24	24	Regleta de conexiune (patch-panel)-`3	SHELL3	3	PM-1-3-24	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	57,0	Orizontal.	
249	LU-PM-1-4-01	01	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-01	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	57,0	Orizontal.	
250	LU-PM-1-4-02	02	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-02	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	57,0	Orizontal.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

		Inceput				Sfirsit				Cablu				
№ d/o	№ Cablului	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii.	Tipul Cablului	Perechele folosite	Lungimea	Destinatia	Nota
251	LU-PM-1-4-03	03	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-03	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	48,0	Orizontal.	
252	LU-PM-1-4-04	04	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-04	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	48,0	Orizontal.	
253	LU-PM-1-4-05	05	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-05	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	53,0	Orizontal.	
254	LU-PM-1-4-06	06	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-06	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	53,0	Orizontal.	
255	LU-PM-1-4-07	07	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-07	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	53,0	Orizontal.	
256	LU-PM-1-4-08	08	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-08	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	53,0	Orizontal.	
257	LU-PM-1-4-09	09	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-09	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	59,0	Orizontal.	
258	LU-PM-1-4-10	10	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-10	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	59,0	Orizontal.	
259	LU-PM-1-4-11	11	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-11	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	51,0	Orizontal.	
260	LU-PM-1-4-12	12	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-12	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	51,0	Orizontal.	
261	LU-PM-1-4-13	13	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-13	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	50,0	Orizontal.	
262	LU-PM-1-4-14	14	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-14	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	50,0	Orizontal.	
263	LU-PM-1-4-15	15	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-15	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	48,0	Orizontal.	
264	LU-PM-1-4-16	16	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-16	-	-	25	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	48,0	Orizontal.	
265	LU-PM-1-4-17	17	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-17	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	50,0	Orizontal.	
266	LU-PM-1-4-18	18	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-18	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	50,0	Orizontal.	
267	LU-PM-1-4-19	19	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-19	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	44,0	Orizontal.	
268	LU-PM-1-4-20	20	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-20	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	44,0	Orizontal.	
269	LU-PM-1-4-21	21	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-21	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	42,0	Orizontal.	
270	LU-PM-1-4-22	22	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-22	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	42,0	Orizontal.	
271	LU-PM-1-4-23	23	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-23	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	40,0	Orizontal.	
272	LU-PM-1-4-24	24	Regleta de conexiune (patch-panel)-`4	SHELL3	3	PM-1-4-24	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	40,0	Orizontal.	
273	LU-PM-1-5-01	01	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-01	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	38,0	Orizontal.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

		Inceput				Sfirsit				Cablu				
№ d/o	№ Cablului	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii.	Tipul Cablului	Perechele folosite	Lungimea	Destinatia	Nota
274	LU-PM-1-5-02	02	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-02	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	38,0	Orizontal.	
275	LU-PM-1-5-03	03	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-03	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	47,0	Orizontal.	
276	LU-PM-1-5-04	04	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-04	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	47,0	Orizontal.	
277	LU-PM-1-5-05	05	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-05	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	47,0	Orizontal.	
278	LU-PM-1-5-06	06	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-06	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	47,0	Orizontal.	
279	LU-PM-1-5-07	07	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-07	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	45,0	Orizontal.	
280	LU-PM-1-5-08	08	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-08	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	45,0	Orizontal.	
281	LU-PM-1-5-09	09	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-09	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	45,0	Orizontal.	
282	LU-PM-1-5-10	10	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-10	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	45,0	Orizontal.	
283	LU-PM-1-5-11	11	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-11	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	46,0	Orizontal.	
284	LU-PM-1-5-12	12	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-12	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	46,0	Orizontal.	
285	LU-PM-1-5-13	13	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-13	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	40,0	Orizontal.	
286	LU-PM-1-5-14	14	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-14	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	40,0	Orizontal.	
287	LU-PM-1-5-15	15	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-15	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	39,0	Orizontal.	
288	LU-PM-1-5-16	16	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-16	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	39,0	Orizontal.	
289	LU-PM-1-5-17	17	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-17	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	37,0	Orizontal.	
290	LU-PM-1-5-18	18	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-18	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	37,0	Orizontal.	
291	LU-PM-1-5-19	19	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-19	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	36,0	Orizontal.	
292	LU-PM-1-5-20	20	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-20	-	-	26	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	36,0	Orizontal.	
293	LU-PM-1-5-21	21	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-21	-	-	-	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	45,0	Orizontal.	
294	LU-PM-1-5-22	22	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-22	-	-	-	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	45,0	Orizontal.	
295	LU-PM-1-5-23	23	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-23	-	-	-	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	40,0	Orizontal.	
296	LU-PM-1-5-24	24	Regleta de conexiune (patch-panel)-`5	SHELL3	3	PM-1-5-24	-	-	-	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	40,0	Orizontal.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

		Inceput				Sfirsit				Cablu				
№ d/o	№ Cablului	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii	№ Port	№ Patch-Panou	№ Dulapului	№ Incaperii.	Tipul Cablului	Perechele folosite	Lungimea	Destinatia	Nota
297	LU-PM-1-6-01	01	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL3	3	PM-1-6-01	-	-	22	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	100,0	Orizontal.	
298	LU-PM-1-6-02	02	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL3	3	PM-1-6-02	-	-	22	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	100,0	Orizontal.	
299	LU-PM-1-6-03	03	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL3	3	PM-1-6-03	-	-	22	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	105,0	Orizontal.	
300	LU-PM-1-6-04	04	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL3	3	PM-1-6-04	-	-	22	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	105,0	Orizontal.	
301	LU-PM-1-6-05	05	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL3	3	PM-1-6-05	-	-	22	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	101,0	Orizontal.	
302	LU-PM-1-6-06	06	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL3	3	PM-1-6-06	-	-	22	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	101,0	Orizontal.	
303	LU-PM-1-6-07	07	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL3	3	PM-1-6-07	-	-	22	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	105,0	Orizontal.	
304	LU-PM-1-6-08	08	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL3	3	PM-1-6-08	-	-	22	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	105,0	Orizontal.	
305	LU-PM-1-6-09	09	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL3	3	PM-1-6-09	-	-	22	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	92,0	Orizontal.	
306	LU-PM-1-6-10	10	Regleta de conexiune (patch-panel)-`6	SHELL3	3	PM-1-6-10	-	-	22	U/UTP кат.6 4x2 LSZH c	(1-2-3-4)	92,0	Orizontal.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Poz.	Denmirea Utilajului si a Materialelor	Tipul/Modelul	Codul Prdusului	Urnizor/Producatr	u/m	cant.	Greutatea 1 un., kg	NOTA
	1. Locuri de Munca							
	1.1 Priza de telecomunicatii 2xRJ45 cat. 6 Ecranată (STP) Lex-Com	Priza de telecomunicatii 2xRJ45 cat. 6 Ecranată (STP) LexCom	ALB45343	Allombard, Franța	шт.	153		
	1.2 Doză de bază OptiLine45 pentru pereți Gipsocarton	Doză de bază OptiLine45 pentru pereți Gipsocarton	LEX1420572MR	Lexel, Россия	шт.	153		
	2. Centrele de Distribute							
	2.1 DULAP DE CONEXIUNI LINEA S 42U 800x1000 PP	DULAP DE CONEXIUNI LINEA S 42U 800x1000 PP IS09001, IEC 297, ГОСТ Р 28601.	LS05-42U81-PP-1	ITK	шт	1		
	2.2 ITK DULAP DE CONEXIUNI DE PERETE 19" LINEA N 22U 600x800 мм UȘĂ PERFORATĂ	DULAP DE CONEXIUNI LINEA N 22U 600x800 P NEGRU ГОСТ IEC 62208, ГОСТ 28601.1, ГОСТ 28601.2	LN05-22U68-P	ITK	шт	2	46	
	3. Utilaj de conexiune							
	3.1 Regleta de conexiune (patch-panel) 19" 1U Cat.6, 24 porturi RJ45/110, Signamax™	Regleta de conexiune (patch-panel) 19" 1U Cat.6, 24 porturi RJ45/110, Signamax™	24458-C6	AESP	шт	16		
	3.2 1U кросс укомплектованный: LC (duplex) 6шт; (OM2)	1U LC (duplex) 6шт; (OM2)	FOBX24-1U-6LCUD50	ITK	шт	2	2,7	
	3.3 1U кросс укомплектованный: LC (duplex) 12шт; (OM2)	1U LC (duplex) 12шт; (OM2)	FOBX24-1U-12LCUD50	ITK	шт	1	2,7	
	3.4 ITK Кабельный органайзер с крышкой 19" 1U, черный	Organizator metalic de 19 inchi cu capac, 1U, negru ГОСТ 28601.1 и ГОСТ 28601.2	CO05-1MCM	ITK	шт	16		
	4. Cabluri							
	4.1 Cablu dublu ecranat tip U/UTP, кат.6 4x2x23AWG solid, LSZH, 305м,	U/UTP кат.6 4x2 LSZH ГОСТ 31565-2012; ГОСТ Р 54429-2011	LC1-C604-121	ITK	м	16342	37,2	10% Rezerva
	5. Structuri de Cablare							
	5.1 Лоток неперфорированный, сталь оцинкованная по методу Сендзимира, 50x300x3000мм.	S5 50x300x3000	35025	DKC	м	187	2,72	10% Rezerva

Verificator de proiecte 044
Șevcenco Alexandr
Domeniile C,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
A.S.P.		V. Prodan			
Elaborat		V. Dones			

DONES VITALIE P-2020 Nr.0680 C.6a PROIECTANT

119.A-21-TS

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piata Independentei nr.1

Sistem Cablare Structurata	Faza	Plansa	Planse
	PE	1	2
Specificatia Utilajului si a Materialelor	SC GORGONA SRL		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Poz.	Denmirea Utilajului si a Materialelor	Tipul/Modelul	Codul Prdusului	Urnizor/Producatr	u/m	cant.	Greutatea 1 un., kg	NOTA
		ТУ 3449-013-47022248-2004 (изм_2)						
	5.2 Лоток проволочный, сталь электрогальванизированная, 50х200х3000мм.	F5 50x200x3000 ТУ 3449-001-73438690-2006	FC5020	DKC	м	22	1,061	10% Rezerva
	5.3 Крышка для лотка, сталь оцинкованная по методу Сендзимира, 200х3000мм.	200x3000	35524	DKC	м	187	1,11	10% Rezerva
	5.4 Шпилька М8х1000 мм.	M8x1000 ТУ 3449-032-47022248-2012	CM200801	DKC	шт.	32	0,35	10% Rezerva
	5.5 Пластина для подвеса проволочного лотка на шпильке.	FC37311 ТУ 3449-032-47022248-2012	FC37311	DKC	шт.	32	0,03	10% Rezerva
	5.6 Шпилька М10х2000 мм.	M10x2000 ТУ 3449-032-47022248-2012	CM201002	DKC	шт.	276	0,992	10% Rezerva
	5.7 П-образный профиль PSM, толщ.2,5мм, L=2000мм	PSM 2,5x2000 ТУ 3449-032-47022248-2012	BPM2920	DKC	шт.	18	3.34	10% Rezerva
	5.8 Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой 25мм	Л ПВХ 25 СП ТУ2247-008-47022248-2002	91925	DKC	м	1343	3,23	10% Rezerva
	6. Materiale							
	6.1 Гайка с насечкой, оцинкованная, М6	M6 DIN6923	CM100600	DKC	шт	584	0,004	10% Rezerva
	6.2 Винт для монтажа проволочных лотков М6х20	Винт М6х20	CM050620	DKC	шт	584	0,007	10% Rezerva
	6.3 Шайба для соединения проволочных лотков	Шайба	CM170600	DKC	шт	584	0,01	10% Rezerva
	6.4 Шайба четырехлепестковая для соединения проволочных лотков	Шайба четырехлепестковая	CM180600	DKC	шт	584	0,006	10% Rezerva
	6.5 Держатель с защелкой и дюбелем D25мм, полипропилен	25	51325	DKC	шт	3334	0.0053	10% Rezerva
	6.6 Гайка шестигранная, оцинкованная, М8	M8 DIN934	CM110800	DKC	шт	64	0,005	10% Rezerva
	6.7 Шайба увеличенная, оцинкованная, М8	M8 DIN9021	CM120800	DKC	шт	64	0,0036	10% Rezerva
	6.8 Анкер забивной, оцинкованный, М8	M8	CM400830	DKC	шт	32	0,012	10% Rezerva
	6.9 Гайка шестигранная, оцинкованная, М10	M10 DIN934	CM111000	DKC	шт	552	0,006	10% Rezerva
	6.10 Шайба увеличенная, оцинкованная, М10	M10 DIN9021	CM121000	DKC	шт	552	0,0038	10% Rezerva
	6.11 Анкер забивной, оцинкованный, М10	M10	CM401040	DKC	шт	276	0,016	10% Rezerva

Взам.инв.№

Дата и подпись

Инв.№подл.

DONES VITALIE P-2020 Nr.0680 C.6a PROIECTANT

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	119.A-21-TS	Лист 2

SC Gorgona SRL

Beneficiar: Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților (ATIC)

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051
situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

119.A-21-SPA/1

PROIECT DE EXECUȚIE

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Compartiment 119.A-21-SPA/1 -Sistem Moniorizae Video .

Arhitect Șef Proiect (Administrator): Prodan V.

Inginer Șef Proiect (Șef proiect compartiment): Dones V.

Chișinău 2021

Aviz de verificare 36/09.02.2022

Denumirea proiectului: **"Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1"**

Adresa: **r. Cahul, Piața Independenței nr.1**

Planșele: **119.A-21-MASI, 119.A-21-SI/APA, 119.A-21/SPA1, 119.A-21-SPA/2, 119.A-21-TS**

Compartimentele: **"Măsuri de asigurare siguranței la incendiu" (MASI), Semnalizarea de incendiu (SI) și automatizarea protecției antifum (APA), Sistemul de supraveghere video (SPA/1), Sistemul Control Access (SPA/2), Sistem de Cablare Structurata (TS)**

Beneficiar: **Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților (ATIC)**

Firma de proiectare: **SC GORGONA SRL**

Proiectant: **Specialist principal Slipcenco A. Certificat seria 2016P №1587, Dones V. Certificat №0680 din 15.12.2020**

I. Date generale

Obiectul se amplasează în r. Cahul, Piața Independenței nr.1. Obiectul reperezintă instituție de învățămînt extraşcolară și se referă la clasa după pericolul de incendiu F 4.1. Gradul de rezistență la foc al clădirii – II. Clasa după pericolul de incendiu constructiv – C0.

II. Soluții de proiect

Prin subcompartimentul proiectului MASI se prevede: pe teritoriul obiectivului proiectat este asigurat accesul pentru autospecialele de intervenție la incendiu. Distanța până la cea mai apropiată unitate de pompieri, amplasată în mun. Cahul, str. Dunării, 9, este egală 3 km. Timpul de deplasare a echipei de intervenție la incendiu va fi egal aproximativ de 4,5 min (mai puțin de 10 min).

Obiectul corespunde gradului II de rezistență la foc, clasa pericolului de incendiu constructiv – C0. Distanțe de siguranță între obiectivul protejat și clădiri și construcții învechinate corespund documentelor normative în domeniul construcțiilor și asigurării protecției împotriva incendiilor. Din clădire este asigurat numărul necesar de căi și ieșiri de evacuare.

Conform cerințelor normative tab. 1 NCM E.03.03:2018 obiectul se dotează cu instalație automată de semnalizare a incendiilor. De asmenea se prevede echiparea cu sistem de alarmă şi control de evacuare a persoanelor de tip 3 conform prevederilor NCM G.02.01:2017.

Evacuare a fumului se prevede conform cerințelor p. 5.2* a) СНиП 2.04.05-91 – din holurile clădirii, precum și conform p. 6.5 NCM E.03.02-2014 – din încăperile cu aglomerări de persoane.

Conform tab. 6 СНиП 02.04.02-84 debitul necesar pentru clădirea proiectată este egal de 20 l/s, stingerea exterioară a incendiului este asigurată de la 2 hidranți. Distanța de la hidranți exteriori până la clădirea proiectată pe drumurile pavate nu depășește 200 m.

De asemenea clădirea se dotează cu hidranți interiori de incendiu în corespundere cu cerintele tab. 3 NCM G.03.03:2015: numărul minim al jeturilor de apă va fi 1 și debitul 2,5 l/s.

Obiectivul proiectat se dotează cu mijloacele de primă intervenţie la stingerea incendiului în corespundere cu cerințele RT DSE 1.01-2005.

Prin proiect SI/APA se prevede: în baza Normativului în construcții NCM E.03.03:2018 „Siguranța la incendii, Instalații de semnalizare și avertizare la incendiu" aplicare din 16.08.2019, urmează sunt protejate toate încăperile în funcție de clasa de reacție la foc, în conformitate cu tabelul 1 al normativului NCM E.03.03:2018. Pentru asigurarea funcționării eficiente a sistemului la o cale de transmisie ISAI adresabile sunt conectate un număr de până la 128 detectoare și declanșatoare. Selectarea tipurilor de detectoare de incendiu se efectuiază în funcție de destinația încăperii protejate și de tipul sarcinii de incendiu, prezentate în ANEXA A, Tablelul 1.1 a normativului NCM E.03.03:2018. Panoul de recepție-control incendiar la intrarea principală a centru de învățământ în vecinătatea ușilor de acces de intervenție a pompierilor. Pentru a asigura transmiterea semnalelor emise de panoul de recepție control, a fost instalat un radioemițător ce le transmite la punctul permanent de pază. Echipamentul sistemului de alarmare la incendiu generează comenzi pentru controlul instalațiilor automate de protecție împotriva fumului. Controlul se realizează prin module I/O care sunt conectate la buclă și au intrări monitorizate.

Conform tab. 3, 4 NCM G.02.01:2017 pentru avertizarea personalului în caz de producere a incendiului a fost utilizat metod voce de avertizare pentru SACE de tip 3 (transmiterea textelor speciale) și indicatoare luminoase "IEȘIRE". Sunt selectate sirene alarme de tip voce, cu tensiune de funcționare de 100 V, putere de 1,0 - 5 W, amplasate în așa mod în care presiunea sonoră creată să acopere toate zonele cu prezență permanentă sau periodică a persoanelor.

Toate sursele de alimentare (interne și externe) ale sistemului vor corespunde SM SR EN 54-4. Sursa de rezervă va asigura alimentarea ISAI o durată de funcționare de 48 ore și 30 minute de funcționare a sistemului de semnalizare de incendiu în modul de alarmă.

Prin subcompartimentul proiectului SPA/1 se prevede: asigura instalarea si punerea in functiune a sistemului de Monitorizare Video pentru Centru Inovațional Startup City Cahul. Toate înregistratoarele și comutatoarele sunt instalate în dulapuri de telecomunicații din camerle Tehnice am-plasate la Parter, Et.1si Et.2. Liniile de cablu ale sistemului de televiziune de securitate sunt așezate atât de-a lungul rutelor de cablu existente, cât și de-a lungul secțiunilor nou instalate. Alimentarea sistemului este asigurată pentru 1 categorie.

Prin subcompartimentul proiectului SPA/2 se prevede: instalarea si punerea in functiune a Sistemului Control Acces pentru Centru Inovațional Startup City Cahul. Sistemul de control și gestionare a accesului este conceput pentru a gestiona și controla trecerea vizitatorilor către sediul Facilității. Echipamentul terminal include cititor de cartele și blocare electromecanică universală de tip solenoid tip ST-DB520MT. Compoziția echipamentului stației Echipamentul central include comutator de rețea necontrolat și controler de acces pentru 4 usi SIGUR E10 ACS Controller. Echipamentul central al SCA este situat în încăpea postului de paza pe pereții camerei și în dulapurile de telecomunicații.

Prin subcompartimentul proiectului TS se prevede: realizarea unui sistem de cablare structurată, folosind cabluri și conectică de categoria 6A, care să suporte aplicații de rețea clasa EA. Proiectul acoperă crearea unui subsistem SCS orizontal pentru a furniza conexiuni la o rețea de calculatoare. SCS se bazează pe topologia unei stele ierarhice, funcțiile nodurilor structurii sunt realizate prin comutarea echipamentelor de diferite tipuri, interconectate prin cabluri electrice și fi-bre optice. Arhitectura stelară ierarhică oferă flexibilitate maximă de control și adaptabilitate maximă la aplicații noi. Categoria subsistemului de calculatoare SCS care este creat corespunde categoriei 6 conform standardelor TIA / EIA-568-B.

Concluzie: Proiectele sunt elaborate în corespundere cu normele, prevederile și standardele în vigoare. În proiectele sunt îndeplinite cerințele de bază de calitate în construcții.

Verificator de proiecte nr. 044

Șevcenco Alexandr

Domeniile C.5, 6a, 7

Verificator de proiecte 044
Sevcenco Alexandr
Domeniile C.5,6a,7
Nr. de inregistrare a avizului 36/09.02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

BORDEROUL DOCUMENTAȚIEI

Nr. Crt.	1.1 Denumire document	Nr. file	Format file	Pa-gina
	PARTEA SCRISĂ (Textuală)			
	Borderoul Documentației	2	A4	1
1.	Bazele elaborării documentației de proiect	1	A4	2
2.	Scopul protecției obiectului cu ajutorul instalației	1	A4	2
3.	Caracteristicile tehnico-incendiare ale obiectului	1	A4	2
4.	Descrierea generală a SV	1	A4	2
5.	Echipamentul central	1	A4	3
6.	Echipamente terminale	1	A4	3-4
7.	Linii de cablu	1	A4	6
8.	Alimentarea sistemului și calculul Energtic	2	A4	6-7
9	Masuri de sanatate si securitate in munca	2	A4	7-8
10	Registrul de Cablu	2	A4	9-10
11	Calculul zonei de monitorizare a Camerelor	3	A4	11-13

Verificator de proiecte 044
Șevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
A.S.P.		Prodan V.			
Elaborat		V. Dones			

119.A-21/SPA1

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Sistemul de supraveghere video	Faza	Plansa	Planse
	PE	1	13
Memoriu Explicativ	SC Gorgona SRL		

DONES VITALIE P-2020 Nr.0680 C6a PROIECTANT

SISTEM ELECTRONIC DE SECURITATE

Obiectul proiectului

Sistemele electronice de securitate au un rol important in paza obiectivelor civile si industriale. In cadrul acestor sisteme se disting doua categorii:

1. **Sisteme de securitate pentru semnalarea si impiedicarea efractiei care conțin:**
   a. Sisteme de detectie si semnalizare a efractiei
   b. Sisteme de control acces
   c. Sisteme de supraveghere video
2. **Sisteme de securitate pentru semnalarea si stingerea incendiilor**

Prezentul proiect trateaza instalarea si punerea in functiune a sistemului de Monitorizare Video pentru **Centru Inovațional Startup City Cahul, situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1**

SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO

Baza de proiectare

La baza intocmirii prezenței lucrari au stat:

Releveele situatiei existente primite de la Benefeciar

NCM G.02.01:2017 Instalaţii electrice, de automatizare, semnalizare şi telecomunicaţii Proiectarea reţelelor de comunicaţii electronice, instalaţiilor de automatizare şi semnalizare pentru clădiri şi construcţii Prevederi de bază pentru proiectare

NCM E.03.02-2014– PROTECŢIA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR A CLĂDIRILOR ŞI INSTALAŢIILOR

SM SR CEI 60839-1- 1:2012 Sisteme de alarmă. Partea 1: Prescripţii generale. Secţiunea 1: Generalităţi.

SM SR CEI 60728-1+A1+A2:2004. Reţele de distribuţie prin cablu. Partea 1: Sisteme destinate în principal semnalelor de radiodifuziune sonora si televiziune si care funcţionează intre 30 MHz si 1GHz.

SR EN 60728-13-1:2013 - Reţele de distribuţie prin cablu pentru semnale de televiziune, semnale de radiodifuziune sonoră şi servicii interactive.

.

AMPLASAREA UNITAȚII BENEFICIARE

Unitatea beneficiara este Centru Inovațional Startup City Cahul, situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1 , constructia este din Beton armat, acoperiș capital, iar dimensiunile incaperilor si destinatia acestora este trecuta in desenul obiectivului ce este anexat.

Sistemul video (SV)

Descrierea generală a SV

SV este un sistem multifuncțional, cu rezistență normală la acțiuni neautorizate SV are o arhitectură deschisă care oferă posibilitatea de a extinde sistemul la un cost minim. Compoziția mijloacelor tehnice oferă posibilitatea modificărilor care iau în considerare specificul și condițiile de funcționare și amplasarea obiectului, includerea prioritară a imaginii pe ecranul operatorului și documen-tarea automată a faptelor de încălcare, monitorizarea operabilității a canalului de televiziune.

Sistemul de monitorizare video cu circuit inchis este alcatuit din 2 DVR-uri (Digital Video Recorder), un numar de 15 camere video de exterior cu IR, 36 camere video de interior, 2 Comutatoare (SWITCH) POE si 1 UPS, iar stocarea imaginilor video se realizează pe 4 HDD de 4 Tb., instalate cîte doua în fiecare DVR. Imaginile preluate permit observarea/recunoasterea/identificarea persoanelor si autovehiculelor din zonele

functionale stabilite in analiza de risc. DVR-urile sunt e marca TRASSIR 32 canale. Camerele au fost montate la o inaltime suficient de mare pentru a impiedica un acces facil a persoanelor neautorizate, fiind montate astfel incat sa corespunda normelor de montare in vigoare.

Sistemul de monitorizare prin mijloace video în cadrul Blocului de Studii se adresează spaţiilor interne (unde se desfăşoară activităţi, dar şi holurile, scările, locuri de uz comun), spaţiile externe (căile de acces, intrările/ieşirile în/din Blocul de Studii şi teritoriul adiacent), etc.

Utilizarea unui astfel de sistem include anumite responsabilităţi şi garanţii din partea proprietarului de sistem, referitor la prelucrarea şi protecţia datelor cu caracter personal ce se înregistrează în sistem, atribuţii şi reglementări descrise în legea nr. 133 din 18.07.2011 privind protecţia datelor cu caracter personal.

Toate echipamentele SV ale Facilităţii sunt structurate în:

- echipamente terminale;
- echipament central;
- linii de cablu.

Echipamentul terminal (camere de supraveghere IP) oferă:

- observarea perimetrului Facilității;
- observarea zonelor de ineres

Camerele de monitorizare video sunt amplasate în locuri vizibile. Orice utilizare ascunsă a acestora este strict interzisă, cu excepţia cazurilor expres reglementate de legislaţie.

Nu sunt monitorizate zonele în care persoanele pot conta, în mod rezonabil, pe intimitate (birouri de serviciu, săli de ocupaţii, vestiare, blocuri sanitare, etc.)

Echipamentul central asigură:

- Procesarea digitală a fluxului video care vine de la echipamentul terminal;
- Furnizarea de informații video operatorului.
- Arhivarea informațiilor video pentru analize ulterioare, dacă este necesar.

Liniile de cablu sunt utilizate pentru a furniza:

- Transmiterea fluxului video de la echipamentul terminal la echipamentul stației;
- Sursa de alimentare a echipamentelor.

Echipamente terminale

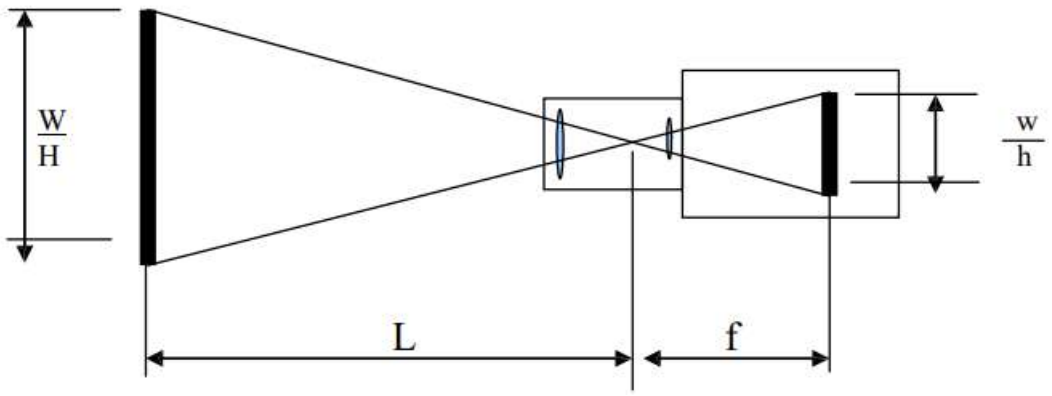
Compoziția echipamentului terminal Echipamentul terminal include:

- Camere IP de interior de supraveghere video *Exterior*;
- Camere IP de exterior de supraveghere video *Interior*.

Camere IP

Camerele propuse au un set de bază de funcții analitice video (detectarea intruziunii într-o zonă dedicată, trecerea unei linii) care permit creșterea eficienței sistemului de supraveghere video prin minimizarea participării factorului uman la detectarea evenimentelor de interes pentru operator în zona de observare, funcția de reducere tridimensională a zgomotului 3D DNR, precum și consumul de energie al funcției de compensare a luminii de fundal este de 300 W. Fundal BLC și gamă dinamică largă (WDR) de 120 dB pentru supravegherea video în condiții dificile de iluminare. Această cameră de inteior cu clasă de protecție IP65 și clasă anti-vandal IK10 este capabilă să funcționeze în intervalul de temperatură de la minus 40 grade Celsius la plus 60. Are un obiectiv fix cu o distanță focală de 4 mm, o matrice de 1 / 2,8 " cu o rezoluție de 4 megapixeli ... Pentru a efectua supravegherea video în condiții de lumină slabă sau absența completă a acesteia, în camera de supraveghere video este implementată o iluminare IR cu o rază de acțiune de până la 30 de metri. Aceaste camere CCTV este alimentată de PoE, consumul de energie este de 5W.

Amplasarea camerelor video se va face in functie de cadrul pe care vrem sa-l observam. Tinand cont de relatiile dintre distanta focala a lentilelor si cadrul pe care vrem sa-l urmarim, avem marimile:



unde:

W = latimea obiectului

H = inaltimea obiectului

w = latimea formatului camerei ½ format = 6,4mm

⅓ format = 4,8mm

¼ format = 3,6mm

h = inaltimea formatului ½ format = 4,8mm

⅓ format = 3,6mm

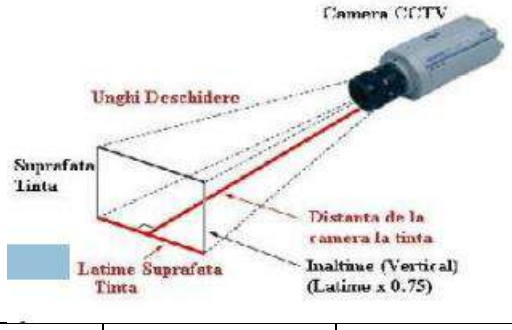
¼ format = 2,7mm

f = distanta focala

L = distanta pana la obiect

Avand in vedere relatia de calcul: w/W = h/H =f/L

pentru o anume valoare a distantei focale, avem urmatoarele date:



Distanta focala Apertura	2,8 mm F2	4 mm F2	6 mm F2	8 mm F2	12 mm F2
Camp vizual orizontal (grade)	101,19	76,16	51,38	42	28,16
Distanta minima la obiect	0,2 m	0,2 m	0,2 m	0,2 m	0,2 m
Montura	1/3”	1/3”	1/3”	1/3”	1/3”

La dispunerea camerelor se va tine cont de caracteristicile camerelor video precum si de modul de functionare a acestora, astfel: – inaltime intre 2 si 3 metri;

– pozitie optima care sa permita vizualizarea fetei clientilor;

– se va avea in vedere unghiurile din care vine lumina

Componenta echipamentului central

Echipamentul instalat este utilizat ca echipament central. Echipamentul central SV include:

- comutator de rețea necontrolat; (SWITCH)
- înregistrator video de rețea (DVR)

Comutator de rețea neadministrat

Un comutator este echipat cu 16 porturi PoE RJ-45 100M pentru conectarea dispozitivelor cu capacitatea de a transmite date și alimentare printr-un cablu pereche răsucite, precum și două porturi Up-link de 1000M. Sunt acceptate standardele PoE: IEEE802.3af (până la 15,4W) și IEEE802.3at (până la 30W). Bugetul PoE al acestui comutator este de 270W. Consumul maxim de energie nu depășește 440 W, puterea este de 220 V. Lățimea de bandă este de 8,8 Gb / s.

Al doilea comutator este echipat cu 8 porturi PoE RJ-45 100M pentru conectarea dispozitivelor cu capacitatea de a transmite date și alimentare printr-un cablu pereche răsucite, precum și două porturi Up-link de 1000M. Sunt acceptate standardele PoE: IEEE802.3af (până la 15,4W) și IEEE802.3at (până la 30W). Bugetul PoE al acestui comutator este de 140W. Consumul maxim de energie nu depășește 220 W, puterea este de 220 V. Lățimea de bandă este de 8,8 Gb / s

Registrator video IP pentru 32 canale TRASSIR DUO STATION

Acest registrator este conceput pentru a conecta până la 16 de camere cu o rezoluție de până la 4 megapixeli. Echipat cu ieșiri independente VGA și HDMI pentru a transmite fluxuri de la camere la fiecare monitor care nu se duplică reciproc. Suportă codecuri H.265 +, H.265, H.264, MPEG4 și MJPEG. Funcționalitate de bază Căutare activă. Căutarea evenimentelor în arhivă folosind metadatele detectorului de mișcare: trebuie doar să selectați o zonă de pe ecran și să setați intervalul de timp. MultiSearch. Căutare fragmentată în arhiva evenimentelor care au avut loc la un anumit moment, cu funcția de redare simultană de până la șapte episoade. MultiStore. Distribuția uniformă a datelor pe mai multe discuri: dacă unul dintre ele nu reușește, utilizatorul nu va pierde întreaga arhivă, ci fragmente. Failover. Client mobil. Acces la arhivă și setări de pe dispozitivul mobil al utilizatorului. Funcționează în două moduri - dinamic și static (cu acumularea de informații despre zonele "fierbinți" și "reci"). Detector bazat pe calcule matematice. Senzorul detectează radiațiile infraroșii și avertizează asupra unui incendiu. Senzorul este protejat de alarme false și nu reacționează la alte obiecte pâlpâitoare. Fum. Un senzor care analizează imaginea, detectează fumul și generează un eveniment de alarmă înainte de declanșarea unei alarme de incendiu. Detector de sabotaj. Detecție (cu formarea de evenimente alarmante) defocalizare, obstrucție a lentilelor, flare, deconectare, pierderea semnalului, schimbarea direcției de vedere. Căutare eveniment.

Amplasarea echipamentului central

Toate înregistratoarele și comutatoarele sunt instalate în dulapuri de telecomunicații din camerle Tehnice amplasate la Parter, Et.1si Et.2

Linii de cablu

Liniile de cablu ale sistemului de televiziune de securitate sunt așezate atât de-a lungul rutelor de cablu existente, cât și de-a lungul secțiunilor nou instalate. Traseele de cablu ale instalației sunt următoarele:

- coborârile și ascensiunile de la dispozitivele terminale la traseele orizontale se efectuează într-o țeavă ondulată cu atașare la structurile clădirii sau în golurile clădirilor;

- așezarea orizontală la un nivel sub 1,5 metri față de echipamentul periferic se realizează într-o țeavă ondulată de-a lungul pereților cu atașare la structurile clădirii sau în golurile clădirii;
- așezarea cablurilor simple de la punctul de creștere verticală la traseul principal al cablurilor din spatele tavanului suspendat se realizează într-o țeavă ondulată cu atașare la structurile de construcție;
- așezarea traseelor principale de cablu de-a lungul podelei (La Necesitate) se efectuează într-o tavă pentru cabluri;
- așezarea traseelor principale de cablu în locurile în care nu există tavan fals se efectuează într-o tavă de cablu cu suport de tavan;
- Traseele cablurilor de semnal și traseele cablurilor de alimentare sunt stabilite separat.

Gestionarea și configurarea SV

Configurarea inițială și controlul suplimentar al sistemului se efectuează de la stația de lucru a administratorului.

Alimentarea Sistemului

Alimentarea sistemului este asigurată pentru 1 categorie. Atunci când alimentarea de la rețea este deconectată (de la panoul electric de intrare), dispozitivele trec automat la alimentare de la sursele de alimentare de rezervă (UPS) instalate în Dulapul de Utilaje.

Calculul energetic al sistemului de supraveghere video

Puterea reala a sistemului de supravghere se calculeaza pe baza consumului DVR-ului si a camerelor video in cazul cel mai defavorabil (IR alimentat).

Puterea consumata de sistem este: PTVCI = PCAM x NCAM + PDVR+PHDD=5x19+240+20=335Wt

Legenda:

PTVCI – puterea reala consumata de sistemul de supraveghere video (W);

PCAM - puterea reala consumata de o camera video (W);

PDVR - puterea reala consumata de DVR (W);

PHDD - puterea reala consumata HDD

ATENTIE ! Puterea consumata de DVR, nu contine si puterea consumata de HDD !

In general, HDD-urile cele mai performante consuma intre 15-20 W !

In conditiile in care fisele tehnice ale echipamentelor nu contin informatii despre puterea consumata, aceasta se poate obtine in baza formulei:

$$P = U \times I$$

Legenda: U – tensiunea de alimentare a echipamentului (V);

I – curentul maxim consumat de echipament (A);

Functionarea sistemului de supraveghere video in conditiile intreruperii alimentarii de la reteaua nationala, va fi asigurata de una sau mai multe surse neintreruptibile UPS.

UPS-urile sunt comercializate având puterea exprimata in Volt-Amperi (VA), care este unitatea de madura a puterii aparente!

Relatia dintre puterea reala (W) si cea aparenta (VA) este data de formula:

$$KVA = KW/PF=1000/0,55=1818W$$

unde, PF – defazajul dintre cele 2 puteri sau Factorul de putere;

In mod uzual PF este considerat 0,55.

Prin urmare rezulta: PUPS = PTVCI / 0,55 =355/0,55=645,5VA

Astfel, pentru un consum energetic de 355W, se va asigura un UPS de 645,5VA.

Conform caracteristicii de backup a UPS-ului indicat in Specificație, rezulta un timp de functionare, in lipsa energiei electrice, de peste 180 de minute.

Norme de intretinere

Intretinerea sistemului este prevazuta si are rolul de a pastra intacte functiunile sistemului pe toata durata de viata a acestuia. Intretinerea sistemului se face doar de personalul autorizat. Reviziile tehnice periodice includ toate operatiunile necesare pentru mentinerea in stare de functionare a subsistemelor tehnice instalate la parametrii proiectati

Masuri de sanatate si securitate in munca

Documentatia de proiectare a fost astfel intocmita incat sa permita executarea si utilizarea insalatiei proiectate in conditiile in care, la o exploatare normala a sistemelor, sa previna accidentele de munca, precum si imbolnavirile profesionale.

Legislatia de securitate a muncii

La intocmirea lucrarilor de proiectare s-a tinut seama de legislatia de securitatea muncii aflata in vigoare. Se atrage atentia executantului lucrarii si in special beneficiarului, ca utilizator al instalatiei proiectate, ca trebuie sa respecte intocmai legislatia, care prevede ca neluarea vreuneia din masurile prevazute de dispozitiile legale referitoare la protectia muncii sau nerespectarea de catre orice persoana a masurilor stabilite cu privire la protectia muncii, constituie infractiune si se pedepseste ca atare

Factorii de risc la executarea lucrarilor

Factorii de risc avuti in vedere la elaborarea documentatiei sunt urmatorii:

• Cadere obiecte de la inaltime;

• Curent electric: atingere indirecta si directa;

• Lucru la inaltime;

• Proiectare de corpuri sau particule;

• Deplasari pe suprafata inclinata sau alunecoasa;

• Lucru in spatii inguste;

• Contact cu corpuri ascutite;

Proiectantul a avut in vedere acesti factori de risc care pot apare la indeplinirea sarcinilor de munca. Beneficiarul este obligat sa refaca aceasta analiza cu datele concrete, sa identifice complet toate riscurile si sa ia toate masurile pentru diminuarea sau evitarea lor.

Contractul de executie va cuprinde si clauze privind securitatea muncii cu raspunderea partilor.

Masurile individuale si colective de securitatea muncii la executia lucrarii.

Fata de factorii de risc estimati pentru executia lucrarii, indicati mai sus, se impun urmatoarele sortimente de mijloace individuale de protectia muncii care pot fi acordate conform legilor in vigoare:

• Casca de protectie rezistenta la foc si penetratie;

• Manusi de protectie electroizolante ;

• Incaltamine de protectie electroizolanta ;

• Centura de siguranta pentru lucrul la inaltime sau platforma de lucru la inaltime;
• Ochelari de protective la praf;
• Masca de protectie la praf;
• Salopeta de protectie.

Personalul de executie va utiliza numai utilaje sigure din punct de vedere al securitatii muncii, care au certificate de conformitate, sunt cumparate cu declaratie de conformitate relativa la securitatea muncii si sunt marcate de conformitate pentru securitatea muncii. Sculele utilizate vor avea mânere electroizolante; ele vor fi apucate numai de zona izolata, iar personalul trebuie sa fie dotat si sa utilizeze echipamentul individual de protectie, respectând principiul **"cel putin 2 mijloace electroizolante inseriate pe calea de curent".**

Ca mijloace colective de protectie se recomanda: semnalizarea locurilor periculoase si atentionarea vizibila a lor cu placute de semnalizare, instructajul specific si periodic de protectia muncii, elaborarea si respectarea unui program de securitate si sanatate in munca, dotarea locurilor de munca cu trusa sanitara de prim ajutor, utilizarea de scule si utilaje certificate, controlul permanent in vederea verificarii ca au fost luate masurile privind respectarea regulilor de securitate muncii, etc

La tablourile electrice de joasa tensiune, pentru evitarea electrocutarii prin atingere indirecta, s-au aplicat doua masuri de protectie: una prinicipala care este legarea la nulul de protectie si o masura suplimentara care este legarea la instalatia de legare la pamant. In timpul executiei este interzisa folosirea instalatiilor si a echipamentelor improvizate sau necorespunzatoare. Pentru lucrul la inaltime, executantul va folosi numai personal atestat medical pentru aceasta si va utiliza (platforme, etc) sau mijloace individuale de protective (centuri, etc.) pentru lucru la inaltime.

CALCULUL ZONELOR DE MONIORIZARE A CAMERELOR VIDEO

Поз.№	Видеокамера			Объектив			Расчет зоны обзора видеокамеры					
	Модель	Матрица: формат, размер, Дм	Разрешение матрицы, ТВЛ	Модель	Фокусное расстояние, мм	Угол горизонтальный, °	Высота установки камеры, м	Угол наклона камеры, °	Слепая зона, м	Дистанция обнаружения, м	Дистанция распознавания, м	Дистанция идентификации, м
VK - 1.1.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	10,77	5,39	118,92	23,78	9,51
VK - 1.5.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	10,77	5,39	118,92	23,78	9,51
VK - 1.5.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	15	4,61	118,92	23,78	9,51
VK - 1.X.X	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	55	0,77	118,92	23,78	9,51
VK - 2.3.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	10,82	5,38	118,92	23,78	9,51
VK - 2.7.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	10,82	5,38	118,92	23,78	9,51
VK - 2.16.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	10,56	5,43	118,92	23,78	9,51
VK - 2.X.X	DS-2CD2T42 WD-I8	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3	6,39	5,34	118,92	23,78	9,51
VK - 3.4.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	10,81	5,38	118,92	23,78	9,51
VK - 3.8.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	10,81	5,38	118,92	23,78	9,51
VK - 3.12.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	10,44	5,46	118,92	23,78	9,51
VK - 3.X.X	DS-2CD2T42 WD-I8	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3	7,7	5,06	118,92	23,78	9,51

Поз.№	Видеокамера			Объектив			Расчет зоны обзора видеокамеры					
	Модель	Матрица: формат, размер, Дм	Разрешение матрицы, ТВЛ	Модель	Фокусное расстояние, мм	Угол горизонтальный, °	Высота установки камеры, м	Угол наклона камеры, °	Слепая зона, м	Дистанция обнаружения, м	Дистанция распознавания, м	Дистанция идентификации, м
VK - 4.4.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	10,78	5,39	118,92	23,78	9,51
VK - 4.7.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	10,78	5,39	118,92	23,78	9,51
VK - 4.14.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	10,35	5,48	118,92	23,78	9,51
VK - 4.X.X	DS-2CD2T42 WD-I8	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3	9,82	4,66	118,92	23,78	9,51
VK - 5.2.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	28,81	2,84	118,92	23,78	9,51
VK - 5.6.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	72,12	0,32	118,92	23,78	9,51
VK - 5.9.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	4	27,6	3,29	118,92	23,78	9,51
VK - 5.X.X	DS-2CD2T42 WD-I8	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3	5,49	5,54	118,92	23,78	9,51
VK - 6.8.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	10,77	5,39	118,92	23,78	9,51
VK - 6.9.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	45	1,46	118,92	23,78	9,51
VK - 6.10.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	4	27,6	3,29	118,92	23,78	9,51
VK - 6.X.X	DS-2CD2T42 WD-I8	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3	5,76	5,48	118,92	23,78	9,51
VK - 7.2.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	65	0,13	118,92	23,78	9,51

Поз.№	Видеокамера			Объектив			Расчет зоны обзора видеокамеры					
	Модель	Матрица: формат, размер, Дм	Разрешение матрицы, ТВЛ	Модель	Фокусное расстояние, мм	Угол горизонтальный, °	Высота установки камеры, м	Угол наклона камеры, °	Слепая зона, м	Дистанция обнаружения, м	Дистанция распознавания, м	Дистанция идентификации, м
VK - 7.5.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3''	2688	встроен.	4	58,94	3,6	65	0,13	118,92	23,78	9,51
VK - 7.7.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3''	2688	встроен.	4	58,94	4	27,6	3,29	118,92	23,78	9,51
VK - 7.X.X	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3''	2688	встроен.	4	58,94	3,6	55	0,77	118,92	23,78	9,51
VK - 8.3.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3''	2688	встроен.	4	58,94	3,6	45	1,46	118,92	23,78	9,51
VK - 8.6.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3''	2688	встроен.	4	58,94	3,6	45	1,46	118,92	23,78	9,51
VK - 8.8.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3''	2688	встроен.	4	58,94	4	27,6	3,29	118,92	23,78	9,51
VK - 9.11.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3''	2688	встроен.	4	58,94	3,6	55	0,77	118,92	23,78	9,51
VK - 10.13.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3''	2688	встроен.	4	58,94	3,6	14,39	4,72	118,92	23,78	9,51
VK - 11.15.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3''	2688	встроен.	4	58,94	3,6	14,56	4,69	118,92	23,78	9,51
VK - 12.16.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3''	2688	встроен.	4	58,94	3,6	55	0,77	118,92	23,78	9,51
VK - 13.15.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3''	2688	встроен.	4	58,94	3,6	45	1,46	118,92	23,78	9,51
VK - 14.2.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3''	2688	встроен.	4	58,94	3,6	45	1,46	118,92	23,78	9,51
VK - 15.3.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3''	2688	встроен.	4	58,94	3,6	55	0,77	118,92	23,78	9,51

Поз.№	Видеокамера			Объектив			Расчет зоны обзора видеокамеры					
	Модель	Матрица: формат, размер, Дм	Разрешение матрицы, ТВЛ	Модель	Фокусное расстояние, мм	Угол горизонтальный, °	Высота установки камеры, м	Угол наклона камеры, °	Слепая зона, м	Дистанция обнаружения, м	Дистанция распознавания, м	Дистанция идентификации, м
VK - 16.0.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	50	1,1	118,92	23,78	9,51
VK - 17.4.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	50	1,1	118,92	23,78	9,51
VK - 18.6.1	DS-2CD2742 FWD-IS	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	55	0,77	118,92	23,78	9,51
VK - 19.10.1	DS-2CD2T42 WD-I8	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	9,88	5,58	118,92	23,78	9,51
VK - 20.9.1	DS-2CD2T42 WD-I8	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	4,88	6,82	118,92	23,78	9,51
VK - 21.8.1	DS-2CD2T42 WD-I8	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	4,82	6,83	118,92	23,78	9,51
VK - 22.11.1	DS-2CD2T42 WD-I8	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	11,62	5,22	118,92	23,78	9,51
VK - 23.0.1	DS-2CD2T42 WD-I8	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	7,07	6,23	118,92	23,78	9,51
VK - 24.2.1	DS-2CD2T42 WD-I8	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	7,14	6,21	118,92	23,78	9,51
VK - 25.4.1	DS-2CD2T42 WD-I8	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	5,24	6,71	118,92	23,78	9,51
VK - 26.12.1	DS-2CD2T42 WD-I8	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	8,75	5,83	118,92	23,78	9,51
VK - 27.5.1	DS-2CD2T42 WD-I8	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	6,2	6,45	118,92	23,78	9,51
VK - 28.7.1	DS-2CD2T42 WD-I8	4:3, 1/3,,	2688	встроен.	4	58,94	3,6	6,19	6,45	118,92	23,78	9,51

Поз.№	Видеокамера			Объектив			Расчет зоны обзора видеокамеры					
	Модель	Матрица: формат, размер, Дм	Разрешение матрицы, ТВЛ	Модель	Фокусное расстояние, мм	Угол горизонтальный, °	Высота установки камеры, м	Угол наклона камеры, °	Слепая зона, м	Дистанция обнаружения, м	Дистанция распознавания, м	Дистанция идентификации, м

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -7.2.1	32,38	36
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -8.3.1	29,68	33
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -4.4.1	27,21	30
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -1.5.1	15,89	18
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -5.6.1	15,19	17
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -2.7.1	22,95	26
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -3.8.1	41,63	46
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -6.9.1	41,28	46
	SWITCH.1 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.1	VK -23.0.1	34,82	39
	SWITCH.1 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.1	VK -24.2.1	27,88	31
	SWITCH.1 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.1	VK -25.4.1	31,29	35
	SWITCH.1 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.1	VK -27.5.1	44,36	49
	SWITCH.1 []: PoE				

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de inregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
A.S.P.		V. Prodan			
Elaborat		V. Dones			

DONES VITALIE P-2020 Nr.0680 C.6a PROIECTANT

119.A-21-SPA/1

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piata Independentei nr.1

SISTEMUL VIDEO	Faza	Plansa	Planse
	PE	1	3
Registrul de Cablu	SC GORGONA SRL		

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.1	VK -28.7.1	54,45	60
	SWITCH.1 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.1	VK -21.8.1	54,46	60
	SWITCH.1 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.1	VK -20.9.1	53,49	59
	SWITCH.1 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.1	VK -19.10.1	60,67	67
	SWITCH.1 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.1	VK -22.11.1	43,38	48
	SWITCH.1 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.1	VK -26.12.1	28,44	32
	SWITCH.1 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.1	VK -13.15.1	17,99	20
	SWITCH.1 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.1	VK -2.16.1	20,3	23
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -16.0.1	22,93	26
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -14.2.1	22,48	25
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -15.3.1	17,42	20
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -17.4.1	14,16	16
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -1.5.1	17,94	20
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -18.6.1	21,47	24
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -7.7.1	27	30
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -8.8.1	51,4	57
	SWITCH.2 []: PoE				

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -5.9.1	57,75	64
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -6.10.1	37,74	42
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -9.11.1	41,78	46
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -3.12.1	28,47	32
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -10.13.1	48,45	54
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -4.14.1	49,25	55
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -11.15.1	52,27	58
	SWITCH.2 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.2	VK -12.16.1	23,88	27
	SWITCH.6 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.6	VK -1.1.1	45	48
	SWITCH.6 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.6	VK -5.2.1	62	65
	SWITCH.6 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.6	VK -2.3.1	75	78
	SWITCH.6 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.6	VK -3.4.1	75	7
	SWITCH.6 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.6	VK -7.5.1	82	85
	SWITCH.6 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.6	VK -8.6.1	64	67
	SWITCH.6 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.6	VK -4.7.1	59	62
	SWITCH.6 []: PoE				
-.1	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	SWITCH.6	VK -6.8.1	88	91

PROIECT SISTEMUL Monitoizare Video
"Centru Inovațional Startup City Cahul"
situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

PROIECT DE EXECUȚIE
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională,
inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

119.A-21

Capitol: **119.A-21-SPA/1** Sistem Monitorizare Video
PARTEA GRAFICA
Scheme de Executie

Beneficiar: ATIC
Antreprenor :SC "GORGONA" SRL

Chișinău 2021

Plansa	Denumrea	Nota
1.	**Date Generale**	
2.	**Amplasarea Utilajului pe planul Obiectivului Cota 0.000**	
3.	**Amplasarea Utilajului pe planul Obiectivului Cota 4.200**	
4.	**Amplasarea Utilajului pe planul Obiectivului Cota 8.400**	
5.	**Amplasarea Utilajului pe planul Obiectivului Cota 12.600**	
6.	**Structura Sistemului**	
7.	**Schema de cmpletare a Dulapului SELL-1**	
8.	**Modul de montare a Patului de Cablu**	
9.	**Modul de Amplasare a Cablurilor pe Patul de Cablu**	
10.	**Specificatia Utilajului**	
	Documente Anexate	
11.	**Registru de Cablu**	

Обозначение	Наименование
VK -7.X.X	DS-2CD2742FWD-IS , VK – Многобуквенный код, X – Номер шлейфа, X – Порядковый номер в шлейфе
VK -2.X.X	DS-2CD2T42WD-I8 , VK – Многобуквенный код, X – Номер шлейфа, X – Порядковый номер в шлейфе
TV.1	Видеомонитор 32", TV – Многобуквенный код
PC-1	Calculator de Monitorizare, PC – Многобуквенный код
	Трасса: Перепад высот
SHELL 2	CE 600x400x250, SHELL – Многобуквенный код, 2 – № на этаже
	Трасса: Межэтажный переход
	Л ПВХ 20 СП, Труба легкая серая, ПВХ, с протяжкой Серия ОКТОПУС 9. Крепление при помощи держателя с защелкой и дюбеля

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6.5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

NOTA*
1. Specificatia finala a utilajului se va stabili dupa finisarea lucrarilor, iar in caz necesar se va realiza corectarea proiectului.
2. Expluatarea sistemului va fi posibil numai dupa verificarea utilajului si a aparatelor instalate.
3. Deservirea echipamentului se va efectua de o organizatie specializata si licentiata in baza unui contract de deservire.
4. utilajul si materialele incluse in proiect trebuie sa fie certificate in RM si pot fi schimbate cu altele utilaje si materiale analogice cu aceleas caracteristici tehnice.

Proiectul de execuție și soluția tehnică propusă sunt întocmite în conformitate cu legislația și normativele în construcții în vigoare în R. Moldova respectând în totalitate Legea Calității în Construcții și Exigentele Esențiale asociate acesteia:
A - rezistență și stabilitate;
B - siguranță în exploatare;
C - siguranță la foc;
D - igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător;
E - izolare termica, hidrofugă și economie de energie;
F - protecție împotriva zgomotului;
G - utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Specialist principal Vitalie Dones

DONES VITALIE P-2020 Nr.0680 C.6a PROIECTANT

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
A.S.P.		Prodan V.			
I.S.P.					
Elaborat		V. Dones			

119.A-21-SPA/1
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Sistemul Monitorizare Video

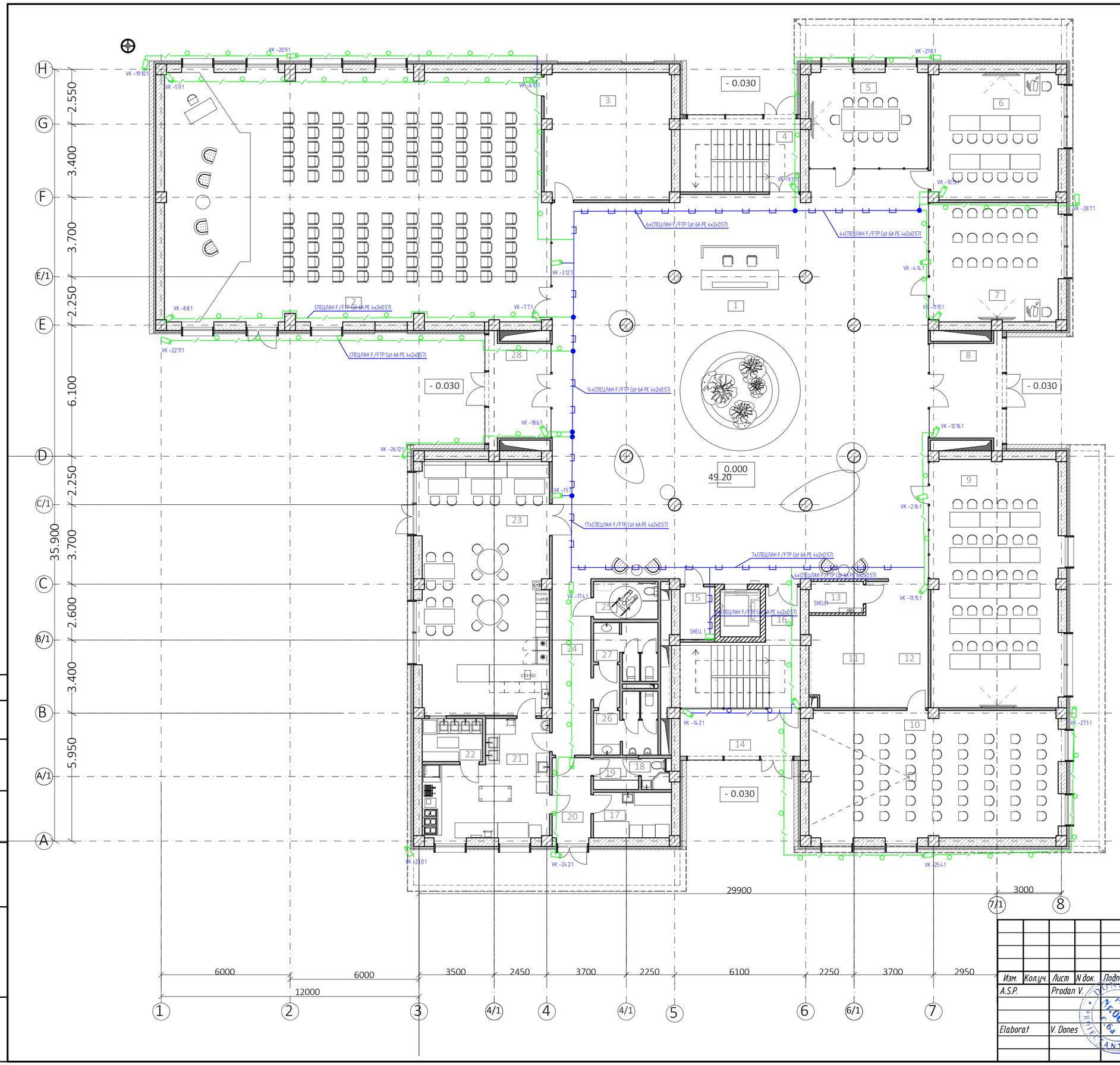
Стадия	Лист	Листов
PE	1	11

Date Generale

SC Gorgona SRL

Согласовано
Взам.инв. №
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Формат А3



Legenda încăperilor Parter		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Foaier	318,33
2	Spațiu p-u evenimente	208,00
3	Depozit p-u inventar	35,39
4	Casa scării 2	19,04
5	Sală de conferințe	25,35
6	Sală de conferințe	35,73
7	Sală de conferințe	33,91
8	Tambur	15,36
9	Sală de conferințe	69,71
10	Sală de conferințe	70,16
11	Garderobă	17,52
12	Coridor	11,10
13	Tablou electric	3,66
14	Tambur	12,22
15	Debara	3,97
16	Casa scării 1	21,26
17	Depozit p-u produse alimentare	7,66
18	GS p-u personal	1,79
19	Garderobă p-u personal	3,09
20	Încăperea p-u descărcarea produselor	7,12
21	Bucătăria	27,38
22	Spațiul de spălare veselei	5,59
23	Cafenea	71,79
24	Coridor	17,31
25	WC persoane cu dizabilități	5,23
26	WC bărbați	7,52
27	WC femei	6,94
28	Tambur	13,15
		1 075,28 m²

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile G.5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
A.S.P.		Prodan V.			
Elaborat		V. Dones			

119.A-21-SPA/1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

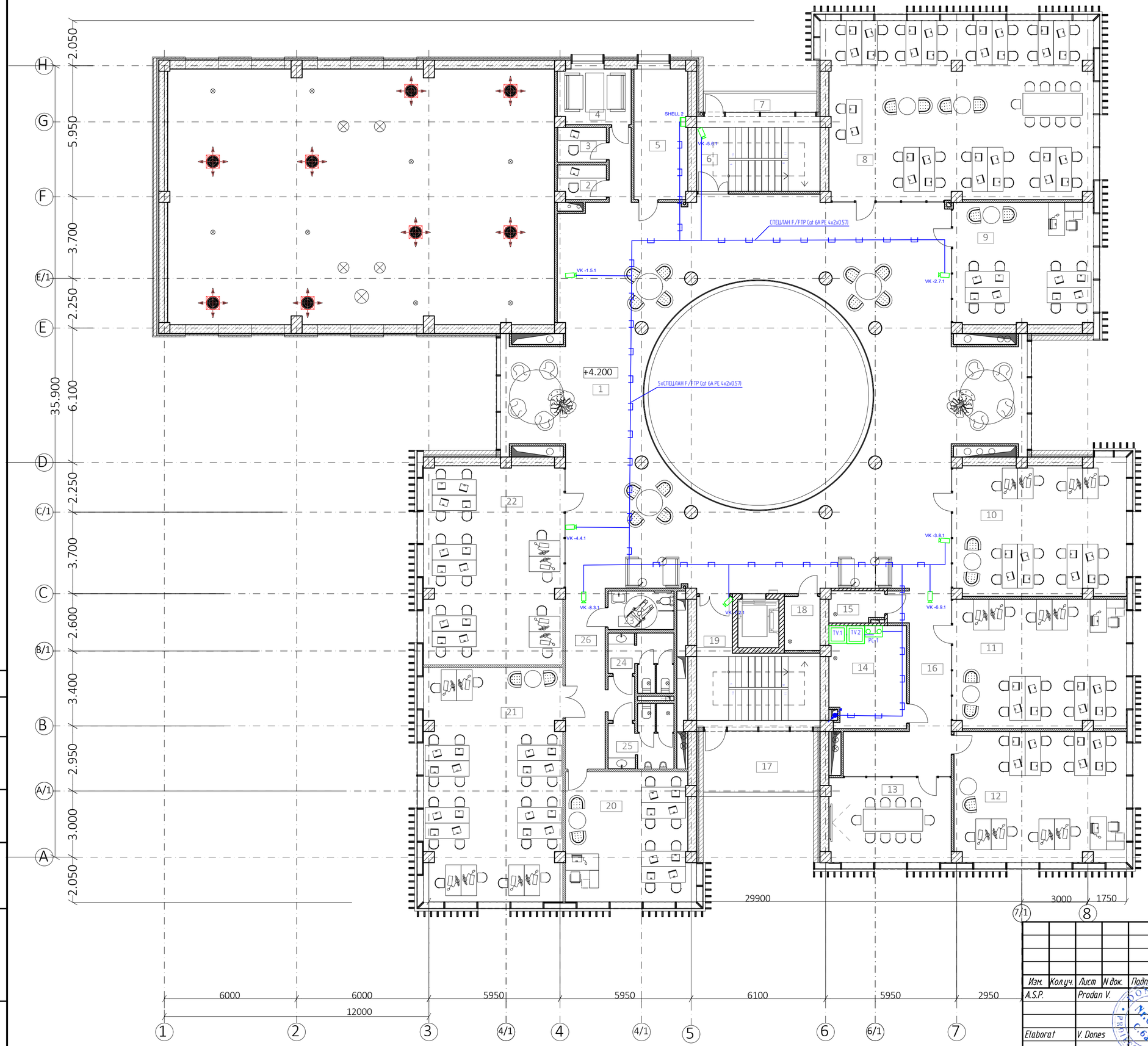
Sistemul Moitorizare Video

Стадия	Лист	Листов
PE	2	11

Amplasarea Utilajului pe planul obiectivului Cota 0.000

SC Gorgona SRL

Формат А2



Legenda încăperilor Etaj 1		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Hol	264,92
2	Cabina telefonica	3,62
3	Cabina telefonica	3,27
4	Cabina telefonica	8,68
5	Încărete IT	14,76
6	Casă Scării 2	19,04
7	Balcon	4,89
8	Oficiu p-u lucru în comun	97,50
9	Oficiu p-u lucru în comun	35,26
10	Oficiu	46,80
11	Oficiu	45,95
12	Oficiu	46,12
13	Sală de conferințe	21,27
14	Încăpere tehnică	16,35
15	Tablou electric	3,47
16	Coridor	23,75
17	Balcon	14,75
18	Debara	3,99
19	Casă Scării 1	22,94
20	Clasă	33,48
21	Clasă	66,53
22	Clasă	56,85
23	WC persoane cu dizabilități	5,23
24	WC femei	6,87
25	WC bărbați	7,54
26	Coridor	17,31
		891,14 m²

Verificator de proiecte 044
Șevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
A.S.P.		Prodan V.			
Elaborat		V. Dones			

119.A-21-SPA/1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

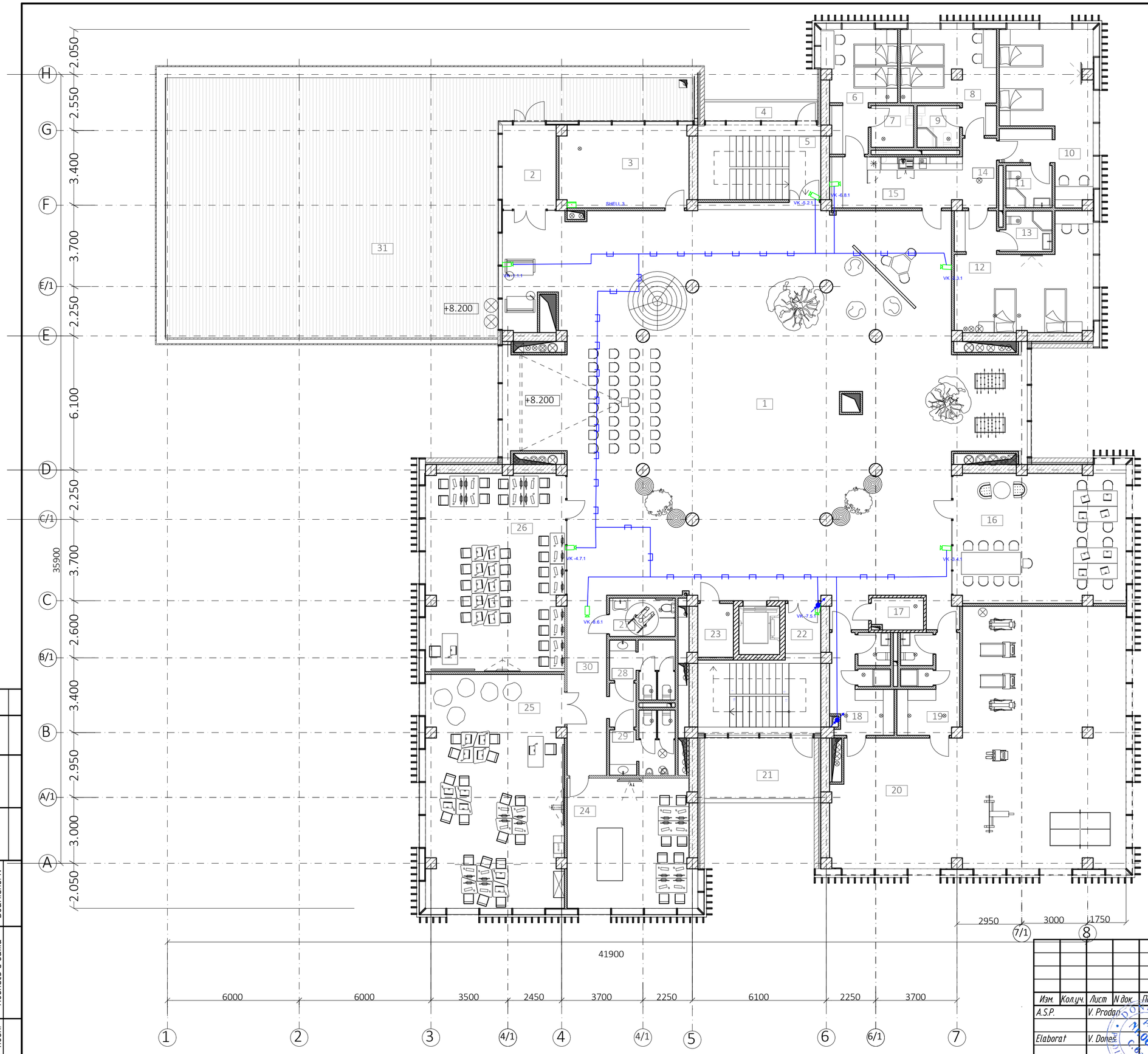
Sistemul Moitorizare Video

Стадия	Лист	Листов
PE	3	11

Amplasarea Utilajului pe planul obiectivului Cota +4.200

SC Gorgona SRL

Формат A2



Legenda încăperilor Etaj 2		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Hol	356,48
2	Tambur	9,38
3	Încăpere tehnică	21,95
4	Balcon	4,89
5	Casă Scării 2	18,76
6	Cameră de odihnă 1	15,02
7	GS 1	3,64
8	Cameră de odihnă 2	16,87
9	GS 2	3,73
10	Cameră de odihnă 3	28,68
11	GS 3	4,03
12	Cameră de odihnă 4	29,60
13	GS 4	4,17
14	Coridor	4,92
15	Bucătăa	13,84
16	Oficiu p-u lucru în comun	46,80
17	Tablou electric	3,35
18	Vestiar bărbați	12,62
19	Vestiar femei	12,26
20	Sală de sport	122,81
21	Balcon	14,75
22	Casă Scării 1	21,25
23	Debara	3,97
24	Oficiu	33,48
25	Oficiu	66,47
26	Oficiu	56,82
27	WC persoane cu dizabilități	5,23
28	WC femei	6,86
29	WC bărbați	7,55
30	Coridor	17,31
31	Terasă	202,47
		1 169,96 m²

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile G,S,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Atestat de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
A.S.P.		V. Prodan			12.21
Elaborat		V. Doneș			12.21

119.A-21-TS

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

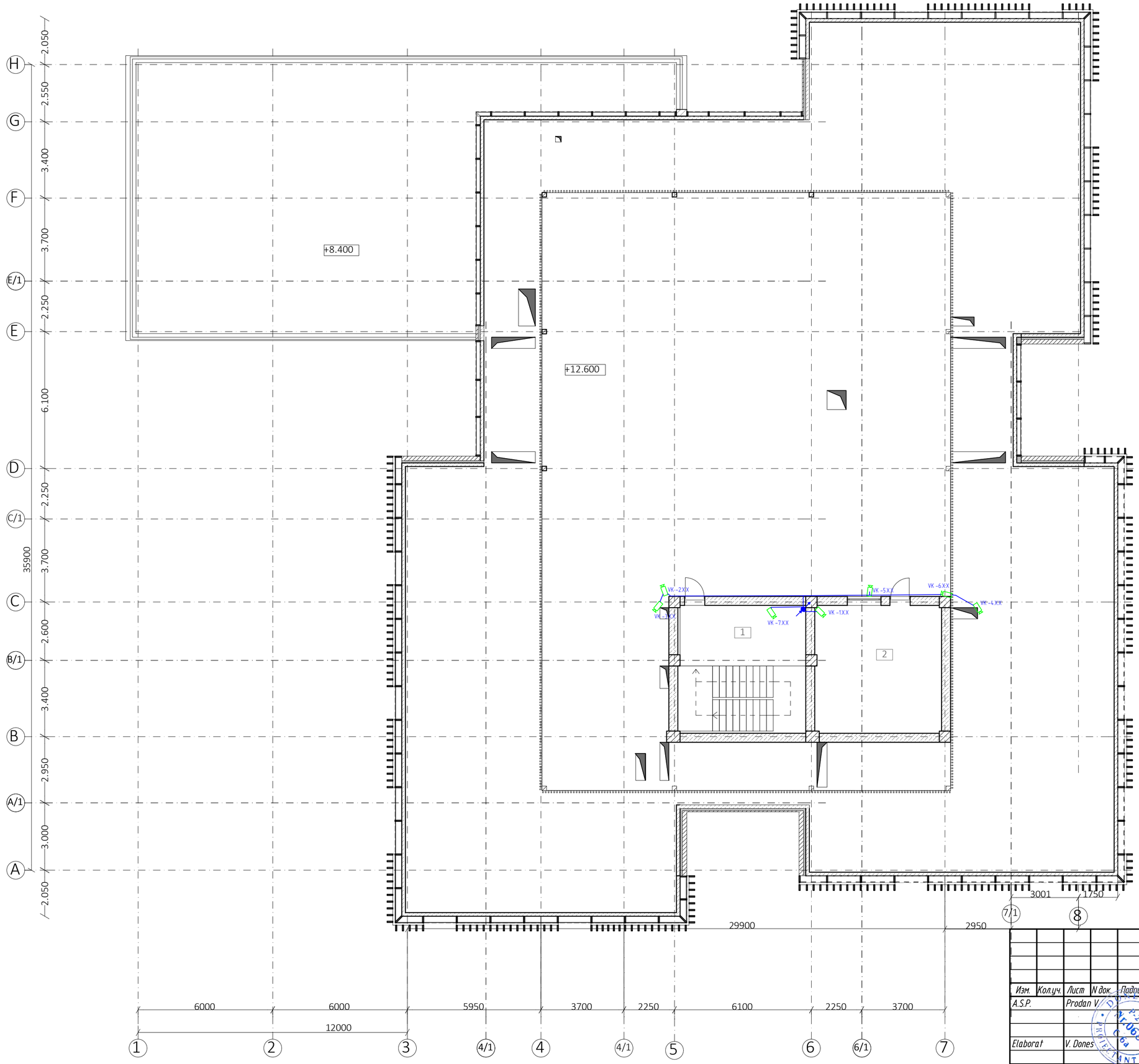
Sistemul Moitorizare Video

Стадия	Лист	Листов
PE	4	11

Amplasarea Utilajului pe planul obiectivului Cota +8.400

SC GORGONA SRL

Формат A2



Legenda acoperis		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Casă Scării 1	32,42
2	Cazangeria	32,11
		64,53 m²

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile G3,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
A.S.P.		Prodan V.			
Elaborat		V. Dones			

119.A-21-SPA/1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Sistemul Motorizare Video

Стадия	Лист	Листов
PE	5	11

Amplasarea Utilajului pe planul obiectivului Cota +12.600

SC Gorgona SRL

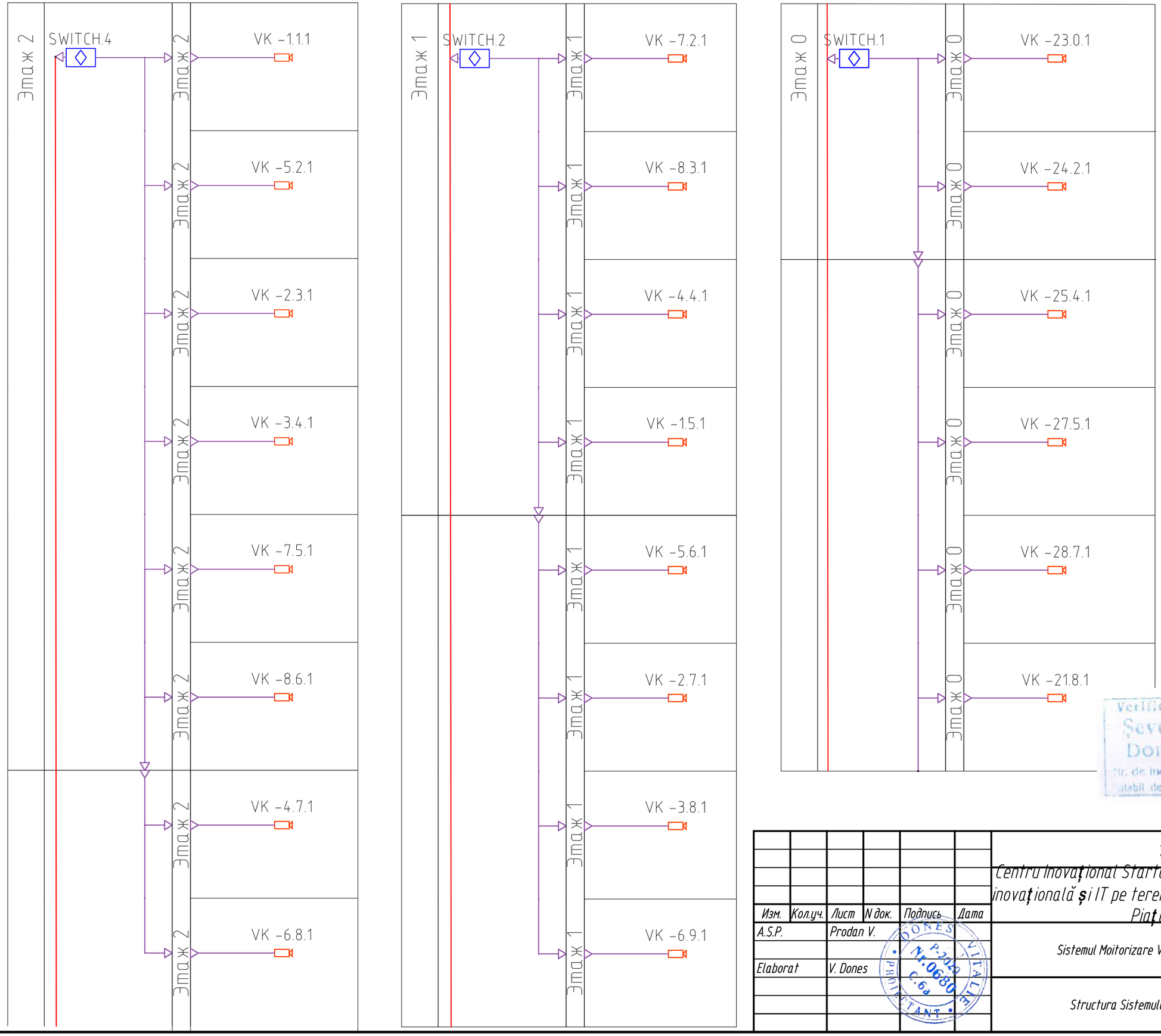
Согласовано

Взам.инв. N°

Подпись и дата

Инв.N° подл.

Формат A2



Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
A.S.P.		Prodan V.			
Elaborat		V. Dones			

DONES VITALIE P-2020 Nr.0680 C.6a PROIECTANT

119.A-21-SPA/1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

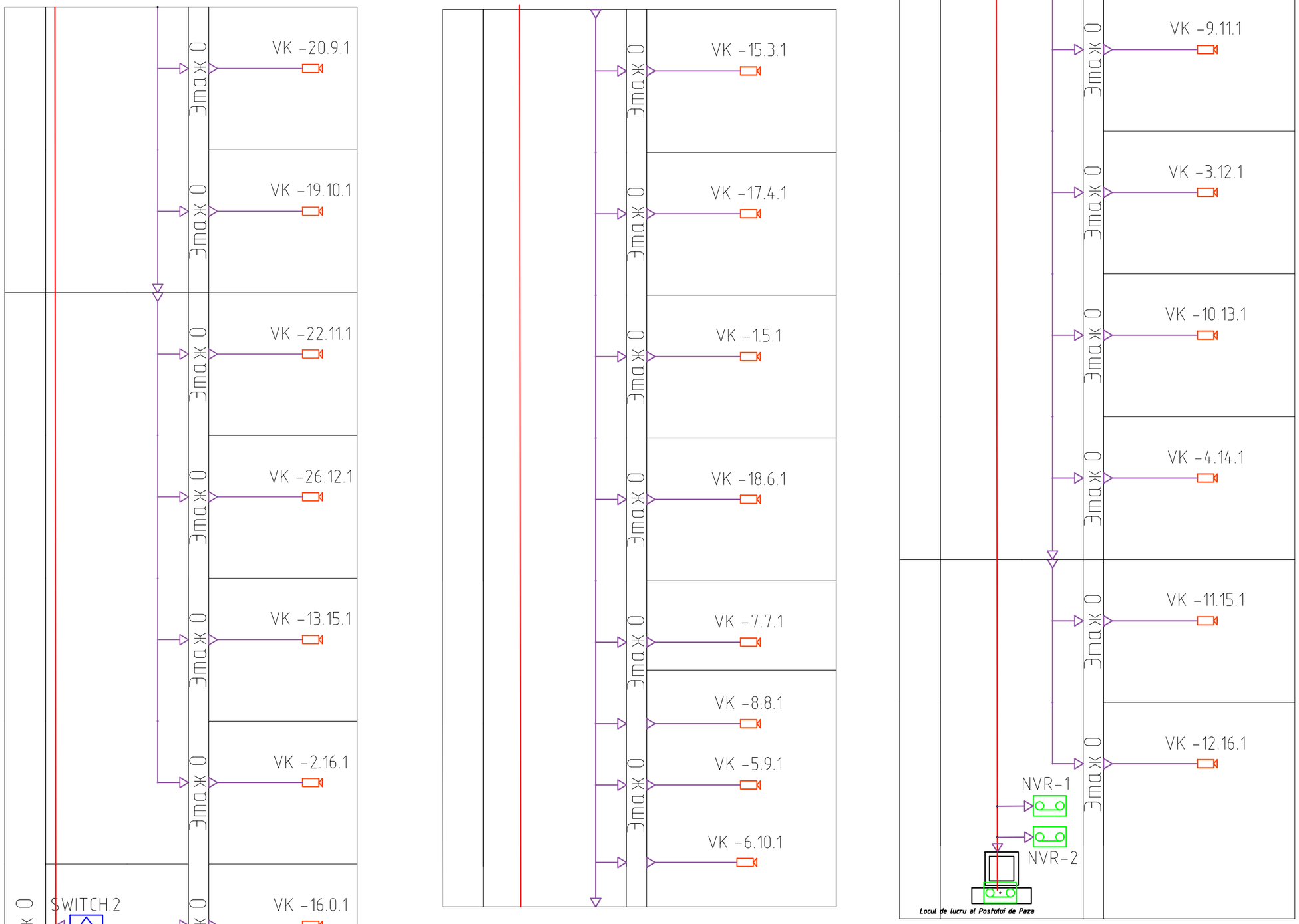
Sistemul Moitorizare Video

Стадия	Лист	Листов
PE	6	11

Structura Sistemului

SC Gorgona SRL

Формат А3



Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile C.5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
A.S.P.		Prodan V.			
Elaborat		V. Dones			

DONES VITALIE P-2020 Nr.0680 C.6a PROIECTANT

119.A-21-SPA/1

Centru inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Sistemul Moitorizare Video

Стадия	Лист	Листов
PE	7	11

Structura Sistemului

SC Gorgona SRL

Согласовано

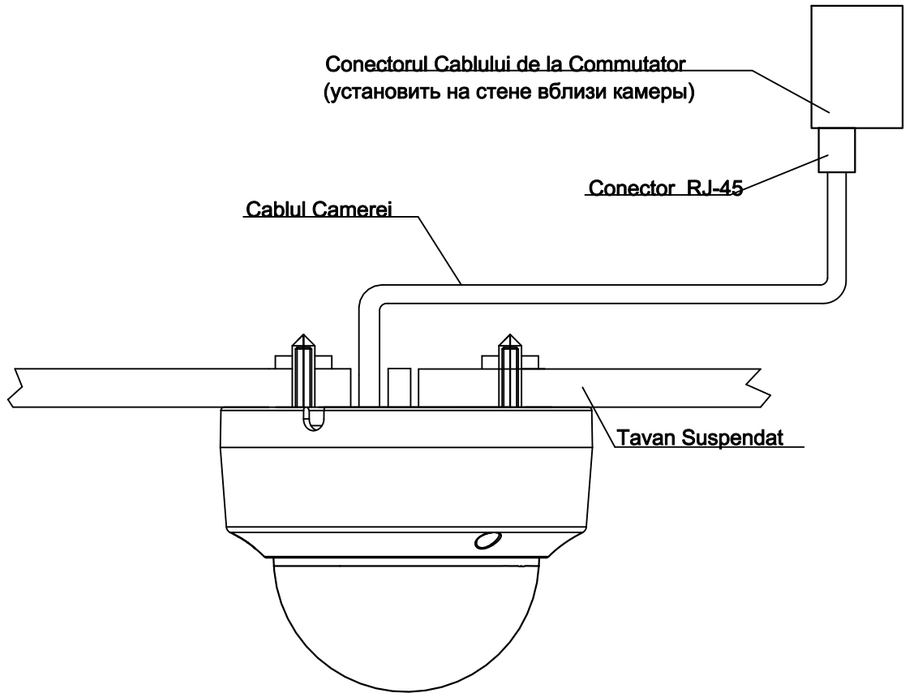
Взам.инв. №

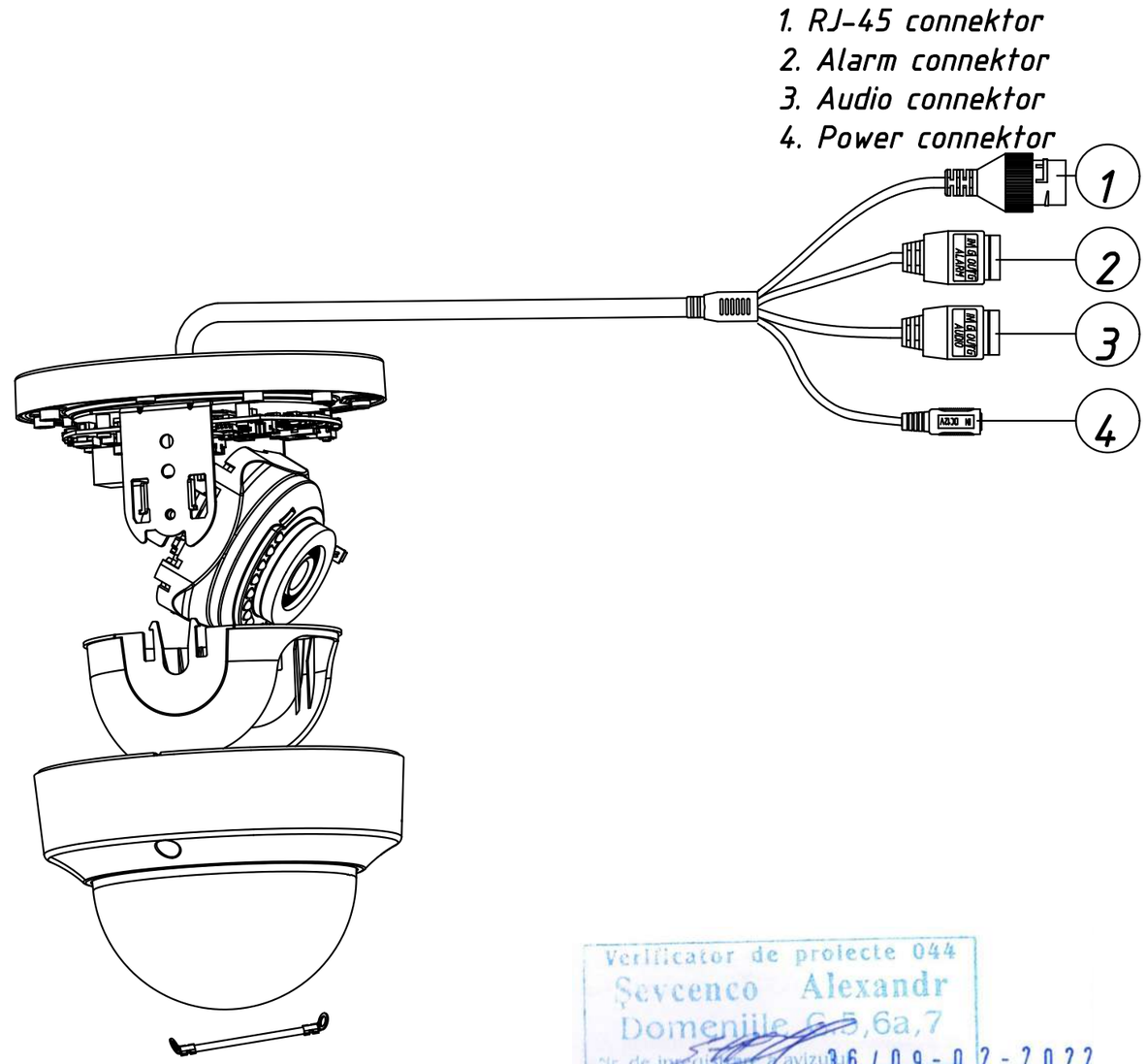
Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А3

Instalarea Camerei interioare DS-2CD2122FWD-I pe tavanxe





Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile C.5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Indicatii pentru Montare.

1 La Trasarea Cablului R de indoiere a cablului nu trebuie sa depaseasca10 R a cablului..

2 Dupa trasarea cablului gaurile din panouri, pereti trebuie sa fie Ermetizate..

3 Modelul camerei este dat ca exemplu..

						119.A-21-SPA/1		
						Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
A.S.P.		Prodan V.				Sistemul Moitorizare Video	Стадия	Лист	Листов
							PE	8	11
Elaborat		V. Dones				Schema de Conectare a Cameei Video	SC Gorgona SRL		

DONES VITALIE P-2020 Nr.0680 C.6a PROIECTANT

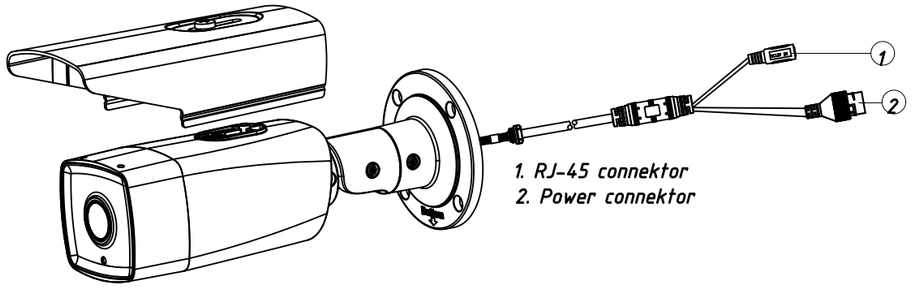
Согласовано

Взам.инв. №

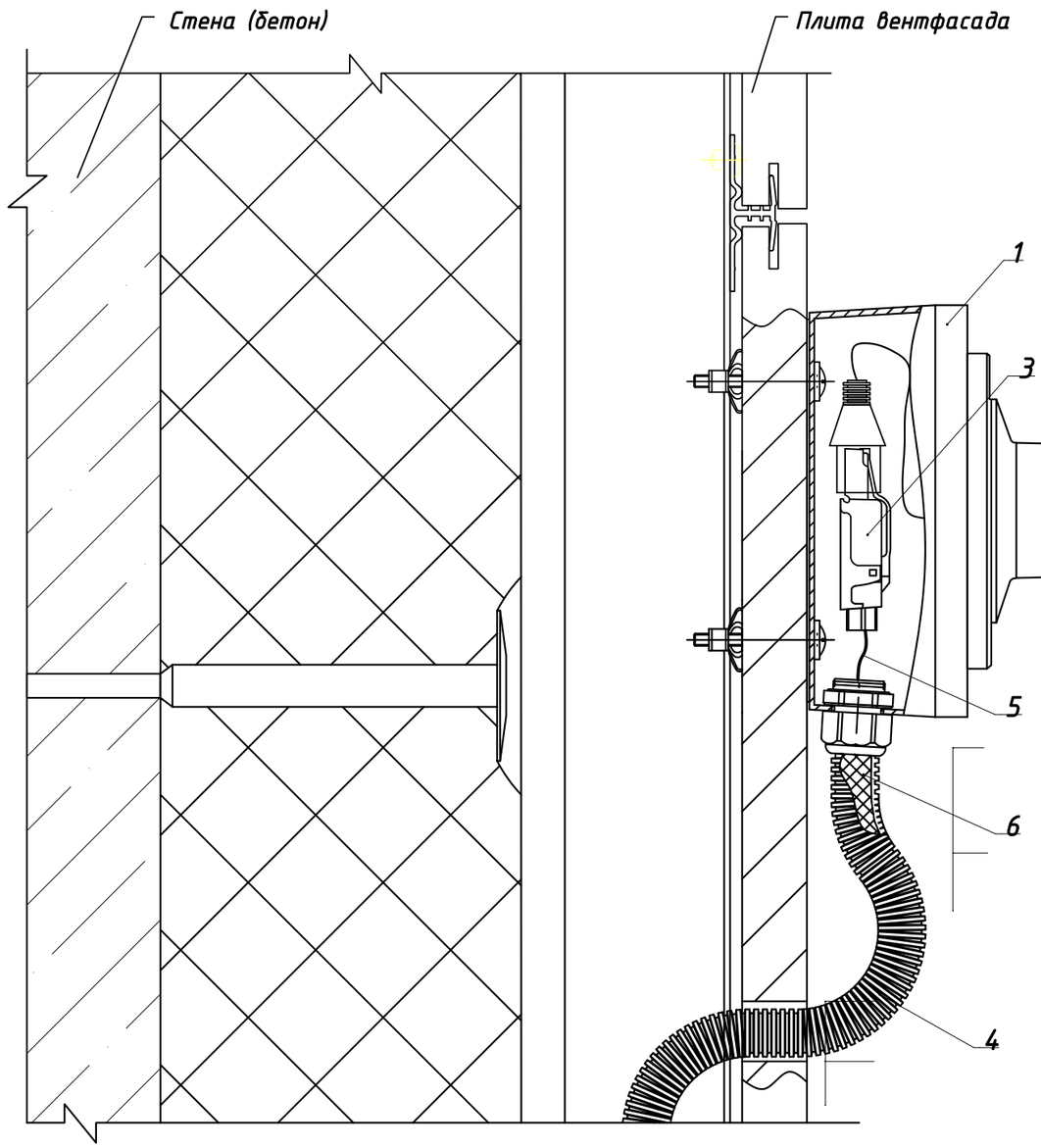
Подпись и дата

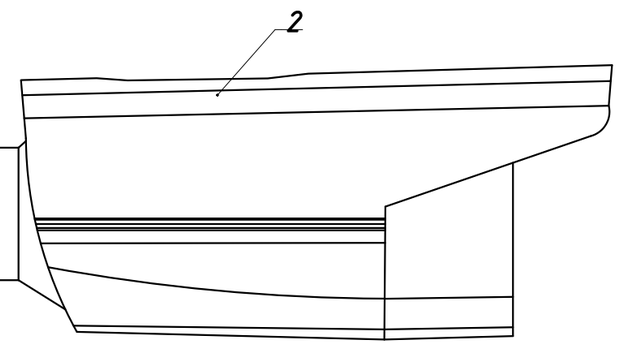
Инв.№ подл.

Формат А3



Poz.	Modelul	Denumirea	Cant.	Greu-tatea Kg	Nota	Producator
1	KD	Cutie de distributie	1	0,527		DKC
2	DH-IPC-HFW2439S-SA-LED-S2	Cemera Exterioara	1	1,2		DAHUA
3	PLUF-8P8C-S-C6-SH	Conector RJ-45	1			Hyperline
4	16мм	Tub Gofrat	-			DKC
5	UTP-4P-CAT.5E-SOLID-LSZH	Cablu UTP	-			Hyperline
6	Stopaq FN 2100	Ermetic pentru ermetizarea gaurilor				Stopaq BV





Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile C.5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

NOTA

1 Camera pe desen este aratata ca exemplu.
2 De lasat Rezerva de cablu min. 0,5 м.
3 De efectuat Marcarea Cablului conform registrului de cablu.
4 De folosit la ermetizarea gaurilor de introducere a cablului ermetic specializt

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
A.S.P.		Prodan V.			
Elaborat		V. Dones			

119.A-21-SPA/1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Sistemul Moitorizare Video

Стадия	Лист	Листов
PE	9	11

Modul de Montare a Cameei Video Exterioare

SC Gorgona SRL

DONES VITALIE P-2020 Nr.0680 C.6a PROIECTANT

Согласовано

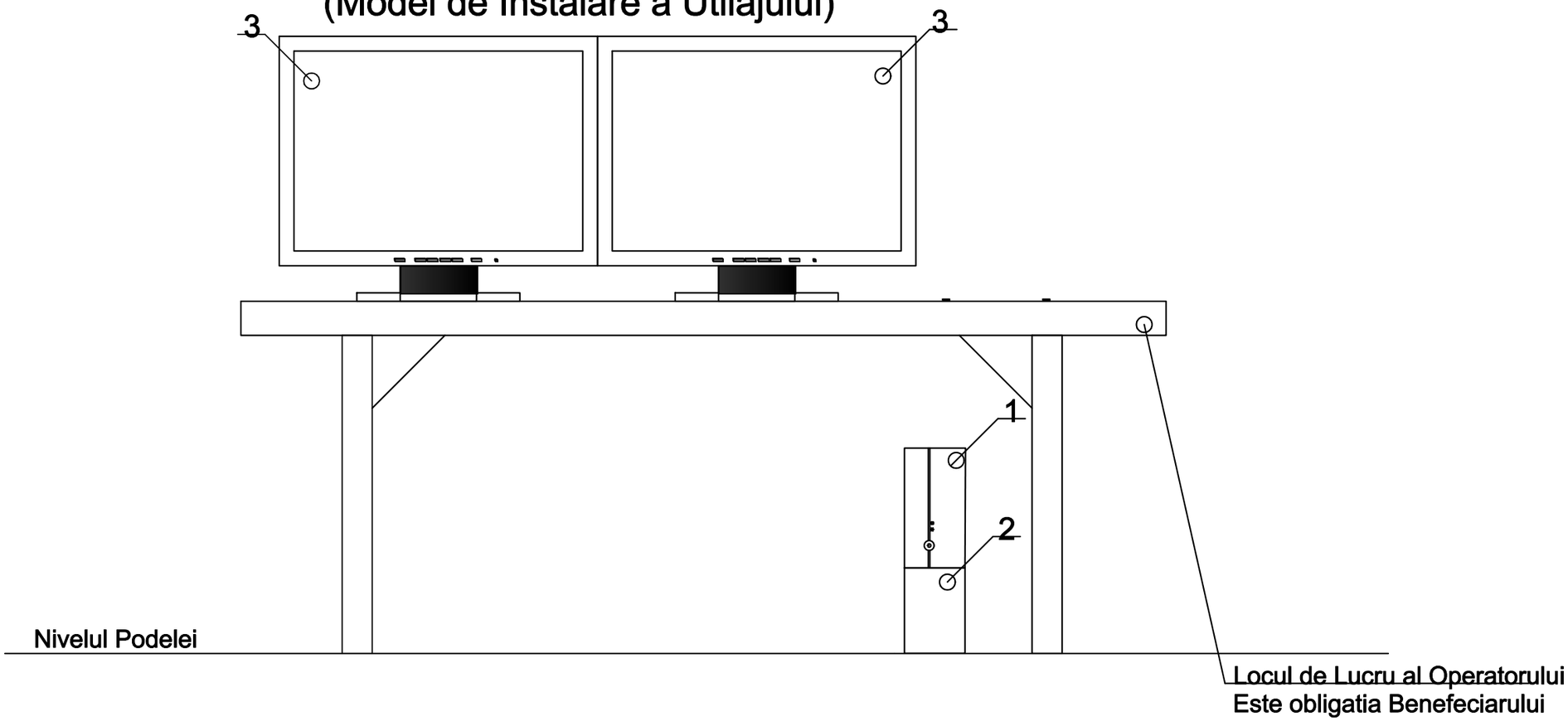
Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А3

Incaperea Postului de Paza
(Model de Instalare a Utilajului)



Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile C,S,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025
36/09-02-2022

Nota Utilajul prezentat pe desen este dat ca exemplu

Таблица 1.

Poz.	Denumirea	Cantitatea
1	PC-Client Video	1
2	Sursa de alimentare de Rezerva (UPS)	1
3	Монитор, 27-32""	2

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
A.S.P.		Prodan V.			
Elaborat		V. Dones			

119.A-21-SPA/1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Sistemul Moitorizare Video

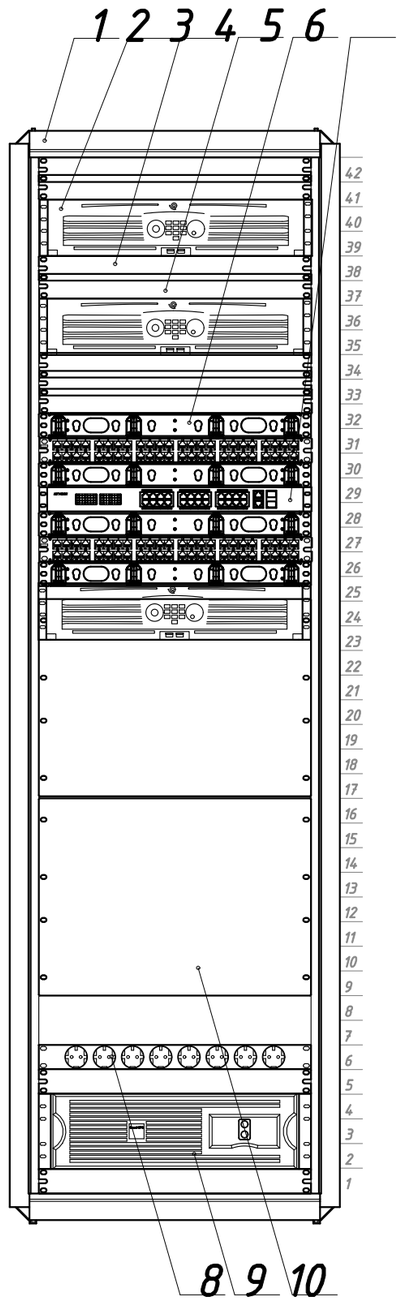
Стадия	Лист	Листов
PE	10	11

Modul de amenajare a Locului de lucru Monitorizare Video

SC Gorgona SRL

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	SHELL	Шкаф телекоммуникационный, 19", 42U	1
2	NVR	Сетевой видеорегистратор TRASIR DUOSTATON 2	
3	-	Заглушка 1U	5
4	-	Заглушка 1U	1
5	-	Кабельный органайзер	4
6	SWITCH	Неуправляемый PoE-коммутатор	1
8	БРЭ1	Блок из 8 розеток	1
9	ИБП1	Источник бесперебойного питания, 3U, 3000Вт	
10	-	Заглушка 8U	2



Nota: Amplasarea data este prezentata ca model.

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile C.5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025
06/09-02-2022

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
A.S.P.		Prodan V.			
Elaborat		V. Dones			

119.A-21-SPA/1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Sistemul Moitorizare Video

Стадия	Лист	Листов
PE	11	11

Amplasarea Utilajului In Dulapul SHELL 1

SC Gorgona SRL

DONES VITALIE P.2020 Nr.0680 C.6a PROIECTANT

Формат А3

Poz.	Denumirea Utilajlui si a Materialelor	Modelul	Codul	Furnizor/Prodcator	u/m	cant.	masa 1 un., kg	Nota
	1. Кабельные изделия							
	1.1СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57, с жилами сечением 4x2x0,57	СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57)	FTP-5e 4x2x0,52	НПП "Спецкабель"	м	1373	55.29 кг/км	10% Rezerva
	2. Кабеленесущие конструкции							
	2.1 Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой 20мм	Л ПВХ 20 СП ТУ2247-008-47022248-2002	91920	DKC	м	258	4,65	
	3. Материалы							
	3.1 Clipsa pentru tub gfrat 20mm , cu Diblu si Surub RAL 7035	20	51320	DKC	шт	617	0.0047	
	4 Видеонаблюдение							
	4.1 4Мп купольная IP-камера с ИК-подсветкой до 30м	DS-2CD2742FWD-IS	DS-2CD2742FWD-IS	Hikvision Digital Technology Co., Ltd.	шт	36	1	
	4.2 4Мп уличная цилиндрическая IP-камера с EXIR-подсветкой до 80м	DS-2CD2T42WD-I8	DS-2CD2T42WD-I8	Hikvision Digital Technology Co., Ltd.	шт	15	1,2	
	4.3 Calculator de Monitorizare Video	Calculator de Monitorizare	PC-4220	INTEL	шт	1	17	
	4.4 DirectIP™ 16-ми портовый Гигабитный PoE Коммутатор	SWITCH POE	DH-2128PF	Hikvision Digital Technology Co., Ltd	шт	4	3.10	
	4.6 TRASSIR DuoStation 32 IP Canal	TRASSIR DuoStation	TRASSIR DuoStation 32 IP Canal	TRASSIR	шт	2	2,3	
	4.7 Профессиональный монитор с диагональю 32" и разреше-нием Full HD	Видеомонитор 32"	SM-F421	Hikvision Digital Technology Co., Ltd	шт	2	5	
	4.8 HDD 4 Tb	HDD 4 Tb	HDD 4 Tb	WD				
	5 Шкафы и панели							
	5.1 CE 600x400x250	CE 600x400x250	R5CE0649	DKC	шт	2	16	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare și avizul
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025
06/09-02-2022

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	119.A-21-SPA/1		
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piata Independentei nr.1		
A.S.P.		V. Prodan				SISTEMUL VIDEO	Faza	Plnsa	Planse
							PE	1	1
Elaborat		V. Dones				Specificatia tilajuli si a Materialeor	SC GORGONA SRL		

DONES VITALIE P-2020 Nr.0680 C.6a PROIECTANT

SC Gorgona SRL

Beneficiar: Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților (ATIC)

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051
situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

119.A-21-SPA/2

PROIECT DE EXECUȚIE

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Compartiment SPA/2 Sistem Control Acces

Arhitect Șef Proiect (Administrator): Prodan V.

Inginer Șef Proiect (Șef proiect compartiment): Dones V .

Chișinău 2021

Aviz de verificare 36/09.02.2022

Denumirea proiectului: **"Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1"**

Adresa: **r. Cahul, Piața Independenței nr.1**

Planșele: **119.A-21-MASI, 119.A-21-SI/APA, 119.A-21/SPA1, 119.A-21-SPA/2, 119.A-21-TS**

Compartimentele: **"Măsuri de asigurare siguranței la incendiu" (MASI), Semnalizarea de incendiu (SI) și automatizarea protecției antifum (APA), Sistemul de supraveghere video (SPA/1), Sistemul Control Access (SPA/2), Sistem de Cablare Structurata (TS)**

Beneficiar: **Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților (ATIC)**

Firma de proiectare: **SC GORGONA SRL**

Proiectant: **Specialist principal Slipcenco A. Certificat seria 2016P №1587, Dones V. Certificat №0680 din 15.12.2020**

I. Date generale

Obiectul se amplasează în r. Cahul, Piața Independenței nr.1. Obiectul reperezintă instituție de învățămînt extraşcolară și se referă la clasa după pericolul de incendiu F 4.1. Gradul de rezistență la foc al clădirii – II. Clasa după pericolul de incendiu constructiv – C0.

II. Soluții de proiect

Prin subcompartimentul proiectului MASI se prevede: pe teritoriul obiectivului proiectat este asigurat accesul pentru autospecialele de intervenție la incendiu. Distanța până la cea mai apropiată unitate de pompieri, amplasată în mun. Cahul, str. Dunării, 9, este egală 3 km. Timpul de deplasare a echipei de intervenție la incendiu va fi egal aproximativ de 4,5 min (mai puțin de 10 min).

Obiectul corespunde gradului II de rezistență la foc, clasa pericolului de incendiu constructiv – C0. Distanțe de siguranță între obiectivul protejat și clădiri și construcții învechinate corespund documentelor normative în domeniul construcțiilor și asigurării protecției împotriva incendiilor. Din clădire este asigurat numărul necesar de căi și ieșiri de evacuare.

Conform cerințelor normative tab. 1 NCM E.03.03:2018 obiectul se dotează cu instalație automată de semnalizare a incendiilor. De asmenea se prevede echiparea cu sistem de alarmă şi control de evacuare a persoanelor de tip 3 conform prevederilor NCM G.02.01:2017.

Evacuare a fumului se prevede conform cerințelor p. 5.2* a) СНиП 2.04.05-91 – din holurile clădirii, precum și conform p. 6.5 NCM E.03.02-2014 – din încăperile cu aglomerări de persoane.

Conform tab. 6 СНиП 02.04.02-84 debitul necesar pentru clădirea proiectată este egal de 20 l/s, stingerea exterioară a incendiului este asigurată de la 2 hidranți. Distanța de la hidranți exteriori până la clădirea proiectată pe drumurile pavate nu depășește 200 m.

De asemenea clădirea se dotează cu hidranți interiori de incendiu în corespundere cu cerintele tab. 3 NCM G.03.03:2015: numărul minim al jeturilor de apă va fi 1 și debitul 2,5 l/s.

Obiectivul proiectat se dotează cu mijloacele de primă intervenţie la stingerea incendiului în corespundere cu cerințele RT DSE 1.01-2005.

Prin proiect SI/APA se prevede: în baza Normativului în construcții NCM E.03.03:2018 „Siguranța la incendii, Instalații de semnalizare și avertizare la incendiu" aplicare din 16.08.2019, urmează sunt protejate toate încăperile în funcție de clasa de reacție la foc, în conformitate cu tabelul 1 al normativului NCM E.03.03:2018. Pentru asigurarea funcționării eficiente a sistemului la o cale de transmisie ISAI adresabile sunt conectate un număr de până la 128 detectoare și declanșatoare. Selectarea tipurilor de detectoare de incendiu se efectuiază în funcție de destinația încăperii protejate și de tipul sarcinii de incendiu, prezentate în ANEXA A, Tablelul 1.1 a normativului NCM E.03.03:2018. Panoul de recepție-control incendiar la intrarea principală a centru de învățământ în vecinătatea ușilor de acces de intervenție a pompierilor. Pentru a asigura transmiterea semnalelor emise de panoul de recepție control, a fost instalat un radioemițător ce le transmite la punctul permanent de pază. Echipamentul sistemului de alarmare la incendiu generează comenzi pentru controlul instalațiilor automate de protecție împotriva fumului. Controlul se realizează prin module I/O care sunt conectate la buclă și au intrări monitorizate.

Conform tab. 3, 4 NCM G.02.01:2017 pentru avertizarea personalului în caz de producere a incendiului a fost utilizat metod voce de avertizare pentru SACE de tip 3 (transmiterea textelor speciale) și indicatoare luminoase "IEȘIRE". Sunt selectate sirene alarme de tip voce, cu tensiune de funcționare de 100 V, putere de 1,0 - 5 W, amplasate în așa mod în care presiunea sonoră creată să acopere toate zonele cu prezență permanentă sau periodică a persoanelor.

Toate sursele de alimentare (interne și externe) ale sistemului vor corespunde SM SR EN 54-4. Sursa de rezervă va asigura alimentarea ISAI o durată de funcționare de 48 ore și 30 minute de funcționare a sistemului de semnalizare de incendiu în modul de alarmă.

Prin subcompartimentul proiectului SPA/1 se prevede: asigura instalarea si punerea in functiune a sistemului de Monitorizare Video pentru Centru Inovațional Startup City Cahul. Toate înregistratoarele și comutatoarele sunt instalate în dulapuri de telecomunicații din camerle Tehnice am-plasate la Parter, Et.1si Et.2. Liniile de cablu ale sistemului de televiziune de securitate sunt așezate atât de-a lungul rutelor de cablu existente, cât și de-a lungul secțiunilor nou instalate. Alimentarea sistemului este asigurată pentru 1 categorie.

Prin subcompartimentul proiectului SPA/2 se prevede: instalarea si punerea in functiune a Sistemului Control Acces pentru Centru Inovațional Startup City Cahul. Sistemul de control și gestionare a accesului este conceput pentru a gestiona și controla trecerea vizitatorilor către sediul Facilității. Echipamentul terminal include cititor de cartele și blocare electromecanică universală de tip solenoid tip ST-DB520MT. Compoziția echipamentului stației Echipamentul central include comutator de rețea necontrolat și controler de acces pentru 4 usi SIGUR E10 ACS Controller. Echipamentul central al SCA este situat în încăpea postului de paza pe pereții camerei și în dulapurile de telecomunicații.

Prin subcompartimentul proiectului TS se prevede: realizarea unui sistem de cablare structurată, folosind cabluri și conectică de categoria 6A, care să suporte aplicații de rețea clasa EA. Proiectul acoperă crearea unui subsistem SCS orizontal pentru a furniza conexiuni la o rețea de calculatoare. SCS se bazează pe topologia unei stele ierarhice, funcțiile nodurilor structurii sunt realizate prin comutarea echipamentelor de diferite tipuri, interconectate prin cabluri electrice și fi-bre optice. Arhitectura stelară ierarhică oferă flexibilitate maximă de control și adaptabilitate maximă la aplicații noi. Categoria subsistemului de calculatoare SCS care este creat corespunde categoriei 6 conform standardelor TIA / EIA-568-B.

Concluzie: Proiectele sunt elaborate în corespundere cu normele, prevederile și standardele în vigoare. În proiectele sunt îndeplinite cerințele de bază de calitate în construcții.

Verificator de proiecte nr. 044

Șevcenco Alexandr

Domeniile C.5, 6a, 7

Verificator de proiecte 044
Sevcenco Alexandr
Domeniile C.5,6a,7
Nr. de inregistrare a avizului 36/09.02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

BORDEROUL DOCUMENTAȚIEI

Nr. Crt.	Denumire document	Nr. file	Format file	Pagina
	PARTEA SCRISĂ (Textuală)			
	Borderoul Documentației	1	A4	1
1.	Bazele elaborării documentației de proiect	1	A4	2
2.	Sistem electronic de securitate	1	A4	2
3.	Caracteristicile tehnico-incendiare ale obiectului	1	A4	2
4.	Descriere și concluzii	4	A4	2
5.	Justificarea echipamentelor selectate și a soluțiilor de proiectare pentru instalare	11	A4	3
6.	Planul de organizare a lucrărilor de instalare	1	A4	4
7.	Punerea în funcțiune și verificarea Instalației	1	A4	4
8.	**Exploatarea Instalației**	1	A4	5
9.	**Întreținerea și Deservirea Instalației**	1		5
10.	**Măsuri de prevenire și Stingere a Incendiului**	2		5-6
11.	**Măsuri de Securitate și Sănătate în muncă**	2		6-7
12	**Registrul de cablu**	1		7

Verificator de proiecte 044
Șevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de inregistrare a avizului 36 / 09 - 0 2 - 2 0 2 2
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
A.S.P.		V. Prodan			
Elabora		V.Dones			

119.A-21-SPA/2

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Sistemul Control Access	Faza	Plansa	Planse
	PE	1	21
Memoriu Explicativ	SC GORGONA SRL		

SISTEM ELECTRONIC DE SECURITATE

Obiectul proiectului

Sistemele electronice de securitate au un rol important in paza obiectivelor civile si industriale. In cadrul acestor sisteme se disting doua categorii:

1. Sisteme de securitate pentru semnalarea si impiedicarea efractiei care conțin:
   - Sisteme Semnalizare Pază Automată
   - **Sisteme de control acces**
   - Sisteme de supraveghere video
2. Sisteme de securitate pentru semnalarea si stingerea incendiilor

Prezentul proiect trateaza instalarea si punerea in functiune a **Sistemului Control Acces** pentru **Centru Inovațional Startup City Cahul, situat în rl.Cahul, str. Mihail Frunze 66**

SISTEM CONTROL ACCES

Baza de proiectare

La baza intocmirii prezenței lucrari au stat:

Releveele primite de la Benefeciar

NCM G.02.01:2017 Instalaţii electrice, de automatizare, semnalizare şi telecomunicaţii Proiectarea reţelelor de comunicaţii electronice, instalaţiilor de automatizare şi semnalizare pentru clădiri şi construcţii Prevederi de bază pentru proiectare

NCM E.03.02-2014– PROTECŢIA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR A CLĂDIRILOR ŞI INSTALAŢIILOR

SM SR CEI 60839-1- 1:2012 Sisteme de alarmă. Partea 1: Prescripţii generale. Secţiunea 1: Generalităţi.

AMPLASAREA UNITAȚII BENEFICIARE

Unitatea beneficiara este **Centru Inovațional Startup City Cahul, situat în rl.Cahul, str. Mihail Frunze 66** , Obiectul este compus din1 cladire cu 3 nivele.

Dimensiunile incaperilor si destinatia acestora este trecuta in desenul obiectivului ce este anexat (Plansa 2-5.

Descrierea generală a SCA

Sistemul de control și gestionare a accesului este conceput pentru a gestiona și controla trecerea vizitatorilor către sediul Facilității.

SCA oferă:

- modul de acces la sediul Facilității în conformitate cu algoritmul specificat și drepturile de acces stabilite;
- trecerea prin punctele de acces pe baza „intrării / ieșirii” utilizând un card de acces sau prin formarea unui cod de acces pe un panou de apelare a codului;
- integrarea cu alte sisteme de securitate (sistem CCTV, sistem de alarmă la incendiu) la nivel hardware-software prin intermediul software-ului instalat pe AWP;
- capacitatea de a extinde sistemul prin instalarea de puncte de acces suplimentare;
- controlul pozitiei usii;
- protecție împotriva accesului neautorizat la mijloacele tehnice și hardware-software ale SCA;
- monitorizarea automată și automată a operabilității dispozitivelor incluse în sistem, afișarea rezultatelor monitorizării;
- controlul următoarelor evenimente (metoda de implementare a controlului este determinată de software):
- deschiderea neautorizată a ușii;
- deschiderea carcasei cutiei centrale a echipamentului;
- oprirea controlerului (lipsa rețelei și alimentarea de rezervă a controlerului);
- oprirea sursei de alimentare (funcționarea controlerului de la bateria de stocare);
- rstabilirea alimentării de la rețea;
- menținerea ușii deschise;
- acces autorizat;

- refuzul accesului;
- trecerea propriu-zisă (un card de acces a fost adus cititorului, care oferă dreptul de acces prin această ușă la un moment dat, după care ușa a fost deschisă);
- trecerea efectivă prin butonul „deschide ușa”.

Toate echipamentele ACS ale Facilității sunt structurate în:
- echipamente terminale;
- echipament central;
- linii de cablu.

Echipamente terminale Structura echipamentului terminal

Echipamentul terminal include:
- cititor de cartele;
- Blocare electromecanică universală de tip solenoid tip ST-DB520MT;

Cititor de cartele

Acest dispozitiv vă permite acces în incapere printr-un card de acces,. Cititorul se bazează pe un procesor pe 32 de biți, are un „beeper” încorporat, precum și o indicație LED care reflectă faptul sursei de alimentare, starea conexiunii, accesul permis / refuzat. Dispozitivul implementează posibilitatea de a utiliza carduri de acces cu un interval de citire de 3-5 centimetri.
Acești cititori sunt echipați cu interfețe de rețea Wiegand.
Consumul de energie este de 6 W.
Clasa de protecție împotriva prafului și umezelii IP65
Temperatura de funcționare -40 ° C ... + 70 ° C și umiditate 10% - 90%.

LACAT ELECTROMECANIC

Blocare electromecanică de mortare universală de tip solenoid tip ST-DB520MT Încuietoarea electromecanică de mortare universală de tip solenoid tip ST-DB520MT este un dispozitiv pentru menținerea ușii în poziția închisă cu ajutorul unui electromagnet. Indicatoare LED roșu (ușă deschisă), verde (ușă închisă)

Amplasarea echipamentului central

Instalarea echipamentului terminal se realizează în conformitate cu structura echipamentului și stabilirea traseelor de cablu.

Echipament central

Compoziția echipamentului stației Echipamentul central include:
- comutator de rețea necontrolat;
- controler de acces pentru 4 usi SIGUR E10 ACS Controller;

Echipamentul central al SCA este situat în încăpea postului de paza pe pereții camerei și în dulapurile de telecomunicații.

Comutator de rețea neadministrat

Un comutator este echipat cu 16 porturi PoE RJ-45 100M pentru conectarea dispozitivelor cu capacitatea de a transmite date și alimentare printr-un cablu pereche răsucite, precum și două porturi Up-link de 1000M. Sunt acceptate standardele PoE: IEEE802.3af (până la 15,4W) și IEEE802.3at (până la 30W). Bugetul PoE al acestui comutator este de 270W. Consumul maxim de energie nu depășește 440 W, puterea este de 220 V. Lățimea de bandă este de 8,8 Gb / s.

Al doilea comutator este echipat cu 8 porturi PoE RJ-45 100M pentru conectarea dispozitivelor cu capacitatea de a transmite date și alimentare printr-un cablu pereche răsucite, precum și două porturi Up-link de 1000M. Sunt acceptate standardele PoE: IEEE802.3af (până la 15,4W) și IEEE802.3at (până la 30W).

Bugetul PoE al acestui comutator este de 140W. Consumul maxim de energie nu depășește 220 W, puterea este de 220 V. Lățimea de bandă este de 8,8 Gb / s

Controler de acces pentru 4 uși SIGUR E10 ACS Controller

Acest controler vă permite să acoperiți SCA până la patru puncte de acces la intrare, echipate cu cititoare în cantitate de până la 4 unitati de acces la intrare / ieșire atunci când este conectat prin interfața Wiegand (w26 / w34) . În acest caz, raza de conectare poate fi de până la 100 de metri. Controlerul este echipat cu un procesor de 32 de biți de mare viteză, 16 MB de memorie care oferă un suport total pentru până la 100.000 de carduri și până la 300.000 de evenimente, TCP / IP, interfață U48 Link RS485, precum și 2 intrări de alarmă și 2 ieșiri de alarmă. Sursa de alimentare a controlerului complet (carcasă + placă) se realizează din rețeaua de 220 V, la rândul său, sursa de alimentare a plăcii de control în sine este de 12 V și se realizează din sursa de alimentare a carcasei. Consumul maxim de energie este de 100 W. Intervalul de temperatură de funcționare este de -20 ° C ... + 65 ° C cu o umiditate de 10% - 90%.

Planul de organizare a lucrărilor de instalare

Efectuarea lucrărilor de instalare, punerea în funcțiune și întreținerea tehnică a sistemelor de detectie si semnalizare a efractiei , trebui să fie realizate numai de specialiști atestați în acest domeniu, în strictă concordanță cu normativele în vigoare, conform documentației de proiect și documentației tehnică a producătorilor utilajului instalat.

Echipamentul propus de semnalizare vor fi acceptate pentru instalare după inspectarea prealabilă de către Beneficiar, care va confirma că acestea sunt noi și respectă cerințele proiectului.

Este permisă înlocuirea unor echipamente cu altele care au parametri tehnici cel puțin similari cu cei incluși în documentația de proiect și care vor demonstra o performanță mai mare.

Amplasarea și instalarea tuturor componentelor: Centrala de Control, detectoare, sirene, cabluri etc. se va efectua în conformitate cu proiectul de execuție, normative sau alte acte de reglementare în vigoare, precum și cu instrucțiunile și recomandările producătorului de utilaj. .

Lucrările vor fi implementate în etape:

1. Realizarea infrastructurii de cabluri,
2. instalare componente Sistem: Cititoare, Lacate, dispozitive de control și automatizare.
3. Programarea algoritmilor funcționării Instalației de Control Acces
4. Verificarea funcționării corecte și conform algoritmilor a fiecărei componente a sistemului.
5. Testarea sistemelor instalate în următoarele moduri: Normal / Alarmă / Defect atât în regim individual cât și testare complexă.

Punerea în funcțiune și verificarea Instalației

La punerea în funcțiune a instalației, Beneficiarul va forma o comisie de lucru numită prin ordin intern. Durata activității comisiei de lucru vor fi determinate de Beneficiar.

Comisia de lucru este creată în cel mult cinci zile de la primirea unei notificări scrise de la compania care a efectuat lucrările de instalare (punere în funcțiune) cu privire la finalizarea lucrărilor și disponibilitatea pentru predare acesteia către Beneficiar.

La recepția în exploatare a instalației toate lucrările de instalare, punere în funcțiune trebuie finalizate în totalitate. De asemeni trebuie efectuate testări individuale care vor fi indicate în actele corespunzătoare.

La recepția în exploatare a instalației, organizația de montare-reglare va prezenta comisiei:

- documentația de execuție (setul de desene ale proiectului de execuție cu modificările introduse dacă acestea există);
- certificate, pașapoarte tehnice sau alte documente privind certificarea calității materialelor, produselor și echipamentelor utilizate la realizarea lucrărilor de instalare;

Delegatul executantului care a transpus în practică montajul și punerea în funcțiunea instalației de stingere, prezintă comisiei de recepție lucrarea realizată în raport cu documentația tehnică, examinându-se pe teren construcția și funcționarea instalației. Se dau toate detaliile și se efectuează toate verificările și probele cerute de comisie. În mod obligatoriu, recepția nu se termină până când nu se execută o probă prin simulare a funcționarii instalației de stingere. La cererea beneficiarului sau daca rezultatele probei sunt neconcludente se va trece la repetarea acestora.

Comisia de recepție va acorda o atenție deosebită, în special la:

- disponibilitatea documentației tehnice
- funcționarea sistemului de semnalizare, alarmare și acționare;
- verificarea integrității instalației conform documentației tehnice elaborate și verificate.

Rezultatele verificărilor și probelor efectuate în prezența comisiei de recepție se consemnează într-un proces verbal de recepție.

La recepția de la terminarea lucrărilor, executantul instalației va preda beneficiarului procesul verbal intern de recepție, certificatul de garanție și certificatul de calitate.

Odată cu terminarea probelor de recepție și punere în funcțiune trebuie realizată și instruirea personalului beneficiarului, personal care va asigura exploatarea și întreținerea instalației, lucru care se consemnează în procesul verbal de recepție (comisia de recepție având obligația de a verifica aceste instruiri). Termenul de garanție a instalației se stabilește în funcție de termenul de garanție al utilajelor si echipamentelor livrate de furnizor (conform termenului de garanție acordat de producătorul extern), dar nu va fi mai mic decât termenul de garanție specificat în contract, cu respectarea condițiilor de montaj, exploatare și întreținere.

Exploatarea Instalației

Proprietarii și utilizatorii clădirii trebuie să opereze și să mențină Sistemul într-o stare de funcționare și siguranță, în conformitate cu actele normative și legislative în vigoare.

Beneficiarul trebuie:

- la exploatarea Sistemului, să asigure că instalația respectă cerințele prezentului document normativ, SM EN-54, precum și alte cerințe de reglementare în vigoare;
- să ofere răspuns operativ și să ia decizii pentru a elimina cauzele diferitelor alarme, avertismente și alte evenimente care au avut loc în instalație sau sistem;
- să instruiască utilizatorii (chiriașii) clădirii întru identificarea și determinarea diferitelor situații de urgență, semnale, precum și metodelor de evacuare din clădire;
- să mențină instalația în stare funcțională;
- să organizeze înregistrarea intervențiilor la instalație precum și a tuturor evenimentelor care perturbă buna funcționare a instalației într-un registru de evidență;
- să asigure deservirea tehnică a instalației la intervale corespunzătoare de timp, precum și în eventualitatea unei defecțiuni, sau a unui alt eveniment care ar putea afecta funcționalitatea acesteia.

Întreținerea și Deservirea Instalației

Garanția echipamentelor este conform contractului. În această perioadă instalatorul va asigura gratuit repararea sau înlocuirea oricărui subansamblu care se defectează ca urmare a unor vicii de fabricație sau de proiectare.

Gratuitatea nu se aplică în cazul în care defecțiunea provine ca urmare a nerespectării instrucțiunilor de exploatare.

Beneficiarul sistemului este obligat să încheie cu instalatorul, sau altă firmă agreată de instalator, contract de mentenanță a sistemului, atât pe perioada de garanție, cât și post-garanție.

În orice situație, echipa de service intervine în maxim 24 de ore de la sesizarea defecțiunii.

În cazul unor defecțiuni minore, acestea vor fi remediate pe loc, iar în celelalte cazuri subansamblul defect va fi înlocuit și adus la sediul societății pentru depanare. Fiecare intervenție va fi consemnată în jurnalul de evenimente al sistemului.

Pentru a asigura funcționarea corectă și neîntreruptă a instalației, aceasta trebuie să fie verificată și întreținută periodic.

Procedura de întreținere tehnică a instalației trebuie aplicată imediat după recepția în exploatare a acesteia.

Procedura de întreținere tehnică a instalației va fi stabilită de Beneficiarul Sistemului și

executantul certificat, selectat pentru întreținere tehnică a instalației. De comun acord se va specifica modul de acces la instalație și timpul de repunere în funcțiune a instalației după un defect sau o funcționare defectuoasă.

Datele de contact despre organizația responsabilă de întreținere tehnică va fi indicată într-un loc vizibil pe carcasa Centralei.

Procedura de întreținere tehnică a instalației trebuie să fie aprobată prin ordinul Beneficiarului și va include periodicitatea acesteia (zilnică, lunară, trimestrială, anuală) incluzând toate procese tehnologice de verificare și mentenanță necesare.

Beneficiarul va informa imediat organizația pentru întreținere tehnică cu privire la orice modificare și/sau abatere, care ar putea afecta amplasarea și performanța instalației: repetarea alarmelor false și funcționarea defectuoasă, extinderea, modificarea sau zugrăvirea clădirii sau încăperii, deteriorarea unei componente a instalației, orice alte modificări care pot afecta funcționarea corectă a instalației.

Măsuri de prevenire și Stingere a Incendiului

La întocmirea prezentului proiect s-au respectat prevederile din legislația tehnică în vigoare specifice lucrărilor proiectate, astfel:
NCM G.02.01:2017 Instalaţii electrice, de automatizare, semnalizare şi telecomunicaţii Proiectarea reţelelor de comunicaţii electronice, instalaţiilor de automatizare şi semnalizare pentru clădiri şi construcţii Prevederi de bază pentru proiectare
- NCM E.03.03:2018 - Siguranța la incendii. Instalații de semnalizare și avertizare la incendiu
- NCM E.03.02-2014 -Protecția Împotriva Incendiilor a Clădirilor și Instalațiilor

S-a avut in vedere înlăturarea pericolului de producere a unui incendiu de la instalațiile de semnalizare. S-au prevăzut următoarele măsuri de protecție împotriva incendiului:
- folosirea de echipamente cu materiale necombustibile (metalice) sau greu combustibile (din mase plastice), care în condiții normale, daca sunt aprinse, nu propaga flacăra.
- s-a prevăzut pozarea cablurilor pe trasee fără materiale combustibile în apropierea acestora, iar la trecerile prin planșee și pereți se va realiza o etanșarea ignifuga a golurilor.

S-au respectat distanțele și separările impuse de I-18/2001 și NP-I7-02 între conductele instalațiilor proiectate și instalațiile vecine.

În încăperea unde s-a montat centrala de supraveghere vor exista mijloace de prima intervenție (stingătoare cu CO2) în cazul inițierii unui incendiu la sursele de alimentare cu energie electrică ale centralei (acestea vor fi furnizate de beneficiar și nu fac obiect al acestui proiect) .

La executarea lucrărilor se vor respecta prevederile proiectului și ale actelor normative menționate mai sus. Se va evita lucrul cu foc deschis.

Beneficiarul trebuie sa elaboreze planul de apărare si de intervenție în caz de incendiu și instrucțiunile de intervenție (pentru personalul unității beneficiare).

Măsuri de Securitate și Sănătate în muncă

Documentația de proiectare a fost astfel întocmita încât să permită executarea și utilizarea instalației proiectate în condiții în care, la o exploatare normală a sistemelor, să se prevină accidentele de muncă, precum și îmbolnăvirile profesionale.
Factorii de risc avuți în vedere la elaborarea documentației sunt următorii :cădere obiecte de la înălțime, lucru la înălțime, proiectare de corpuri sau particule, deplasări pe suprafața înclinată sau alunecoasă, lucru în spații înguste, contact cu corpuri ascuțite.

Proiectantul a avut in vedere acești factori de risc care apar la îndeplinirea sarcinilor de munca . Beneficiarul este obligat sa refacă aceasta analiză cu datele concrete, să identifice complet toate riscurile și să ia toate măsurile pentru diminuarea sau evitarea lor. Contractul de execuție va cuprinde și clauze privind securitatea muncii cu răspunderile parților.

Față de factorii de risc estimați pentru execuția lucrării, indicați mai sus, se impun următoarele sortimente de mijloace individuale de securitate și sănătate în muncă de care trebuie să dispună compania instalatoare: cască de protecție rezistenta la foc și penetrație, mănuși de protecție electroizolante, încălțăminte de protecție electroizolante, mănuși de protecție rezistente la uzura,
ochelari de protecție la praf, mască de protecție la praf, salopetă de protecție.

Personalul de execuție va utiliza numai utilaje sigure din punct de vedere al securității muncii, care au certificate de conformitate și sunt cumpărate cu declarație de conformitate privind securitatea muncii .

Sculele utilizate vor avea mânere electroizolante, ele vor fi apucate numai de zona izolată, se vor folosi numai scări electroizolante iar personalul trebuie sa fie dotat și să utilizeze echipamentul individual de protecție, respectând principiul " cel puțin doua mijloace electroizolante înseriate pe cale de curent".

În timpul execuției este interzisă folosirea instalațiilor și a echipamentelor improvizate sau necorespunzătoare.

În cadrul documentației, proiectantul a ales echipamente tehnice care sunt sigure din punct de vedere al securității muncii, și se vor livra cu declarație de conformitate conform legii.

a) Obligațiile executantului

Executantul răspunde de realizarea lucrărilor de instalații în condiții care să asigure evitarea accidentelor de muncă. În acest scop este obligat :

- să analizeze documentația tehnica al securității muncii;
- să aplice prevederile cuprinse în legislația și normele / instrucțiunile / prescripțiile / standardele de securitatea muncii specifice lucrării;
- să execute toate lucrările și în scopul exploatării ulterioare a instalațiilor în condiții depline de securitate a muncii;
- să remedieze toate deficiențele constatate cu ocazia probelor și recepției astfel ca lucrarea executată să poată fi utilizată în condiții de securitate maxime posibile;
- să utilizeze pe șantier măsurile individuale și colective de securitate a muncii astfel ca să se evite sau să se diminueze pericolele de accident sau îmbolnăvire profesională.

a) Obligațiile Beneficiarului

Beneficiarul răspunde de preluarea și apoi exploatarea instalației in condiții care să asigure securitatea muncii. În acest scop este obligat :

- să analizeze proiectul al securității muncii;
- să respecte și să aplice toate normele și normativele de securitate a muncii;
- să respecte instrucțiunile de securitate a muncii ale echipamentelor livrate;
- să facă analiza factorilor de risc de accident și să ia măsurile corespunzătoare;
- să prevadă mijloace de prim ajutor eficace;
- să prevadă și să aplice măsuri de prevenire și stingere a incendiilor;
- să întocmească proceduri de intervenție pentru situații de criză sau dezastre și să aibă pregătite echipe de intervenție, antrenate si dotate corespunzător.
- să-și organizeze activitatea de securitate și sănătate în munca astfel ca întreg personalul sa aibă aviz medical, fise de instruire de securitate a muncii ;
- recepția și punerea în funcțiune a instalației se va face numai după ce s-a constat și consemnat, cu avizul proiectantului, ca s-au respectat normele de securitate a muncii;
- să nu permită accesul persoanelor neautorizate în instalațiile electrice.

Beneficiarul trebuie să verifice ca instalația de legare la pământ este corespunzătoare, să se îngrijească să facă măsurători periodice a prizei de pământ și să obțină buletine de măsurători care să ateste că priza de pământ este în parametrii normali, conform legislației.

REGISTRU DE CABLU

Nr. Cablului	Tip Cablu	Inceput	Sfirsit	Lungimea Totala, м.	Lungimea Totala cu Rezerva, м.
	KD-1 []: Замок Дверь 1				
1.4.1	ШВВП 2x0,75	KD-1	LE-1.4.1	28,85	32
1.4.2	ШВВП 2x0,75	LE-1.4.1	LE-1.4.2	6,49	8
	KD-1 []: Замок Дверь 2				
1.5.1	ШВВП 2x0,75	KD-1	LE-1.5.1	23,36	26
	RIP-1 []: Питающий выход 12 В				
1.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-1	KD-1	1	2
	KD-10 []: Замок Дверь 1				
10.4.1	ШВВП 2x0,75	KD-10	LE-10.4.1	19,15	22
10.4.2	ШВВП 2x0,75	LE-10.4.1	LE-10.4.2	6,29	7
	KD-10 []: Замок Дверь 2				
10.5.1	ШВВП 2x0,75	KD-10	LE-10.5.1	13,62	15
10.5.2	ШВВП 2x0,75	LE-10.5.1	LE-10.5.2	7,13	8
	RIP-10 []: Питающий выход 12 В				
10.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-10	KD-10	1	2
	KD-11 []: Замок Дверь 1				
11.4.1	ШВВП 2x0,75	KD-11	LE-11.4.1	40,63	45
	KD-11 []: Замок Дверь 2				
11.5.1	ШВВП 2x0,75	KD-11	LE-11.5.1	38	42
11.5.2	ШВВП 2x0,75	LE-11.5.1	LE-11.5.2	6,11	7
	RIP-11 []: Питающий выход 12 В				
11.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-11	KD-11	1	2
	KD-12 []: Замок Дверь 1				
12.4.1	ШВВП 2x0,75	KD-12	LE-12.4.1	27,35	31
12.4.2	ШВВП 2x0,75	LE-12.4.1	LE-12.4.2	5,95	7
	KD-12 []: Замок Дверь 2				
12.5.1	ШВВП 2x0,75	KD-12	LE-12.5.1	33,2	37
	RIP-12 []: Питающий выход 12 В				
12.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-12	KD-12	1	2
	KD-13 []: Замок Дверь 1				

Nr. Cablului	Tip Cablu	Inceput	Sfirsit	Lungimea Totala, м.	Lungimea Totala cu Rezerva, м.
13.4.1	ШВВП 2x0,75	KD-13	LE-13.4.1	45,72	51
	KD-13 []: Замок Дверь 2				
13.5.1	ШВВП 2x0,75	KD-13	LE-13.5.1	48,79	54
	RIP-13 []: Питающий выход 12 В				
13.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-13	KD-13	1	2
	KD-14 []: Замок Дверь 1				
14.4.1	ШВВП 2x0,75	KD-14	LE-14.4.1	46,76	52
	KD-14 []: Замок Дверь 2				
14.5.1	ШВВП 2x0,75	KD-14	LE-14.5.1	0	0
	RIP-14 []: Питающий выход 12 В				
14.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-14	KD-14	1	2
	KD-15 []: Замок Дверь 1				
15.4.1	ШВВП 2x0,75	KD-15	LE-15.4.1	0	0
15.4.2	ШВВП 2x0,75	LE-15.4.1	LE-15.4.2	6	7
	KD-15 []: Замок Дверь 2				
15.5.1	ШВВП 2x0,75	KD-15	LE-15.5.1	55,64	62
	RIP-15 []: Питающий выход 12 В				
15.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-15	KD-15	1	2
	KD-16 []: Замок Дверь 1				
16.4.1	ШВВП 2x0,75	KD-16	LE-16.4.1	57,66	64
	KD-16 []: Замок Дверь 2				
16.5.1	ШВВП 2x0,75	KD-16	LE-16.5.1	19,78	22
	RIP-16 []: Питающий выход 12 В				
16.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-16	KD-16	1	2
	KD-17 []: Замок Дверь 1				
17.4.1	ШВВП 2x0,75	KD-17	LE-17.4.1	17,41	20
	KD-17 []: Замок Дверь 2				
17.5.1	ШВВП 2x0,75	KD-17	LE-17.5.1	12,1	14
	RIP-17 []: Питающий выход 12 В				
17.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-17	KD-17	1	2
	KD-18 []: Замок Дверь 1				
18.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-18	LE-18.4.1	9,33	11

Nr. Cablului	Tip Cablu	Inceput	Sfirsit	Lungimea Totala, м.	Lungimea Totala cu Rezerva, м.
	KD-18 []: Замок Дверь 2				
18.5.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-18	LE-18.5.1	11,03	13
	RIP-18 []: Питающий выход 12 В				
18.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-18	KD-18	1	2
	KD-19 []: Замок Дверь 1				
19.4.1	ШВВП 2x0,75	KD-19	LE-19.4.1	37,81	42
19.4.2	ШВВП 2x0,75	LE-19.4.1	LE-19.4.2	6,06	7
	KD-19 []: Замок Дверь 2				
19.5.1	ШВВП 2x0,75	KD-19	LE-19.5.1	40,72	45
	RIP-19 []: Питающий выход 12 В				
19.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-19	KD-19	1	2
	KD-2 []: Замок Дверь 1				
2.4.1	ШВВП 2x0,75	KD-2	LE-2.4.1	0	0
2.4.2	ШВВП 2x0,75	LE-2.4.1	LE-2.4.2	6,2	7
	KD-2 []: Замок Дверь 2				
2.5.1	ШВВП 2x0,75	KD-2	LE-2.5.1	24,61	28
2.5.2	ШВВП 2x0,75	LE-2.5.1	LE-2.5.2	6,33	7
	RIP-2 []: Питающий выход 12 В				
2.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-2	KD-2	1	2
	KD-20 []: Замок Дверь 1				
20.4.1	ШВВП 2x0,75	KD-20	LE-20.4.1	44,34	49
	RIP-20 []: Питающий выход 12 В				
20.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-20	KD-20	1	2
	KD-21 []: Замок Дверь 1				
21.4.1	ШВВП 2x0,75	KD-21	LE-21.4.1	38,99	43
21.4.2	ШВВП 2x0,75	LE-21.4.1	LE-21.4.2	6,14	7
	KD-21 []: Замок Дверь 2				
21.5.1	ШВВП 2x0,75	KD-21	LE-21.5.1	40,87	45
	RIP-21 []: Питающий выход 12 В				
21.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-21	KD-21	1	2
	KD-22 []: Замок Дверь 1				
22.4.1	ШВВП 2x0,75	KD-22	LE-22.4.1	45,22	50

Nr. Cablului	Tip Cablu	Inceput	Sfirsit	Lungimea Totala, м.	Lungimea Totala cu Rezerva, м.
	RIP-22 []: Питающий выход 12 В				
22.2.1	ШВВП 2х0,75	RIP-22	KD-22	1	2
	KD-23 []: Замок Дверь 1				
23.4.1	ШВВП 2х0,75	KD-23	LE-23.4.1	21	24
23.4.2	ШВВП 2х0,75	LE-23.4.1	LE-23.4.2	5,9	7
	KD-23 []: Замок Дверь 2				
23.5.1	ШВВП 2х0,75	KD-23	LE-23.5.1	0	0
	RIP-23 []: Питающий выход 12 В				
23.2.1	ШВВП 2х0,75	RIP-23	KD-23	1	2
	KD-24 []: Замок Дверь 1				
24.4.1	ШВВП 2х0,75	KD-24	LE-24.4.1	0	0
	KD-24 []: Замок Дверь 2				
24.5.1	ШВВП 2х0,75	KD-24	LE-24.5.1	0	0
	RIP-24 []: Питающий выход 12 В				
24.2.1	ШВВП 2х0,75	RIP-24	KD-24	1	2
	KD-25 []: Замок Дверь 1				
25.4.1	ШВВП 2х0,75	KD-25	LE-25.4.1	24,75	28
	KD-25 []: Замок Дверь 2				
25.5.1	ШВВП 2х0,75	KD-25	LE-25.5.1	28,98	32
	RIP-25 []: Питающий выход 12 В				
25.2.1	ШВВП 2х0,75	RIP-25	KD-25	1	2
	KD-26 []: Замок Дверь 1				
26.4.1	ШВВП 2х0,75	KD-26	LE-26.4.1	12,87	15
	KD-26 []: Замок Дверь 2				
26.5.1	ШВВП 2х0,75	KD-26	LE-26.5.1	25,64	29
	RIP-26 []: Питающий выход 12 В				
26.2.1	ШВВП 2х0,75	RIP-26	KD-26	1	2
	KD-3 []: Замок Дверь 1				
3.4.1	ШВВП 2х0,75	KD-3	LE-3.4.1	41,13	46
3.4.2	ШВВП 2х0,75	LE-3.4.1	LE-3.4.2	6,18	7
	KD-3 []: Замок Дверь 2				
3.5.1	ШВВП 2х0,75	KD-3	LE-3.5.1	29	32

Nr. Cablului	Tip Cablu	Inceput	Sfirsit	Lungimea Totala, м.	Lungimea Totala cu Rezerva, м.
3.5.2	ШВВП 2x0,75	LE-3.5.1	LE-3.5.2	6,24	7
	RIP-3 []: Питающий выход 12 В				
3.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-3	KD-3	1	2
	KD-4 []: Замок Дверь 1				
4.4.1	ШВВП 2x0,75	KD-4	LE-4.4.1	32,29	36
	KD-4 []: Замок Дверь 2				
4.5.1	ШВВП 2x0,75	KD-4	LE-4.5.1	45,59	51
	RIP-4 []: Питающий выход 12 В				
4.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-4	KD-4	1	2
	KD-5 []: Замок Дверь 1				
5.4.1	ШВВП 2x0,75	KD-5	LE-5.4.1	25,88	29
	KD-5 []: Замок Дверь 2				
5.5.1	ШВВП 2x0,75	KD-5	LE-5.5.1	23,85	27
5.5.2	ШВВП 2x0,75	LE-5.5.1	LE-5.5.2	8,13	9
	RIP-5 []: Питающий выход 12 В				
5.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-5	KD-5	1	2
	KD-6 []: Замок Дверь 1				
6.4.1	ШВВП 2x0,75	KD-6	LE-6.4.1	43,45	48
6.4.2	ШВВП 2x0,75	LE-6.4.1	LE-6.4.2	7,24	8
	KD-6 []: Замок Дверь 2				
6.5.1	ШВВП 2x0,75	KD-6	LE-6.5.1	46,15	51
6.5.2	ШВВП 2x0,75	LE-6.5.1	LE-6.5.2	6,3	7
	RIP-6 []: Питающий выход 12 В				
6.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-6	KD-6	1	2
	KD-7 []: Замок Дверь 1				
7.4.1	ШВВП 2x0,75	KD-7	LE-7.4.1	49,42	55
	KD-7 []: Замок Дверь 2				
7.5.1	ШВВП 2x0,75	KD-7	LE-7.5.1	51,63	57
	RIP-7 []: Питающий выход 12 В				
7.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-7	KD-7	1	2
	KD-8 []: Замок Дверь 1				
8.4.1	ШВВП 2x0,75	KD-8	LE-8.4.1	27,37	31

Nr. Cablului	Tip Cablu	Inceput	Sfirsit	Lungimea Totala, м.	Lungimea Totala cu Rezerva, м.
8.4.2	ШВВП 2x0,75	LE-8.4.1	LE-8.4.2	6,91	8
	KD-8 []: Замок Дверь 2				
8.5.1	ШВВП 2x0,75	KD-8	LE-8.5.1	21,93	25
	RIP-8 []: Питающий выход 12 В				
8.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-8	KD-8	1	2
	KD-9 []: Замок Дверь 1				
9.4.1	ШВВП 2x0,75	KD-9	LE-9.4.1	16,03	18
	KD-9 []: Замок Дверь 2				
9.5.1	ШВВП 2x0,75	KD-9	LE-9.5.1	24,31	27
	RIP-9 []: Питающий выход 12 В				
9.2.1	ШВВП 2x0,75	RIP-9	KD-9	1	2
	KD-1: ШС 1.1				
1.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-1	C-out-1.1.1-2	27,85	31
	KD-1: ШС 1.2				
1.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-1	C-In-1.2.1-2	24,02	27
	KD-1: ШС 1.3				
1.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-1	C-In-1.3.1-2	27,11	30
	KD-1: ШС 1.4				
1.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-1	C-out-1.4.1-2	23,69	27
	SWITCH.1: ШС 1.1				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.1	KD-1	1	2
	SWITCH.1: ШС 1.2				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.1	KD-2	1	2
	SWITCH.1: ШС 1.3				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.1	KD-3	1	2
	SWITCH.1: ШС 1.4				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.1	KD-4	1	2
	SWITCH.1: ШС 1.5				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.1	KD-6	1	2
	SWITCH.1: ШС 1.6				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.1	KD-5	1	2
	SWITCH.1: ШС 1.7				

Nr. Cablului	Tip Cablu	Inceput	Sfirsit	Lungimea Totala, м.	Lungimea Totala cu Rezerva, м.
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.1	KD-7	1	2
	SWITCH.1: ШС 1.8				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.1	KD-9	1	2
	SWITCH.1: ШС 1.9				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.1	KD-8	1	2
	SWITCH.1: ШС 1.10				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.1	KD-10	1	2
	KD-10: ШС 10.1				
10.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-10	C-out-10.1.1-2	19,69	22
	KD-10: ШС 10.2				
10.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-10	C-In-10.2.1-2	12,67	14
	KD-10: ШС 10.3				
10.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-10	C-In-10.3.1-2	19,41	22
	KD-10: ШС 10.4				
10.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-10	C-out-10.4.1-2	13,02	15
	KD-11: ШС 11.1				
11.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-11	C-OUT-11.1.1-2	39,4	44
	KD-11: ШС 11.2				
11.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-11	C-OUT-11.2.1-2	36,86	41
	KD-11: ШС 11.3				
11.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-11	C-IN-11.3.1-2	39,73	44
	KD-11: ШС 11.4				
11.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-11	C-IN-11.4.1-2	38,33	43
	KD-12: ШС 12.1				
12.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-12	C-OUT-12.1.1-2	24,94	28
	KD-12: ШС 12.2				
12.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-12	C-OUT-12.2.1-2	31,68	35
	KD-12: ШС 12.3				
12.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-12	C-IN-12.3.1-2	27,43	31
	KD-12: ШС 12.4				
12.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-12	C-IN-12.4.1-2	31,91	36
	KD-13: ШС 13.1				

Nr. Cablului	Tip Cablu	Inceput	Sfirsit	Lungimea Totala, м.	Lungimea Totala cu Rezerva, м.
13.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-13	C-OUT-13.1.1-2	44,48	49
	KD-13: ШС 13.2				
13.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-13	C-IN-13.2.1-2	47,51	53
	KD-13: ШС 13.3				
13.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-13	C-IN-13.3.1-2	44,81	50
	KD-13: ШС 13.4				
13.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-13	C-OUT-13.4.1-2	48,11	53
	KD-14: ШС 14.1				
14.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-14	C-IN-14.1.1-2	45,53	51
	KD-14: ШС 14.2				
14.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-14	C-IN-14.2.1-2	0	0
	KD-14: ШС 14.3				
14.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-14	C-OUT-14.3.1-2	45,87	51
	KD-14: ШС 14.4				
14.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-14	C-OUT-14.4.1-2	0	0
	KD-15: ШС 15.1				
15.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-15	C-OUT-15.1.1-2	48,03	53
	KD-15: ШС 15.2				
15.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-15	C-OUT-15.2.1-2	54,36	60
	KD-15: ШС 15.3				
15.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-15	C-IN-15.3.1-2	48,35	54
	KD-15: ШС 15.4				
15.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-15	C-IN-15.4.1-2	54,63	61
	KD-16: ШС 16.1				
16.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-16	C-IN-16.1.1-2	56,48	63
	KD-16: ШС 16.2				
16.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-16	C-IN-16.2.1-2	18,63	21
	KD-16: ШС 16.3				
16.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-16	C-OUT-16.3.1-2	56,7	63
	KD-16: ШС 16.4				
16.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-16	C-OUT-16.4.1-2	18,87	21
	KD-17: ШС 17.1				

Nr. Cablului	Tip Cablu	Inceput	Sfirsit	Lungimea Totala, м.	Lungimea Totala cu Rezerva, м.
17.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-17	C-IN-17.1.1-2	15,83	18
	KD-17: ШС 17.2				
17.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-17	C-IN-17.2.1-2	10,87	12
	KD-17: ШС 17.3				
17.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-17	C-OUT-17.3.1-2	16,4	19
	KD-17: ШС 17.4				
17.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-17	C-OUT-17.4.1-2	11,21	13
	KD-18: ШС 18.1				
18.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-18	C-OUT-18.1.1-2	8,69	10
	KD-18: ШС 18.2				
18.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-18	C-IN-18.2.1-2	11,4	13
	KD-18: ШС 18.3				
18.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-18	C-IN-18.3.1-2	8,35	10
	KD-18: ШС 18.4				
18.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-18	C-OUT-18.4.1-2	11,17	13
	SWITCH.2: ШС 2.1				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.2	KD-11	1	2
	SWITCH.2: ШС 2.2				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.2	KD-12	1	2
	SWITCH.2: ШС 2.3				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.2	KD-13	1	2
	SWITCH.2: ШС 2.4				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.2	KD-14	1	2
	SWITCH.2: ШС 2.5				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.2	KD-15	1	2
	SWITCH.2: ШС 2.6				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.2	KD-16	1	2
	SWITCH.2: ШС 2.7				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.2	KD-17	1	2
	SWITCH.2: ШС 2.8				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.2	KD-18	1	2
	KD-19: ШС 19.1				

Nr. Cablului	Tip Cablu	Inceput	Sfirsit	Lungimea Totala, м.	Lungimea Totala cu Rezerva, м.
19.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-19	C-IN-19.1.1-2	36,54	41
	KD-19: ШС 19.2				
19.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-19	C-IN-19.2.1-2	39,31	44
	KD-19: ШС 19.3				
19.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-19	C-OUT-19.3.1-2	36,86	41
	KD-19: ШС 19.4				
19.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-19	C-OUT-19.4.1-2	39,64	44
	KD-2: ШС 2.1				
2.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-2	C-In-2.1.1-2	0	0
	KD-2: ШС 2.2				
2.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-2	C-In-2.2.1-2	25,61	29
	KD-2: ШС 2.3				
2.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-2	C-out-2.3.1-2	0	0
	KD-2: ШС 2.4				
2.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-2	C-out-2.4.1-2	24,79	28
	KD-20: ШС 20.1				
20.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-20	C-IN-20.1.1-2	42,98	48
	KD-20: ШС 20.3				
20.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-20	C-OUT-20.3.1-2	44,63	50
	KD-21: ШС 21.1				
21.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-21	C-IN-21.1.1-2	36,53	41
	KD-21: ШС 21.2				
21.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-21	C-IN-21.2.1-2	39,49	44
	KD-21: ШС 21.3				
21.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-21	C-OUT-21.3.1-2	37,57	42
	KD-21: ШС 21.4				
21.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-21	C-OUT-21.4.1-2	39,99	44
	KD-22: ШС 22.1				
22.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-22	C-IN-22.1.1-2	43,88	49
	KD-22: ШС 22.3				
22.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-22	C-OUT-22.3.1-2	44,18	49
	KD-23: ШС 23.1				

Nr. Cablului	Tip Cablu	Inceput	Sfirsit	Lungimea Totala, м.	Lungimea Totala cu Rezerva, м.
23.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-23	C-IN-23.1.1-2	19,14	22
	KD-23: ШС 23.2				
23.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-23	C-IN-23.2.1-2	0	0
	KD-23: ШС 23.3				
23.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-23	C-OUT-23.3.1-2	20,16	23
	KD-23: ШС 23.4				
23.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-23	C-OUT-23.4.1-2	0	0
	KD-24: ШС 24.1				
24.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-24	C-IN-24.1.1-2	0	0
	KD-24: ШС 24.2				
24.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-24	C-IN-24.2.1-2	0	0
	KD-24: ШС 24.3				
24.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-24	C-OUT-24.3.1-2	0	0
	KD-24: ШС 24.4				
24.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-24	C-OUT-24.4.1-2	0	0
	KD-25: ШС 25.1				
25.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-25	C-IN-25.1.1-2	23,35	26
	KD-25: ШС 25.2				
25.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-25	C-IN-25.2.1-2	27,54	31
	KD-25: ШС 25.3				
25.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-25	C-OUT-25.3.1-2	23,65	27
	KD-25: ШС 25.4				
25.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-25	C-OUT-25.4.1-2	27,8	31
	KD-26: ШС 26.1				
26.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-26	C-IN-26.1.1-2	11,64	13
	KD-26: ШС 26.2				
26.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-26	C-IN-26.2.1-2	24,25	27
	KD-26: ШС 26.3				
26.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-26	C-OUT-26.3.1-2	11,97	14
	KD-26: ШС 26.4				
26.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-26	C-OUT-26.4.1-2	24,48	27
	SWITCH.3: ШС 3.1				

Nr. Cablului	Tip Cablu	Inceput	Sfirsit	Lungimea Totala, м.	Lungimea Totala cu Rezerva, м.
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.3	KD-19	1	2
	SWITCH.3: ШС 3.2				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.3	KD-20	1	2
	SWITCH.3: ШС 3.3				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.3	KD-21	1	2
	SWITCH.3: ШС 3.4				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.3	KD-22	1	2
	SWITCH.3: ШС 3.5				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.3	KD-23	1	2
	SWITCH.3: ШС 3.6				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.3	KD-24	1	2
	SWITCH.3: ШС 3.7				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.3	KD-25	1	2
	SWITCH.3: ШС 3.8				
-.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	SWITCH.3	KD-26	1	2
	KD-3: ШС 3.1				
3.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-3	C-In-3.1.1-2	39,87	44
	KD-3: ШС 3.2				
3.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-3	C-In-3.2.1-2	26,19	29
	KD-3: ШС 3.3				
3.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-3	C-out-3.3.1-2	39,22	44
	KD-3: ШС 3.4				
3.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-3	C-out-3.4.1-2	27,11	30
	KD-4: ШС 4.1				
4.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-4	C-In-4.1.1-2	31,08	35
	KD-4: ШС 4.2				
4.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-4	C-In-4.2.1-2	45,96	51
	KD-4: ШС 4.3				
4.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-4	C-out-4.3.1-2	31,38	35
	KD-4: ШС 4.4				
4.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-4	C-out-4.4.1-2	46,18	51
	KD-5: ШС 5.1				

Nr. Cablului	Tip Cablu	Inceput	Sfirsit	Lungimea Totala, м.	Lungimea Totala cu Rezerva, м.
5.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-5	C-In-5.1.1-2	23,21	26
	KD-5: ШС 5.2				
5.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-5	C-In-5.2.1-2	23,45	26
	KD-5: ШС 5.3				
5.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-5	C-out-5.3.1-2	26,34	29
	KD-5: ШС 5.4				
5.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-5	C-out-5.4.1-2	23,67	27
	KD-6: ШС 6.1				
6.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-6	C-out-6.1.1-2	43,32	48
	KD-6: ШС 6.2				
6.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-6	C-In-6.2.1-2	47,32	53
	KD-6: ШС 6.3				
6.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-6	C-In-6.3.1-2	43,63	48
	KD-6: ШС 6.4				
6.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-6	C-out-6.4.1-2	46,5	52
	KD-7: ШС 7.1				
7.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-7	C-In-7.1.1-2	47,89	53
	KD-7: ШС 7.2				
7.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-7	C-In-7.2.1-2	52,38	58
	KD-7: ШС 7.3				
7.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-7	C-out-7.3.1-2	48,68	54
	KD-7: ШС 7.4				
7.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-7	C-out-7.4.1-2	52,15	58
	KD-8: ШС 8.1				
8.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-8	C-out-8.1.1-2	27,27	31
	KD-8: ШС 8.2				
8.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-8	C-In-8.2.1-2	20,63	23
	KD-8: ШС 8.3				
8.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-8	C-In-8.3.1-2	27,56	31
	KD-8: ШС 8.4				
8.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-8	C-out-8.4.1-2	20,92	24
	KD-9: ШС 9.1				

Nr. Cablului	Tip Cablu	Inceput	Sfirsit	Lungimea Totala, м.	Lungimea Totala cu Rezerva, м.
9.1.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-9	C-In-9.1.1-2	16,72	19
	KD-9: IIIC 9.2				
9.2.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-9	C-In-9.2.1-2	22,89	26
	KD-9: IIIC 9.3				
9.3.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-9	C-out-9.3.1-2	16,4	19
	KD-9: IIIC 9.4				
9.4.1	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	KD-9	C-out-9.4.1-2	23,21	26

Borderou planselor Partea Desenata (Grafica)

Plansa	Denumirea	Nr. de File
1	Borderoul Documentatiei, Legenda	1
2	Amplasarea Utilajului pe planul Obiectivului Cota 0.000	1
3	Amplasarea Utilajului pe planul Obiectivului Cota 4200	1
4	Amplasarea Utilajului pe planul Obiectivului Cota 8400	1
5	Amplasarea Utilajului pe planul Obiectivului Cota 12600	1
6-10	Structura Sistemului	5
11	Schema de Conectare a Controllerului	1
12	Schema conectarii si montarii Lacatului Electromecanic	1
	Specificatia utilajului si a materialelor .	

Обозначение	Наименование
IH-X.X.X	Inchizător Hidraulc, IH - Многобуквенный код, X - Номер СУ, X - Номер шлейфа, X - Порядковый номер в шлейфе
LE-7.5.2	Lacat Electromagnetic, LE - Многобуквенный код, 7 - Номер СУ, 5 - Номер шлейфа, 2 - Порядковый номер в шлейфе
C-In-7.2.1-2	Cititor la Intrare, C-In - Многобуквенный код, 7 - Номер СУ, 2 - Номер шлейфа, 1-2 - Порядковый номер в шлейфе
C-out-7.4.1-2	Cititor la Iesire , C-out - Многобуквенный код, 7 - Номер СУ, 4 - Номер шлейфа, 1-2 - Порядковый номер в шлейфе
SHELL 1	Dulap Pentru Utilaj CE 600x400x250, SHELL - Многобуквенный код, 1 - № на этаже
	DKC-02.TC.0049, Прокладка лотка на 2х шпильках и профиле
	Л ПВХ 20 СП, Труба легкая серая, ПВХ, с протяжкой Серия ОКТОПУС 9. Крепление при помощи держателя с защелкой и дюбеля

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6.5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

NOTA*
1. Specificatia finala a utilajului se va stabili dupa finisarea lucrarilor, iar in caz necesar se va realiza corectarea proiectului.
2. Expluatarea sistemului va fi posibil numai dupa verificarea utilajului si a aparatelor instalate.
3. Deservirea echipamentului se va efectua de o organizatie specializata si licentiata in baza unui contract de deservire.
4. utilajul si materialele incluse in proiect trebuie sa fie certificate in RM si pot fi schimbate cu altele utilaje si materiale analogice cu aceleas caracteristici tehnice.

Proiectul de execuție și soluția tehnică propusă sunt întocmite în conformitate cu legislația și normativele în construcții în vigoare în R. Moldova respectând în totalitate Legea Calității în Construcții și Exigentele Esențiale asociate acesteia:
A - rezistență și stabilitate;
B - siguranță în exploatare;
C - siguranță la foc;
D - igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător;
E - izolare termica, hidrofugă și economie de energie;
F - protecție împotriva zgomotului;
G - utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Specialist principal Vitalie Dones

DONES VITALIE P-2020 Nr.0680 C.6a PROIECTANT

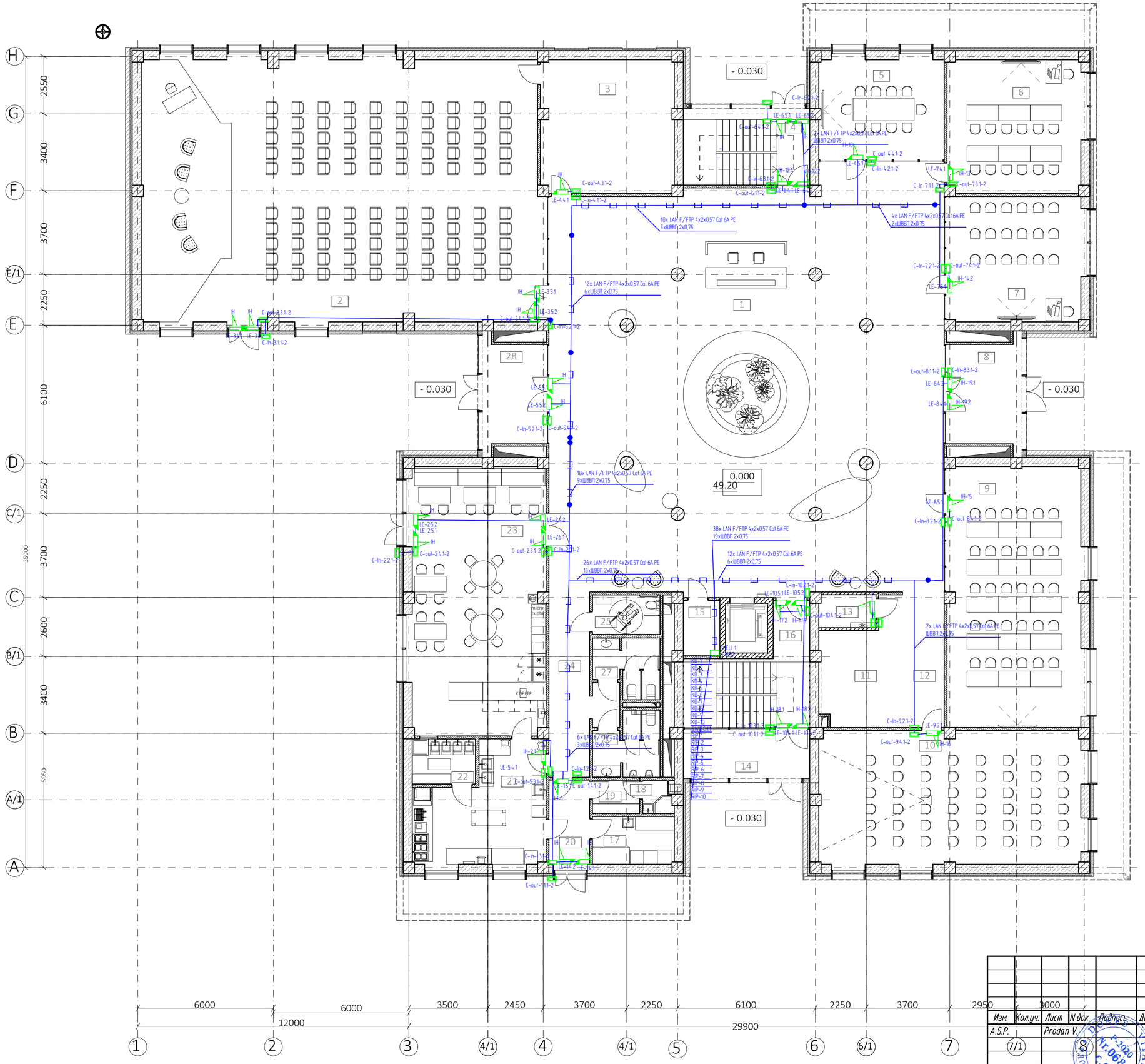
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
A.S.P.		Prodan V.			
Elaborat		V. Dones			

119.A-21-SPA/2
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Sistemul Control Acces	Стадия	Лист	Листов
	PE	1	12
Date Generale	SC Gorgona SRL		

Согласовано
Взам.инв. №
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Формат А3



Legenda încăperilor Parter		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Foaier	318,33
2	Spațiu p-u evenimente	208,00
3	Depozit p-u inventar	35,39
4	Casa scării 2	19,04
5	Sală de conferințe	25,35
6	Sală de conferințe	35,73
7	Sală de conferințe	33,91
8	Tambur	15,36
9	Sală de conferințe	69,71
10	Sală de conferințe	70,16
11	Garderobă	17,52
12	Coridor	11,10
13	Tablou electric	3,66
14	Tambur	12,22
15	Debara	3,97
16	Casa scării 1	21,26
17	Depozit p-u produse alimentare	7,66
18	GS p-u personal	1,79
19	Garderobă p-u personal	3,09
20	Încăperea p-u descărcarea produselor	7,12
21	Bucătăria	27,38
22	Spaţiul de spălare veselei	5,59
23	Cafenea	71,79
24	Coridor	17,31
25	WC persoane cu dizabilități	5,23
26	WC bărbați	7,52
27	WC femei	6,94
28	Tambur	13,15
		1 075,28 m²

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6.5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
A.S.P.		Prodan V.			
	7/1				
Elaborat		V. Dones			

119.A-21-SPA/2

Centru inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

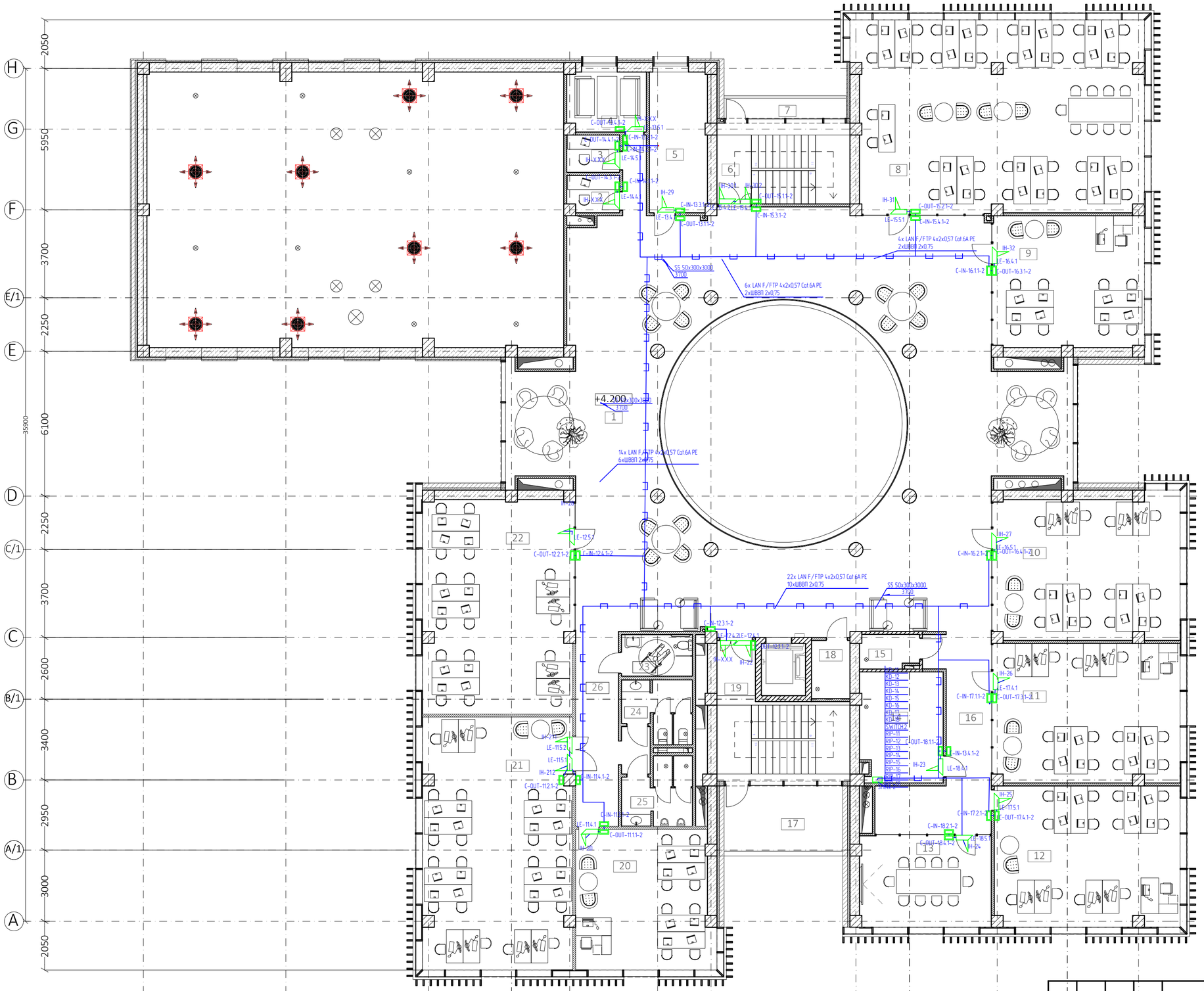
Sistemul Control Acces

Стадия	Лист	Листов
PE	2	12

Amplasarea Utilajului pe planul obiectivului Cota 0.000

SC Gorgona SRL

Формат A2



Legenda încăperilor Etaj 1		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Hol	264,92
2	Cabina telefonica	3,62
3	Cabina telefonica	3,27
4	Cabina telefonica	8,68
5	Încărete IT	14,76
6	Casă Scării 2	19,04
7	Balcon	4,89
8	Oficiu p-u lucru în comun	97,50
9	Oficiu p-u lucru în comun	35,26
10	Oficiu	46,80
11	Oficiu	45,95
12	Oficiu	46,12
13	Sală de conferințe	21,27
14	Încăpere tehnică	16,35
15	Tablou electric	3,47
16	Coridor	23,75
17	Balcon	14,75
18	Debara	3,99
19	Casă Scării 1	22,94
20	Clasă	33,48
21	Clasă	66,53
22	Clasă	56,85
23	WC persoane cu dizabilități	5,23
24	WC femei	6,87
25	WC bărbați	7,54
26	Coridor	17,31
		891,14 m²

Verificator de proiecte 044
Șevcenco Alexandr
Domeniile G,S,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului
valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025
06/09-02-2022

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
A.S.P.		Prodan V.			
I.S.P.					
Elaborat		V. Doneș			

119.A-21-SPA/2

Centru inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

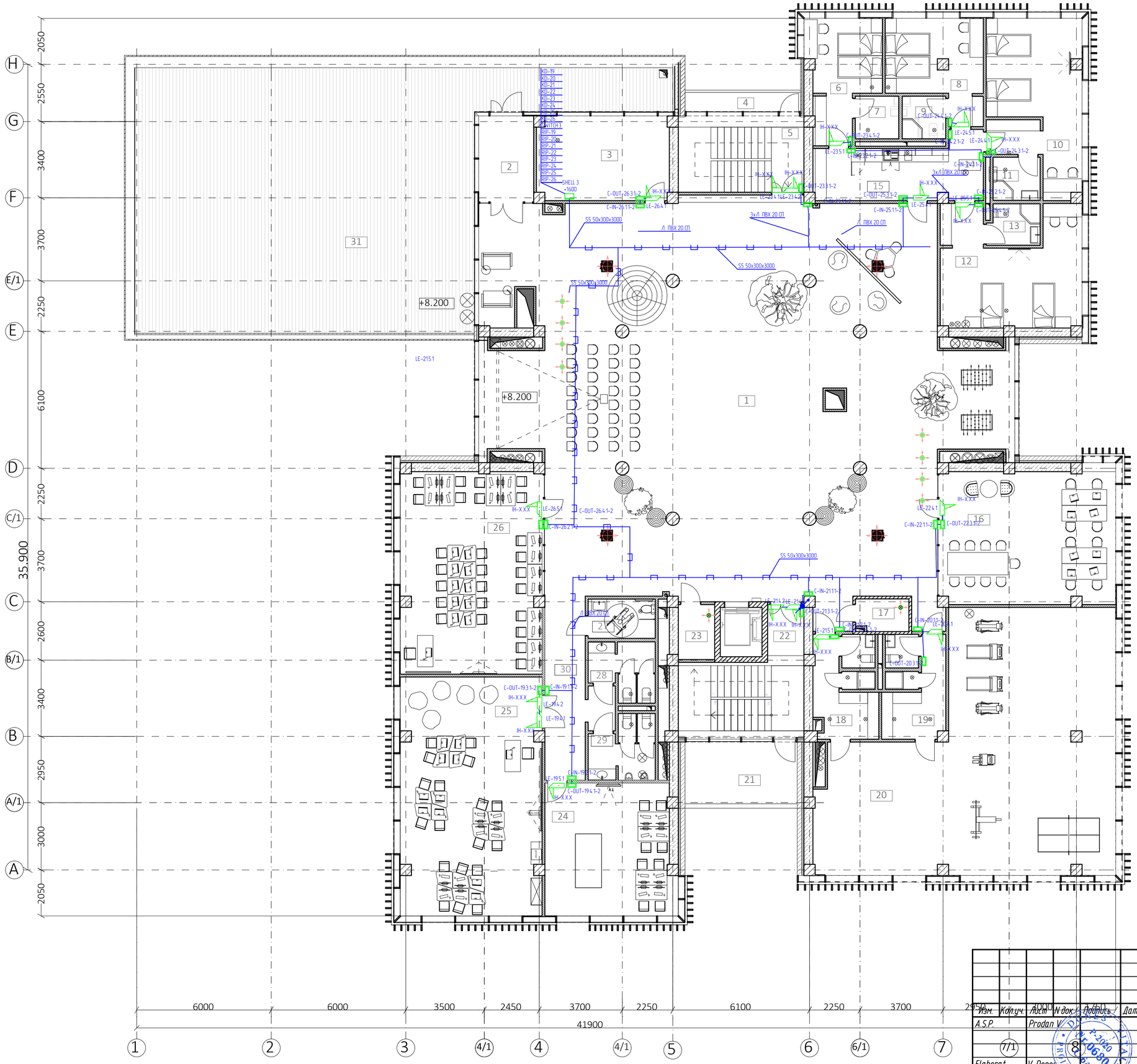
Sistemul Control Acces

Стадия	Лист	Листов
PE	3	12

Amplasarea Utilajului pe planul obiectivului Cota +4.200

SC Gorgona SRL

Формат A2



Legenda încăperilor Etaj 2		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Hol	356,48
2	Tambur	9,38
3	Încăpere tehnică	21,95
4	Balcon	4,89
5	Casă Scării 2	18,76
6	Cameră de odihnă 1	15,02
7	GS 1	3,64
8	Cameră de odihnă 2	16,87
9	GS 2	3,73
10	Cameră de odihnă 3	28,68
11	GS 3	4,03
12	Cameră de odihnă 4	29,60
13	GS 4	4,17
14	Coridor	4,92
15	Bucăraa	13,84
16	Oficiu p-u lucru în comun	46,80
17	Tablou electric	3,35
18	Vestiar bărbați	12,62
19	Vestiar femei	12,26
20	Sală de sport	122,81
21	Balcon	14,75
22	Casă Scării 1	21,25
23	Debara	3,97
24	Oficiu	33,48
25	Oficiu	66,47
26	Oficiu	56,82
27	WC persoane cu dizabilități	5,23
28	WC femei	6,86
29	WC bărbați	7,55
30	Coridor	17,31
31	Terasă	202,47
		1 169,96 m²

Verificator de proiecte 044
Șevcenco Alexandr
Domeniile G.5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Согласовано

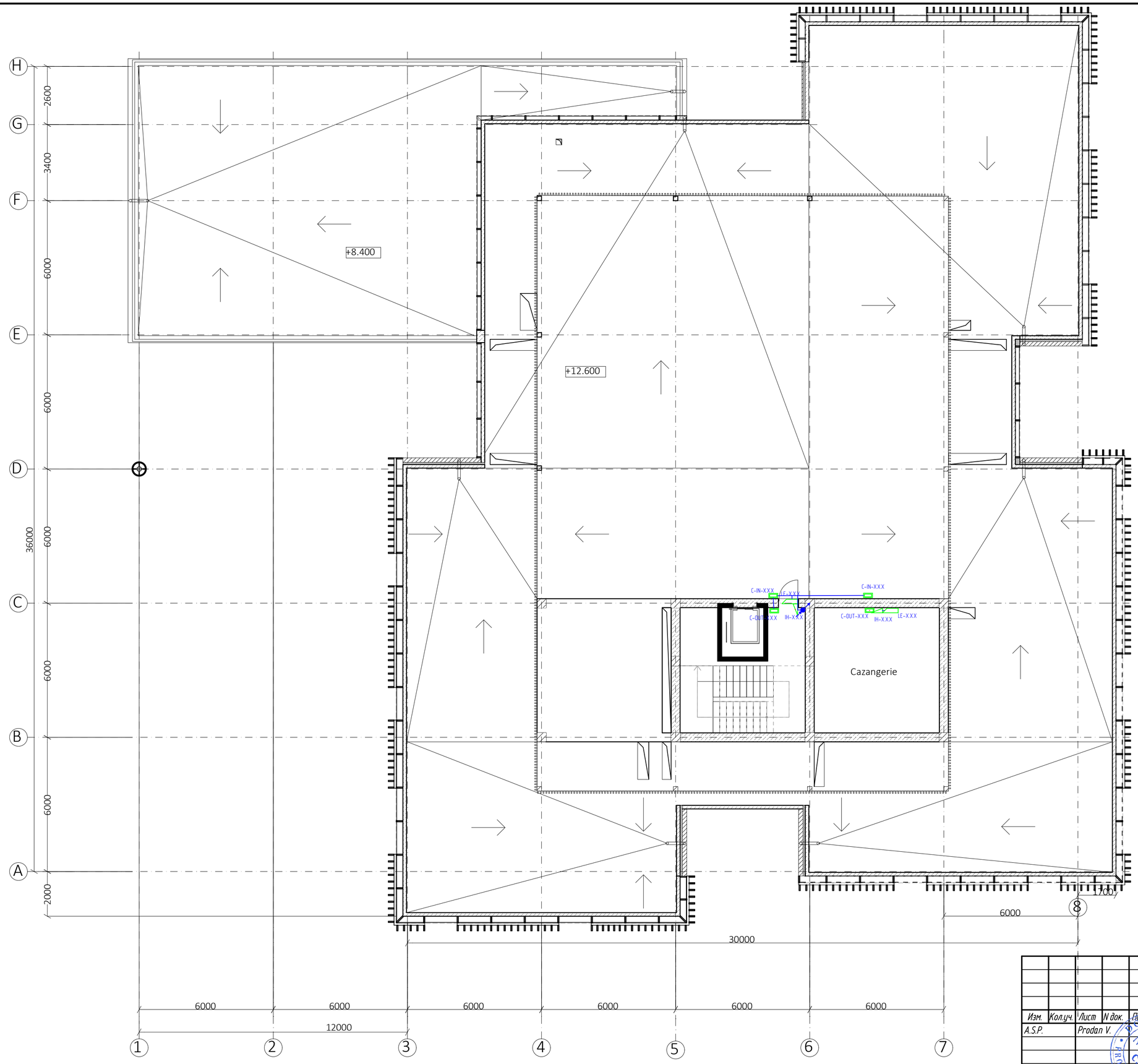
Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	119.A-21-SPA/2		
						Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1		
A.S.P.		Prodan V.				Sistemul Control Acces	Стадия	Лист	Листов
	7/1		8				PE	4	12
Elaborat		V. Dones				Amplasarea Utilajului pe planul obiectivului Cota 8.400	SC Gorgona SRL		

Формат A2



Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile G.5,6a,7
Nr. de inregistrare a avizului
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025
36/09-02-2022

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
A.S.P.		Prodan V.			
Elaborat		V. Dones			

119.A-21-SPA/2

Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piaţa Independenţei nr.1

Sistemul Control Acces

Стадия	Лист	Листов
PE	5	12

Amplasarea Utilajului pe planul obiectivului Cota 12400

SC Gorgona SRL

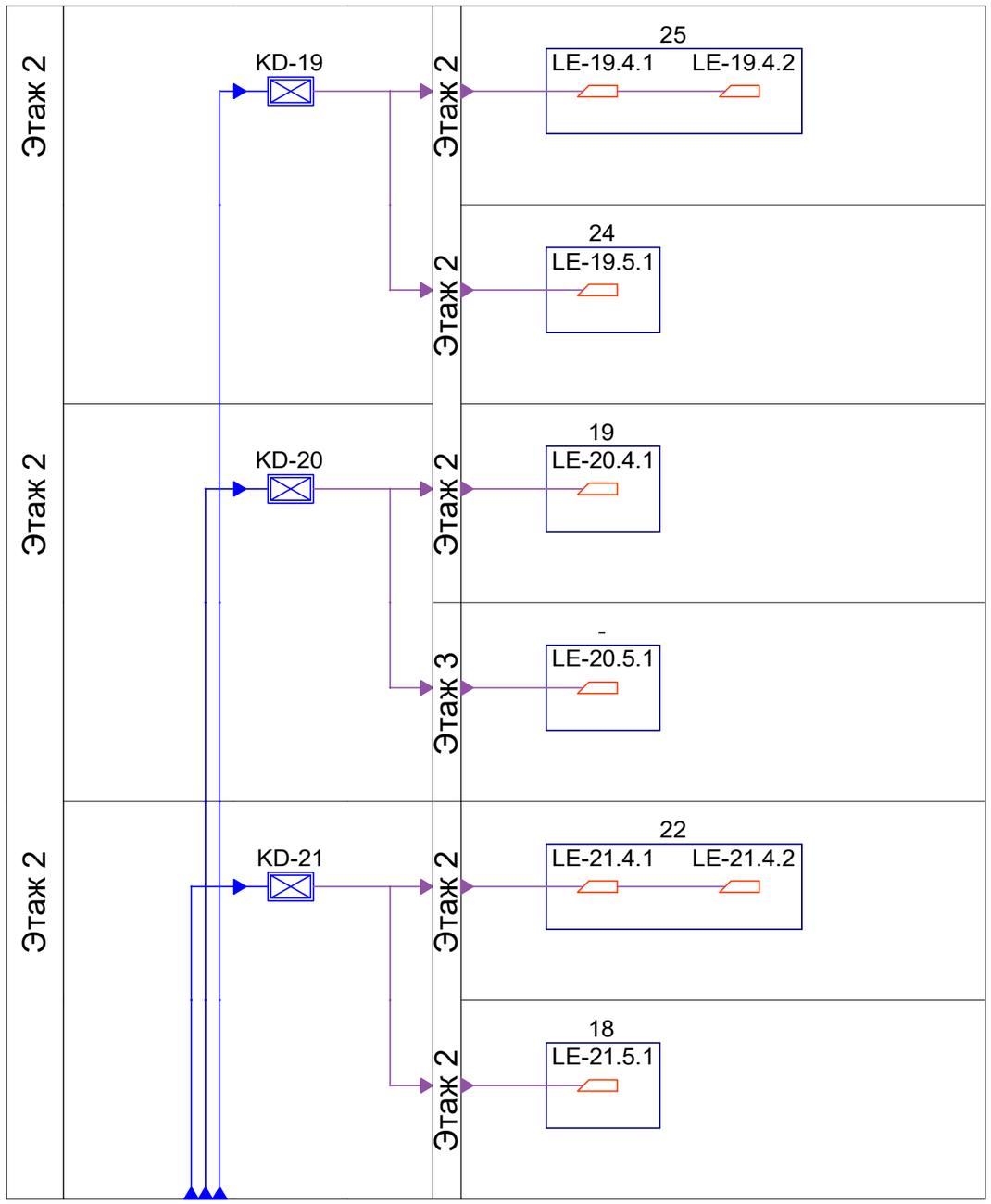
Согласовано

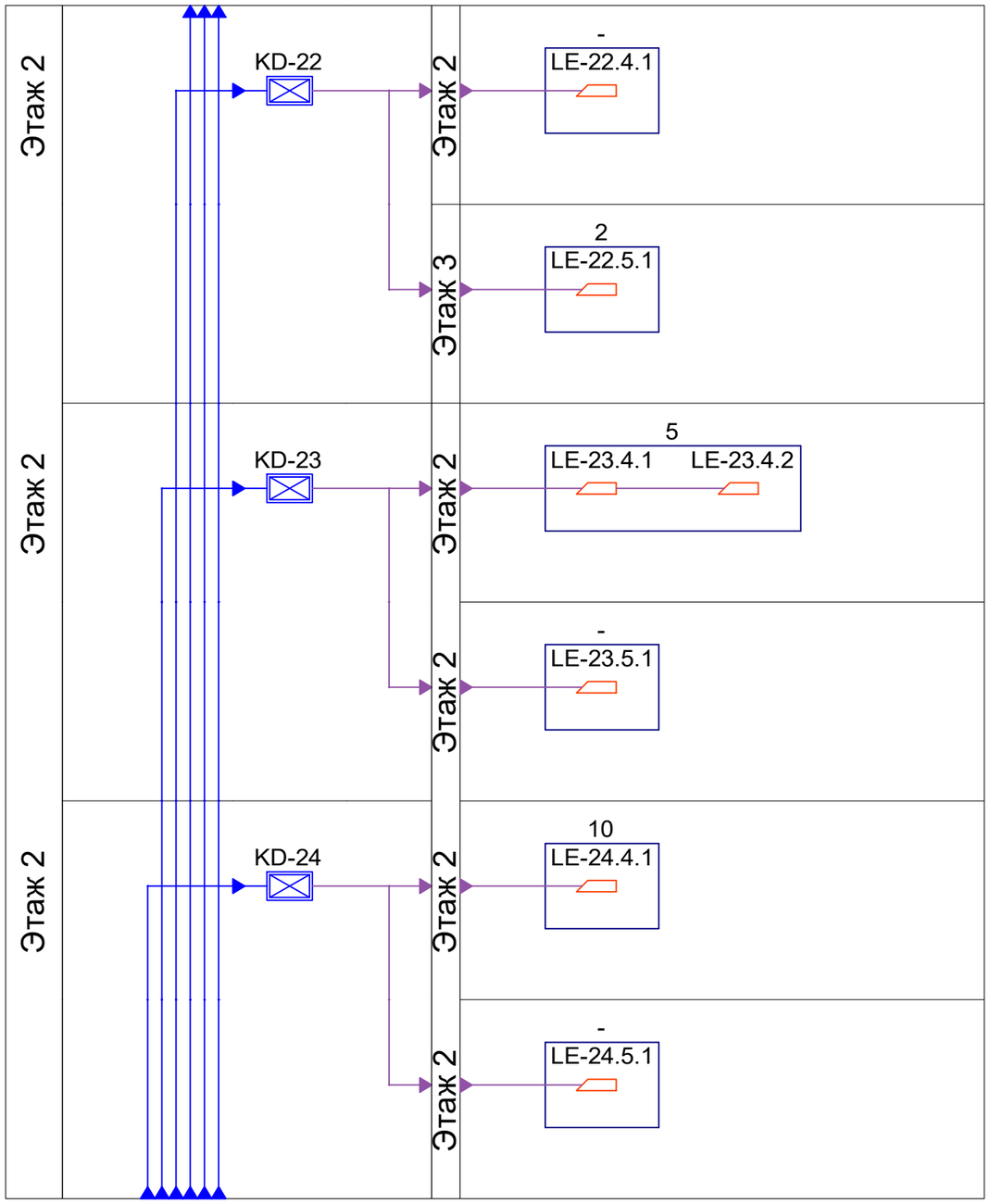
Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А2





Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile C.5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025
16/09-02-2022

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
A.S.P.		Prodan V.			
Elaborat		V. Dones			

119.A-21-SPA/2

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

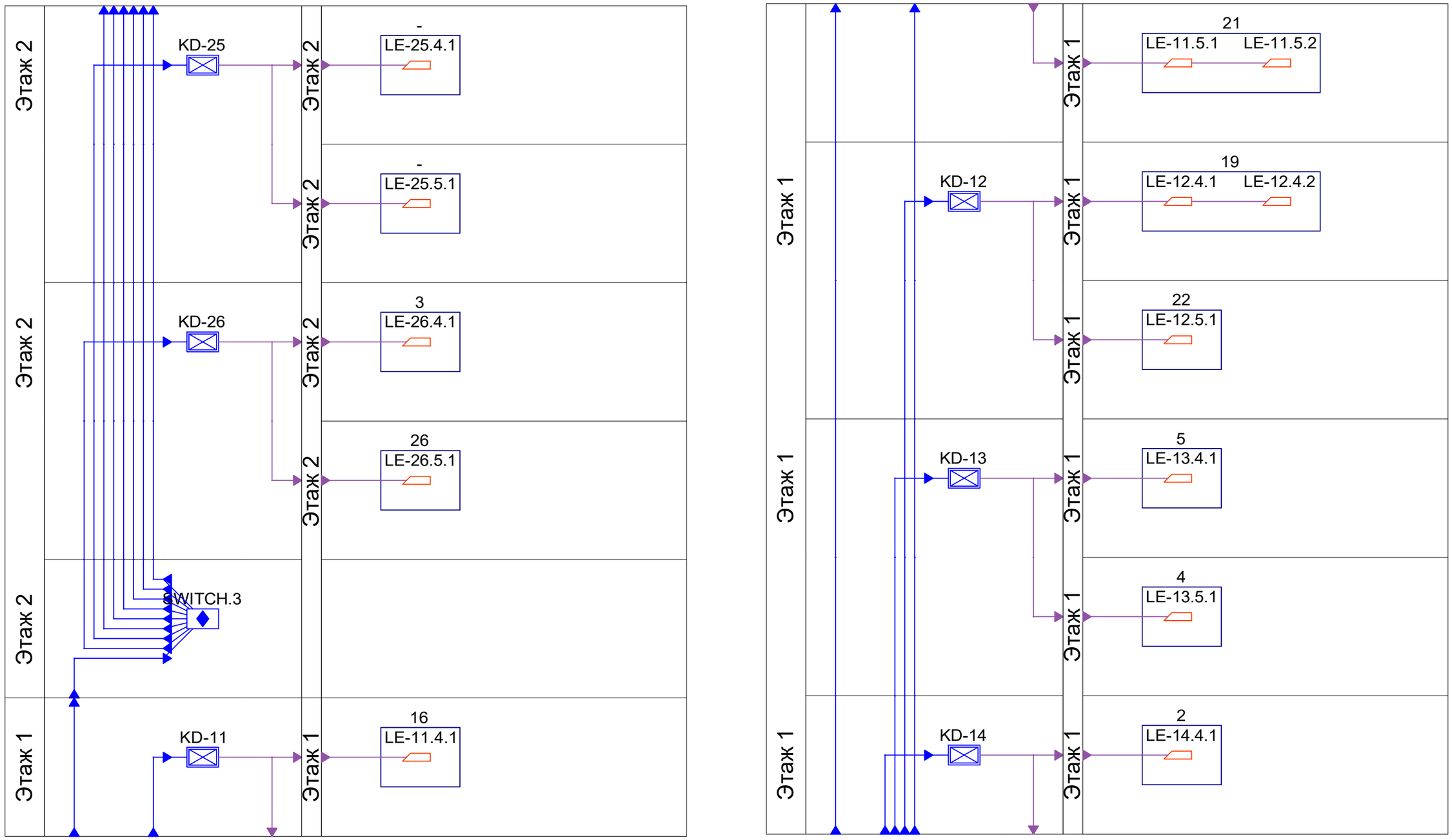
Sistemul Control Acces

Стадия	Лист	Листов
PE	6	12

Structura Sistemuui

SC Gorgona SRL

Формат А3



Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile C.5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
A.S.P.		Prodan V.			
Elaborat		V. Dones			

119.A-21-SPA/2

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

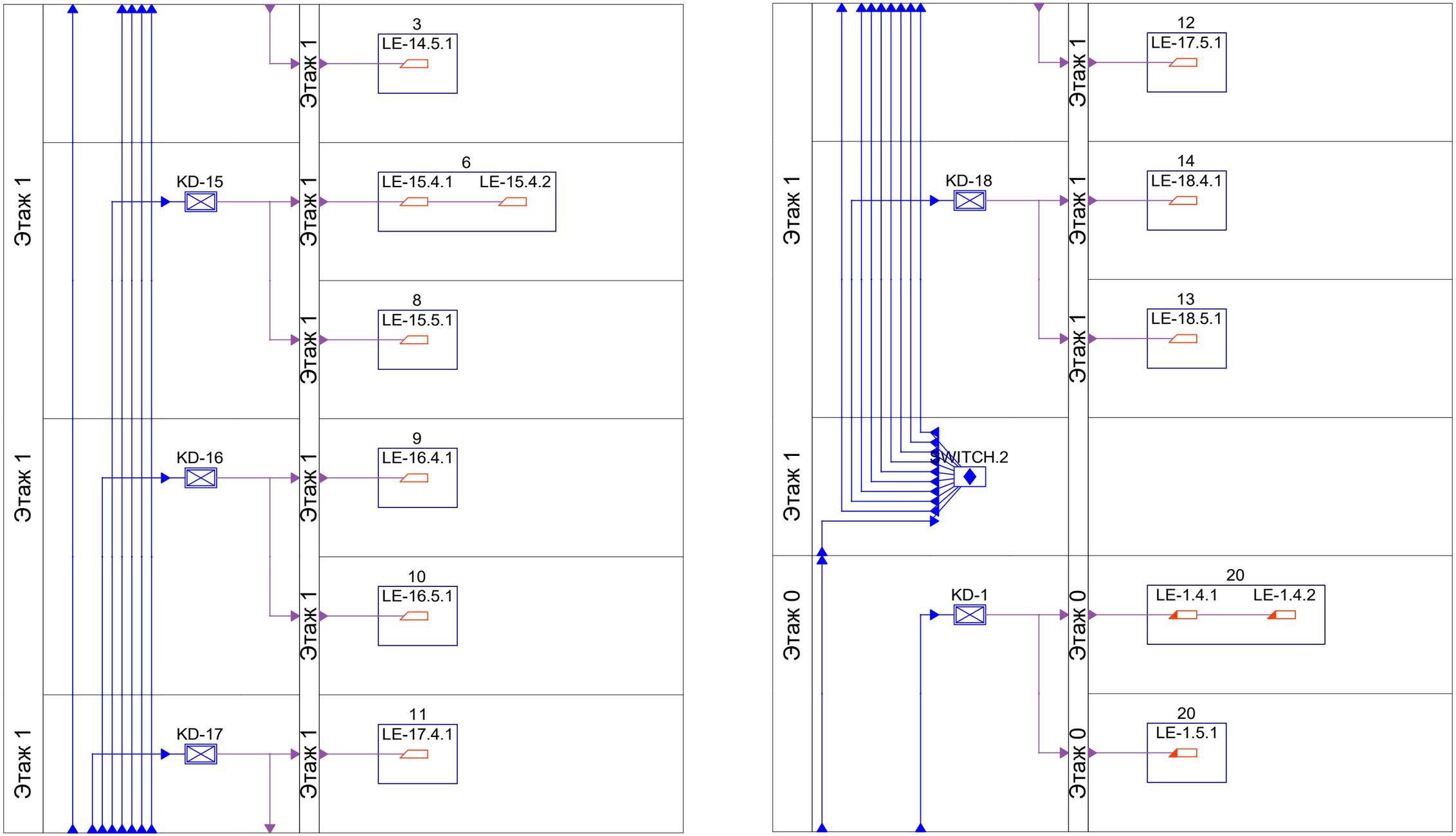
Sistemul Control Acces

Стадия	Лист	Листов
PE	7	12

Structura Sistemuui

SC Gorgona SRL

Формат А3



Согласовано

Взам.инв. №

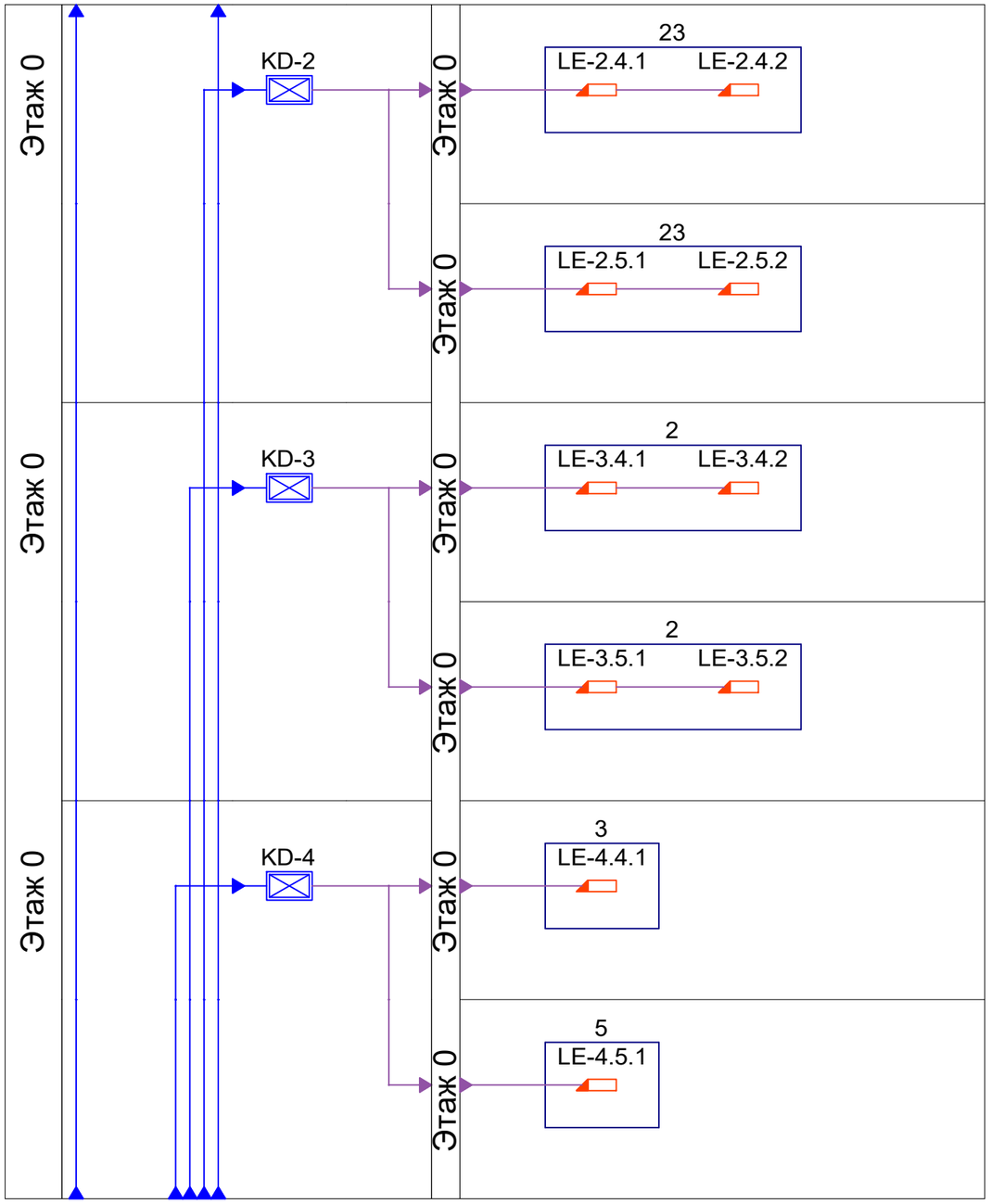
Подпись и дата

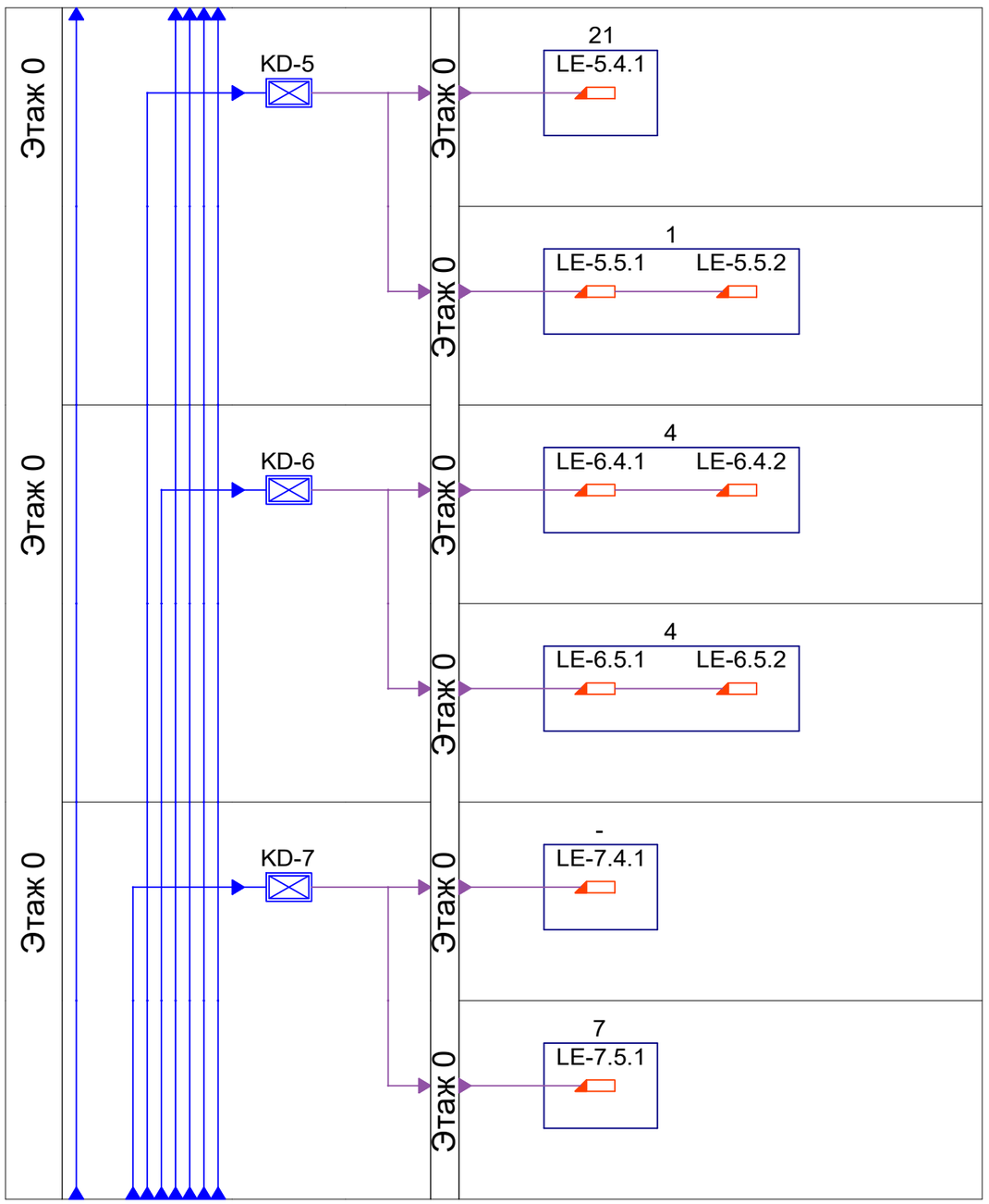
Инв.№ подл.

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025
06/09-02-2022

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	119.A-21-SPA/2 Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1		
A.S.P.		Prodan V.				Sistemul Control Acces	Стадия	Лист	Листов
							PE	8	12
Elaborat		V. Dones				Structura Sistemuui	SC Gorgona SRL		

Формат А3





Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile G,5,6a,7
Nr. de înregistrare și avizului
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025
06/09-02-2022

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
A.S.P.		Prodan V.			
Elaborat		V. Dones			

119.A-21-SPA/2

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

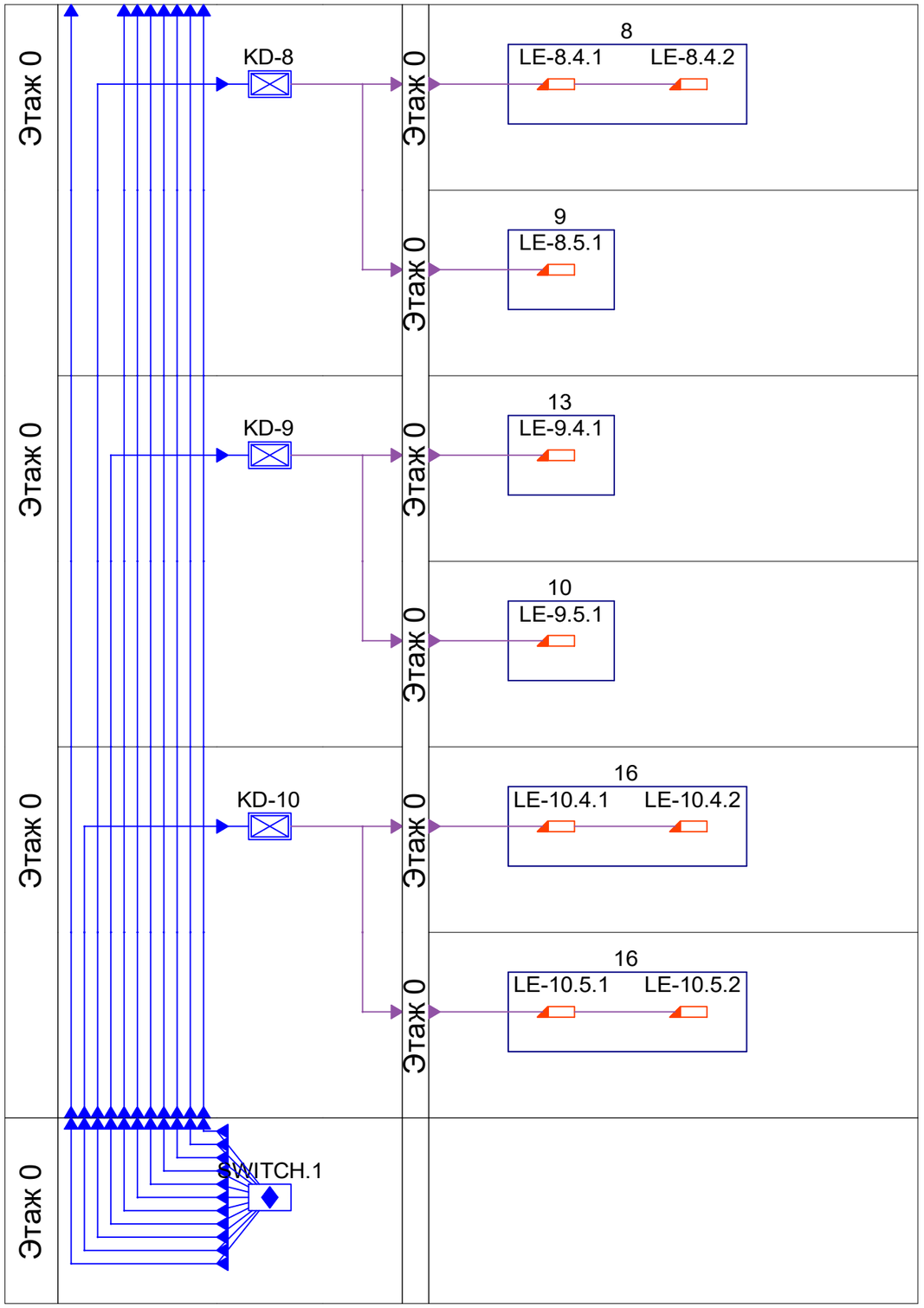
Sistemul Control Acces

Стадия	Лист	Листов
PE	9	12

Structura Sistemuui

SC Gorgona SRL

Формат А3



Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025
06/09-02-2022

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	119.A-21-SPA/2
						Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1
A.S.P.		Prodan V.				Sistemul Control Acces
Elaborat		V. Dones				Structura Sistemului

Стадия	Лист	Листов
PE	10	12

SC Gorgona SRL

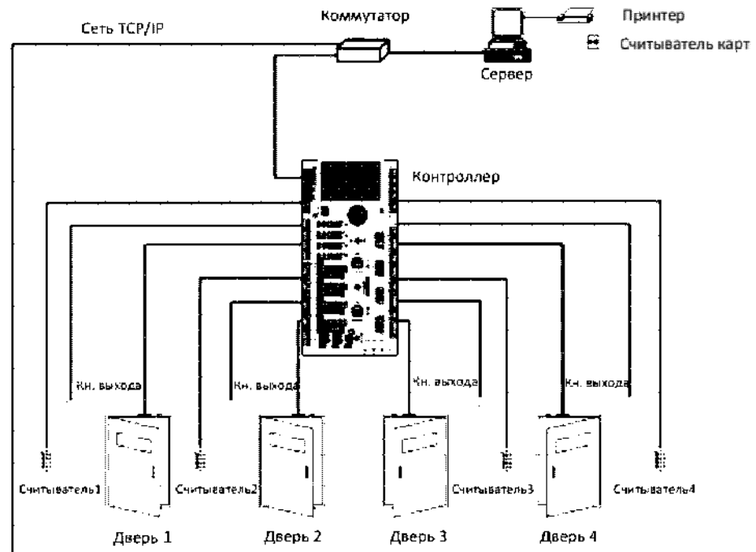
Согласовано

Взам.инв. №

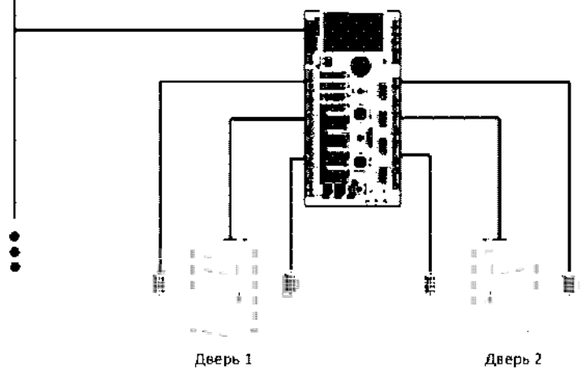
Подпись и дата

Инв.№ подл.

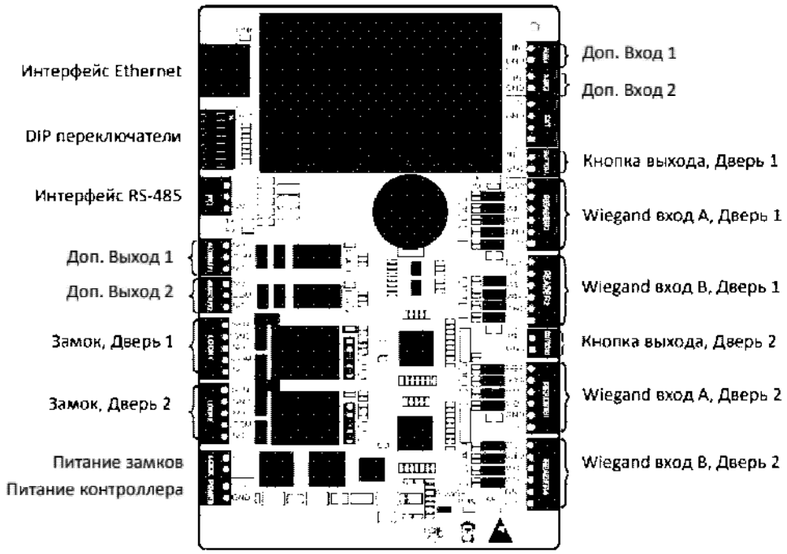
Формат А3



Управление 4-мя односторонними дверьми



Управление 2-мя двусторонними дверьми



Verificator de proiecte 044
Șevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025
36 / 09 - 02 - 2022

Согласовано

Взам.инв. №

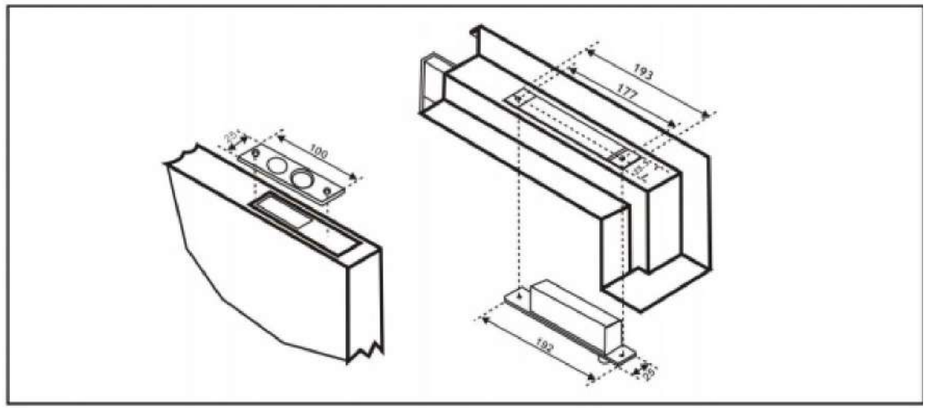
Подпись и дата

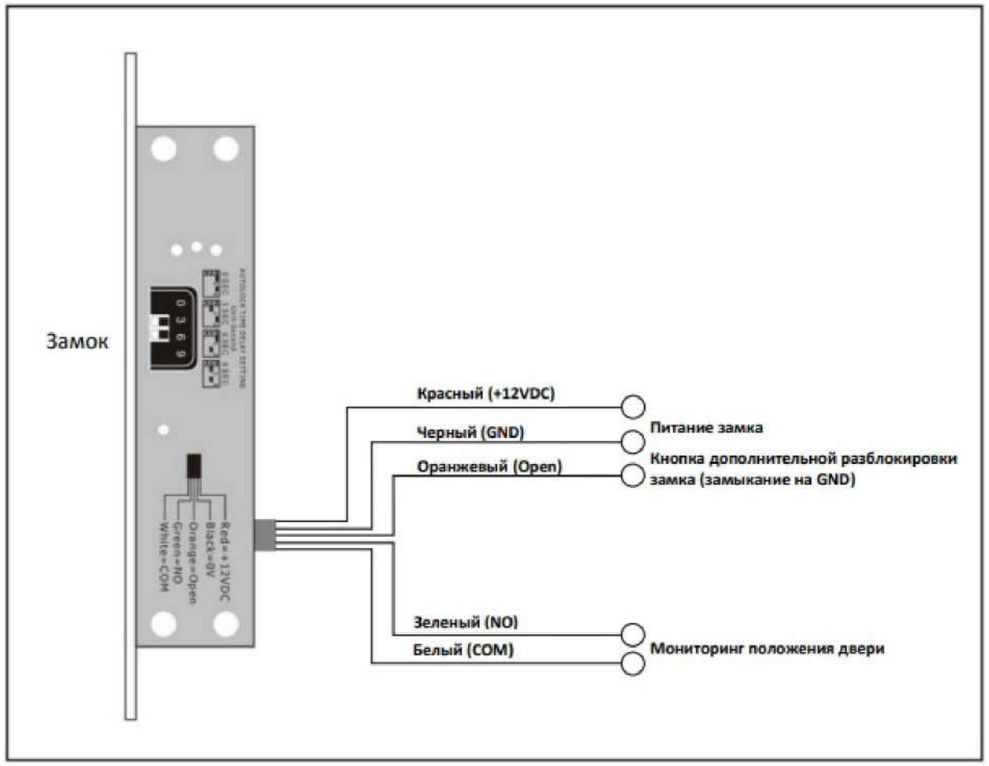
Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	119.A-21-SPA/2		
						Centru inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1		
A.S.P.		Prodan V.				Sistemul Control Access	Стадия	Лист	Листов
							PE	11	12
Elaborat		V. Dones				Schema conectarii Controlerului	SC Gorgona SRL		

DONES VITALIE P-2020 Nr.0680 C.6a PROIECTANT

Формат А3





Технические параметры

Параметры	Значение	
Модель:	ST-DB510MT	ST-DB520MT
Тип:	НО	НЗ
Напряжение питания:	12 В (DC)	
Потребляемый ток:	дежурный режим - 150 мА, пик - 900 мА	
Таймер задержки закрытия:	0/3/6/9 секунд	
Выход мониторинга двери:	НР, ОБЩ; 0,5А, 30В (DC)	
Рабочая температура:	от -10 до +55 °С	
Рабочая влажность:	10% - 90%	
Габариты замка:	192 x 25 x 37 мм	
Габариты запорной планки:	100 x 25 x 3 мм	
Ригель:	нержавеющая сталь, диаметр 12.6 мм, выход 17 мм	

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6.5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025
06/09-02-2022

DONES VITALIE P-2020 Nr.0680 C.6a PROIECTANT

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	119.A-21-SPA/2		
						Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1		
A.S.P.		Prodan V.				Sistemul Control Access	Стадия	Лист	Листов
							PE	12	12
Elaborat		V. Dones				Schema conectarii si montarii Lacatului Electromecanic	SC Gorgona SRL		

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А3

Poz.	Denumirea Utilajlui si a Materialelor	Modelul	Codul	Furnizor/Prodcator	u/m	cant.	masa 1 un., kg	Nota
	1 Приборы приемно-контрольные							
	1.1 **Controler de acces pentru 4 uși SIGUR E10 ACS Controller**	**SIGUR E10 ACS** ТУ 4372-001-20968949-2002	**SIGUR E10 ACS**	**SIGUR**	Buc.	26	3,2	
	2 РИП и боксы							
	2.1 Sursa de Alimentare MinWel 12V/5A	Switching power supply		MinWel	Buc.	26		
	3 АКБ							
	3.1 Свинцово-кислотный аккумулятор Delta DTM 1207	DTM 1207	Delta DTM 1207	Delta Battery	Buc.	26	0,8	
	4 СКУД							
	4.1 Proximity считыватель	PNR-P19	PNR-P19	ООО "НПО Рел-вест"	Buc.	52	0,150	
	4.2 Proximity считыватель	PNR-P19	PNR-P19	ООО "НПО Рел-вест"	Buc.	52	0,150	
	5. Кабельные изделия							
	5.1Кабель ШВВП 2х0,75, ПВХ пластикат	ШВВП 2х0,75	ШВВП 2х0,75	Россия, ОАО "Са-рансккабель"	м	1642		Rezerva 10%
	5.2СПЕЦЛАН F/FTP Cat 6A PE 4x2x0.57, с жилами сечением 4x2x0,57	LAN F/FTP 4x2x0,57 Cat.6A PE	FTP-5e 4x2x0,52	НПП "Спецкабель"	м	3092	55.29 кг/км	Rezerva 10%
	6. Кабеленесущие конструкции							
	6.6 Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой 20мм	Л ПВХ 20 СП ТУ2247-008-47022248-2002	91920	DKC	м	820	4,65	Rezerva 10%
	7. Материалы							
	7.3 Clipsa pentru tub gfrat 20mm , cu Diblu si Surub RAL 7035	20	51320	DKC	Buc.	1612	0.0047	
	8 Исполнительные устройства							
	8.1 Inchizător Hidraulc	Inchizător Hidraulc	Inchizător Hidraulc	ZK	Buc.	69		
	8.3 Универсальный врезной электромеханический замок со-леноидного типа серии ST-DB520MT	ST-DB520MT	ST-DB520MT	Smartec	Buc.	69		
	9 Шкафы и панели							
	9.1 CE 600x400x250	CE 600x400x250	R5CE0649	DKC	Buc.	6	16	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Verificator de proiecte 044
Șevcenco Alexandr
Domeniile C,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
A.S.P.		V. Prodan			
Elaborat		V. Dones			

DONES VITALIE P-2020 Nr.0630 C.6a PROIECTANT

119.A-21-SPA/2

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație edu-cațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piata Independentei nr.1

Sistemul Control Acces

Faza	Plana	Planse
PE	1	1

Specificatia tilajuli si a Materialeor

SC GORGONA SRL

SC Gorgona SRL

Beneficiar: Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților (ATIC)

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

119.A-21-MASI

Proiect de executie

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Compartiment: MASI - Masuri de asigurare a sigurantei la incendii

PG - partea grafica

Volumul - I

Arhitect Șef Proiect (Administrator) Prodan V.

Șef proiect compartiment: Slipcenco A.

Chisinau - 2021

Aviz de verificare 36/09.02.2022

Denumirea proiectului: **"Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1"**

Adresa: **r. Cahul, Piața Independenței nr.1**

Planșele: **119.A-21-MASI, 119.A-21-SI/APA, 119.A-21/SPA1, 119.A-21-SPA/2, 119.A-21-TS**

Compartimentele: **"Măsuri de asigurare siguranței la incendiu" (MASI), Semnalizarea de incendiu (SI) și automatizarea protecției antifum (APA), Sistemul de supraveghere video (SPA/1), Sistemul Control Access (SPA/2), Sistem de Cablare Structurata (TS)**

Beneficiar: **Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților (ATIC)**

Firma de proiectare: **SC GORGONA SRL**

Proiectant: **Specialist principal Slipcenco A. Certificat seria 2016P №1587, Dones V. Certificat №0680 din 15.12.2020**

I. Date generale

Obiectul se amplasează în r. Cahul, Piața Independenței nr.1. Obiectul reperezintă instituție de învățămînt extraşcolară și se referă la clasa după pericolul de incendiu F 4.1. Gradul de rezistență la foc al clădirii – II. Clasa după pericolul de incendiu constructiv – C0.

II. Soluții de proiect

Prin subcompartimentul proiectului MASI se prevede: pe teritoriul obiectivului proiectat este asigurat accesul pentru autospecialele de intervenție la incendiu. Distanța până la cea mai apropiată unitate de pompieri, amplasată în mun. Cahul, str. Dunării, 9, este egală 3 km. Timpul de deplasare a echipei de intervenție la incendiu va fi egal aproximativ de 4,5 min (mai puțin de 10 min).

Obiectul corespunde gradului II de rezistență la foc, clasa pericolului de incendiu constructiv – C0. Distanțe de siguranță între obiectivul protejat și clădiri și construcții învechinate corespund documentelor normative în domeniul construcțiilor și asigurării protecției împotriva incendiilor. Din clădire este asigurat numărul necesar de căi și ieșiri de evacuare.

Conform cerințelor normative tab. 1 NCM E.03.03:2018 obiectul se dotează cu instalație automată de semnalizare a incendiilor. De asmenea se prevede echiparea cu sistem de alarmă şi control de evacuare a persoanelor de tip 3 conform prevederilor NCM G.02.01:2017.

Evacuare a fumului se prevede conform cerințelor p. 5.2* a) СНиП 2.04.05-91 – din holurile clădirii, precum și conform p. 6.5 NCM E.03.02-2014 – din încăperile cu aglomerări de persoane.

Conform tab. 6 СНиП 02.04.02-84 debitul necesar pentru clădirea proiectată este egal de 20 l/s, stingerea exterioară a incendiului este asigurată de la 2 hidranți. Distanța de la hidranți exteriori până la clădirea proiectată pe drumurile pavate nu depășește 200 m.

De asemenea clădirea se dotează cu hidranți interiori de incendiu în corespundere cu cerintele tab. 3 NCM G.03.03:2015: numărul minim al jeturilor de apă va fi 1 și debitul 2,5 l/s.

Obiectivul proiectat se dotează cu mijloacele de primă intervenţie la stingerea incendiului în corespundere cu cerințele RT DSE 1.01-2005.

Prin proiect SI/APA se prevede: în baza Normativului în construcții NCM E.03.03:2018 „Siguranța la incendii, Instalații de semnalizare și avertizare la incendiu" aplicare din 16.08.2019, urmează sunt protejate toate încăperile în funcție de clasa de reacție la foc, în conformitate cu tabelul 1 al normativului NCM E.03.03:2018. Pentru asigurarea funcționării eficiente a sistemului la o cale de transmisie ISAI adresabile sunt conectate un număr de până la 128 detectoare și declanșatoare. Selectarea tipurilor de detectoare de incendiu se efectuiază în funcție de destinația încăperii protejate și de tipul sarcinii de incendiu, prezentate în ANEXA A, Tablelul 1.1 a normativului NCM E.03.03:2018. Panoul de recepție-control incendiar la intrarea principală a centru de învățământ în vecinătatea ușilor de acces de intervenție a pompierilor. Pentru a asigura transmiterea semnalelor emise de panoul de recepție control, a fost instalat un radioemițător ce le transmite la punctul permanent de pază. Echipamentul sistemului de alarmare la incendiu generează comenzi pentru controlul instalațiilor automate de protecție împotriva fumului. Controlul se realizează prin module I/O care sunt conectate la buclă și au intrări monitorizate.

Conform tab. 3, 4 NCM G.02.01:2017 pentru avertizarea personalului în caz de producere a incendiului a fost utilizat metod voce de avertizare pentru SACE de tip 3 (transmiterea textelor speciale) și indicatoare luminoase "IEȘIRE". Sunt selectate sirene alarme de tip voce, cu tensiune de funcționare de 100 V, putere de 1,0 - 5 W, amplasate în așa mod în care presiunea sonoră creată să acopere toate zonele cu prezență permanentă sau periodică a persoanelor.

Toate sursele de alimentare (interne și externe) ale sistemului vor corespunde SM SR EN 54-4. Sursa de rezervă va asigura alimentarea ISAI o durată de funcționare de 48 ore și 30 minute de funcționare a sistemului de semnalizare de incendiu în modul de alarmă.

Prin subcompartimentul proiectului SPA/1 se prevede: asigura instalarea si punerea in functiune a sistemului de Monitorizare Video pentru Centru Inovațional Startup City Cahul. Toate înregistratoarele și comutatoarele sunt instalate în dulapuri de telecomunicații din camerle Tehnice am-plasate la Parter, Et.1si Et.2. Liniile de cablu ale sistemului de televiziune de securitate sunt așezate atât de-a lungul rutelor de cablu existente, cât și de-a lungul secțiunilor nou instalate. Alimentarea sistemului este asigurată pentru 1 categorie.

Prin subcompartimentul proiectului SPA/2 se prevede: instalarea si punerea in functiune a Sistemului Control Acces pentru Centru Inovațional Startup City Cahul. Sistemul de control și gestionare a accesului este conceput pentru a gestiona și controla trecerea vizitatorilor către sediul Facilității. Echipamentul terminal include cititor de cartele și blocare electromecanică universală de tip solenoid tip ST-DB520MT. Compoziția echipamentului stației Echipamentul central include comutator de rețea necontrolat și controler de acces pentru 4 usi SIGUR E10 ACS Controller. Echipamentul central al SCA este situat în încăpea postului de paza pe pereții camerei și în dulapurile de telecomunicații.

Prin subcompartimentul proiectului TS se prevede: realizarea unui sistem de cablare structurată, folosind cabluri și conectică de categoria 6A, care să suporte aplicații de rețea clasa EA. Proiectul acoperă crearea unui subsistem SCS orizontal pentru a furniza conexiuni la o rețea de calculatoare. SCS se bazează pe topologia unei stele ierarhice, funcțiile nodurilor structurii sunt realizate prin comutarea echipamentelor de diferite tipuri, interconectate prin cabluri electrice și fi-bre optice. Arhitectura stelară ierarhică oferă flexibilitate maximă de control și adaptabilitate maximă la aplicații noi. Categoria subsistemului de calculatoare SCS care este creat corespunde categoriei 6 conform standardelor TIA / EIA-568-B.

Concluzie: Proiectele sunt elaborate în corespundere cu normele, prevederile și standardele în vigoare. În proiectele sunt îndeplinite cerințele de bază de calitate în construcții.

Verificator de proiecte nr. 044

Șevcenco Alexandr

Domeniile C.5, 6a, 7

Verificator de proiecte 044
Sevcenco Alexandr
Domeniile C.5,6a,7
Nr. de inregistrare a avizului 36/09.02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Cuprins

Coala	Denumire	Nota
1	Continutul compartimentului. Lista referintelor si actelor incluse	
2-8	Dispoziții generale	
9	Plan general cu indicarea indicilor privind siguranta la incendiu. sc. 1:500	
10	Caracteristicile a elementor de constructie. Caracteristicile iesirilor de evacuare. Calea de evacuare. Plan de protectie împotriva incendiilor la cota ±0.000	
11	Caracteristicile a elementor de constructie. Caracteristicile iesirilor de evacuare. Calea de evacuare. Plan de protectie împotriva incendiilor la cota+4.200	
12	Caracteristicile a elementor de constructie. Caracteristicile iesirilor de evacuare. Calea de evacuare. Plan de protectie împotriva incendiilor la cota +8.400	
13	Caracteristicile a elementor de constructie. Caracteristicile iesirilor de evacuare. Calea de evacuare. Plan de protectie împotriva incendiilor la cota +12.600	
14	Caracteristicile a elementor de constructie. Caracteristicile iesirilor de evacuare. Calea de evacuare. Sectiune 1-1	

Continutul compartimentului proiectului MASI

Nr. volumului	Denumire	Numarul de coli
Volumul I	Masuri de asigurare a sigurantei la incendiu. Partea grafica	14
Volumul II	Masuri de asigurare a sigurantei la incendiu. Memoriu explicativ	53

Proiectul este elaborat in corespundere cu normele si regulele in vigoare si asigura criteriile principale ale calitatii reglementate de legea privind calitatea in constructii:
A - rezistenta si stabilitate;
B - siguranta in exploatare;
C - siguranta la foc;
D - igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului inconjurator;
E - izolatie termica, hidrofuga si economie de energie;
F - protectie contra zgomotului;
G – utilizare sustenabila a resurselor naturale.

Sp.principal _____ / Slipcenco A. /

СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп

Borderou de acte normative de referinta

Indicativ	Denumire	Nota
	Normative în construcții	
NCM A.07.02-2012	„Procedura de elaborare, avizare, aprobare si continutul-cadru al documentatiei de proiect pentru constructii. Cerinte si prevederi principale”	
NCM E.03.01-2005	"Protectia impotriva incendiilor a cladirilor si instalatiilor.Terminologie"	
NCM E.03.02-2014	„Protectia împotriva incendiilor a cladirilor si instalatiilor”	
NCM E.03.03-2003	"Dotarea cladirilor si instalatiilor cu sisteme automate de semnalizare si stingerea a incendiilor"	
NCM E.03.04-2004	"Determinarea categoriilor de pericol de explozie – incendiu si de incendiu a încaperilor si cladirilor"	
NCM E.03.05-2004	”Instalatii automate de stingere si semnalizare a incendiilor. Normativ pentru proiectare”	
NCM B.01.05-2019	"Urbanism Sistematizarea şi regimul de construire a localităţilor urbane şi rurale"	
NCM B.02.01-2006	"Parcaje"	
NCM C.01.04-2005	”Cladiri administrative. Norme de proiectare”	
NCM C.01.12-2018	"Cladiri civile. Cladiri si constructii publice"	
NCM C.04.02-2016	”Iluminatul natural si artificial în constructii”	
NCM G.02.01:2017	”Instalatii electrice de automatizare, semnalizare si telecomunicatii. Proiectarea sistemelor de telecomunicatii pentru cladiri si constructii. Prevederi de baza pentru proiectare”	
NCM G.03.03:2015	“Instalatii interioare de alimentare cu apa si canalizare”	
СНиП 2.04.05-91	"Отопление, вентиляция и кондиционирование"	
СНиП 2.04.02-84	”Водоснабжение. Наружные сети и сооружения”	
НТПД-90	"Нормы технологического проектирования дизельных электростанций"	
	Alte normative	
CP E.03.01:2019	Siguranta la incendii. Asigurarea rezistentei la foc a constructiilor	
CP E.03.02:2018	Metodologia elaborării compartimentului de proiect. Măsuri de asigurare a securității la incediu și efectuare a expertizei tehnice(audit de securitate la incediu) a obiectului protejat	
RT DSE 1.01-2005	Reguli generale de aparare împotriva incendiilor în Republica Moldova, aprobate prin HG nr.1159 din 24.10.2007	

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile G,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal		Slipcenco A.			
Elaborat		Matrenitcaia A.			

119.A-21-MASI

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Etapa	Coala	Coli
PE	1	14

Continutul compartimentului. Lista referintelor si actelor incluse

SC GORGONA SRL

1. Datele generale

1.1 Referințe

Compartimentul «Măsuri de asigurare a siguranței la incendiu» este elaborat conform sarcinii de proiectare și cerințelor articolului 12¹Legii Nr. 267 din 09.11.1994 privind apărarea împotrivă incediilor «Proiectanții de construcții și instalații de amenajări de echipamente și utlaje: a) elaborează compartimentul de proiect «Măsuri de asigurare a siguranței la incendiu» pentru obiectivele din grupurile întîi și doi», precum și conform normelor în construcții NCM A.07.02-2012 «Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul – cadrual documentației de proiect pentru construcții. Cerințe și prevederi principale», capitolul 6 «Componența și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construirea de întreprinderi, clădiri și construcții», p. 6.3 «Componența și conținutul proiectului pentru construcția clădirilor de locuit și a celor publice», NCM E.03.02-2014 «Protecția împotrivă incendiilor a clădirilor și instalațiilor» și altor documentelor și actelor normative în vigoare care reglementează domeniul securității la incendii.

1.2 Scopul elaborării compartimentului «Măsuri de asigurare a siguranței la incendiu»

Scopul elaborării compartimentului «Măsuri de asigurare a siguranței la incendiu» constă în crearea sistemului complex de protecție antiincendiară a clădirii sau construcției, luând în considerare cerințele, documentelor normative în vigoare, precum și în conformitate cu cerințele articolului 12¹ b) și c) Legii Nr. 267 din 09.11.1994 privind apărarea împotrivă incendiilor :

- de prevăzut în documentația pe care o întocmesc, măsurile de apărare împotriva incendiilor specific naturii riscurilor de la obiectivele proiectate;
- de prevăzut în documentația tehnică de proiectare, potrivit reglementărilor specifice, mijloacele tehnice pentru apărarea împotrivă incendiilor și echipamentele de protecție specifice.

1.3 Elaborarea sistemului de protecție contra incendiu a obiectului proiectat

Crearea, analiza și funcționarea sistemului de protecție împotriva incendiilor a obiectivului include următoarele:

1. Descrierea caracteristicilor tehnico-economice ale obiectivului proiectat, inclusiv analiza pericolului potențial obiectivului și anume:

- factorii de risc, creați de materiale și substanțe aflate în obiectivul de protecție;
- factorii de risc, creați de pericolului de incendiu a elementelor de construcție și combustibilității învelirii acoperișului, precum și înălțimii obiectivului și raportul dintre lungimea și lățimea compartimentului de incendiu;

2. Determinarea clasei de pericol de incendiu funcțional, categoriei clădirii și/sau încăperilor de producere și depozitare după pericolul de incendiu-explozie și incendiu, clasei incendiului, precum și clasei zonei conform NAIE (ПУЗ);

3. Analiza măsurilor de protecția împotriva incendiilor a obiectivului, și anume:

3.1 măsurile de planificare spațială și constructive care includ în sine:

- determinarea gradului de rezistența la foc minim;
- determinarea suprafeței maxime a compartimentului de incendiu;
- prezența distanțelor de siguranța la foc sau barierelor antifoc în funcție de clădirile din apropiere;
- prezența barierelor antifoc normate în clădire;
- protecția golurilor în barierele antifoc, de asemenea locurilor de transversare a barierelor antifoc cu sisteme inginerești;

3.2 Analiza măsurilor acceptate de asigurarea siguranței a persoanelor în cazul apariției incendiului, care includ în sine următoarele:

- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind numărul și parametrii ieșirilor de avarie și evacuare din încăperi;
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate a parametrilor căilor de evacuare de pe etaj;
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind numărul ieșirilor de evacuare de pe etaj;
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate a tipului, cantității și parametrilor scărilor și caselor de scări în clădire;
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind numărul și parametrii ieșirilor de evacuare din clădire;
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind materialele pentru finisajul căilor de evacuare;
- calculul nivelului de asigurare a securității persoanelor la evacuarea din clădire și posibilității de expunere a acestora la factorii de incendiu periculoși, și anume: timpului de evacuare și timpului blocării căilor de evacuare;

3.3 Analiza soluțiilor tehnico-inginerești de protecția împotrivă incendiilor a obiectivului, care include in sine:

- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind protecția clădirii și/sau încăperilor prin instalarea sistemului automat de stingere a incendiilor;
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind protecția clădirii și/sau încăperilor prin instalarea sistemului automat de semnalizare a incendiilor;
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind protecția clădirii și/sau încăperilor prin instalarea sistemului automat de înștiințare despre incendiu și dirijare a evacuării persoanelor;
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind protecția clădirii și/sau încăperilor prin instalarea sistemului antifum;
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind sistemele exterioare de

- alimentare cu apă pentru combaterea incendiilor, inclusiv distanțele de la hidranți exteriori până la cea mai apropiată intrare în clădirea protejată;
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind sistemele interioare de alimentare cu apă pentru combaterea incendiilor;
- caracteristica comparativă a parametrilor normative și acceptate în proiectul privind asigurarea clădirii și/sau încăperilor cu iluminat de avarie și evacuare, de asemenea cu indicatoare luminoase.

3.4 Analiza factorilor și măsurilor de stingere a incendiilor și efectuarea lucrărilor de salvare, care includ:

- determinarea timpului necesar pentru deplasare echipei de intervenție la incendiu și distanța de la locul amplasării subunității de pompieri până la obiectivul protejat;
- determinarea necesității amenajării postului de pompieri suplimentar;
- determinarea modului de transmitere a semnalului în serviciul național unic pentru apelurile de urgenta «112».
- caracteristica comparativă a soluțiilor normative și acceptate privind numărul și parametrii căilor de acces pentru tehnica de intervenție la incendii;
- caracteristica comparativă a parametrilor normative și acceptați privind accesul în clădire sau în orice încăpere (cu ajutorul scărilor manuale, staționare sau autoscărilor) a echipelor de pompieri la efectuarea lucrărilor de salvare și stingere;
- caracteristica comparativă a parametrilor normative și soluțiilor acceptate privind asigurarea siguranței echipelor de pompieri la efectuarea lucrărilor de salvare și stingere;
- determinarea necesității elaborării planului operativ de stingere a incendiului.

3.5 Analiza măsurilor tehnico-organizatorice de asigurare a siguranței la incendii care include în sine:

- determinarea cantității mijloacelor necesare de primă intervenție la obiectiv;
- determinarea cantității necesare a semnelor de siguranța a obiectivului;
- elaborarea măsurilor organizatorice în timpul construcției obiectivului;
- elaborarea măsurilor organizatorice în timpul exploatării obiectivului.

4. Determinarea factorului activ de apariție a incendiului

5. Determinarea factorului gravității consecințelor

6. Calculul riscului de incendiu.

2. Caracteristicele tehnico-economice și tehnico-incendiari

Territoriul obiectivului "Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1" cu o suprafața de 6890 m^2, se amplasează în r. Cahul, str. Mihail Frunze, 66. Obiectivul reprezintă instituție de învățământ extrașcolară.

Pentru efectuarea analizei riscului de incendiu a fost determinat pericolul potențial (P) conținut din două factori de risc: factorilor, create de materiale și substanțe, care se află în obiectivul protejat (P_1) și factorilor, legate de dimensiunile și construcția clădirii (P_2).

$$P = P_1 \cdot P_2$$

2.1 Caracteristicele tehnico-economice obiectivului proiectat

Caracteristicele construcției

2.1.1 Date de identificare

A. Date necesare identificării construcției/amenajării

- Denumirea obiectivului: "Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1"
- Beneficiar: Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților (ATIC)
- Amplasament: r. Cahul, Piața Independenței nr.1

B. Profilul de activitate

- Clădire: centru de învățământ
- Program de funcționare: prezența persoanelor în clădire: o parte din timp (în funcție de programul de lucru). . Este prevăzută posibilitatea evacuării persoanelor în caz de incendiu. În cazul grupurilor cu mobilitate redusă, este prevăzută de asemenea posibilitatea de evacuare și salvare a acestora.

2.1.2 Destinația

Clădire are următoarele funcțiuni:

- Principale: clase, săli de conferință, oficii
- Secundare: cafenea, încăperi tehnice, bucatarie, camere de odihnă.

2.1.3 Clasa după pericol de incendiu constructiv și gradul de rezistența la foc al clădirii

A. Clasa după pericol de incendiu constructiv – C0

B. Gradul de rezistența la foc – II

2.1.4 Particularitățile specifice construcției

A. Caracteristicile principale ale construcției

Caracteristicele tehnico-economice ale clădirii proiectate sunt prezentate în tabelul 2.1.

Tabelul 2.1

Denumirea obiectului	Numărul de etaje	Înălțimea, m	Aria totală, m^2	Volumul, m^3
Centru de învățământ	P+2E	10,0	3221,4	15511,1

Caratcteristicele pentru fiecare etaj sunt prezentate în partea grafică a proiectului.

Principalele destinații ale încăperilor clădirii sunt prezentate în tabelul 2.2

Tabelul 2.2

Denumire	Suprafaţa, m²	Înălţime, m	Volum, m³
1	2	3	4
Cota ±0.000			
1. Foaier	318.33	3.6	1145.988
2. Spaţiu p-u evenimente	208	7.84	1630.72
3. Depozit p-u inventar	35.39	3.6	127.404
4. Casa scării	19.04	-	-
5. Sala de conferinţe	25.35	3.6	91.26
6. Sala de conferinţe	35.73	3.6	128.628
7. Sala de conferinţe	33.91	3.6	122.076
8. Tambur	15.36	3.6	55.296
9. Sala de conferinţe	69.71	3.6	250.956
10. Sala de conferinţe	70.16	3.6	252.576
11. Garderobă	17.52	3.6	63.072
12. Coridor	11.1	3.6	39.96
13. Tablou electric	3.66	3.6	13.176
14. Tambur	12.22	3.6	43.992
15. Debara	3.97	3.6	14.292
16. Casa scării 1	21.26	-	-
17. Depozit p-u produse alimentare	7.66	3.6	27.576
18. GS p-u personal	1.79	3.6	6.444
19. Garderobă p-u personal	3.09	3.6	11.124
20. Încăperea p-u descărcarea produselor	7.12	3.6	25.632
21. Bucătăria	27.38	3.6	98.568
22. Spaţiul de spălare veselei	5.59	3.6	20.124
23. Cafenea	71.79	3.6	258.444
24. Coridor	17.31	3.6	62.316
25. WC persoane cu dizabilităţi	5.23	3.6	18.828
26. WC bărbaţi	7.52	3.6	27.072
27. WC femei	6.94	3.6	24.984
28. Tambur	13.05	3.6	46.98
Cota +4.200			
1. Hol	264.92	3.6	953.712
2. Cabina telefonica	3.62	3.6	13.032
3. Cabina telefonica	3.27	3.6	11.772
4. Cabina telefonica	8.68	3.6	31.248
5. Incapere IT	14.76	3.6	53.136
6. Casa scării 2	19.04	-	-
7. Balcon	4.89	3.6	17.604
8. Oficiu p-u lucru în comun	97.5	3.6	351
9. Oficiu p-u lucru în comun	35.26	3.6	126.936
10. Oficiu	46.8	3.6	168.48
11. Oficiu	45.95	3.6	165.42
12. Oficiu	46.12	3.6	166.032
13. Sala de conferinţe	21.27	3.6	76.572
14. Încăpere tehnică	16.35	3.6	58.86

1	2	3	4
15. Tablou electric	3.47	3.6	12.492
16. Coridor	23.75	3.6	85.5
17. Balcon	14.75	3.6	53.1
18. Debara	3.99	3.6	14.364
19. Casa scării 1	22.94	-	-
20. Clasă	33.48	3.6	120.528
21. Clasă	66.53	3.6	239.508
22. Clasă	56.85	3.6	204.66
23. WC persoane cu dizabilităţi	5.23	3.6	18.828
24. WC bărbaţi	6.87	3.6	24.732
25. WC femei	7.54	3.6	27.144
26. Coridor	17.31	3.6	62.316
Cota +8.400			
1. Hol	356.48	3.6	1283.328
2. Tambur	9.38	3.6	33.768
3. Încăpere tehnică	21.95	3.6	79.02
4. Balcon	4.89	3.6	17.604
5. Casa scării 2	18.76	-	-
6. Cameră de odihnă 1	15.02	3.6	54.072
7. GS 1	3.64	3.6	13.104
8. Cameră de odihnă 2	16.87	3.6	60.732
9. GS 2	3.73	3.6	13.428
10. Cameră de odihnă 3	28.68	3.6	103.248
11. GS 3	4.03	3.6	14.508
12. Cameră de odihnă 4	29.6	3.6	106.56
13. GS 4	4.17	3.6	15.012
14. Coridor	4.92	3.6	17.712
15. Bucara	13.84	3.6	49.824
16. Oficiu p-u lucru în comun	46.8	3.6	168.48
17. Tablou electric	3.35	3.6	12.06
18. Vestiar p-u bărbaţi	12.62	3.6	45.432
19. Vestiar p-u femei	12.26	3.6	44.136
20. Sală de sport	122.81	3.6	442.116
21. Balcon	14.75	3.6	53.1
22. Casa scării 1	21.25	-	-
23. Debara	3.97	3.6	14.292
24. Oficiu	33.48	3.6	120.528
25. Oficiu	66.47	3.6	239.292
26. Oficiu	56.82	3.6	204.552
27. WC persoane cu dizabilităţi	5.23	3.6	18.828
28. WC bărbaţi	6.86	3.6	24.696
29. WC femei	7.55	3.6	27.18
30. Coridor	17.31	3.6	62.316
31. Terasa	202.47	3.6	728.892

1	2	3	4
Cota +12.600			
1. Casa Scării 1	32.42	-	-
2. Cazangeria	32.11	2.84	91.1924

a) Caracteristicele tehnico-economice a compartimentelor de incendiu

- Numărul compartementelor de incendiu: 1 – centru de învățământ;
- Suprafața compartimentului de incendiu: 2023,4 m^2.

b) Prezența permanentă a persoanelor, capacitatea de autoevacuare a acestora

- Prezența persoanelor în clădire: încăperile nu se utilizează permanent 24 h. Este prevăzută posibilitatea de a le evacua în caz de incendiu. În cazul grupurilor cu mobilitate redusă, este prevăzută de asemenea posibilitatea de evacuare și salvare a acestora.

c) Stocare și depozitare (încăperile de clasa F 5.2)

- În partea anexată a clădirii sunt prevăzute încăperi de depozitare cu o suprafață mai mare de 10 m^2;

d) Caracteristicile proceselor tehnologice și cantitățile de substanțe periculoase, potrivit clasificării din privind controlul asupra pericolului de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase

- În obiectivul analizat nu se desfășoară procese tehnologice explozive.
- Conform sarcinii de proiectare nu se vor depozita substanțe explozive.

Caracteristicile detaliate ale clădirii sunt reflectate tabelul 2.3.

2.2. Caracteristicele tehnico-incendiari

Caracteristicele tehnico-incendiari ale părții anexate a spitalului reconstruit, care reflectă date privind substanțele și materialele aflate încăperile obiectivului, a proiectului "Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1" sunt prezentate în tabelul 2.3.

Tabelul 2.3

Denumirea încăperilor	Caracteristica tehnico-incendiară a încăperilor									
	Valoarea de calcul a densității de sarcina termică MJ/ m²	Clasa după pericolul de incendiu funcțional	Clasa incendiului	Categoria după pericolul de incendiu-explozie și de incendiu	Clasa zonei conform NAIE (ПУЭ)	Timpul de atingere incendiului puterii de 1MW/s	Dm –capacitatea fumigenă, m²/kg	K – coefficient de toxicitate	Protecția antifum	Recomandările privind instalațiile de semnalizare
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Cota ±0.000									
1. Foaier	-	-	-	-	-	-	-	-	Evacuarea a fumului mechanică	De fum
2. Spațiu p-u evenimente	500	F 4.1	A, E	-	-	258,2	48	35,5	Evacuarea a fumului mechanică	De fum
3. Depozit p-u inventar	500	F 5.2	A	C2	П-IIa	330,7	53	4,0	-	De fum
4. Casa scării	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Sala de conferințe	500	F 4.1	A	-	-	254,9	48	35,5	-	De fum
6. Sala de conferințe	500	F 4.1	A	-	-	254,9	48	35,5	-	De fum
7. Sala de conferințe	500	F 4.1	A	-	-	254,9	48	35,5	-	De fum
8. Tambur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	De fum
9. Sala de conferințe	500	F 4.1	A	-	-	258,2	48	35,5	-	De fum
10. Sala de conferințe	500	F 4.1	A	-	-	258,2	48	35,5	-	De fum
11. Garderobă	500	F 4.1	A	-	-	208,5	61	7,4	-	De fum
12. Coridor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	De fum
13. Tablou electric	175	F 5.1	D, E	-	-	87,7	407	98,6	-	De fum
14. Tambur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	De fum
15. Debara	500	F 4.1	A	-	-	330,7	53	4,0	-	De fum
16. Casa scării 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17. Depozit p-u produse alimentare	600	F 5.2	A	-	-	201,2	172	32,7	-	De fum
18. GS p-u personal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19. Garderobă p-u personal	500	F 4.1	A	-	-	208,5	61	7,4	-	De fum
20. Încăperea p-u descărcarea produselor	600	F 5.2	A	-	-	201,2	172	32,7	-	De fum
21. Bucătăria	800	F 3.2	A, E	-	-	250	82	32,5	-	De fum
22. Spațiul de spălare veselei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23. Cafenea	800	F 3.2	A	-	-	248,0	82	32,5	-	
24. Coridor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25. WC persoane cu dizabilități	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26. WC bărbați	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27. WC femei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28. Tambur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	De fum
	Cota +4.200									
1. Hol	-	-	-	-	-	-	-	-	Evacuarea a fumului mechanică	De fum
2. Cabina telefonica	500	F 4.1	-	-	-	505,6	565	95,9	-	De fum
3. Cabina telefonica	500	F 4.1	-	-		505,6	565	95,9	-	De fum
4. Cabina telefonica	500	F 4.1	-	-	-	505,6	565	95,9	-	De fum

SLIFCENCO ANDREI PROIECTANT PR-2016 Nr.1587 C.S.6a

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5. Incapere IT	1300	F 5.1	B, E	C4	П-IIa	184,4	635	140,2	-	De fum
6. Casa scării 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	De fum
7. Balcon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Oficiu p-u lucru în comun	1300	F 4.1	A	-	-	258,2	48	35,5	-	De fum
9. Oficiu p-u lucru în comun	1300	F 4.1	A	-	-	258,2	48	35,5	-	De fum
10. Oficiu	1300	F 4.1	A	-	-	258,2	48	35,5	-	De fum
11. Oficiu	1300	F 4.1	A	-	-	258,2	48	35,5	-	De fum
12. Oficiu	1300	F 4.1	A	-	-	258,2	48	35,5	-	De fum
13. Sala de conferințe	500	F 4.1	A	-	-	258,2	48	35,5	-	De fum
14. Încăpere tehnică	500		A	-	-	330,7	53	4,0	-	De fum
15. Tablou electric	175	F 5.1	D, E	-	-	87,7	407	98,6	-	De fum
16. Coridor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	De fum
17. Balcon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18. Debara	500		A	-	-	330,7	53	4,0	-	De fum
19. Casa scării 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	De fum
20. Clasă	500	F 4.1	A	-	-	258,2	48	35,5	-	De fum
21. Clasă	500	F 4.1	A	-	-	258,2	48	35,5	-	De fum
22. Clasă	500	F 4.1	A	-	-	258,2	48	35,5	-	De fum
23. WC persoane cu dizabilități	-	-	-	-	-	-	-	-	-	De fum
24. WC bărbați	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25. WC femei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26. Coridor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cota +8.400									
1. Hol	-	-	-	-	-	-	-	-	Evacuarea a fumului mechanică	De fum
2. Tambur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	De fum
3. Încăpere tehnică	500	-	A	-	-	330,7	53	4,0	-	De fum
4. Balcon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Casa scării 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	De fum
6. Cameră de odihnă 1	600	F 1.3	A	-	-	248,0	270	72,5	-	De fum
7. GS 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Cameră de odihnă 2	600	F 1.3	A	-	-	248,0	270	72,5	-	De fum
9. GS 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10. Cameră de odihnă 3	600	F 1.3	A	-	-	248,0	270	72,5	-	De fum
11. GS 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12. Cameră de odihnă 4	600	F 1.3	A	-	-	248,0	270	72,5	-	De fum
13. GS 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14. Coridor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	De fum
15. Bucara	600	F 3.2	A, E	-	-	250	82	32,5	-	De fum
16. Oficiu p-u lucru în comun	1300	F 4.1	A	-	-	258,2	48	35,5	-	De fum
17. Tablou electric	175	F 5.1	D, E	-	-	87,7	407	98,6	-	De fum
18. Vestiar p-u bărbați	500	F 4.1	A	-	-	208,5	61	7,4	-	De fum
19. Vestiar p-u femei	500	F 4.1	A	-	-	208,5	61	7,4	-	De fum
20. Sală de sport	500	F 2.1	A	-	-	233,4	61	7,4	-	De fum

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
21. Balcon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22. Casa scării 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	De fum
23. Debara									-	
24. Oficiu	1300	F 4.1	A	-	-	258,2	48	35,5	-	De fum
25. Oficiu	1300	F 4.1	A	-	-	258,2	48	35,5	-	De fum
26. Oficiu	1300	F 4.1	A	-	-	258,2	48	35,5	-	De fum
27. WC persoane cu di-zabilităţi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	De fum
28. WC bărbaţi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29. WC femei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30. Coridor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31. Terasa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cota +12.600									
1. Casa Scării 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Cazangeria	600	F 5.1	C	D	-	32,84	155	36,4	-	De căldura
Indicele general	Risc mediu	-	-	-	-	Medie	Mică	Medie	-	-

Caracteristica încăperilor în funcţie de densitatea sarcinii termice (q):

Culoare	Tipurile riscului de incendiu
	Risc mic
	Risc mediu
	Risc mare

Caracteristica încăperilor în funcţie de viteza de dezvoltare a incendiului (c):

Culoare	Viteza de dezvoltare a incendiului
	Extrem de rapidă
	Foarte rapidă
	Rapidă
	Medie
	Lentă

Caracteristica încăperilor în funcţie de capacitatea fumigenă (r):

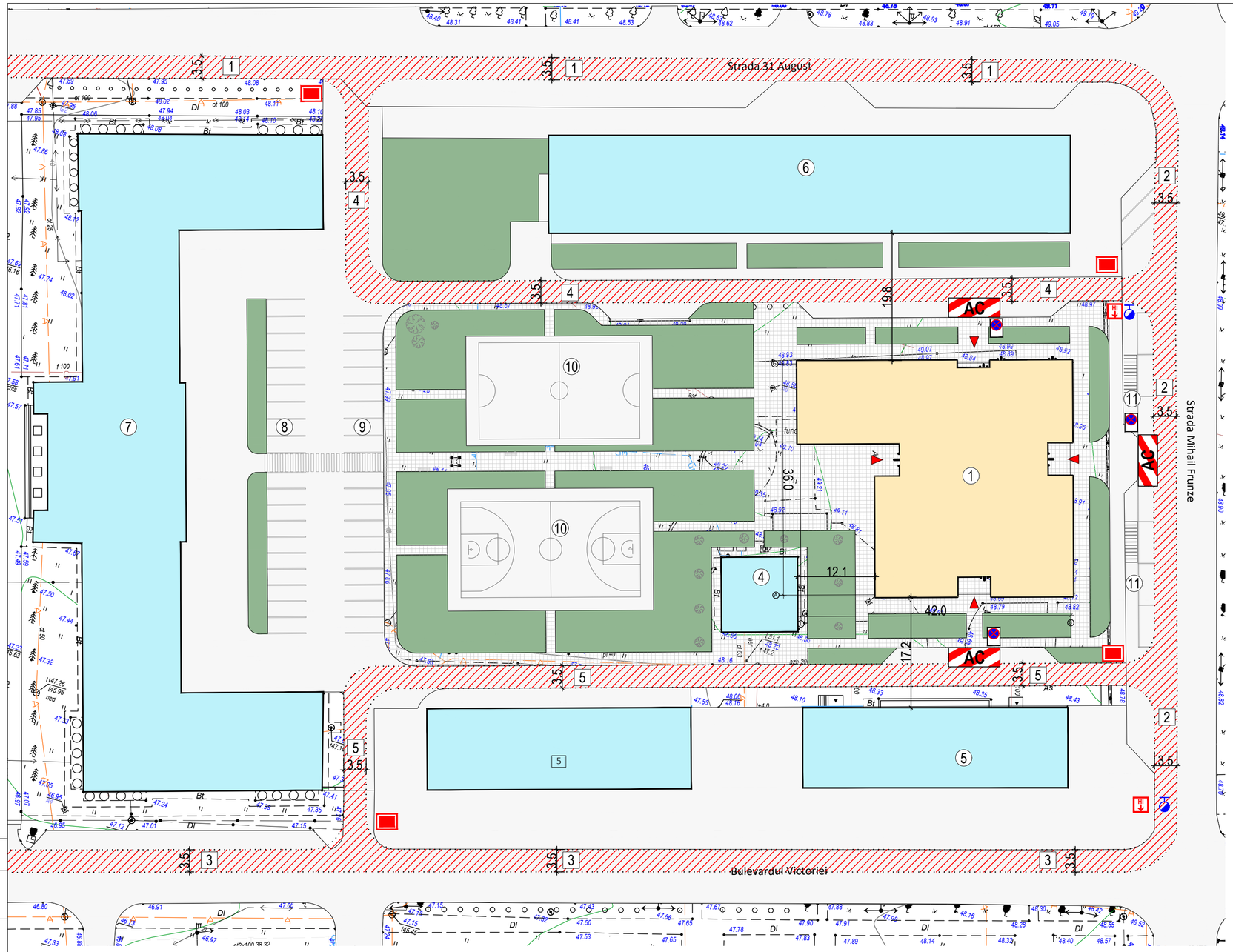
Culoare	Capacitatea fumigenă
	Mică
	Medie
	Înaltă

Caracteristica încăperii în funcţie de coeficientul de toxicitate (κ):

Culoare	Toxicitatea produselor de ardere
	Scăzută
	Medie
	Înaltă

$P_1 = q \cdot c \cdot r \cdot k = 1,3 \cdot 1,1 \cdot 1 \cdot 1,1 = 1,573$

SILICENCO ANDREI PROIECTANT FIL-2016 Nr.1587 C.3.6a



Legenda:

- Cladiri proiectate
- Cladiri existenta
- Intrarile în cladiri
- Numarul cladirii
- Cale de acces pentru autospecialede interventie la incendii
- Cale de acces
- Locul pentru instalarea autospecialei de interventie de la incendii (3м x 8м)
- Locul de amplasare a indicatorului "Cale de acces pentru autospecialele de intervenţiela incendii. Pastrati liber!"
- Locul amplasarii semnului "Terenul pentru autospeciale de interventie la incendii. Parcarea autovehicolelor este interzisa!"
- Indicator "Hidrant exterior de incendiu"
- Hidrant exterior de incendiu

Caracteristicile tehnico incendiare ale clardirii	
Clasa de incendiu functional	F 4.1
Inaltimea cladirii (NCM E.03.02-2014), m	10.0
Aria compartimentului de incendiu, m²	2023.4
Gradul de rezistenţă la foc al clădirilor	II
Clasa de pericol de incendiu ap elementelor de construcţie	C0
Clasa minimă de pericol de incendiu a sistemelor de termoizolare a pereţilor exteriori (placarea pereţilor exteriori) din partea exterioară	KH0

Drumuri, intrari si accese

Nr. acces	Valoarea de proiect	Valori normate	Documentul normativ	Note
1 (Latime)	3.5	≥3.5	NCM B.01.05-2019 p.11.5	Corespunde
2 (Latime)	3.5	≥3.5	NCM B.01.05-2019 p.11.5	Corespunde
3 (Latime)	3.5	≥4.5	NCM B.01.05-2019 p.11.5	Corespunde
4 (Latime)	3.5	≥4.5	NCM B.01.05-2019 p.11.5	Corespunde
5 (Latime)	3.5	≥4.5	NCM B.01.05-2019 p.11.5	Corespunde

Barierele antifoc între cladirile proiectate, constructii si instalatii

Denumirea cladirilor si instalatiilor proiectate si pozitia pe planul general	Denumirea cladirilor proiectate principale si pozitia pe planul general
	Clădire proiectată, poz. 2 (clasa de pericol de incendiu ap elementelor de construcţie C0)
Cazangerie, poz. 4 (clasa de pericol de incendiu ap elementelor de construcţie C0)	Datele de proiect acceptate, m
	Distanta de siguranta la foc - 12.1
	Datele normative
	Distanta de siguranta la foc - 9 m
Cămine studenţeşti, poz. 5 (clasa de pericol de incendiu ap elementelor de construcţie C0)	Datele de proiect acceptate, m
	Distanta de siguranta la foc - 17.2
	Datele normative
	Distanta de siguranta la foc - 6 m
Cămin studenţesc, poz. 6 (clasa de pericol de incendiu ap elementelor de construcţie C0)	Datele de proiect acceptate, m
	Distanta de siguranta la foc - 19.8
	Datele normative
	Distanta de siguranta la foc - 6 m
Document Normativ	NCM B.01.05-2019, NCM B.02.01-2006

Lămurirea clădirilor şi construcţiilor

Nr	Denumire	Numar de nivele	Note
1	Clădire proiectată	P+2E+ET	Proiectat
4	Cazangerie	P	Existent
5	Cămine studenţeşti	P+3E	Existent
6	Cămin studenţesc	P+4E	Existent
7	Universitatea de Stat "B.P. Hașdău"	P+2E	Existent
8	Parcare auto	30 auto	Existent
9	Parcare auto	18 auto	Proiectat
10	Terenuri sportive	2	Proiectat
11	Parcare p-u biciclete	24 bic.	Proiectat

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile G.5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal		Slipcenco A.			
Elaborat		Matreniţcaia A.			

119.A-21-MASI

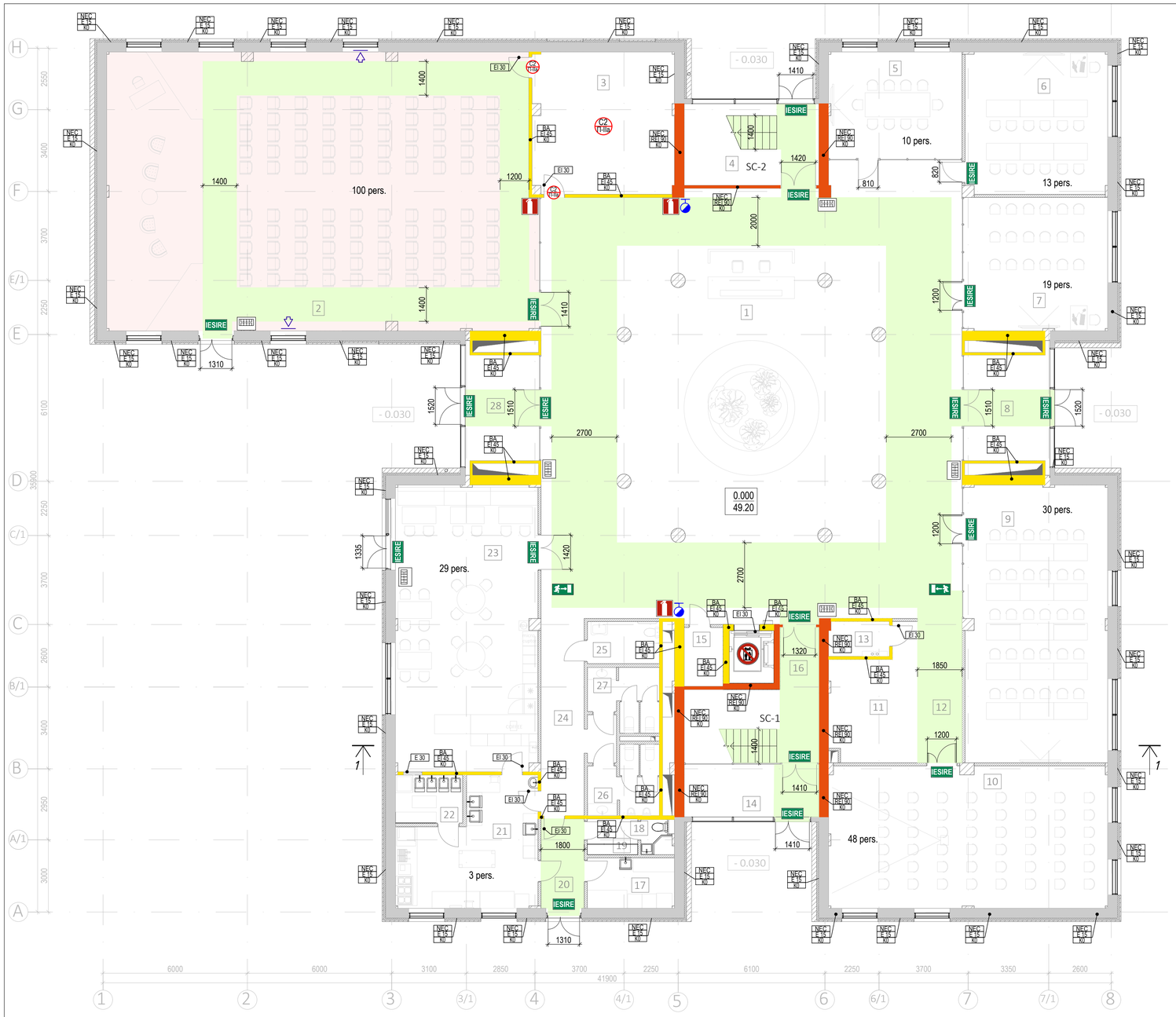
Proiectarea unui Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piaţa Independenţei nr.1

Plan general

Etapa	Coala	Coli
PE	9	

Plan general cu indicarea indicilor privind siguranta la incendiu. sc. 1:500

SC GORGONA SRL



Caracteristicile tehnico incendiare ale clardirii	
Clasa de incendiu functional	F 4.1
Inaltimea cladirii (NCM E.03.02-2014), m	10.0
Aria compartimentului de incendiu, m²	2023.4
Gradul de rezistenţă la foc al clădirilor	II
Clasa de pericol de incendiu ap elementelor de construcţie	C0
Clasa minimă de pericol de incendiu a sistemelor de termoizolare a pereţilor exteriori (placarea pereţilor exteriori) din partea exterioară	KH0

Legenda:

- NEC REI 90 K0 — Limita de rezistenta la foc a elementului de constructie. Clasa de pericol de incendiu a elementelor de construcţie. Datele normative
- BA EI 45 K0 — Limita de rezistenta la foc a barierelor antifoc. Clasa de pericol de incendiu a elementelor de construcţie. Datele normative
- EI 30 — Limita de rezistente la foc a completarilor golurilor in barierele antifoc. Datele normative
- Calea de evacuare principala
- Zona de siguranţă pentru PML
- IEŞIRE — Indicatoarele iesirilor de evacuare
- Indicator al directiei spre iesirea de evacuare
- INTRARE în zona de siguranţă — Indicator acumulator de lumină al întrării în zona de siguranţă pentru PML
- Plan de evacuare
- Hidrant de incendiu cu indicator de iluminare
- Indicator cu lumini "Stingător portabile"
- C2 t-Hg — Indicator "Categoria incaperii dupa pericolul de explozii si incendiu si clasa zonei conform NAIE"
- Evacuarea fumului mecanică

Legenda încăperilor parter

Poziţia pe plan	Funcţia	Area
1	Foaier	318.33
2	Spaţiu p-u evenimente	207.10
3	Depozit p-u inventar	34.64
4	Casa scării 2	19.04
5	Sală de conferinţe	25.13
6	Sală de conferinţe	35.51
7	Sală de conferinţe	33.69
8	Tambur	16.00
9	Sală de conferinţe	69.30
10	Sală de conferinţe	69.47
11	Garderobă	17.22
12	Coridor	11.10
13	Tablou electric	3.66
14	Tambur	12.22
15	Debara	3.97
16	Casa scării 1	21.26
17	Depozit p-u produse alimentare	7.60
18	GS p-u personal	1.81
19	Garderobă p-u personal	3.12
20	Încăperea p-u descărcarea produselor	7.00
21	Bucătăria	27.05
22	Spaţiu de spălare veselei	5.60
23	Cafenea	71.46
24	Coridor	17.31
25	WC persoane cu dizabilităţi	5.23
26	WC bărbaţi	7.54
27	WC femei	6.91
28	Tambur	13.80

Caracteristicile iesirilor de evacuare principale din cladiri

Cota	Numarul de iesiri de evacuare principale		Documente normative	Latimea iesirilor de evacuare, mm		Inaltimea iesirilor de evacuare, mm		Documente normative
	Real	Norm. min		Real	Norm. min	Real	Norm. min	
±0.000	4	2	NCM E.03.02-2014 p. 6.12	min 1410	1200	2100	1950	NCM C.01.12:2018 p. 6.33 NCM E.03.02-2014 p. 6.16

Caracteristicile cailor de evacuare (coridor)

Cota/ Denumirea încăperii	Lungimea cailor de evacuare, m		Latimea cailor de evacuare,mm		Inaltimea cailor de evacuare, mm		Documente normative
	Valoare reala	Valoare normata, max	Valoare reala	Valoare normata, min	Valoare reala	Valoare normata, max	
±0.000	15.2	20	1850	1200	2800	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27
	13.5	60	min 2000	1200	3000	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27
±0.000 Sala de conferinte (100 persoane)	16.5	65	min 1200	1200	7840	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.22 NCM E.03.02-2014 p. 6.27
±0.000 Bucătăria	3.9	30	1800	1200	2800	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27

Caracteristicile iesirilor de evacuare principale din incaperi

Denumirea incaperilor	Numarul iesirilor de evacure din incapere		Documente normative	Latimea iesirilor de evacuare,mm		Inaltimea iesirilor de evacuare,mm		Documente normative
	Valoare reala	Valoare normata		Valoare reala	Valoare normata	Valoare reala	Valoare normata	
Cota. ±0.000								
Spaţiu p-u evenimente (100 persoane)	2	2	NCM E.03.02-2014 n.6.12	1510 1420	1200	2100	1950	NCM C.01.12-2018 n.6.33 NCM E.03.02-2014 n.6.13

Caracteristicile rampei scarii si aria podestelor de evacuare

Notarea scarilor	Latimea rampei, mm		Latimea poedstelor, мм		Distanta dintre rampe,mm		Inaltimea balustradei,mm		Inclinatia scarii		Latimea iesirii spre casa scarii, mm		Inaltimea iesirii spre casa scarii		Documente normative
	Real	Norm. min	Real	Norm.	Real	Norm.	Real	Norm.	Real	Norm. max	Real	Norm.	Real	Norm.	
SC-1	1400	1200	1450	1400	100	75	900	900	1 : 2	1 : 1.65	1320	1200	2100	1950	NCM E.03.02-2014 n.6.16, 6.31, 8.9 NCM C.01.12-2018 n. 6.9, 6.11
SC-2	1400	1200	1450	1400	100	75	900	900	1 : 2	1 : 1.65	1420	1200	2100	1950	NCM E.03.02-2014 n.6.16, 6.31, 8.9 NCM C.01.12-2018 n. 6.9, 6.11

Limita de rezistenţă la foc si clasa de pericol a elementelor de construcţie

Explicaţie	Elemente de construcţie	Limita de rezistenţa la foc a elementelor de construcţie	Clasa de pericol la incendiu a elementelor de construcţie
	Elementele portante ale clădirilor	R 90	K0
	Pereţi exteriori neportanţi	E 15	K0
	Planşee intermediare inclusiv apleu podului şi deasupra subsolului	REI 45	K0
	Casele de scări (pereţi interiori)	REI 90	K0
	Casele de scări (rampele şi podestele scărilor)	R 60	K0
	Elementele acoperişurilor fără pod. Ferme, grinzi, longeroane	R 30	K0
	Elementele acoperişurilor fără pod. Podine (inclusiv cu termoizolanţi)	RE 15	K0

Limita de rezistenţă la foc ap barierelor antifoc şi clasele pericolului de incendiu al elementelor de construcţie. Completarea golurilor

Marcaj	Element de construcţie	Limita de rezistenta la foc, min	Clasa de pericol de incendiu a elementelor de construcţie	Limita de rezistenta la foc a completarii golurilor in barierele antifoc	Documente normative
	Perete despartitor de tipul 1	EI 45	K0	EI 30	NCM E.03.02-2014 p.7.2, p.7.22
	Construcţiile îngrădirile SAAC de acoperiş	REI 45	K0		NCM G.04.05:2016 p. 5.5

Verificator de proiecte 044
Sevcenco Alexandr
Domeniile: C,Ca,6a,7
Nr. de înregistrare în registrul verificatorilor de proiecte 36/09-02-2022
valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal	Slipcenco A.				
Elaborat	Matrenitcaia A.				

119.A-21-MASI

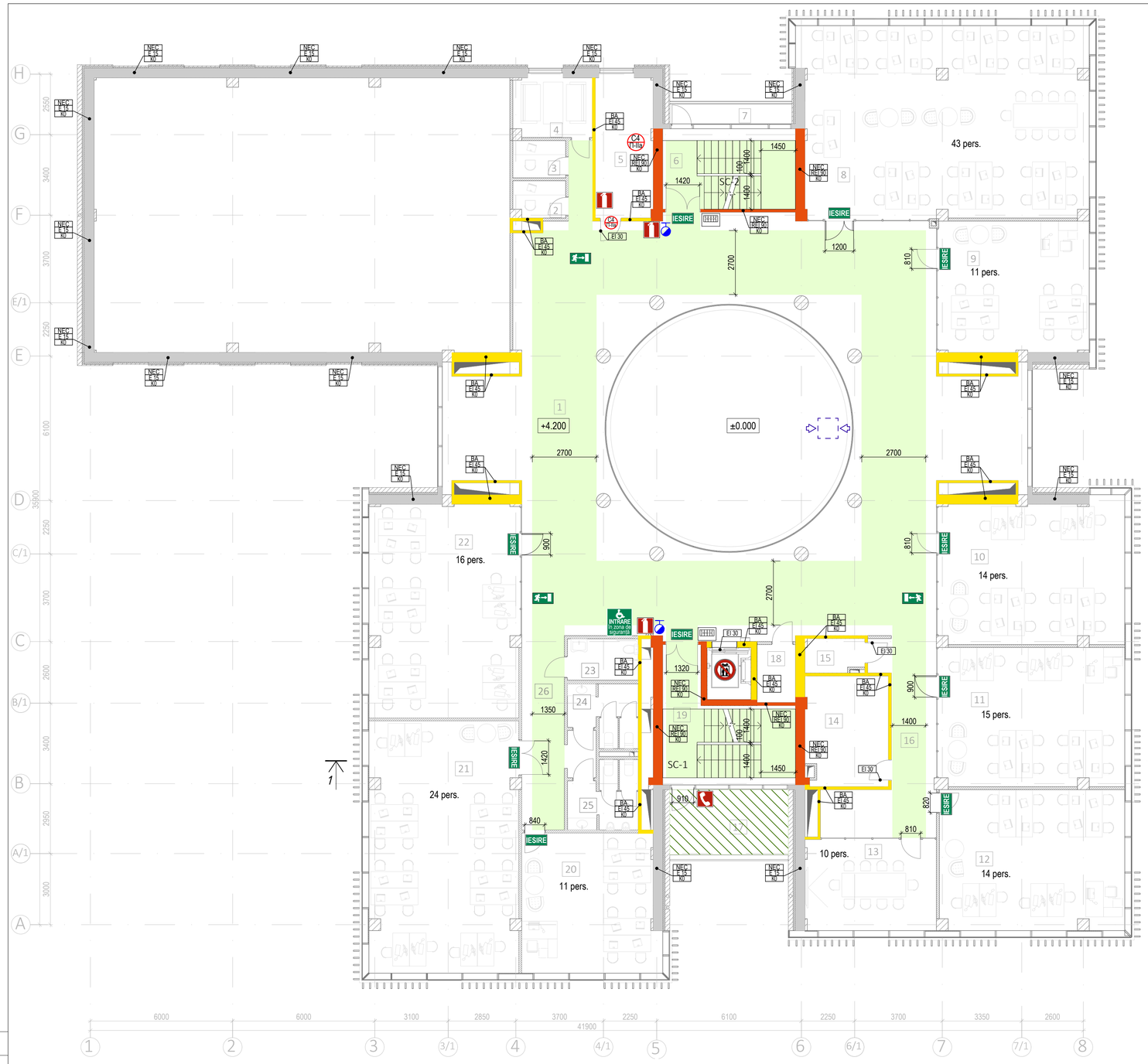
Proiectarea unui Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în r.Cahul, Piaţa Independenţei nr.1

Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT

Etapa	Coala	Coli
PE	10	

Caracteristicile a elementor de construcţie. Caracteristicile ieşirilor de evacuare. Calea de evacuare. Plan de protecţie împotriva incendiilor la cota 0.000

SC GORGONA SRL



Legenda:

- NEC RE1 90 K0 — Limita de rezistenta la foc a elementului de constructie. Clasa de pericol de incendiu a elementelor de construcţie. Datele normative
- BA EI 45 K0 — Limita de rezistenta la foc a barierelor antifoc. Clasa de pericol de incendiu a elementelor de construcţie. Datele normative
- EI 30 — Limita de rezistente la foc a completarilor golurilor in barierele antifoc. Datele normative
- Calea de evacuare principala
- Zona de siguranţă pentru PML
- IESIRE — Indicatoarele iesirilor de evacuare
- Indicator al directiei spre iesirea de evacuare
- INTRARE în zona de siguranță — Indicator acumulator de lumină al întrării în zona de siguranţă pentru PML
- Plan de evacuare
- Hidrant de incendiu cu indicator de iluminare
- Indicator cu lumini "Stingător portabile"
- C2 TI-IIIg — Indicator "Categoria incaperii dupa pericolul de explozii si incendiu si clasa zonei conform NAIE"
- Evacuarea fumului mecanică

Caracteristicile tehnico incendiare ale cladirii

Clasa de incendiu functional	F 4.1
Inaltimea cladirii (NCM E.03.02-2014), m	10.0
Aria compartimentului de incendiu, m²	2023.4
Gradul de rezistenţă la foc al clădirilor	II
Clasa de pericol de incendiu ap elementelor de construcţie	C0
Clasa minimă de pericol de incendiu a sistemelor de termoizolare a pereţilor exteriori (placarea pereţilor exteriori) din partea exterioară	KH0

Legenda încăperilor parter

Poziţia pe plan	Funcţia	Area
1	Hol	268.44
2	Cabina telefonica	3.62
3	Cabina telefonica	3.27
4	Cabina telefonica	8.60
5	Încăpere IT	14.69
6	Casa scării 2	19.04
7	Balcon	4.89
8	Oficiu p-u lucru în comun	97.50
9	Oficiu p-u lucru în comun	35.26
10	Oficiu	46.80
11	Oficiu	45.95
12	Oficiu	46.12
13	Sală de conferinţe	21.27
14	Încăpere tehnică	16.02
15	Tablou electric	3.47
16	Coridor	23.70
17	Balcon	14.75
18	Debara	3.98
19	Casa scării 1	22.93
20	Clasă	33.48
21	Clasă	66.53
22	Clasă	56.85
23	WC persoane cu dizabilităţi	5.23
24	WC femei	6.86
25	WC bărbaţi	7.55
26	Coridor	17.31

Caracteristicile iesirilor de evacuare principale de la a etaje

Cota	Numarul de iesiri de evacuare principale		Documente normative	Latimea iesirilor de evacuare, mm		Inaltimea iesirilor de evacuare, mm		Documente normative
	Real	Norm. min		Real	Norm. min	Real	Norm. min	
+4.200	2	2	NCM E.03.02-2014 n. 6.13	1320 1420	1200	2100	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.33 NCM E.03.02-2014 p. 6.16

Caracteristicile cailor de evacuare (coridor)

Cota/ Denumirea încăperii	Lungimea cailor de evacuare, m		Latimea cailor de evacuare,mm		Inaltimea cailor de evacuare, mm		Documente normative
	Valoare reala	Valoare normata, max	Valoare reala	Valoare normata, min	Valoare reala	Valoare normata, max	
+4.200	19.8	20	1400	1200	2800	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27
	14.1	60	2700	1200	3000	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27

Caracteristicile rampei scarii si aria podestelor de evacuare

Notarea scarilor	Latimea rampei, mm		Latimea poedstelor, мм		Distanta dintre rampe,mm		Inaltimea balustradei,mm		Inclinatia scarii		Latimea iesirii spre casa scarii, mm		Inaltimea iesirii spre casa scarii		Documente normative
	Real	Norm. min	Real	Norm.	Real	Norm.	Real	Norm.	Real	Norm. max	Real	Norm.	Real	Norm.	
SC-1	1400	1200	1450	1400	100	75	900	900	1 : 2	1 : 1.65	1320	1200	2100	1950	NCM E.03.02-2014 n.6.16, 6.31, 8.9 NCM C.01.12-2018 n. 6.9, 6.11
SC-2	1400	1200	1450	1400	100	75	900	900	1 : 2	1 : 1.65	1420	1200	2100	1950	NCM E.03.02-2014 n.6.16, 6.31, 8.9 NCM C.01.12-2018 n. 6.9, 6.11

Limita de rezistenţă la foc si clasa de pericol a elementelor de construcţie

Explicaţie	Elemente de construcţie	Limita de rezistenţa la foc a elementelor de construcţie	Clasa de pericol la incendiu a elementelor de construcţie
	Elementele portante ale clădirilor	R 90	K0
	Pereţi exteriori neportanţi	E 15	K0
	Planşee intermediare inclusiv apleu podului şi deasupra subsolului	REI 45	K0
	Casele de scări (pereţi interiori)	REI 90	K0
	Casele de scări (rampele şi podestele scărilor)	R 60	K0
	Elementele acoperişurilor fără pod. Ferme, grinzi, lonjeroane	R 30	K0
	Elementele acoperişurilor fără pod. Podine (inclusiv cu termoizolanţi)	RE 15	K0

Limita de rezistenţă la foc ap barierelor antifoc şi clasele pericolului de incendiu al elementelor de construcţie. Completarea golurilor

Marcaj	Element de constructie	Limita de rezistenta la foc, min	Clasa de pericol de incendiu a elementelor de constructie	Limita de rezistenta la foc a completarii golurilor in barierele antifoc	Documente normative
	Perete despartitor de tipul 1	EI 45	K0	EI 30	NCM E.03.02-2014 p.7.2, p.7.22
	Construcţiile îngrădirile SAAC de acoperiş	REI 45	K0		NCM G.04.05:2016 p. 5.5

Verificator de proiecte 044
Sevcenco Alexandr
Domeniile: A,6a,7
Nr. de înregistrare/atestat 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal		Slipcenco A.			
Elaborat		Matrenitcaia A.			

119.A-21-MASI

Proiectarea unui Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piaţa Independenţei nr.1

Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT

Etapa	Coala	Coli
PE	11	

Caracteristicile a elementor de construcţie. Caracteristicile ieşirilor de evacuare. Calea de evacuare. Plan de protecţie împotriva incendiilor la cota 4.200

SC GORGONA SRL

Legenda:

- NEC REI 90 K0 — Limita de rezistenta la foc a elementului de constructie. Clasa de pericol de incendiu a elementelor de construcţie. Datele normative
- BA EI 45 K0 — Limita de rezistenta la foc a barierelor antifoc. Clasa de pericol de incendiu a elementelor de construcţie. Datele normative
- EI 30 — Limita de rezistente la foc a completarilor golurilor in barierele antifoc. Datele normative
- Calea de evacuare principala
- Zona de siguranţă pentru PML
- IESIRE — Indicatoarele iesirilor de evacuare
- Indicator al directiei spre iesirea de evacuare
- INTRARE in zona de siguranţă — Indicator acumulator de lumină al întrării în zona de siguranţă pentru PML
- Plan de evacuare
- Hidrant de incendiu cu indicator de iluminare
- Indicator cu lumini "Stingător portabile"
- C2 TI-IIIg — Indicator "Categoria incaperii dupa pericolul de explozii si incendiu si clasa zonei conform NAIE"
- Evacuarea fumului mecanică

Caracteristicile tehnico incendiare ale clardirii

Clasa de incendiu functional	F 4.1
Inaltimea cladirii (NCM E.03.02-2014), m	10.0
Aria compartimentului de incendiu, m²	2023.4
Gradul de rezistenţă la foc al clădirilor	II
Clasa de pericol de incendiu ap elementelor de construcţie	C0
Clasa minimă de pericol de incendiu a sistemelor de termoizolare a pereţilor exteriori (placarea pereţilor exteriori) din partea exterioară	KH0

Legenda încăperilor parter

Poziţia pe plan	Funcţia	Area
1	Hol	362.30
2	Tambur	10.92
3	Încăpere tehnică	21.95
4	Balcon	4.89
5	Casa scării 2	18.76
6	Cameră de odihnă 1	15.01
7	Gs 1	3.64
8	Cameră de odihnă 2	16.60
9	Gs 2	3.73
10	Cameră de odihnă 3	28.68
11	Gs 3	4.03
12	Cameră de odihnă 4	29.60
13	Gs 4	4.17
14	Coridor	4.92
15	Bucătăria	13.84
16	Oficiu p-u lucru în comun	46.80
17	Tablou electric	3.35
18	Vestiar bărbaţi	12.62
19	Vestiar femei	12.23
20	Sală de sport	122.81
21	Balcon	14.75
22	Casa scării 1	21.25
23	Debara	3.97
24	Oficiu	33.48
25	Oficiu	66.47
26	Oficiu	56.82
27	WC persoane cu dizabilităţi	5.23
28	WC femei	6.86
29	WC bărbaţi	7.55
30	Coridor	17.31
31	Terasă	196.27

Caracteristicile iesirilor de evacuare principale de la etaje

Cota	Numarul de iesiri de evacuare principale		Documente normative	Latimea iesirilor de evacuare, mm		Inaltimea iesirilor de evacuare, mm		Documente normative
	Real	Norm. min		Real	Norm. min	Real	Norm. min	
+8.400	2	2	NCM E.03.02-2014 n. 6.13	1320 1420	1200	2100	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.33 NCM E.03.02-2014 p. 6.16

Caracteristicile cailor de evacuare (coridor)

Cota/ Denumirea Încăperii	Lungimea cailor de evacuare, m		Latimea cailor de evacuare,mm		Inaltimea cailor de evacuare, mm		Documente normative
	Valoare reala	Valoare normata, max	Valoare reala	Valoare normata, min	Valoare reala	Valoare normata, max	
+8.400	18.5	25	1350	1200	2800	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27
	12.8	60	2700	1200	3000	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27

Caracteristicile rampei scarii si aria podestelor de evacuare

Notarea scarilor	Latimea rampei, mm		Latimea poedstelor, мм		Distanta dintre rampe,mm		Inaltimea balustradei,mm		Inclinatia scarii		Latimea iesirii spre casa scarii, mm		Inaltimea iesirii spre casa scarii		Documente normative
	Real	Norm. min	Real	Norm.	Real	Norm.	Real	Norm.	Real	Norm. max	Real	Norm.	Real	Norm.	
SC-1	1400	1200	1450	1400	100	75	900	900	1 : 2	1 : 1.65	1320	1200	2100	1950	NCM E.03.02-2014 n.6.16, 6.31, 8.9 NCM C.01.12-2018 n. 6.9, 6.11
SC-2	1400	1200	1450	1400	100	75	900	900	1 : 2	1 : 1.65	1420	1200	2100	1950	NCM E.03.02-2014 n.6.16, 6.31, 8.9 NCM C.01.12-2018 n. 6.9, 6.11

Limita de rezistenţă la foc si clasa de pericol a elementelor de construcţie

Explicaţie	Elemente de construcţie	Limita de rezistenţa la foc a elementelor de construcţie	Clasa de pericol la incendiu a elementelor de construcţie
	Elementele portante ale clădirilor	R 90	K0
	Pereţi exteriori neportanţi	E 15	K0
	Planşee intermediare inclusiv apleu podului şi deasupra subsolului	REI 45	K0
	Casele de scări (pereţi interiori)	REI 90	K0
	Casele de scări (rampele şi podestele scărilor)	R 60	K0
	Elementele acoperişurilor fără pod. Ferme, grinzi, lonjeroane	R 30	K0
	Elementele acoperişurilor fără pod. Podine (inclusiv cu termoizolanţi)	RE 15	K0

Limita de rezistenţă la foc ap barierelor antifoc şi clasele pericolului de incendiu al elementelor de construcţie. Completarea golurilor

Marcaj	Element de constructie	Limita de rezistenta la foc, min	Clasa de pericol de incendiu a elementelor de construcţie	Limita de rezistenta la foc a completarii golurilor in barierele antifoc	Documente normative
	Perete despartitor de tipul 1	EI 45	K0	EI 30	NCM E.03.02-2014 p.7.2, p.7.22
	Construcţiile îngrădirile SAAC de acoperiş	REI 45	K0		NCM G.04.05:2016 p. 5.5

Verificator de proiecte 044
Sevcenco Alexandr
Domeniile 6a,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025
36/09-02-2022

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data	
Sp. principal		Slipcenco A.				
Elaborat		Matrenitcaia Al.				

119.A-21-MASI

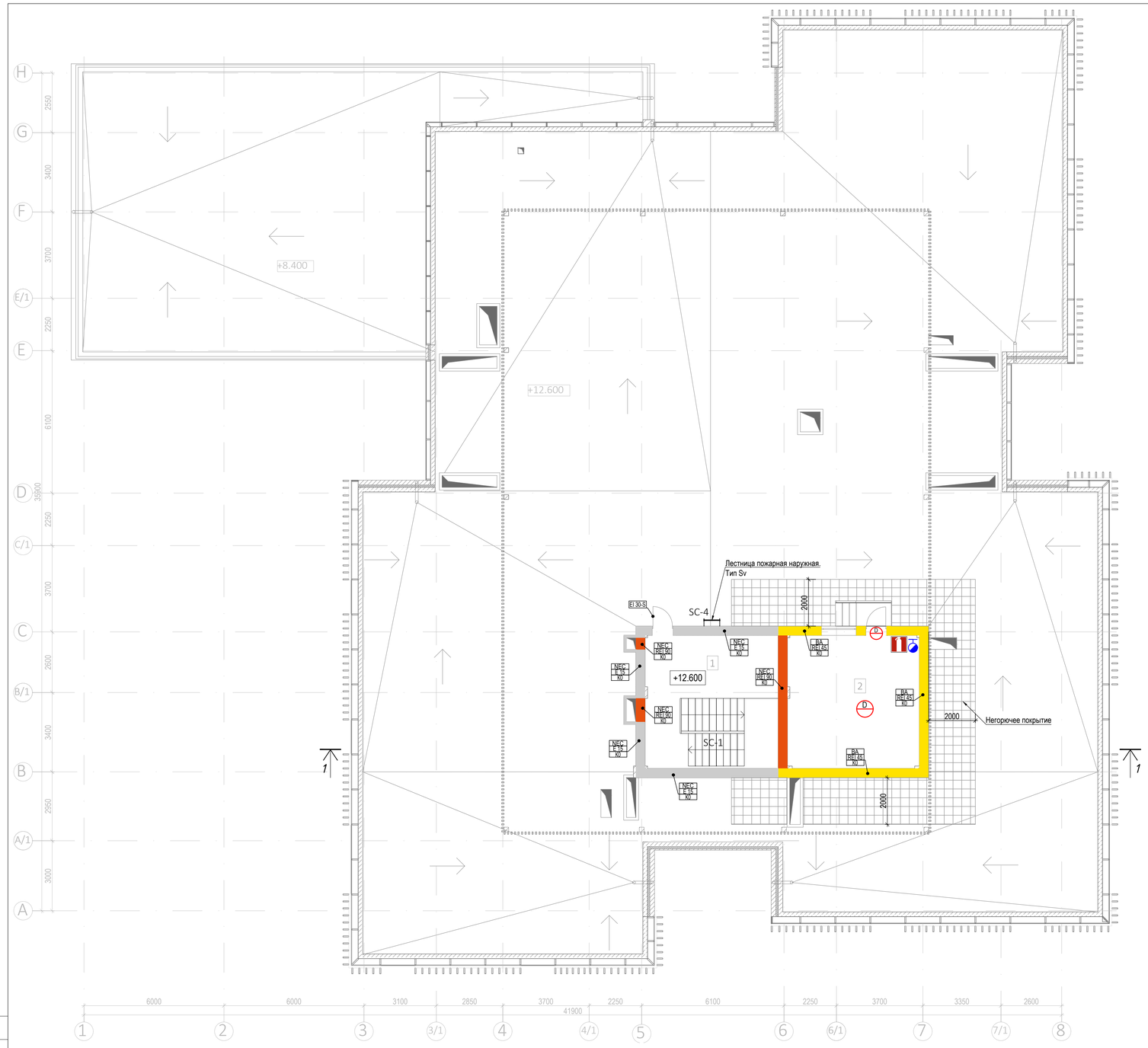
Proiectarea unui Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în ri.Cahul, Piaţa Independenţei nr.1

Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT

Etapa	Coala	Coli
PE	12	

Caracteristicile a elementor de construcţie. Caracteristicile ieşirilor de evacuare. Calea de evacuare. Plan de protecţie împotriva incendiilor la cota 8.400

SC GORGONA SRL



Legenda Încăperilor parter

Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Casa scării 2	32.42
2	Cazangeria	32.11

Caracteristicile tehnico incendiare ale clardirii	
Clasa de incendiu functional	F 4.1
Inaltimea cladirii (NCM E.03.02-2014), m	10.0
Aria compartimentului de incendiu, m²	2023.4
Gradul de rezistență la foc al clădirilor	II
Clasa de pericol de incendiu ap elementelor de construcție	C0
Clasa minimă de pericol de incendiu a sistemelor de termoizolare a pereților exteriori (placarea pereților exteriori) din partea exterioară	KH0

Legenda:

- NEC / REI 90 / K0 — Limita de rezistenta la foc a elementului de constructie. Clasa de pericol de incendiu a elementelor de construcție. Datele normative
- BA / EI 45 / K0 — Limita de rezistenta la foc a barierelor antifoc. Clasa de pericol de incendiu a elementelor de construcție. Datele normative
- EI 30 — Limita de rezistente la foc a completarilor golurilor in barierele antifoc. Datele normative
- Calea de evacuare principala
- Zona de siguranță pentru PML
- IESIRE — Indicatoarele iesirilor de evacuare
- Indicator al directiei spre iesirea de evacuare
- INTRARE în zona de siguranță — Indicator acumulator de lumină al întrării în zona de siguranță pentru PML
- Plan de evacuare
- Hidrant de incendiu cu indicator de iluminare
- Indicator cu lumini "Stingător portabile"
- C2 T1-IIa — Indicator "Categoria incaperii dupa pericolul de explozii si incendiu si clasa zonei conform NAIE"
- Evacuarea fumului mecanică

Caracteristicile rampei scarii si aria podestelor de evacuare

Notarea scarilor	Latimea rampei, mm		Latimea poedstelor, мм		Distanta dintre rampe,mm		Inaltimea balustradei,mm		Inclinatia scarii		Latimea iesirii spre casa scarii, mm		Inaltimea iesirii spre casa scarii		Documente normative
	Real	Norm. min	Real	Norm.	Real	Norm.	Real	Norm.	Real	Norm. max	Real	Norm.	Real	Norm.	
SC-1	1400	1200	1450	1400	100	75	900	900	1 : 2	1 : 1.65	1320	1200	2100	1950	NCM E.03.02-2014 n.6.16, 6.31, 8.9 NCM C.01.12-2018 n. 6.9, 6.11
SC-2	1400	1200	1450	1400	100	75	900	900	1 : 2	1 : 1.65	1420	1200	2100	1950	NCM E.03.02-2014 n.6.16, 6.31, 8.9 NCM C.01.12-2018 n. 6.9, 6.11

Limita de rezistență la foc si clasa de pericol a elementelor de construcție

Explicație	Elemente de construcție	Limita de rezistența la foc a elementelor de construcție	Clasa de pericol la incendiu a elementelor de construcție
	Elementele portante ale clădirilor	R 90	K0
	Pereți exteriori neportanți	E 15	K0
	Planșee intermediare inclusiv apleu podului și deasupra subsolului	REI 45	K0
	Casele de scări (pereți interiori)	REI 90	K0
	Casele de scări (rampele și podestele scărilor)	R 60	K0
	Elementele acoperișurilor fără pod. Ferme, grinzi, lonjeroane	R 30	K0
	Elementele acoperișurilor fără pod. Podine (inclusiv cu termoizolanți)	RE 15	K0

Limita de rezistență la foc ap barierelor antifoc și clasele pericolului de incendiu al elementelor de construcție. Completarea golurilor

Marcaj	Element de constructie	Limita de rezistenta la foc, min	Clasa de pericol de incendiu a elementelor de constructie	Limita de rezistenta la foc a completarii golurilor in barierele antifoc	Documente normative
	Perete despartitor de tipul 1	EI 45	K0	EI 30	NCM E.03.02-2014 p.7.2, p.7.22
	Construcțiile îngrădirile SAAC de acoperiș	REI 45	K0		NCM G.04.05:2016 p. 5.5

Verificator de proiecte 044
Sevcenco Alexandr
Domeniile 6.3,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 06/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc	Semnatura	Data
Sp. principal		Slipcenco A.			
Elaborat		Matrenitcaia N.			

119.A-21-MASI

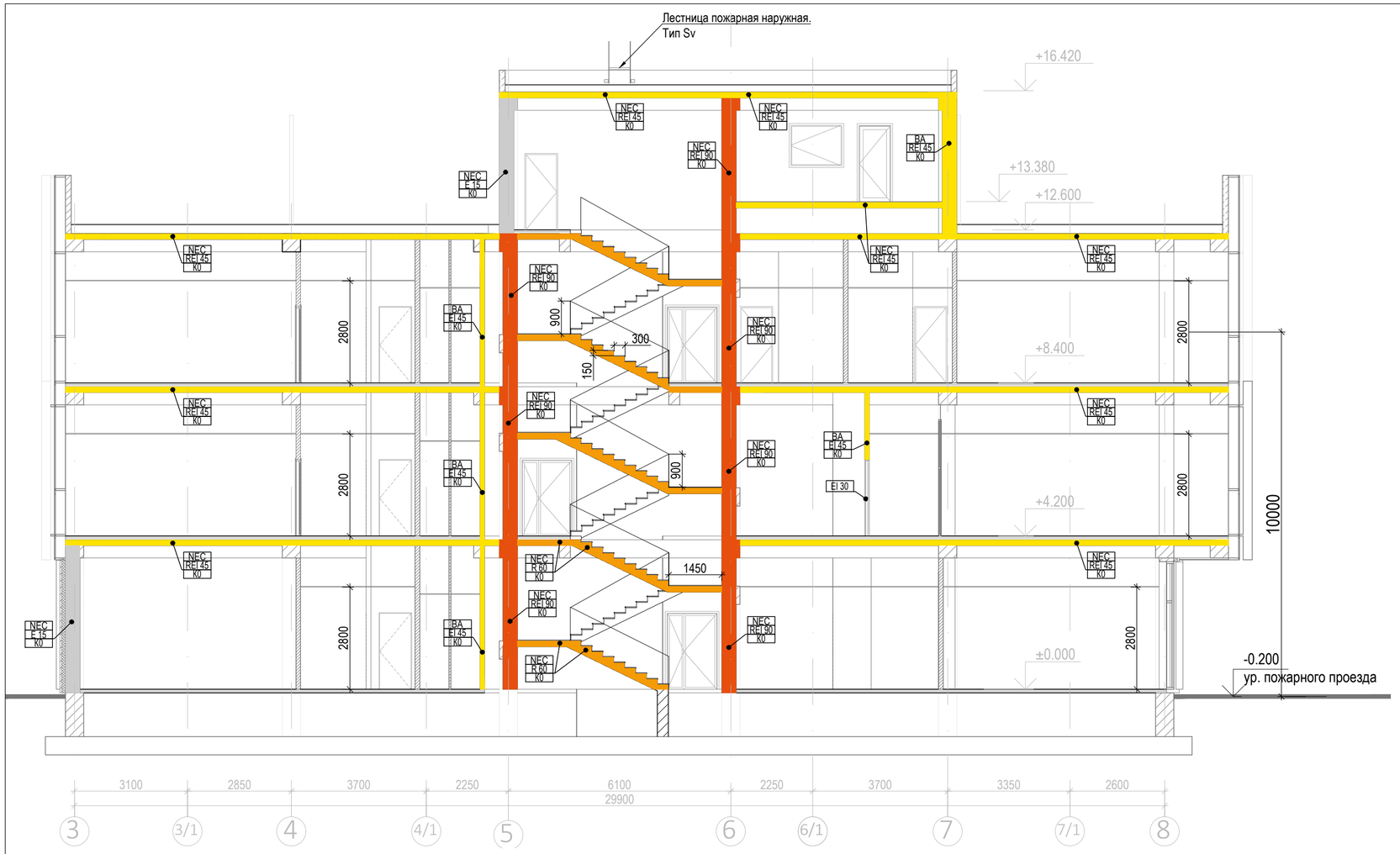
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

Etapa	Coala	Coli
PE	13	

Caracteristicile a elementor de construcție. Caracteristicile ieșirilor de evacuare. Calea de evacuare. Plan de protecție împotriva incendiilor la cota 12.600

SC GORGONA SRL



Caracteristicile tehnico incendiare ale clardirii	
Clasa de incendiu functional	F 4.1
Inaltimea cladirii (NCM E.03.02-2014), m	10.0
Aria compartimentului de incendiu, m²	2023.4
Gradul de rezistenţă la foc al clădirilor	II
Clasa de pericol de incendiu ap elementelor de construcţie	C0
Clasa minimă de pericol de incendiu a sistemelor de termoizolare a pereţilor exteriori (placarea pereţilor exteriori) din partea exterioară	KH0

Legenda:

- NEC REI 90 K0 — Limita de rezistenta la foc a elementului de constructie. Clasa de pericol de incendiu a elementelor de construcţie. Datele normative
- BA EI 45 K0 — Limita de rezistenta la foc a barierelor antifoc. Clasa de pericol de incendiu a elementelor de construcţie. Datele normative
- EI 30 — Limita de rezistente la foc a completarilor golurilor in barierele antifoc. Datele normative

Limita de rezistenţă la foc si clasa de pericol a elementelor de construcţie

Explicaţie	Elemente de construcţie	Limita de rezistenţa la foc a elementelor de construcţie	Clasa de pericol la incendiu a elementelor de construcţie
	Elementele portante ale clădirilor	R 90	K0
	Pereţi exteriori neportanţi	E 15	K0
	Planşee intermediare inclusiv apleu podului şi deasupra subsolului	REI 45	K0
	Casele de scări (pereţi interiori)	REI 90	K0
	Casele de scări (rampele şi podestele scărilor)	R 60	K0
	Elementele acoperişurilor fără pod. Ferme, grinzi, lonjeroane	R 30	K0
	Elementele acoperişurilor fără pod. Podine (inclusiv cu termoizolanţi)	RE 15	K0

Limita de rezistenţă la foc ap barierelor antifoc şi clasele pericolului de incendiu al elementelor de construcţie. Completarea golurilor

Marcaj	Element de constructie	Limita de rezistenta la foc, min	Clasa de pericol de incendiu a elementelor de constructie	Limita de rezistenta la foc a completarii golurilor in barierele antifoc	Documente normative
	Perete despartitor de tipul 1	EI 45	K0	EI 30	NCM E.03.02-2014 p.7.2, p.7.22
	Construcţiile îngrădirile SAAC de acoperiş	REI 45	K0		NCM G.04.05:2016 p. 5.5

Caracteristicile cailor de evacuare (coridor)

Cota/ Denumirea încăperii	Lungimea cailor de evacuare, m		Latimea cailor de evacuare,mm		Inaltimea cailor de evacuare, mm		Documente normative
	Valoare reala	Valoare normata, max	Valoare reala	Valoare normata, min	Valoare reala	Valoare normata, max	
±0.000	15.2	20	1850	1200	2800	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27
	13.5	60	min 2000	1200	3000	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27
±0.000 Sala de conferinte (100 persoane)	16.5	65	min 1200	1200	7840	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.22 NCM E.03.02-2014 p. 6.27
±0.000 Bucătăria	3.9	30	1800	1200	2800	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27
+4.200	19.8	20	1400	1200	2800	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27
	14.1	60	2700	1200	3000	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27
+8.400	18.5	25	1350	1200	2800	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27
	12.8	60	2700	1200	3000	1950	NCM C.01.12-2018 p. 6.23 NCM E.03.02-2014 p. 6.27

Caracteristicile rampei scarii si aria podestelor de evacuare

Notarea scarilor	Latimea rampei, mm		Latimea poedstelor, мм		Distanta dintre rampe,mm		Inaltimea balustradei,mm		Inclinatia scarii		Latimea iesirii spre casa scarii, mm		Inaltimea iesirii spre casa scarii		Documente normative
	Real	Norm. min	Real	Norm.	Real	Norm.	Real	Norm.	Real	Norm. max	Real	Norm.	Real	Norm.	
SC-1	1400	1200	1450	1400	100	75	900	900	1 : 2	1 : 1.65	1320	1200	2100	1950	NCM E.03.02-2014 n.6.16, 6.31, 8.9 NCM C.01.12-2018 n. 6.9, 6.11
SC-2	1400	1200	1450	1400	100	75	900	900	1 : 2	1 : 1.65	1420	1200	2100	1950	NCM E.03.02-2014 n.6.16, 6.31, 8.9 NCM C.01.12-2018 n. 6.9, 6.11

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 2,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal	Slipcenco A.				
Elaborat	Matrenitcaia A.				

119.A-21-MASI

Proiectarea unui Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051
situat în rl.Cahul, Piaţa Independenţei nr.1

Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţională şi IT

Etapa	Coala	Coli
PE	14	

Caracteristicile a elementor de construcţie. Caracteristicile ieşirilor de evacuare. Calea de evacuare. Sectiunea 1-1

SC GORGONA SRL

SC Gorgona SRL

Beneficiar: Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților (ATIC)

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051
situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

119.A-21-SI/APA

Proiect de executie

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT

SI - SEMNALIZAREA DE INCENDIU
APA - AUTOMATIZAREA PROTECTIEI ANTIFUM

Arhitect Șef Proiect (Administrator) Prodan V.

Șef proiect compartiment: Slipcenco A.

Chisinau - 2021

Aviz de verificare 36/09.02.2022

Denumirea proiectului: **"Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1"**

Adresa: **r. Cahul, Piața Independenței nr.1**

Planșele: **119.A-21-MASI, 119.A-21-SI/APA, 119.A-21/SPA1, 119.A-21-SPA/2, 119.A-21-TS**

Compartimentele: **"Măsuri de asigurare siguranței la incendiu" (MASI), Semnalizarea de incendiu (SI) și automatizarea protecției antifum (APA), Sistemul de supraveghere video (SPA/1), Sistemul Control Access (SPA/2), Sistem de Cablare Structurata (TS)**

Beneficiar: **Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților (ATIC)**

Firma de proiectare: **SC GORGONA SRL**

Proiectant: **Specialist principal Slipcenco A. Certificat seria 2016P №1587, Dones V. Certificat №0680 din 15.12.2020**

I. Date generale

Obiectul se amplasează în r. Cahul, Piața Independenței nr.1. Obiectul reperezintă instituție de învățămînt extraşcolară și se referă la clasa după pericolul de incendiu F 4.1. Gradul de rezistență la foc al clădirii – II. Clasa după pericolul de incendiu constructiv – C0.

II. Soluții de proiect

Prin subcompartimentul proiectului MASI se prevede: pe teritoriul obiectivului proiectat este asigurat accesul pentru autospecialele de intervenție la incendiu. Distanța până la cea mai apropiată unitate de pompieri, amplasată în mun. Cahul, str. Dunării, 9, este egală 3 km. Timpul de deplasare a echipei de intervenție la incendiu va fi egal aproximativ de 4,5 min (mai puțin de 10 min).

Obiectul corespunde gradului II de rezistență la foc, clasa pericolului de incendiu constructiv – C0. Distanțe de siguranță între obiectivul protejat și clădiri și construcții învechinate corespund documentelor normative în domeniul construcțiilor și asigurării protecției împotriva incendiilor. Din clădire este asigurat numărul necesar de căi și ieșiri de evacuare.

Conform cerințelor normative tab. 1 NCM E.03.03:2018 obiectul se dotează cu instalație automată de semnalizare a incendiilor. De asmenea se prevede echiparea cu sistem de alarmă şi control de evacuare a persoanelor de tip 3 conform prevederilor NCM G.02.01:2017.

Evacuare a fumului se prevede conform cerințelor p. 5.2* a) СНиП 2.04.05-91 – din holurile clădirii, precum și conform p. 6.5 NCM E.03.02-2014 – din încăperile cu aglomerări de persoane.

Conform tab. 6 СНиП 02.04.02-84 debitul necesar pentru clădirea proiectată este egal de 20 l/s, stingerea exterioară a incendiului este asigurată de la 2 hidranți. Distanța de la hidranți exteriori până la clădirea proiectată pe drumurile pavate nu depășește 200 m.

De asemenea clădirea se dotează cu hidranți interiori de incendiu în corespundere cu cerintele tab. 3 NCM G.03.03:2015: numărul minim al jeturilor de apă va fi 1 și debitul 2,5 l/s.

Obiectivul proiectat se dotează cu mijloacele de primă intervenţie la stingerea incendiului în corespundere cu cerințele RT DSE 1.01-2005.

Prin proiect SI/APA se prevede: în baza Normativului în construcții NCM E.03.03:2018 „Siguranța la incendii, Instalații de semnalizare și avertizare la incendiu" aplicare din 16.08.2019, urmează sunt protejate toate încăperile în funcție de clasa de reacție la foc, în conformitate cu tabelul 1 al normativului NCM E.03.03:2018. Pentru asigurarea funcționării eficiente a sistemului la o cale de transmisie ISAI adresabile sunt conectate un număr de până la 128 detectoare și declanșatoare. Selectarea tipurilor de detectoare de incendiu se efectuiază în funcție de destinația încăperii protejate și de tipul sarcinii de incendiu, prezentate în ANEXA A, Tablelul 1.1 a normativului NCM E.03.03:2018. Panoul de recepție-control incendiar la intrarea principală a centru de învățământ în vecinătatea ușilor de acces de intervenție a pompierilor. Pentru a asigura transmiterea semnalelor emise de panoul de recepție control, a fost instalat un radioemițător ce le transmite la punctul permanent de pază. Echipamentul sistemului de alarmare la incendiu generează comenzi pentru controlul instalațiilor automate de protecție împotriva fumului. Controlul se realizează prin module I/O care sunt conectate la buclă și au intrări monitorizate.

Conform tab. 3, 4 NCM G.02.01:2017 pentru avertizarea personalului în caz de producere a incendiului a fost utilizat metod voce de avertizare pentru SACE de tip 3 (transmiterea textelor speciale) și indicatoare luminoase "IEȘIRE". Sunt selectate sirene alarme de tip voce, cu tensiune de funcționare de 100 V, putere de 1,0 - 5 W, amplasate în așa mod în care presiunea sonoră creată să acopere toate zonele cu prezență permanentă sau periodică a persoanelor.

Toate sursele de alimentare (interne și externe) ale sistemului vor corespunde SM SR EN 54-4. Sursa de rezervă va asigura alimentarea ISAI o durată de funcționare de 48 ore și 30 minute de funcționare a sistemului de semnalizare de incendiu în modul de alarmă.

Prin subcompartimentul proiectului SPA/1 se prevede: asigura instalarea si punerea in functiune a sistemului de Monitorizare Video pentru Centru Inovațional Startup City Cahul. Toate înregistratoarele și comutatoarele sunt instalate în dulapuri de telecomunicații din camerle Tehnice am-plasate la Parter, Et.1si Et.2. Liniile de cablu ale sistemului de televiziune de securitate sunt așezate atât de-a lungul rutelor de cablu existente, cât și de-a lungul secțiunilor nou instalate. Alimentarea sistemului este asigurată pentru 1 categorie.

Prin subcompartimentul proiectului SPA/2 se prevede: instalarea si punerea in functiune a Sistemului Control Acces pentru Centru Inovațional Startup City Cahul. Sistemul de control și gestionare a accesului este conceput pentru a gestiona și controla trecerea vizitatorilor către sediul Facilității. Echipamentul terminal include cititor de cartele și blocare electromecanică universală de tip solenoid tip ST-DB520MT. Compoziția echipamentului stației Echipamentul central include comutator de rețea necontrolat și controler de acces pentru 4 usi SIGUR E10 ACS Controller. Echipamentul central al SCA este situat în încăpea postului de paza pe pereții camerei și în dulapurile de telecomunicații.

Prin subcompartimentul proiectului TS se prevede: realizarea unui sistem de cablare structurată, folosind cabluri și conectică de categoria 6A, care să suporte aplicații de rețea clasa EA. Proiectul acoperă crearea unui subsistem SCS orizontal pentru a furniza conexiuni la o rețea de calculatoare. SCS se bazează pe topologia unei stele ierarhice, funcțiile nodurilor structurii sunt realizate prin comutarea echipamentelor de diferite tipuri, interconectate prin cabluri electrice și fi-bre optice. Arhitectura stelară ierarhică oferă flexibilitate maximă de control și adaptabilitate maximă la aplicații noi. Categoria subsistemului de calculatoare SCS care este creat corespunde categoriei 6 conform standardelor TIA / EIA-568-B.

Concluzie: Proiectele sunt elaborate în corespundere cu normele, prevederile și standardele în vigoare. În proiectele sunt îndeplinite cerințele de bază de calitate în construcții.

Verificator de proiecte nr. 044

Șevcenco Alexandr

Domeniile C.5, 6a, 7

Verificator de proiecte 044
Sevcenco Alexandr
Domeniile C.5,6a,7
Nr. de inregistrare a avizului 36/09.02.22
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

BORDEROU COMPLETELOR DE BAZA A DESENELOR DE LUCRU

MARCARE	DENUMIRE	NOTA
119.A-21-SI	SEMNALIZAREA DE INCENDIU	

BORDEROU PLANSE SETULUI PRINCIPAL

PLANSA	DENUMIRE	NOTA
1	Borderou planse setului principal	
1	Legendă	
2 - 9	Date generale	8 pagini
10	Schema funcțională a instalației ISAI	
11	Schema funcțională a instalației SACE	
12 - 15	Planul amplasării echipamentului și realizarea rețelelor de cabluri SI	
16 - 18	Planul amplasării echipamentului și realizarea rețelelor de cabluri SACE	
19 - 22	Planul amplasării echipamentului și realizarea rețelelor de cabluri sistemei de evacuare a fumulu	
23 - 24	Schema conexiunilor electrice	

LEGENDĂ

SIMBOL	DENUMIRE	NOTĂ
	Panou incendiar de recepție control adresabil	ARK
	Declanșator adresabil manual de alarmare (buton manual)	BTM
	Detector adresabil incendiar de fum	BTH
	Detector combinat (temperatura/fum), adresabil	BTH/K
	Detector adresabil incendiar de temperatură	BTK
	Intrerupator buton	
	Avertizor acustic și optic	BIALS
	Alarma de tip voce	BIAD
	Clapeta de desfumare	YV
I/O 4 I 4	Modul I/O (in/out4, in/out1)	M
WA	Radioemițător	WA
PS Station	Sursă de alimentare de rezervă	GB

Proiectul de execuţie este îndeplinit în conformitate cu normativele şi regulile în vigoare şi asigură criteriile de bază a calităţii construcţiilor, reglementate de " Legea privind calitatea în construcţie " (№, 721-XIII de la 02.02.96).
A - rezistenţă şi stabilitate;
B - siguranţă în exploatare;
C - siguranţă la foc;
D - igiena şi sănătatea oamenilor, refacerea şi protecţia mediului înconjurător;
E - izolaţie termică, hidrofugă şi economie de energie;
F - protecţie împotriva zgomotului
G - utilizarea raţională a resurselor naturale.

Specialist principal / / Slipcenco A.

LISTA REFERINȚELOR ȘI A DOCUMENTELOR ATAȘATE

NOTAȚII	DENUMIRE	NOTĂ
	DOCUMENTAȚIE DE REFERINȚĂ	
NCM E.03.03-2018	Siguranța la incendii. Instalații de semnalizare și avertizare la incendiu	
NCM E.03.05-2004	Instalații automate de stingere și semnalizare a incendiilor	
NCM G.02.01:2017	Instalații electrice, de automatizare, semnalizare și telecomunicații. Rețele (sisteme) de comunicații electronice, instalații de automatizare pentru clădiri și construcții. Prevederi de bază pentru proiectare și montare.	
NCM E.03.02-2014	Protecția impotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor	
NCM E.03.04-2004	Determinarea categoriilor de pericol de explozie-incendiu și de incendiu a incaperilor și clădirilor	
RT DSE 1.01-2005	Reglementarea tehnică "Reguli generale de apărare împotriva incendiilor în Republica Moldova"	
NMIE (ПУЭ)	Norme de montare a instalațiilor electrice (Правила Устройства Электроустановок)	
NCM G.04.05:2016	Instalații termice, de ventilare și condiționare a aerului. Surse autonome pentru alimentare cu căldură	
NCM A.08.02:2014	Securitatea şi sănătatea muncii în construcţii	
NCM A.07.02-2012	Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcții. Cerinte și prevederi principale.	
GOST 28130-89	Пожарная техника. Огнетушители, установки пожаротушения и пожарной сигнализации. Обозначения условные графические	
	DOCUMENTE ATAȘATE	
119.A-21-SI.SU	Specificarea utilajului și materialelor	

Verificator de proiecte 044
Șevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Specialist principal:Sertificat 2016-P Nr.1587 din 04.10.2016

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal		Slipcenco A.			
Elaborat		Bahturin A.			

119.A-21-SI/APA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

SI - SEMNALIZAREA DE INCENDIU
APA - AUTOMATIZAREA PROTECTIEI ANTIFUM

Etapa	Coala	Coli
PE	1	24

BORDEROU PLANSE SETULUI PRINCIPAL

SC Gorgona SRL

1. Dispoziții generale

Prezentul proiect include capitolul: „Semnalizare incendiară (SI) și Automatizarea evacuării fumului (AIVC)", care a fost elaborat în baza „Documentatiei inițiale de proiect". În procesul demarării fazei (PE- proiect de execuție) a fost descrisă abordarea complexă cu condiția interacțiunii tuturor sistemelor care asigură protecția construcției împotriva incendiilor. De asemenea, a fost luată în considerare siguranța necesară în condițiile existente ale exploatării. Sunt luate în considerare și condițiile evoluției (replanificării, reconstrucției, extinderii) posibile în timpul exploatării construcției (încăperilor protejate). Soluția propusă reprezintă rezultatul analizei a proiectelor realizate anterior.

În elaborarea documentelor de lucru a fost prevăzută și sarcina de proiectare.

Documentația de proiect a fost elaborată în conformitate cu normele, regulile și standardele aplicabile, precum și normele teritoriale, care îndeplinesc cerințele de protecție a mediului și ПУЭ - "Правила устройства электроустановок".

Descrierea succintă a spațiilor protejate este prezentată în tabelul de mai jos:

Denumirea obiectului	Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1	
Amplasament	r. Cahul, Piața Independenței nr.1	
Profilul de activitate	centru de învățământ	
Destinația	Principale	Secundare
	clase, săli de conferință, oficii	cafenea, încăperi tehnice, bucatarie, camere de odihnă
Clasa funcțională de recție la foc	Gradul de rezistență la foc	Clasa de pericol incendiar constructiv al clădirii
F 4.1 - Şcoli, instituţii de învăţământ extraşcolare, instituţii de învăţământ mediu special, şcoli tehnico - profesionale	II	CO
Numărul de etaje	P+2E	
Înălțimea, m	8,4	
Aria totală, m2	2700,14	
Înălțimea tavanelor obiectului protejat	3,94 m	
Descrierea elementelor constructive	Pereți exteriori	Beton, blocuri de calcar
	Pereți interiori	beton, cărămidă, gips carton
	Grinzi, coloane	beton armat
	Acoperiș	beton armat
Ieșiri de evacuare	7 ieșiri	

2. Scopul sistemului și descrierea componentelor sistemului

Noțiuni și termeni generali

Instalație de semnalizare și avertizare la incendiu (ISAI)- ansamblu de mijloace tehnice de detectare a incendiului, prelucrare și prezentare într - un mod prestabilit notificare despre incendiu, informații speciale și/sau emiterea de comenzi pentru acționarea instalațiilor automate de stingere a incendiului și alte dispozitive tehnice.

Buclă de semnalizare la incendiu - linia de conectare, instalată de la detectoarele de incendiu până la cutia de distribuție sau echipamentul de control și semnalizare la incendiu.

Panou de recepție control sau echipament de control și semnalizare de incendiu (ECSI) - dispozitiv destinat pentru recepționarea semnalelor de la detectoarele de incendiu, asigurând cu energie electrică detectoarele de incendiu active (utilizatoare de energie), transmisia informației către semnalizatoarele de alarmare vizuală, sonoră și la centrele de supraveghere centralizată, precum și formarea impulsului de pornire al acționării dispozitivului de control al incendiului.

Detector de incendiu de fum - detector de incendiu care reacționează la particule de produse solide sau gazoase de ardere și / sau piroliză din atmosferă.

Declanșator manual de alarmare - dispozitiv conceput pentru activarea manuală a semnalului de alarmă de incendiu în sistemele de semnalizare și de stingere a incendiului.

Dispozitive de alarmare - acestea includ dispozitive care nu sunt incluse în echipamente de control și semnalizare și sunt destinate să avertizeze starea de incendiul, de exemplu, în formă de semnal vizual, sonor, vocal sau un indiciu tactil care poate fi recepționat de o persoană.

Detector de incendiu de căldură - detector de incendiu care răspunde la o valoare specifică a temperaturii și/sau viteza de creștere a acesteia.

D**etector de incendiu liniar** (de fum) - detector de incendiu care răspunde la factorii de incendiu într - o zonă liniară extinsă

Detector de incendiu adresabil - detector de incendiu care transmite către ECSI codul adresei sale concomitent cu notificarea despre incendiu

3. Justificarea sistemului de semnalizare (SI)

3.1 Justificarea necesității instalării sistemului de semnalizare incendiară

În baza Normativului în construcții NCM E.03.03:2018 „Siguranța la incendii, Instalații de semnalizare și avertizare la incendiu" aplicare din 16.08.2019, urmează a fi protejate toate încăperile în funcție de clasa de reacție la foc, în conformitate cu tabelul 1 al normativului NCM E.03.03:2018. Pentru asigurarea funcționării eficiente a sistemului la o cale de transmisie ISAI adresabile poate fi conectat un număr de până la 128 detectoare și declanșatoare.

Obiectivul este o construcție ce se utilizează ca unitate de învățământ, cu un număr permanent de vizitatori și face parte din obiectivele ce trebuie dotate cu sistem de semnalizare antiincendiară.

3.2 Selectarea tipurilor de detectoare de incendiu

Selectarea tipurilor de detectoare de incendiu se efectuiază în funcție de destinația încăperii protejate și de tipul sarcinii de incendiu, prezentate în ANEXA A, Tablelul 1.1 a normativului NCM E.03.03:2018. De asemenea în punctul 6.3 al aceluiași normativ, este reglementată dotarea clădirilor și încăperilor cu detectoare de incendiu în funcție de destinația acestora și alte caracteristici tehnice și incendiare. Urmează a fi dotate cu detectoare toate spațiile de studii, administrative, tehnice și cantina. Prin urmare, spațiile administrative și tehnice, spațiile de studii au fost dotate cu detectoare de fum, iar cantina și podul - cu detectoare de temperatură. Pentru încapere înaltă cu suprafața mare - №2 Spațiu p-u evenimente (±0,000) a foist utilizate detectoare liniare de fum, conform NCM E.03.03:2018 punctului 6.1.2.5

3.3 Organizarea căilor de transmisie și cerințe privind organizarea zonelor de protecție

Conform normativului NCM E.03.03:2018 punctului 6.4.1 care reglementează organizarea căilor de transmisie, proiectarea sistemului trebuie efectuată în așa mod încît să se excludă posibilitatea de întrerupere a legăturii cu Panoul de recepție control. Defecțiunea firelor să nu perturbeze funcționarea în alte căi de transmisie. Apariția unui defect nu trebuie să provoace pierderea a mai mult e o zonă de detectare/avertizare.

Conform normativului NCM E.03.03:2018 punctul 6.4.2 Cerințe privind organizarea zonelor de protecție, în procesul organizării zonelor de control, trebuie asigurată o depistare rapidă a locului unde s-a produs semnalul. La stabilirea zonelor de protecție se va lua în considerație planul clădirii, dificultățile posibile de deplasare și verificare, prezența altor pericole posibile, precum și amplasarea zonelor de avertizare.

În proiect au fost adoptate cabluri specializate, antiincendiare, cu rezistența la foc, minim 60 minute.

3.4 Amplasarea detectoarelor și declanșatoarelor manuale incendiare

Conform normativului NCM E.03.03:2018 punctului 6.2.1.5 în încăperea protejată sau în zonele de protecție stabilite din această încăpere, este permisă instalarea unui detector de incendiu adresabil automat, dacă sunt îndeplinite simultan următoarele condiții:

a) detectorul este "Multimodal" - cu o ieșire, pentru transmiterea unui anumit număr (mai mult de două) tipuri de semnale despre starea de repaus, alarmă de incendiu, prăfuire sau alte stări;

b) suprafața încăperii nu depășește suprafața protejată de detectorul de incendiu, specificată în documentația tehnică pentru acesta, precum și specificată în acest document normativ;

c) controlul automat al funcționării detectorului de incendiu, care confirmă performanța funcțiilor sale prin emiterea unei notificări privind funcționarea (defecțiunea) detectorului la ECSI;

d) este prevăzută identificarea unui detector defectat sau activat al ECSI;

e) după semnalul de la detectorul de incendiu nu este generat semnalul de activare a aparatajului de control, care acționează sistemele de fum, precum și alte sisteme, alarma falsa a cărora poate duce la reducerea nivelului de securitate a oamenilor sau la pierderi materiale inacceptabile.

Conform punctului 5.5.5 nu sunt echipate cu instalații de semnalizare și avertizare a incendiului:

Următoarele spații și zone nu sunt echipate cu ISAI:

a) încăperi cu procese umede (duşuri, băi, încăperi frigorifice, spălătorii, stațiile de pompare pentru alimentarea cu apă, camerele de boilere etc.) în care lipsesc materialele sau substanțele combustibile;

b) spațiu de depozitare și pregătire pentru vânzare a cârnii, peștelui, fructelor și legumelor (în ambalaje incombustibile), vaselor metalice, materiale de construcții incombustibile;

c) rampele de încărcare și descărcare în aer liber;

d) spații din clasa după pericolul de incendiu funcțional F 5 categoria C4, D (cu excepția cazangeriilor) sau E după pericol de incendiu.

Montarea detectoarelor și declanșatoarelor manuale de alarmare trebuie efectuată în conformitate cu cerințele și condițiile normativului NCM E.03.03:2018 începînd cu punctul 6.2.2 -:- 6.2.16.3. Astfel detectoarele de incendiu punctuale trebuie amplasate sub tavan. În cazul în care, detectoare punctuale se instalează pe tavan, acestea trebuie amplasate la o distanță de cel puțin 0,5 m de pereți și de alte elemente structurale verticale. Dacă nu este posibilă instalarea detectoarelor de fum direct pe tavan, este permisă instalarea detectoarelor pe frânghii, grinzi, bare transversale etc. În cazul în care, detectoarele de incendiu de fum punctuale se instalează pe frânghii, grinzi, bare transversale acestea trebuie plasate la o distanță de la 0,1 până la 0,3 m de tavan.

Conform pucntului 6.2.16.1 declanșatoarele manuale de alarmare vor fi amplasate:

- pe căile de evacuare în caz de incendiu (coridoare, holuri, vestibule etc.);
- la ieșirile din secțiile de producere, depozite, tuneluri și sucursalele tunelurilor;
- la ușile de ieșire de la etaje în casa scării si/sau în podestele scărilor;
- la ieșirile din clădire.

Amplasarea va fi efectuată astfel încât orice persoană să poată să parcurgă, din orice punct al clădirii, o distanță nu mai mare de 25 m până la declanșatorului manual de alarmare. Declanșatoare manuale de alarmare vor fi instalate pe pereți și alte structuri la o înălțime de 1,5 ± 0,1 m de la nivelul solului sau podelei până la centrul de comanda (braț, buton etc.), în condiții de vizibilitate și accesibilitate ușoară, la o distanță de cel puțin 0,75 m față de alte dispozitive de control și obiecte care împiedică accesul liber la detector.

3.5 Amplasare a echipamentului de control și semnalizare de incendiu

Conform normativului NCM E.03.03:2018 începînd cu punctul 6.6.2.1 sînt descrise reglementări referitor la amplasarea și instalarea echipamentului de control și semnalizare. Panoul de recepție-control incendiar (și alte echipamente de control) trebuie amplasat la parter i, în vecinătatea ușilor de acces de intervenție a pompierilor, într-o incintă supravegheată permanent, sau în încăperi fără personalul de serviciu 24/24 ore, prin asigurarea transmisiei separate a notificărilor despre incendiu și despre defecțiuni la stația de control permanent de la distanță.

Pentru a asigura transmiterea semnalelor emise de panoul de recepție control, a fost instalat un radioemițător ce le transmite la punctul permanent de pază.

Echipamentele de control vor fi instalate, astfel încât, înălțimea amplasamentului de la nivelul podelei până la comenzile operaționale ale echipamentului specificat, va fi de 0,8-1,5 m. Distanța de la marginea superioară a ECSI și ECI până la tavanul încăperii, confecționat din materiale combustibile, va fi de cel puțin 1 m. În cazul amplasării adiacente mai multor ECSI și ECI, distanța dintre ele va fi de cel puțin 50 mm.

În prezentul proiect panoul de recepție control a fost amplasat la intrarea principală a centru de învățământ, încapere 14 Parter, dar pentru a-l proteja de acces neautorizat, panoul de recepție control se instalează într-un box antiincentiar, cu ușiță din sticlă transparentă, cu cheie.

4.1 Calculul presiunii sonore pentru sistemul de avertizare sonoră în caz de incendiu

Conform tab. 3, 4 NCM G.02.01:2017 pentru avertizarea personalului în caz de producere a incendiului utilizăm metod voce de avertizare pentru SACE de tip 3 (transmiterea textelor speciale) și indicatoare luminoase “IEŞIRE” (proiect IEI/EEF).

Sunt selectate sirene alarme de tip voce, cu tensiune de funcționare de 100 V, putere de 1,5 / 3 W, gamă de frecvență de 80 - 16000 Hz, presiune sonoră de 102 dB, precum și difuzoare cu putere de funcționare, tensiune de 100 V, putere de 1/0, 5 W, cu o gamă de frecvență de 125 - 15000Hz și un nivel de presiune sonoră de 90 dB, amplasate în așa mod în care presiunea sonoră creată să acopere toate zonele cu prezență permanentă sau periodică a persoanelor.

Puterea totală a difuzoarelor sistemului de avertizare vocală, conform proiectului, este:

$$R\ tot = 12 * 3{,}0 + 3 * 1{,}5 + 30 * 0{,}5 = 55{,}5\ W$$

Puterea totală a sistemului adoptat în proiect este de cel puțin 56 W. În total, sistemul prevede 1 canal de difuzare, 1 zonă de avertizare, 3 linii de difuzare și 1 centru de comunicații.

Interfața cu sistemul de alarmă de incendiu se realizează folosind un contact uscat. Controlul liniilor de transmisie se realizează prin metoda controlului modificării impedanței de la 15% (sunt permise ramuri).

Funcția de difuzare a serviciului nu este furnizată.

Nu este furnizată o funcție de difuzare comercială.

Nu este prevăzută organizarea zonelor de personal.

Nu sunt furnizate canale de difuzare suplimentare.

Sistemul este configurat după instalarea nodului de comunicație.

Conform p. 5.12.2.1 NCM G.02.01: 2017, semnalele SACE trebuie să asigure nivelul sonor global (nivelul sonor al zgomotului constant împreună cu toate semnalele produse de sirene) de cel puțin 75 dBA la o distanță de 3 m. de la sirenă, dar nu mai mult de 120 dBA oriunde în zona protejată. Să calculăm presiunea sonoră a sirenei dezvoltată la o distanță de 3 m de la sirena:

$$Lpa = Pd + 10\log Ppd - 20\log 3,$$

unde Lpa este nivelul de presiune acustică dezvoltat de sirenă la o distanță de 3 m dB;

Pd - sensibilitatea difuzorului, dB;

Ppd este puterea de pornire a difuzorului, dB.

Punctele cele mai îndepărtate de semnalizatoare din încăperile pentru care se efectuează calculul au fost selectate drept puncte calculate. Distanța de la anunț până la punctul calculat (pc) este calculată conform teoremei lui Pitagor.

$$pc = \sqrt{((H- 1,5)^2 + D^2)}$$

unde H este înălțimea instalației de sirenă, m;

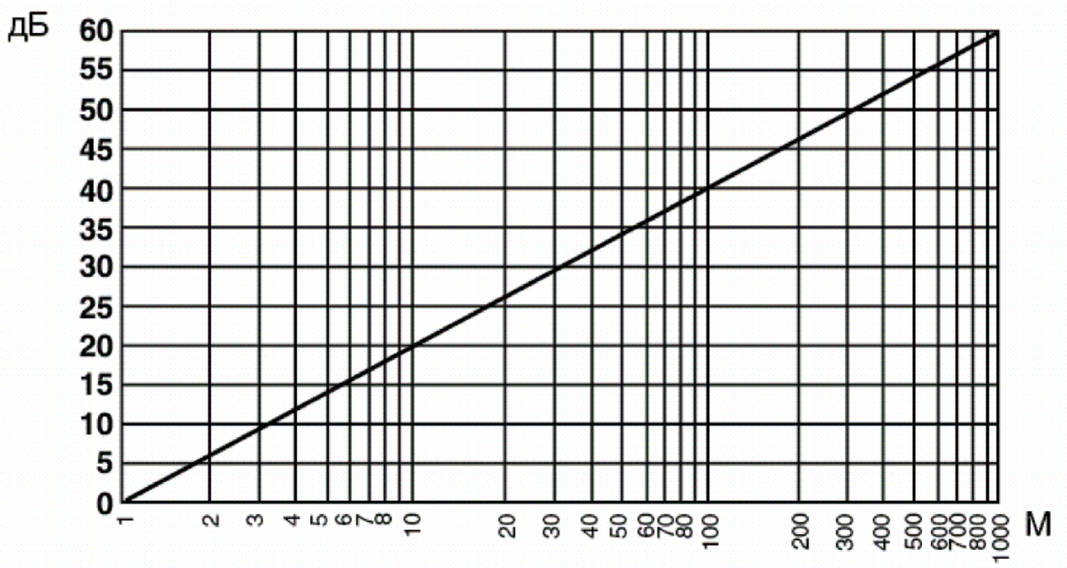
D este distanța de la sirenă la punctul îndepărtat de-a lungul unei linii drepte, m.

Pe măsură ce punctul calculat (ascultătorul) se îndepărtează de sursa de sunet, presiunea sonoră în acest punct scade din cauza vâscozității aerului și a atenuării moleculare. Calculul nivelului de presiune acustică la punctul de proiectare se efectuează conform formulei:

$$L = Pd + 10logPpd-20logpc,$$

unde L este nivelul presiunii sonore la o distanță rpт de sirenă, dBA;

Graficul dependenței presiunii sonore de distanță este prezentat în figura de mai jos.



Dacă asupra punctului de proiectare acționează mai multe difuzoare, nivelul total al presiunii sonore este produs conform următoarei formule:

$$Ltot = 10log\ (10^{0,1L1} + 10^{0,1L2} + 10^{0,1Ln} ...)$$

unde Ltot este nivelul total al presiunii sonore la punctul de proiectare, dB;

L1, L2, Ln - nivelul presiunii sonore la punctul de proiectare al fiecărui difuzor separat, dB.

Conform rezultatelor calculului, se poate observa că presiunea sonoră în punctul de proiectare (punctul din încăpere cel mai îndepărtat de sirenă) este mai mare decât nivelul mediu de zgomot din încăpere cu 15 dBA, din care putem concluziona că amplasarea sondelor a fost efectuată corect și presiunea sonoră necesară la obiect este furnizată în întregime.

Nr. punctul de proiectare	Desemnare	Putere, W	Inaltime de instalare, m	Distanța de la difuzor până la punctul de proiectare, m	Zgomot de fundal, dB	Rezerv nivelului presiunii acustice, dB	Nivel de presiune acustice la 3 m de difuzor, dB	Nivelul presiunii acustice la punctul de proiectare, dB	Nivelul total al presiunii sonore la punctul de proiectare, dB
	BIAD3\0.5Вт	0.5	2.3	6.4	55	15	77.4	68.7	71.7
	BIAD4\0.5Вт	0.5	2.3	6.4	55	15	77.4	68.7	
	BIAD5\0.5Вт	0.5	2.3	6.4	55	15	77.4	70.8	73.9
	BIAD6\0.5Вт	0.5	2.3	6.3	55	15	77.4	70.9	
	BIAD12\1.5Вт	1.5	2.3	10.2	55	15	84.2	71.7	74.5
	BIAD13\1.5Вт	1.5	2.3	10.7	55	15	84.2	71.3	
	BIAD14\0.5Вт	0.5	2.3	6.5	55	15	77.4	68.6	72.6
	BIAD15\0.5Вт	0.5	2.3	6.6	55	15	77.4	70.5	
	BIAD2\3Вт	3	2.3	4.5	55	15	87.2	0	75.2
	BIAD3\0.5Вт	0.5	2.3	6.9	55	15	77.4	66.2	
	BIAD4\0.5Вт	0.5	2.3	10.6	55	15	77.4	63.2	
	BIAD5\0.5Вт	0.5	2.3	6.5	55	15	77.4	66.7	
	BIAD6\0.5Вт	0.5	2.3	10.4	55	15	77.4	64.5	
	BIAD10\3Вт	3	2.3	20.8	55	15	87.2	70.2	
	BIAD11\3Вт	3	2.3	22.5	55	15	87.2	69.3	
	BIAD18\3Вт	3	2.3	9.7	55	15	87.2	0	
	BIAD2\3Вт	3	2.3	20.8	55	15	87.2	68.5	78.6
	BIAD10\3Вт	3	2.3	11.6	55	15	87.2	69.4	
	BIAD11\3Вт	3	2.3	5.7	55	15	87.2	75.6	
	BIAD12\1.5Вт	1.5	2.3	1.2	55	15	84.2	0	
	BIAD13\1.5Вт	1.5	2.3	18.1	55	15	84.2	68.6	
	BIAD18\3Вт	3	2.3	18.1	55	15	87.2	71.2	
	BIAD21\0.5Вт	0.5	2.3	7.2	50	15	77.4	67.7	67.7
	BIAD22\0.5Вт	0.5	2.3	7.1	50	15	77.4	66.7	66.7
	BIAD25\1.5Вт	1.5	2.3	12.7	55	15	84.2	71.3	71.3
	BIAD28\0.5Вт	0.5	2.3	9.3	50	15	77.4	67.5	67.5
	BIAD29\0.5Вт	0.5	2.3	11	50	15	77.4	66.1	66.1
	BIAD19\3Вт	3	2.3	5.3	55	15	87.2	0	73.9
	BIAD20\0.5Вт	0.5	2.3	8.9	50	15	77.4	62.7	
	BIAD22\0.5Вт	0.5	2.3	6.7	50	15	77.4	67.1	
	BIAD26\3Вт	3	2.3	19.9	55	15	87.2	70.6	
	BIAD27\3Вт	3	2.3	22.2	55	15	87.2	68	
	BIAD31\3Вт	3	2.3	11	55	15	87.2	0	
	BIAD19\3Вт	3	2.3	21	55	15	87.2	68.4	77.9
	BIAD26\3Вт	3	2.3	11.9	55	15	87.2	69.2	
	BIAD27\3Вт	3	2.3	5.9	55	15	87.2	75.2	
	BIAD31\3Вт	3	2.3	18.3	55	15	87.2	71.1	
	BIAD33\0.5Вт	0.5	2.3	14	50	15	77.4	63.8	67.4
	BIAD34\0.5Вт	0.5	2.3	12.4	50	15	77.4	65	
	BIAD42\0.5Вт	0.5	2.3	9.8	50	15	77.4	67.1	67.1
	BIAD43\0.5Вт	0.5	2.3	10.9	50	15	77.4	66.1	66.1
	BIAD44\0.5Вт	0.5	2.3	6.7	50	15	77.4	68.3	68.3
	BIAD32\3Вт	3	2.3	6.2	55	15	87.2	0	72.9
	BIAD33\0.5Вт	0.5	2.3	9.9	50	15	77.4	63.7	
	BIAD40\3Вт	3	2.3	19.7	55	15	87.2	70.5	
	BIAD41\3Вт	3	2.3	22.3	55	15	87.2	67.9	
	BIAD45\3Вт	3	2.3	12.1	55	15	87.2	0	
	BIAD32\3Вт	3	2.3	22.5	55	15	87.2	66.6	75.4
	BIAD40\3Вт	3	2.3	14.5	55	15	87.2	67.5	
	BIAD41\3Вт	3	2.3	8.5	55	15	87.2	72.1	
	BIAD45\3Вт	3	2.3	19.2	55	15	87.2	69.2	

5. Alimentarea electrică a sistemelor

Conform normativului NCM E.03.03:2018, capitolul 7 „Surse de alimentare cu energie electrică”, receptoarele electrice ale instalațiilor automate de semnalizare și avertizare de incendiu sînt clasificate a fi de categoria I, conform Normelor de amenajare a instalațiilor electrice, adică trebuie să existe cel puțin două surse de alimentare (de bază și de rezervă). Ambele surse trebuie să asigure independent una de alta funcționarea sistemelor la încărcături maxime. Toate sursele de alimentare (interne și externe) ale sistemului vor corespunde SM SR EN 54-4.

Echipamentul de alimentare electrică va asigura semnalizarea următoarelor defecte:

a) pierderea sursei de bază;
b) pierderea sursei de rezervă;
c) scăderea tensiunii bateriei sub valoarea ce o face neoperabilă, ceea ce este indicat de producător;
d) defectarea încărcătorului bateriei.

Sursa de rezervă va asigura alimentarea ISAI o durată de funcționare de 48 ore și 30 minute de funcționare a sistemului de semnalizare de incendiu în modul de alarmă.

În tabelul din continuare este prezentat calculul sursei de alimentare de rezervă pentru sistemul de semnalizare în caz de incendiu.

Capacitatea acumulatorului se calculează bazîndu-se pe necesitatea de a alimenta sistemul de la sursa de rezervă în decurs de 48 de ore în regim de veghe și 30 de minute în regim de alarmă și 25% rezervă pentru uzarea acumulatorului:
Amin=(48ore*(Consum regim veghe) + 30 min *(Consum regim alarmă))*1,25

Calculul capacității acumulatorului

	№	Consumatorul	Regim de veghe			Regim de alarmă		
			Cantitatea, buc	Consumul curentului, A		Cantitatea, buc	Consumul curentului, A	
				Unit	Total		Unit	Total
Sursă de alimentare încorporată	1	Panou incendiar de recepție control	1	0.60000	0.60000	1	0.600	0.600
	2	Modul I/O	38	0.00008	0.00296	38	0.020	0.760
	3	Detector de fum / căldură	103	0.00020	0,0206	103	0.010	1.030
	4	Declanșator manual de alarmare	10	0.00008	0.00080	10	0.005	0.050
	5	Sirenă convențională	1	0.00000	0.00000	1	0.060	0.060
	Total curent consumat, mA		0,62440			2.50000		
	Ținînd cont de învechire - 25%, mA		0.7805			3,1250		
	Capacitatea necesară a acumulatorului A*oră		37.4640			1.5625		
	Capacitatea totală necesară a acumulatorului A*oră		39.02650					
	Tipul acumulatorului selectat în dependență de capacitatea necesară, A*oră		4 baterii 17 A*h					

Concluzie: Pentru asigurarea conform normativelor alimentărea panoului de recepție control incendiar, este necesar să fie instalate 4 baterii de acumulare cu capacitatea 17 A*h, în box separat.

Capacitatea bateriilor reîncărcabile pentru modulul de transmitere a mesajelor vocale SACE:

E = 1,25 * (48 * 0,800 + 0,5 * 2,500) = 49,5625 A / h

Acceptam pentru SACE - baterie 12V 26A/h - 4 buc.

6. Înpămîntartea și legarea la firul zero

Toate elementele metalice ale echipamnetelor electrice care în regim normal nu se află sub tensiune, trebuie înpămîntate sau legate la firul zero.

Rezistența împământării de protecție nu trebuie să depășească 4 Om. În dispozitiv sunt prevăzute cleme pentru înpămîntare.

Înpămîntarea trebuie să fie efectuată conform Normelor de amenajare a instalațiilor electrice (PUE) "Dispozitive electrotehnice ", cerințelor SM SR EN 61138:2010,SM SR EN 61230:2011 și documentației oferite de producător.

7. Dispozitive de control și automatizare a îndepărtarii fumului

Panoul de control acceptat pentru instalare este echipat cu functii de panou de comanda tip releu la bord (iesiri) si poate avea in configuratia sa un panou de comanda extern tip modul de extensie relee standard. Aceste dispozitive de control, cu excepția „Incendiu” și „Defecțiune”, pot fi programate pentru interconectarea cu dispozitive suplimentare și alte sisteme de inginerie din unitate.

Echipamentul sistemului de alarmare la incendiu generează comenzi pentru controlul instalațiilor automate de protecție împotriva fumului, avertizare la incendiu, transmiterea semnalului către Panoul de Monitorizare Centralizat al pompierilor și, de asemenea, generează semnale de oprire a alimentării cu energie electrică a consumatorilor interblocați cu sisteme de automatizare a incendiilor, ventilație generală, aer condiționat, echipament ingineresc al obiectului de protecție împotriva a două detectoare automate de incendiu conectate conform circuitului logic „ȘI”. Fiecare punct al zonei de protecție este controlat de cel puțin două detectoare de incendiu (duplicând unul pe altul). Sistemul de evacuare a fumului a fost lansat de la detectoare de fum. Algoritmul de generare a unui semnal pentru transferul ascensoarelor în modul „pericol de incendiu” a fost determinat în timpul proiectării, în funcție de pericolul de incendiu al clădirii, scopul și proiectarea liftului.

Controlul se realizează prin module I/O care sunt conectate la buclă și au intrări monitorizate (capabile să monitorizeze starea unui dispozitiv extern), unele dintre ele putând fi configurate ca o interfață de linie normală alimentată de o buclă sau o putere locală. alimentare, ieșiri monitorizate (capabile să controleze unul sau mai multe dispozitive de semnalizare acustică sau optică/acustică) și cabluri de schimb liber (poate controla orice dispozitiv extern, cum ar fi electromagneții etc.).

Caracteristicile modulelor adoptate în proiect:

- 4 intrari controlate.
- 4 iesiri monitorizate (releu liber).
- 1 intrare externa de tensiune (supravegheata) pentru activarea dispozitivelor conectate la iesire.
- izolatorul de scurtcircuit este pornit.
- 3 LED-uri multicolore pentru a indica starea intrarii / iesirii / deconectatorului.
- Adresare automată (fiecare dispozitiv este identificat printr-un număr de serie atribuit de producător).
- tensiune de alimentare - de la 19 - 30 V;
- curent de consum maxim - nu mai mult de 80 μA (1mA) în modul standby, 20 mA în modul „Foc”.

Algoritmul de funcționare a sistemului în cazul trecerii ISAI la modul „Alarm” (funcționarea a cel puțin două detectoare de fum sau un declansator manual într-un singur inel):

- la pardoseala de incendiu se deschid supapele de evacuare a fumului cu ajutorul modulelor de relee adresabile situate in imediata apropiere a supapelor;
- cu ajutorul modulelor de relee de adresă amplasate în încăperile tehnice ale ascensoarelor se generează un semnal de control pentru trecerea ascensoarelor în modul „Alarm”;
- folosind iesirile releu de pe placa de baza ECSI se genereaza un semnal de control pentru: pornirea sistemului de alarmare la incendiu; oprirea sistemului general de ventilație; pornirea ventilatoarelor de protecție împotriva fumuluiJustificarea selectării cablurilor și firelor

8. Justificarea selectării cablurilor și firelor

Conform normativului NCM E.03.03:2018 punctul 7.4 alegerea traseelor circuitelor electrice destinate ISAI, trebuie să permită montajul ușor al acestora, introducerea și scoaterea cu ușurință a conductoarelor electrice. Montarea circuitelor electrice ale ISAI se va efectua în tuburi, canale, carcase etc.

La pozarea circuitelor electrice destinate ISAI, vor fi luate în considerație următoarele aspecte:

a) protecția împotriva perturbațiilor electromagnetice, care pot afecta funcționarea corectă a instalației;
b) protecția împotriva incendiilor;
c) protecția împotriva deteriorărilor mecanice.

Circuitele electrice ale ISAI se vor evidenția prin unul dintre următoarele moduri:

a) să aibă mantaua sau învelișul exterior colorat distinctiv (roșu sau portocaliu) pe întreaga lor lungime;

b) marcate adecvat sau etichetate la intervale nu mai mare de 2 m, cu indicarea funcției și cerinței de separare;

c) pozare în tuburi, canale rezervate pentru ISAI și marcate cu indicarea funcției. În acest caz, circuitele trebuie să fie complet închise, iar capacele canalelor de cablu trebuie fixate ferm.

În procesul pozării cablurilor trebuie urmate prevederile din subcapitolelor 7.4 și 7.5 NCM E.03.03:2018.

Alegerea secțiunii cablului se realizează pentru modul de urgență în absența sursei principale de alimentare și cu descărcarea maximă admisă a bateriei, în modul „Alarm".

Pentru alimentarea echipamentelor la tensiunea U = 24 V, se folosește o sursă de alimentare rezerva, 24 V

$$S = (2 * \sum I * \sum L * \rho / \Delta Up) * K$$

unde: ρ-0,0175 Ohm * mm sq / m - rezistența specifică a firului pentru cupru;

∑I - suma curenților de-a lungul întregii lungimi a liniei, (A);

∑L - lungimea totală a liniei cu detectoare, (m);

ΔUp = 8,6 - pierderea de tensiune admisibilă în linie, (V);

K - coeficient ținând cont de uniformitatea distribuției sarcinii (cu o sarcină uniformă K = 0,5, cu o sarcină concentrată la capătul liniei K = 1)

Calculul secțiunii cablului pentru inelul de adresă al sistemului automat de alarmă de incendiu, facem pentru suprafața maximă încărcată, conform topografiei liniei:

$$S = ((2 * 1,045 * 630 * 0,0175) / 8,6) * 0,50 = 1,3397\ mm^2$$, care corespunde d = 1,306 mm

Calculăm secțiunea transversală a cablului pentru sistemul SACE conform formulei:

$$S = (0,37 * \sum P * \sum L / U^2) * K$$

unde: ∑L - lungimea totală a liniei cu semnalizatoare vocale, (m);

∑P este puterea totală a difuzoarelor în wați;

U este tensiunea din dinium (50, 70 sau 100 V);

K - coeficient ținând cont de uniformitatea distribuției sarcinii (cu o sarcină uniformă K = 0,5, cu o sarcină concentrată la capătul liniei K = 1)

$$S = (0,37 * 21 * 250 / 100^2) * 0.5 = 0.097\ mm^2$$, care corespunde d = 0,352 mm

Concluzie: Pe baza calculului și în conformitate cu cerințele NCM E.03.03: 2018, pentru liniile SACA vocala folosim un cablu de clasă de risc de incendiu în conformitate cu GOST 31565 - P3.1.1 .2.1. Tip de executie ng (C) - FRHF cu diametrul miezului d = 0,8 mm. Pentru inelele de adrese acceptăm un cablu similar cu diametrul de 1,5 mm.

9. Justificarea și componența sistemului de automatizare

Sistemul de automatizare a evacuării fumului urmează să asigure securitatea evacuării oamenilor în caz de incendiu. Prezentarea informației despre starea instalației și admisia aerului curat, se face pe blocurile de indicații ale Panoului incendiar de recepție control.

Sistemul de evacuare a fumului este compus din canale de evacuare a fumului cu clapetă de desfumare electromagnetică Y-ДУ, ventilator de evacuare ВДУ, și dispozitiv automat pentru conectarea acestora (pe baza utilajului electric).

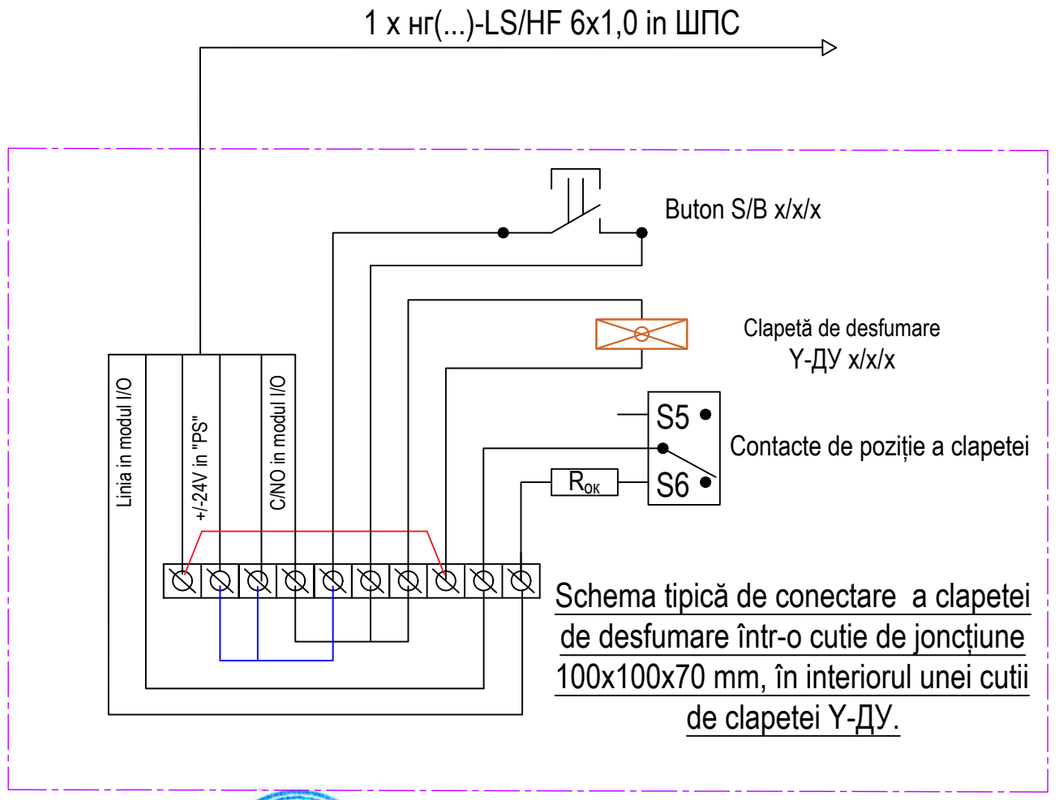
Sistemul funcționează în regim automat și regim local.

Pentru deschiderea automată a clapetelor de evacuare a fumului și conectarea ventilatoarelor de evacuare a fumului și motorului de admisie a aerului curat sînt utilizate semnalele de la acționarea instalației automate de semnalizare a incendiilor.

Manipularea locală a sistemului este prevăzută prin intermediul butoanelor manuale incendiare. La apăsarea butonului manual incendiar, informația despre locul apăsării butonului este transmisă la panoul adresabil de rcepție control.

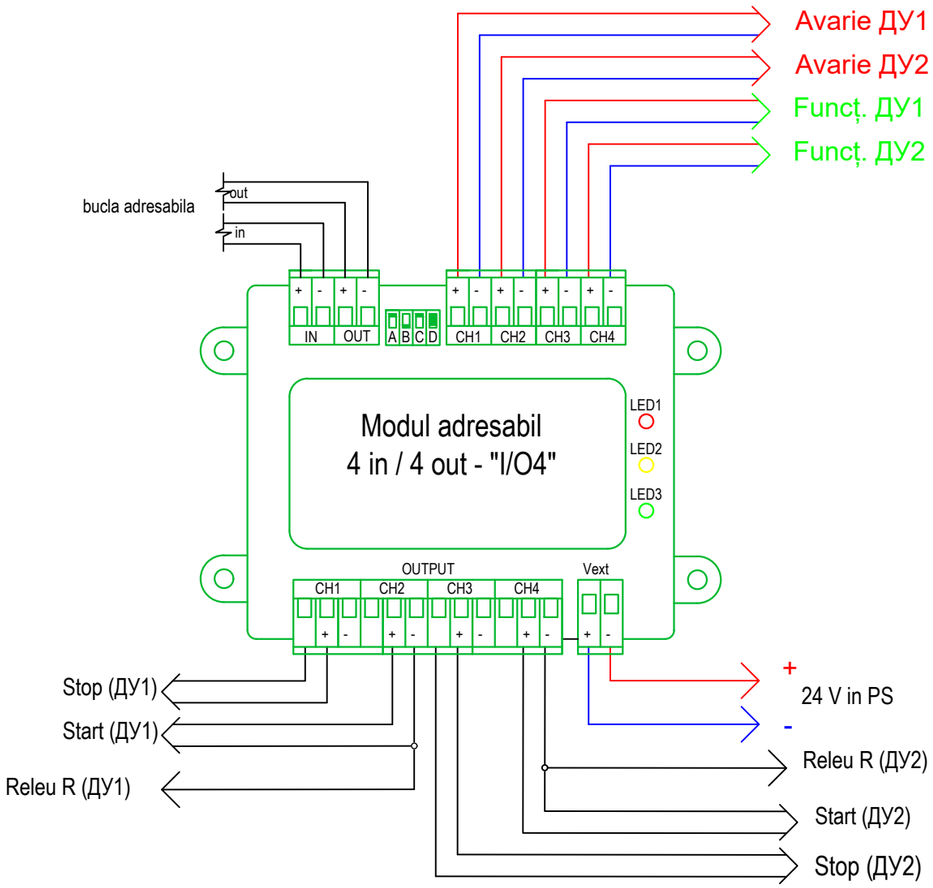
În caz de incendiu are loc conectarea ventilatorului de evacuare a fumului ВДУ, clapetei de desfumare Y-ДУ și conectarea motorului de refulare (admisie) a aerului ПДУ, deconectarea ventilării generale.

Schema tipică de conectare a clapetei de desfumare într-o cutie de joncțiune 100x100x70 mm, în interiorul unei cutii de clapetei Y-ДУ:



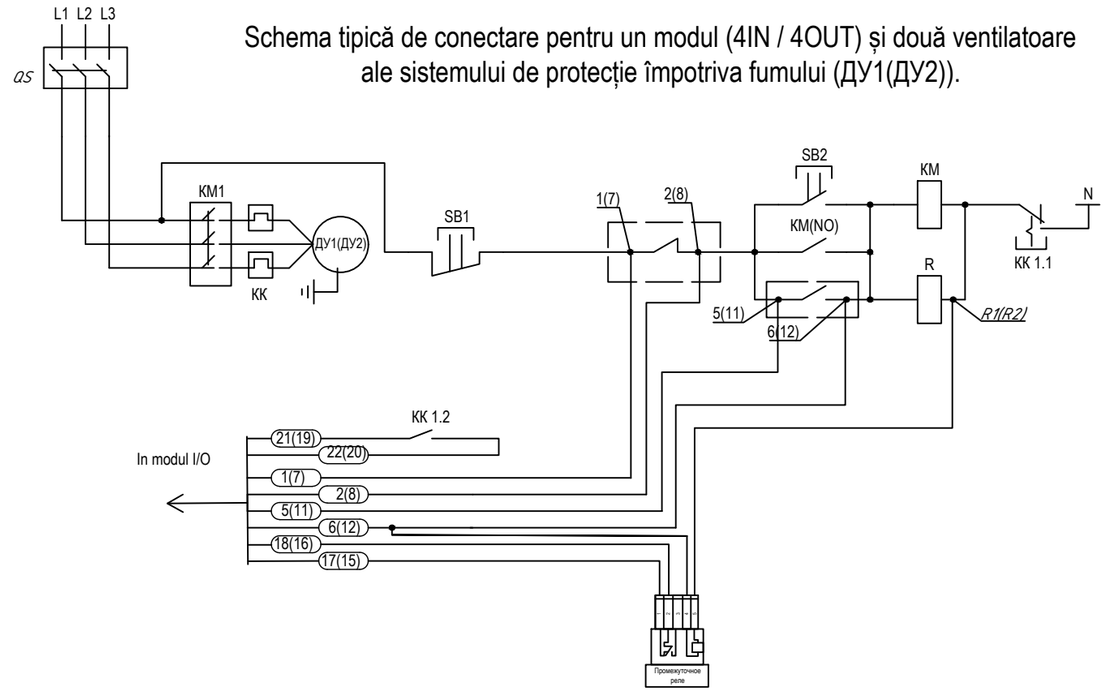
Schema tipică de conectare a clapetei de desfumare într-o cutie de joncțiune 100x100x70 mm, în interiorul unei cutii de clapetei Y-ДУ.

Schema tipică de conectare a ventilator de evacuare ВДУ.



Nr.	Terminal	Descriere	Nr.	Terminal	Descriere
1	/	Terminale de ieșire monitorizate: permit activarea unuia sau mai multor dispozitive, precum sirenele stroboscopice etc. Condițiile de defecţiune vor fi semnalate pe panoul de control în caz de scurtcircuit sau ruperea cablului de conectare.	15	Input CH4 -	Borne de intrare a căror funcție este cea a zonelor normale.
2	Output CH1 +		16	Input CH4 +	
3	Output CH1 -		17	Input CH3 -	
4	/		18	Input CH3 +	
5	Output CH2 +		19	Input CH2 -	Borne de intrare monitorizate: permit obținerea stării unuia sau mai multor contacte și raportarea acesteia către panoul de control. control, ar trebui utilizat pentru a se conecta la panoul de control dispozitive externe precum detectoare liniare de fum cu ieșire releu sau orice tip de dispozitiv echipat cu unul sau mai multe relee de ieșire.
6	Output CH2 -				
7	/		20	Input CH2 +	
8	Output CH3 +		21	Input CH1 -	
9	Output CH3 -				
10	/		22	Input CH1 +	
11	Output CH4 +		23	Loop OUT -	Borne pentru conectarea ieșirii inelului
12	Output CH4 -		24	Loop OUT +	
13	Vext +	Borne de intrare pentru alimentare externă: este folosit pentru alimentarea dispozitivului conectat la iesirea monitorizata se va semnala defectiunea pe panoul de comanda, daca da sursa de alimentare nu a fost detectată.	25	Loop IN -	Borne pentru conectare la intrare cu inel
			26	Loop IN +	
			A	DIP Switch	
14	Vext -		B	DIP Switch	
			C	DIP Switch	
			D	DIP Switch	

Schema tipică de conectare pentru un modul (4IN / 4OUT) și două ventilatoare ale sistemului de protecție împotriva fumului (ДУ1(ДУ2)).



LEGENDA

Desemnare	Denumire	Nota
QS	Comutator cu trei poli	proiect IEI/EEF
KM1	Contact magnetic	proiect IEI/EEF
M1(M2)	Ventilator (motor)	proiect IEI/EEF
SB1; *SB2*	Buton"START"/"STOP"	proiect IEI/EEF
KM	Bobina de pornire magnetica	proiect IEI/EEF
KM(NO)	Blocarea contactului (autoblocare) al demarorului magnetic	proiect IEI/EEF
1,2,5,6,7,8,11,12,15,16,17,17,19, 20,21,22,*R1,R2*	1:2; 7:8 - "STOP" de la Modul I/O4	Schema tipică
	5:6; 11:12 - "START" de la Modul I/O4	
	6:*R1*; 12:*R2* - alimentarea bobinei releului de monitorizare "Funcț. ДУ1(ДУ2)"	
	15:16; 17:18 - C/NC contacte releu "Funcț. ДУ1(ДУ2)"	
	19:20; 21:22 - C/NO contactele releului termic "Avarie ДУ1(ДУ2)"	
R	Bobina releu de ieșire a ventilatorului pentru modul de funcționare	Dulap automatizării
KK	Releu termic	proiect IEI/EEF
KK 1,2	Contacte relee termice "Avarie"	proiect IEI/EEF

Mod	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data	119.A-21-SI/APA	Coala 7

10. Montarea, reglarea, punerea în funcțiune și exploatarea instalațiilor de semnalizare și avertizare de incendiu

Conform NCM E.03.03:2018, lucrările de montare vor fi efectuate de o organizație de montare și reglare, care are specialiști calificați în domeniu, în conformitate cu documentația de proiect avizată și aprobată în modul stabilit și documentația tehnică a întreprinderilor producătoare. Supravegherea de autor a lucrărilor de montare se va realiza de către organizația care a elaborat proiectul, iar supravegherea tehnică - de către investitor sau reprezentantul său.

Executantul va semnala investitorului orice neconcordanță observată în timpul executării lucrării între documentația de proiect și reglementările tehnice în vigoare și/sau condițiile tehnice ale producătorilor echipamentului.

Nu este permisă înlocuirea anumitor mijloace tehnice cu altele, care au sau nu au caracteristici tehnice și operaționale analogice, fără acordul organizației de proiectare și fără existența certificatelor de conformitate corespunzătoare.

Lucrările de reglare și punere în funcțiune vor fi executate de către organizații de montare și reglare, care dispun de specialiști certificați în domeniul dat, în conformitate cu cerințele normelor și reglementărilor, documentației de proiect avizate și aprobate în modul stabilit și documentației tehnice a întreprinderii producătoar

Producerea lucrărilor de reglare și punere în funcțiune se efectuează în trei etape:

- lucrări pregătitoare (studiate documentația operațională pentru mijloacele tehnice de semnalizare; echipate cu inventar necesar și echipament auxiliar locurile de muncă a personalului care va efectua reglarea.);
- lucrări de reglare (la etapele lucrărilor de reglare și adaptare integrată, va fi efectuată corectarea ajustării mijloacelor tehnice, efectuată anterior, inclusiv: ajustarea setărilor la valorile la care mijloacele tehnice pot fi utilizate în timpul funcționării; introducerea echipamentului în regimul de funcționare, verificarea interacțiunii tuturor elementelor sale în modurile „Atenție", „Incendiu", „Defecțiune", etc.);
- adaptarea integrată a mijloacelor tehnice.

La recepția în exploatare a instalațiilor de semnalizare și avertizare de incendiu, organizația de montare-reglare va prezenta comisiei:

- documentația de execuție (setul de desene ale proiectului de execuție cu modificările introduse);
- certificate, pașapoarte tehnice sau alte documente privind certificarea calității materialelor, produselor și echipamentelor utilizate la realizarea lucrărilor de instalare;

Proprietarul sau utilizatorul clădirii, echipate cu instalații de semnalizare și avertizare sonoră de incendiu, trebuie:

- să instruiască utilizatorii (chiriașii) clădirii întru identificarea și determinarea diferitelor situații de urgență, semnale, precum și metodelor de evacuare din clădire;
- să mențină instalația în stare funcțională;
- să respecte spațiul liber (de la orice obiecte și echipament) cel puțin 0,5 m, în jurul și sub fiecare detector de incendiu;
- să asigure accesul liber la declanșatoarele manuale de alarmare (lipsa obstacolelor);
- să asigure introducerea modificărilor în instalație la schimbarea destinației funcționale a spațiilor, sarcinii combustibile sau deciziilor de volum și planificare spațială în clădire;
- să încheie un contract de întreținere tehnică și reparație preventiv planificată a instalației de semnalizare și avertizare sonoră de incendiu, cu organizația, care dispune de specialiști certificați în statul de personal pentru efectuarea acestui tip de lucrări sau să desemneze cel puțin doi specialiști certificați în domeniu din rândul angajaților întreprinderii pentru a efectua lucrări de întreținere tehnică și de reparații preventiv planificate. Numele și prenumele specialiștilor vor fi înregistrate în registrul de evidență a intervențiilor în instalație;

Pentru a asigura funcționarea corectă și neîntreruptă a instalației, aceasta trebuie să fie verificată și întreținută periodic. Exemplu de grafic întreținerii este prezentat în tabelul de mai jos.

Nr.	Frecvența verificării	Descrierea procedurii	Responsabili
1	Verificarea zilnică	a) fiecare ECSI indică condiția de „VEGHE", în cazul în care se constată careva abateri, acest fapt se înregistrează în registru și se anunță persoanei sau organizației responsabile pentru întreținerea tehnică a instalației; b) fiecare alarmă a instalației, înregistrată în ziua precedentă, trebuie procesată în modul corespunzător; c) ISAI a fost restabilită după o defecțiune, testare sau suspendare a alarmei sonore.	personalul de serviciu al obiectului
2	Verificarea lunară	a) grupul electrogen (sursa de rezervă) pornește la timp și în volumul corespunzator; b) nivelul de combustibil / rezerva de alimentare (după caz) este corespunzător, completându - se dacă este necesar; c) consumabilele imprimantelor ISAI sunt suficiente; d) indicatoarele optice și sonore ale ISAI sunt funcționale, iar în cazul unei defecțiuni, acest lucru este înregistrat.	organizația de întreținere tehnică
3	Verificările trimestriale	a) au fost analizate toate înregistrările din registru și au fost întreprinse acțiunile corective, necesare pentru a aduce instalația într - o stare normală de funcționare; b) se acționează, minim un detector automat de incendiu sau un declanșator manual de alarmare în fiecare zonă de protecție, pentru a determina corectitudinea: recepției și afișării semnalelor ECSI; activării avertizării de incendiu; activării oricărei altei componente a instalației sau a dispozitivului suplimentar; c) sunt verificate funcțiile de control a defecțiunilor ECSI; d) sunt verificate funcțiile de reținere a ușilor în poziție deschisă sau de închidere a acestora în cadrul întregului sistem; e) verificarea funcționarii liniei de comunicare cu Stația de recepție a alarmei de incendii sau cu dispeceratul de monitorizare la distanță; f) se efectuează toate încercările, curățarea și verificarea echipamentelor, specificate în instrucțiunile producătorului, furnizorului sau contractantului; g) se analizează orice modificare a planificarii spațiale și a volumului sau modificare a destinației spațiilor, care pot afecta amplasarea detectoarelor automate de incendiu, a declanșatoarelor manuale de alarmare, dispozitivelor de alarmare de incendiu.	organizația de întreținere tehnică
4	Verificare anuală	a) se verifică dacă au fost efectuate procedurile de întreținere a instalației zilnice, lunare, trimestriale; b) a fost verificată funcționarea corectă a fiecărui detector de incendiu în conformitate cu recomandările producătorului; c) ECS este capabilă să acționeze fiecare din dispozitivele suplimentare; d) sunt inspectate vizual toate echipamentele și traseul de cabluri, pentru a asigura fiabilitatea garantată a fixării și a protecției în mod corespunzător; e) se analizează orice modificare de planificare spațială și a volumului sau modificare a destinației spațiilor, care pot afecta amplasarea detectoarelor automate de incendiu, a declanșatoarelor manuale de alarmare, dispozitivelor de alarmare de incendiu. f) sunt examinate și testate bateriile de acumulare.	organizația de întreținere tehnică
5	Examinarea tehnică cincinală (o dată la 5 ani)	Se verifică adecvărea tehnică (numărul de defecțiuni ale instalației, conformitatea cu normele în vigoare, etc.) și fezabilității economice (costurile pentru lichidarea defecțiunilor) utilizării acesteia conform destinației. În cazul avizului negativ cu privire la caracterul adecvat al indicatorilor sau fezabilității economice, instalația trebuie să fie înlocuită cu una nouă.	expert tehnic atestat în domeniul instalațiilor de protecție împotriva incendiilor

11. Reguli generale ai tehnicii securității

În procesul montării instalației trebuie respectate cerințele stipulate în NCM A.08 .02 -2014 ” SECURITATEA ŞI SĂNĂTATEA MUNCII ÎN CONSTRUCŢII”, **în special trebuie atrasă o deosebită atenție capitolelor**:

- lucrări de montare electrică;
- lucrări de încărcare descărcare;
- exploatarea echipamentelor și instrumentelor tehnologice;
- lucrări de montare;
- testarea utilajului;
- asigurarea securității electrice;
- asigurarea securității antiincendiare;
- organizarea lucrărilor în conformitate cu prevederile protecției muncii;
- asigurarea protecției muncitorilor față de acțiunea factorilor nocivi de muncă.

În procesul efectuării lucrărilor de electromontare trebuie respectate cerințele SM SR EN 50274:2010, GOST 12.1.013, SM SR EN 50274:2010, SM SR EN 61138:2010,SM SR EN 61230:2011, GOST 12.3.032. Proiectarea (amenajarea) şi exploatarea instalațiilor electrice trebuie să fie în conformitate cu cerințele ПУЭ, SM SR HD 60364-7-701:2014, SM SR HD 60364-4-41, SM SR HD 60364-5-54, SM SR HD 60364-5-52, SM SR HD 60364-7-706 și articolul 13 LUCRĂRI DE TRANSPORTARE ŞI ÎNCĂRCARE-DESCĂRCARE și NCM A.08 .02 -2014.

În procesul de operare cu unelte electrice trebuie respectate prevederile SM SR EN 61071:2010 и МППБЭЭ. Pe parcursul exploatării instalației de stingere a incendiilor trebuie urmate instrucțiunile de expoatare, descrierile tehnice și pașapoartele tehnice ale instalației, de exemplu prevederile stipulate în РД 25964-90 «Sistemul de deservire tehnică și reparație a instalațiilor automate de stingere a incendiilor, evacuare a fumului, sisteme de pază și semnalizare pază-incendiară. Organizarea și consecutivitatea efectuării lucrărilor», «Reguli de protecție a muncii (reguli de securitate) în exploatarea instalațiilor electrice» (МППБЭЭ) și «Regulilor de securitate incendiară în R.M.» exemplu poate servi (ППБ-01-03).

La deservirea utilajului se admite personalul care a trecut controlul medical inițial și periodic, care deține certificat sau permisiune de a lucra cu instalațiile în cauză. Certificat ce atestă testarea cunoașterii normativelor și regululor de operare cu electo-instalații, care a făcut cunoștință cu instructarea ini țială a protecției muncii și tehnicii securită ții și instructajul la fața locului de muncă.

Lucrările de montaj și reparație a rețelelor electrice și utilajului, precum și lucrările de conectare și deconectare cablurilor trebuie efectuate după deconectarea tensiunii electrice. Suplimentar trebuie verificată lipsa tensiunii electrice, trebuie conectată împămîntarea și afi șate panouri de avertizare.

În procesul efectuării lucrărilor la înălțime, în fîntîni și alte locuri greu accesibile precum și în instalațiile electrice active, trebuie obținută permisiunea de efectuare a lucrărilor în urma trecerii instructajului.

Muncitorii ce efectuiază montarea și deservirea sistemelor și instalațiilor electricetrebuie echipați cu vestimentație și încălțăminte specială, echipamente de protecție individuală,inclusiv înpotriva electrocutării, preliminar și periodic testate și funcționale. Toate lucrările de electromonare, deservire a instalațiilor electrice, intervalele și metodele de testare trebuie efectuate în conformitate cu actele normative și regulamentele în vigoare.

12. Principiul funcționării instalației de semnalizare a incendiilor

Panou incendiar de recepție control este un dispozitiv adresabil, la care se conectează detectoarele și alte dipozitive, cu ajutorul buclelor de semnalizare și avertizare sonoră. Buclele de avertizare au sarcina de a localiza locul icendiului sau defecțiunii și să formeze semnalul de alarmă sau defectare. Pentru acest lucru este prevăzută limita maximă de 128 detectoare și declanșatoare adresabile pe o buclă. În cazul apariției semnalelor „incendiu” sau „dereglare” panoul de recepție control fixează numărul buclei pe panoului alfanumeric și starea acesteia.

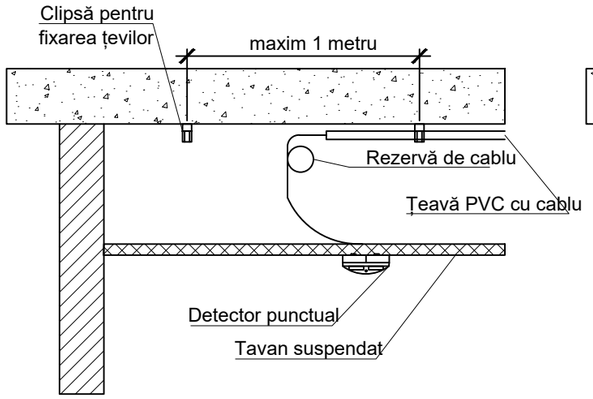
Semnal „incendiu” - La recepția semnalului incendiu de la orice tip de detectoare instalate, dispozitivul formează semnal de avertizare sonoră în caz de incendiu, deconectarea ventilării, conectarea sistemului de desfumare și altele, în dependență de tipul sistemelor inginerești instalate în clădirea protejată și formează semnalul de alertă la postul de pază local 24/24.

Semnal „dereglare” - La recepția semnalului „dereglare” de la orice dispozitiv, panoul central formează semnal de dereglare, îl afișează pe panoul alfanumeric și la postul central al agenției de pază, după care trebuie întreprinse măsuri de înlăturare a defecțiunii.

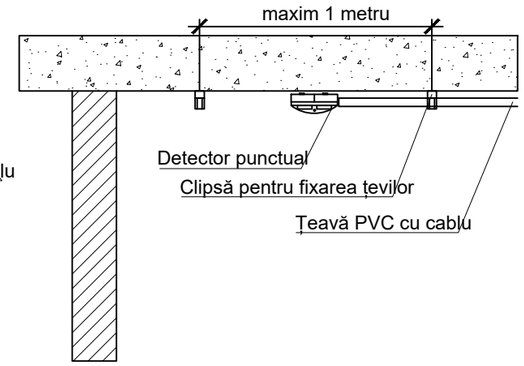
Testarea și autotestarea dispozitivelor - Panoul de recepție control și dispozitivele se testează continuu sau testarea poate fi efectuată forțat de către personalul autorizat.

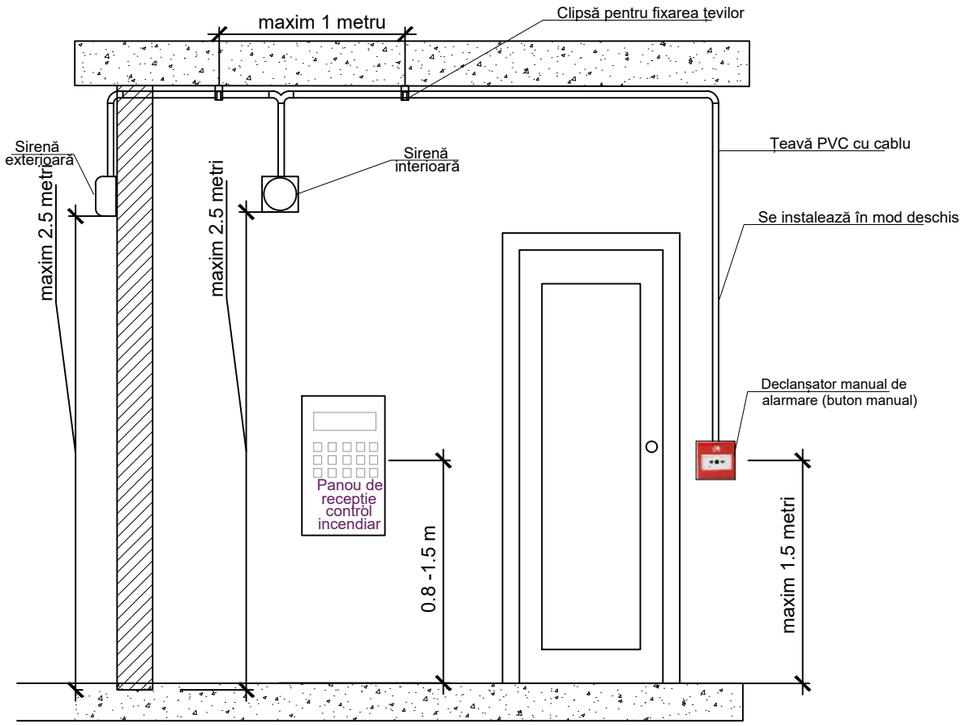
Exemple de instalare a detectoarelor și avertizoarelor

Instalarea detectoarelor de fum pe tavanul suspendat



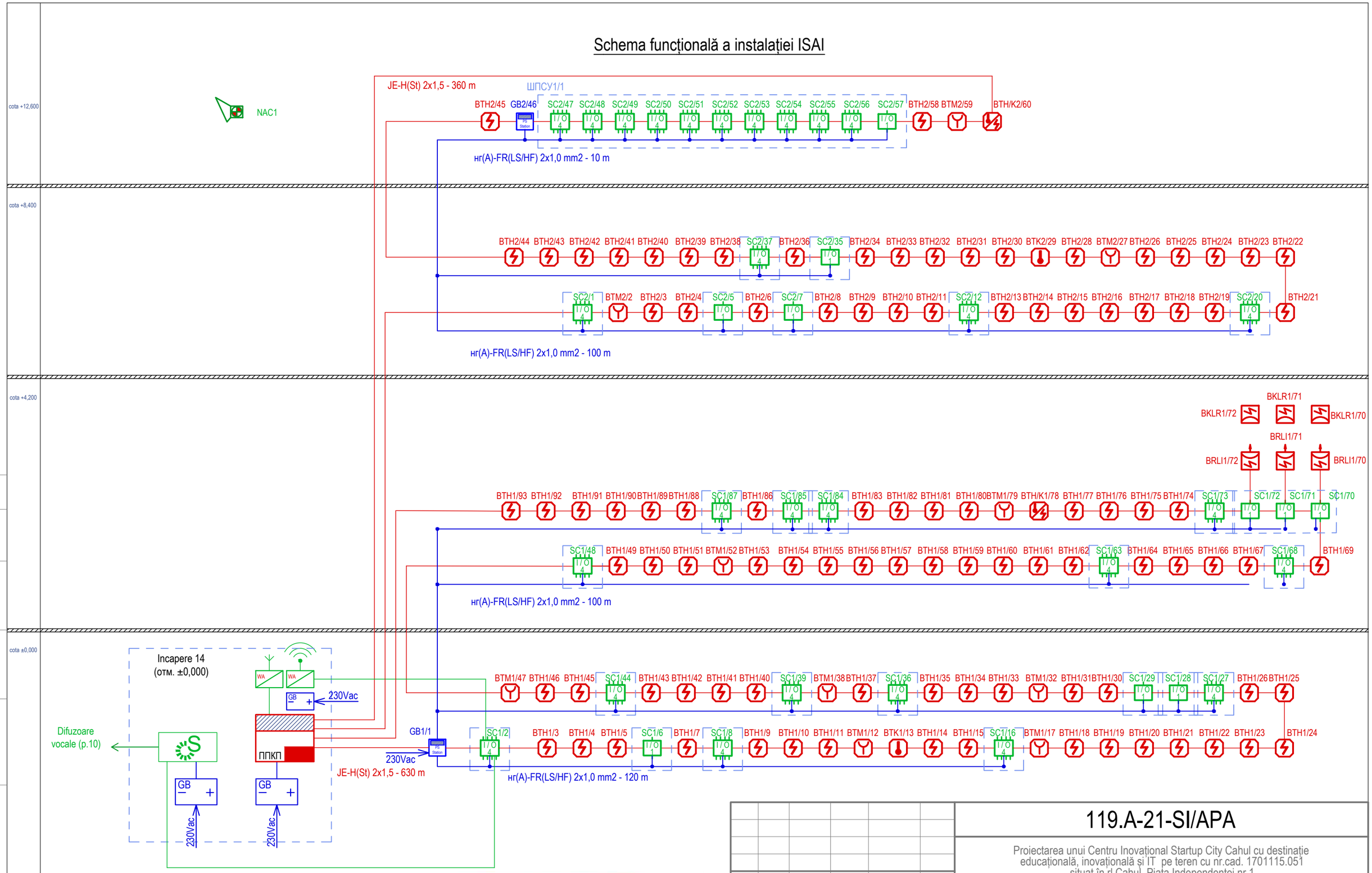
Instalarea detectoarelor de fum pe tavan





						119.A-21-SI/APA	Coala
Mod	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data		9

Schema funcțională a instalației ISAI



Verificator de proiecte 044
Șevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal		Slipcenco A.			
Elaborat		Bahturin A.			

119.A-21-SI/APA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

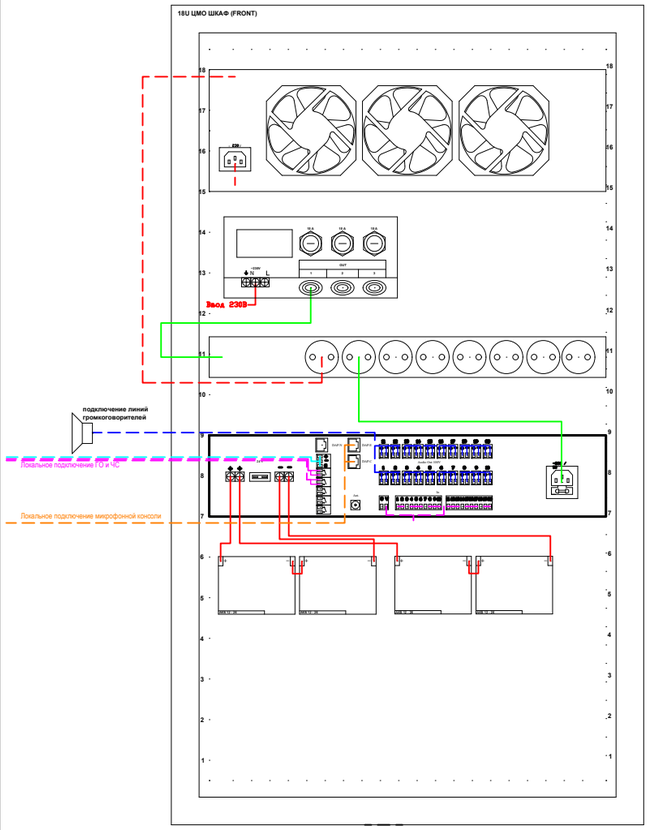
SI - SEMNALIZAREA DE INCENDIU
APA - AUTOMATIZAREA PROTECTIEI ANTIFUM

Etapa	Coala	Coli
PE	10	24

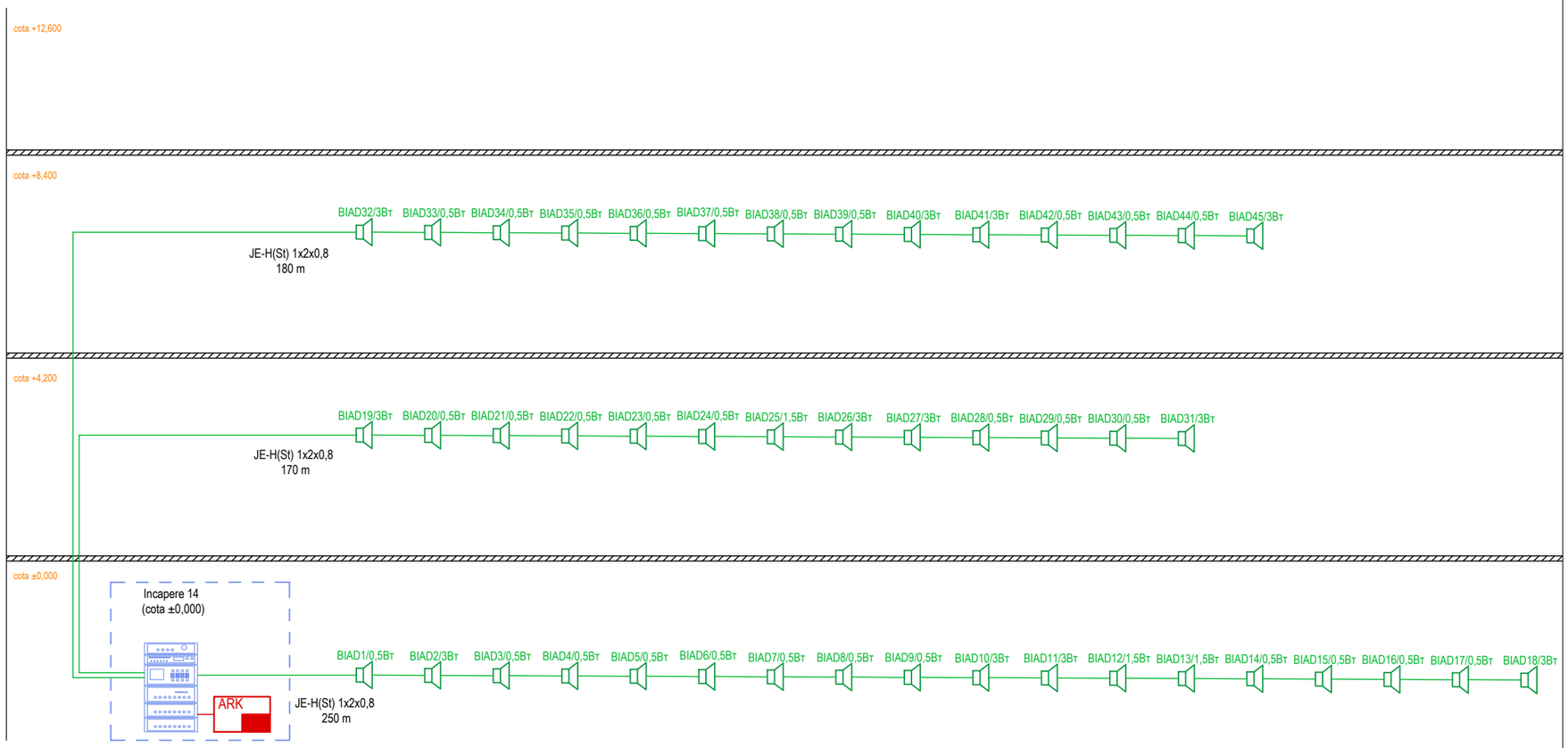
Schema funcțională a instalației ISAI

SC Gorgona SRL

Schemă tipică de instalare pentru dispozitivele de alarmă vocală într-un cabinet de telecomunicații



Schema funcțională a instalației SACE



Verificator de proiecte 044
Sevcenco Alexandr
Domeniile C5,6a,7
Nr. de inregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal		Slipcenco A			
Elaborat		Bahturin A			

119.A-21-SI/APA

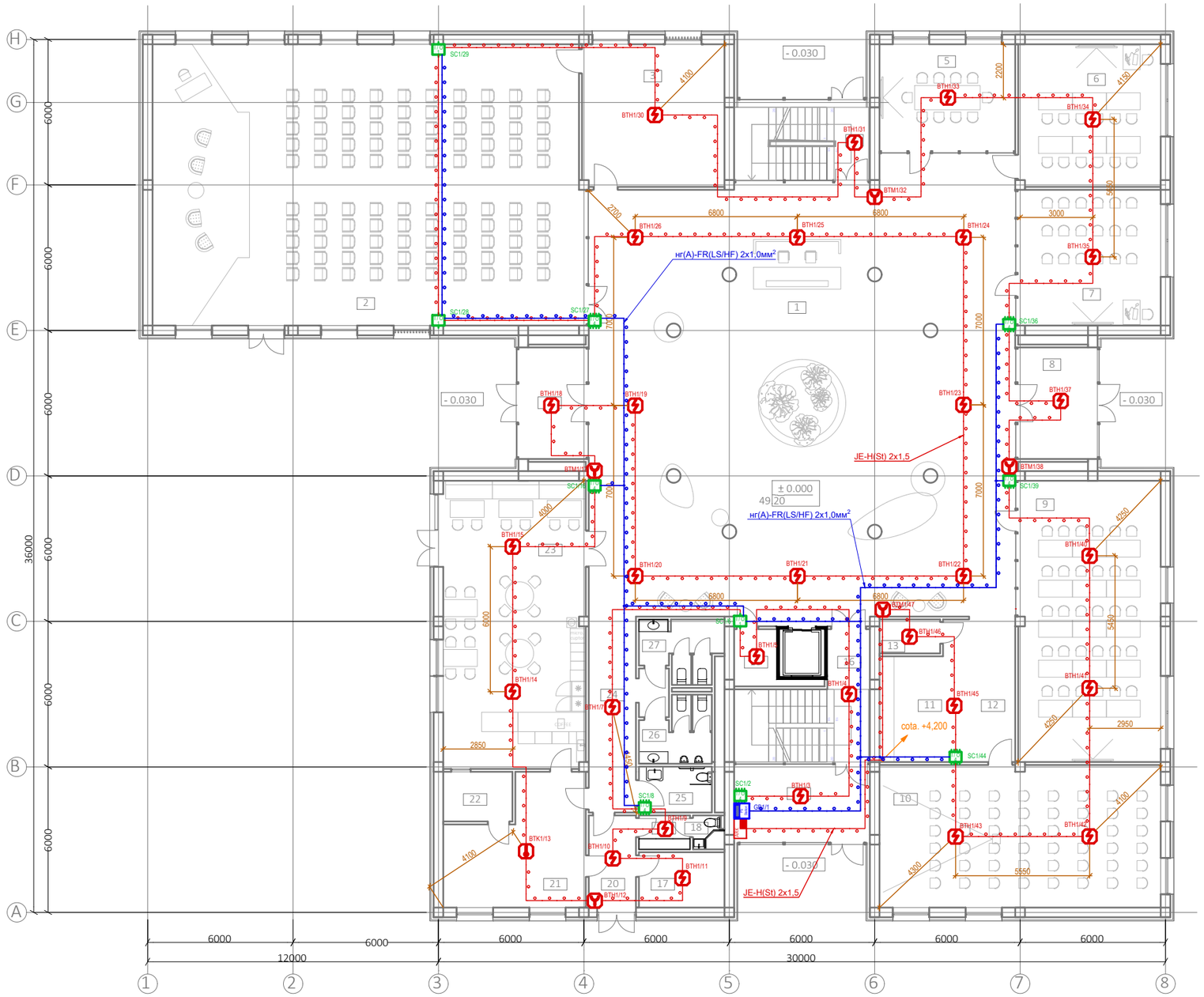
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

SI - SEMNALIZAREA DE INCENDIU
APA - AUTOMATIZAREA PROTECTIEI ANTIFUM

Etapa	Coala	Coli
PE	11	24

Schema funcțională a instalației SACE

SC Gorgona SRL



Legenda încăperilor Parter		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Foaier	322,08
2	Spațiu p-u evenimente	205,84
3	Depozit p-u inventar	34,50
4	Casa scării 2	16,80
5	Sală de conferințe	24,64
6	Sală de conferințe	34,50
7	Sală de conferințe	33,04
8	Tambur	15,18
9	Sală de conferințe	68,21
10	Sală de conferințe	68,10
11	Garderobă	17,77
12	Coridor	11,40
13	Încăperea tehnică	3,50
14	Tambur	16,35
15	Debara	3,64
16	Casa scării 1	22,68
17	Depozit p-u produse alimentare	8,05
18	GS p-u personal	1,70
19	Garderobă p-u personal	2,95
20	Încăperea p-u descărcarea produselor	7,41
21	Bucătăria	26,48
22	Spațiul de spălare veselei	5,84
23	Cafenea	69,66
24	Coridor	18,37
25	WC persoane cu dizabilități	5,69
26	WC bărbați	7,09
27	WC femei	7,65
28	Tambur	12,88
		1 072,00 m²

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025
06/09-02-2022

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal		Slipcenco A.			
Elaborat		Bahturin A.			

119.A-21-SI/APA

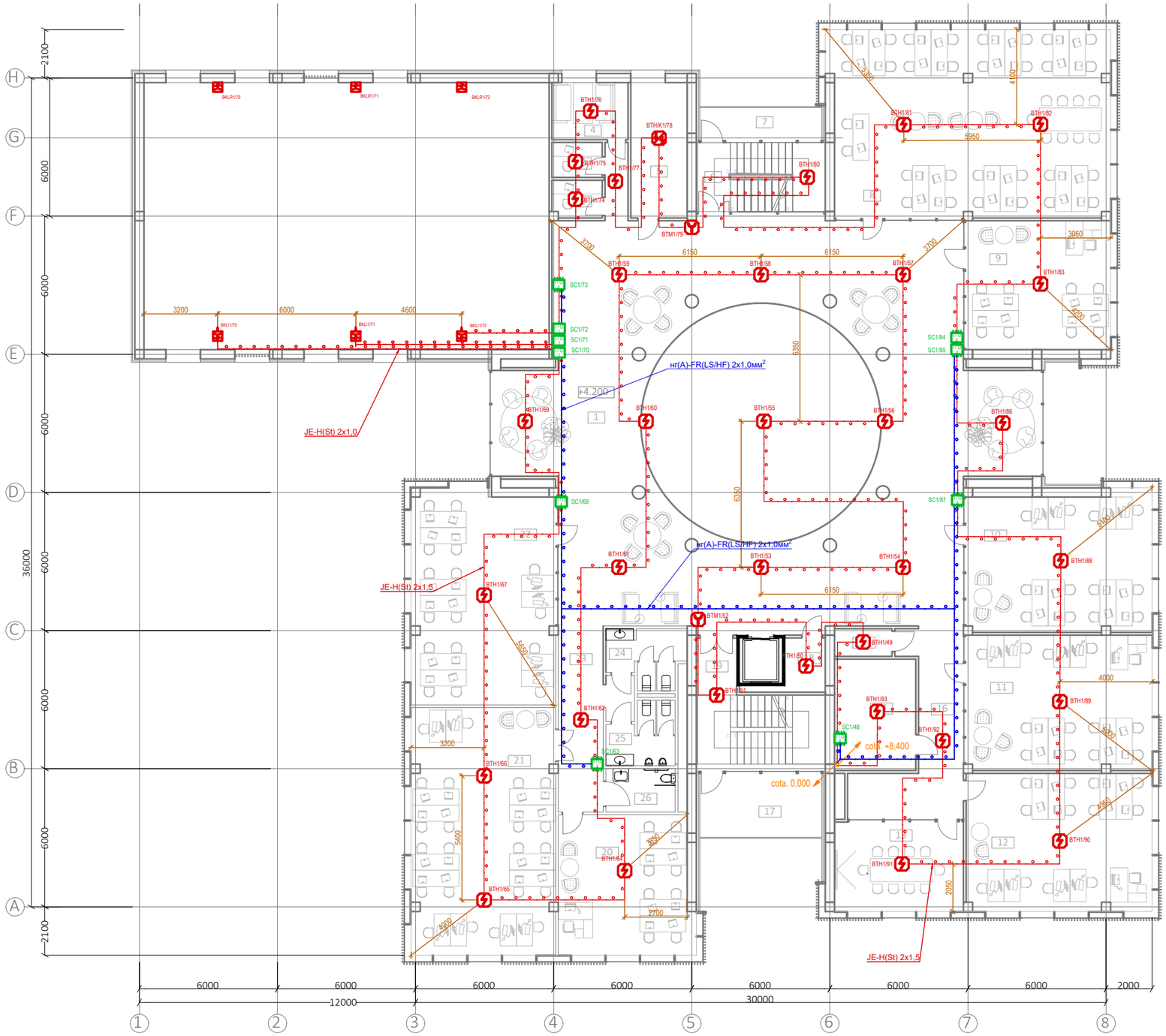
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

SI - SEMNALIZAREA DE INCENDIU
APA - AUTOMATIZAREA PROTECTIEI ANTIFUM

Etapa	Coala	Coli
PE	12	24

Planul amplasării echipamentului și realizarea rețelelor de cabluri SI la cota 0,000

SC Gorgona SRL



Legenda încăperilor Etaj 1		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Hol	264,36
2	Cabina telefonica	3,51
3	Cabina telefonica	3,33
4	Cabina telefonica	8,21
5	Server	15,23
6	Casă Scării 2	16,80
7	Balcon	8,06
8	Oficiu p-u lucru în comun	98,49
9	Oficiu p-u lucru în comun	35,28
10	Oficiu	48,15
11	Oficiu	47,43
12	Oficiu	48,32
13	Sală de conferințe	21,19
14	Încăpere tehnică	14,16
15	Debara	3,00
16	Coridor	26,61
17	Balcon	15,90
18	Debara	3,64
19	Casă Scării 1	24,47
20	Clasă	34,92
21	Clasă	66,97
22	Clasă	57,90
23	Coridor	18,37
24	WC femei	7,65
25	WC bărbați	7,09
26	WC persoane cu dizabilități	5,69
		904,73 m²

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile G,S,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal		Slipcenco A.			
Elaborat		Bahturin A.			

119.A-21-SI/APA

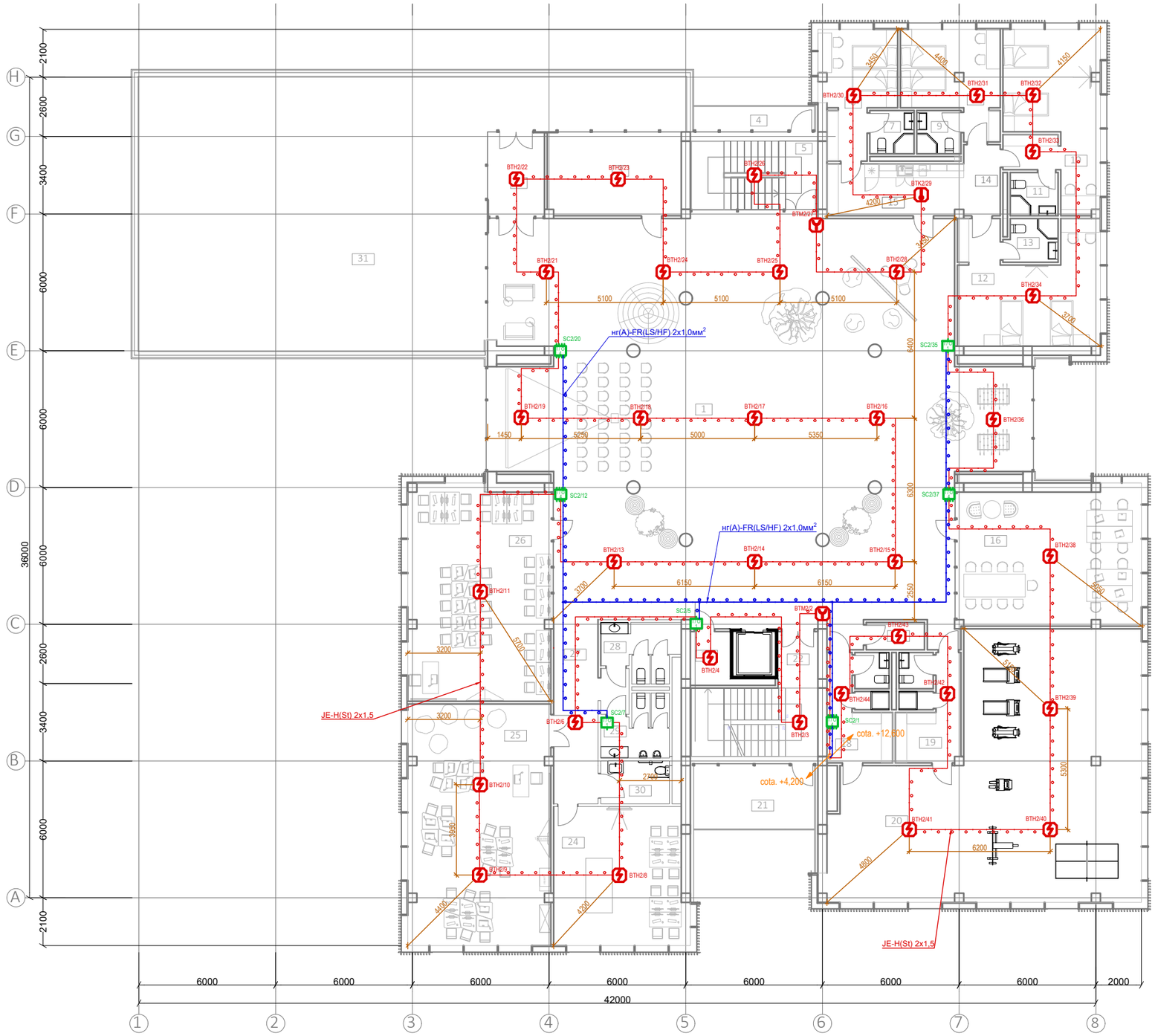
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

SI - SEMNALIZAREA DE INCENDIU
APA - AUTOMATIZAREA PROTECTIEI ANTIFUM

Etapa	Coala	Coli
PE	13	24

Planul amplasării echipamentului și realizarea rețelelor de cabluri SI la cota+4,200

SC Gorgona SRL



Legenda încăperilor Etaj 2		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Hol	368,28
2	Tambur	9,25
3	Încăpere tehnică	21,56
4	Balcon	5,94
5	Casă Scării 2	19,04
6	Cameră de odihnă 1	15,91
7	GS 1	3,69
8	Cameră de odihnă 2	17,46
9	GS 2	3,69
10	Cameră de odihnă 3	29,61
11	GS 3	3,99
12	Cameră de odihnă 4	29,74
13	GS 4	4,35
14	Coridor	4,99
15	Bucătaria	13,57
16	Oficiu p-u lucru în comun	48,15
17	Încăperea tehnică	3,07
18	Vestiar bărbați	13,52
19	Vestiar femei	13,44
20	Sală de sport	128,08
21	Balcon	15,90
22	Casă Scării 1	22,68
23	Debara	3,64
24	Oficiu	34,16
25	Oficiu	66,03
26	Oficiu	58,68
27	Coridor	18,37
28	WC femei	7,65
29	WC bărbați	7,09
30	WC persoane cu dizabilități	5,69
31	Terasă	204,48
		1 201,70 m²

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025
36/09-02-2022

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal		Slipcenco A.			
Elaborat		Bahturin A.			

119.A-21-SI/APA

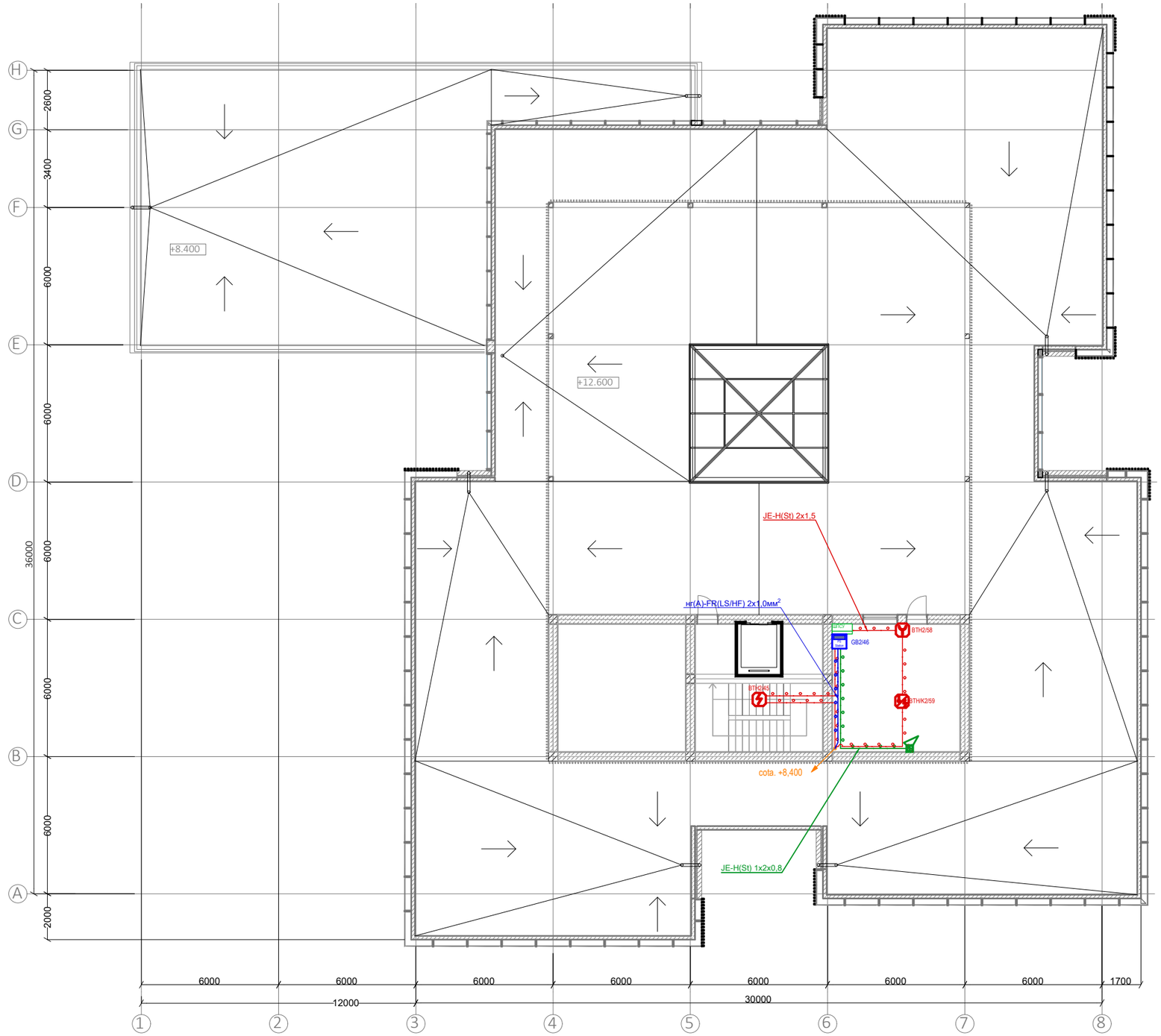
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

SI - SEMNALIZAREA DE INCENDIU
APA - AUTOMATIZAREA PROTECTIEI ANTIFUM

Etapa	Coala	Coli
PE	14	24

Planul amplasării echipamentului și realizarea rețelelor de cabluri SIr la cota +8,400

SC Gorgona SRL



Verificator de proiecte 044
Șevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal		Slipcenco A.			
Elaborat		Bahturin A.			

119.A-21-SI/APA

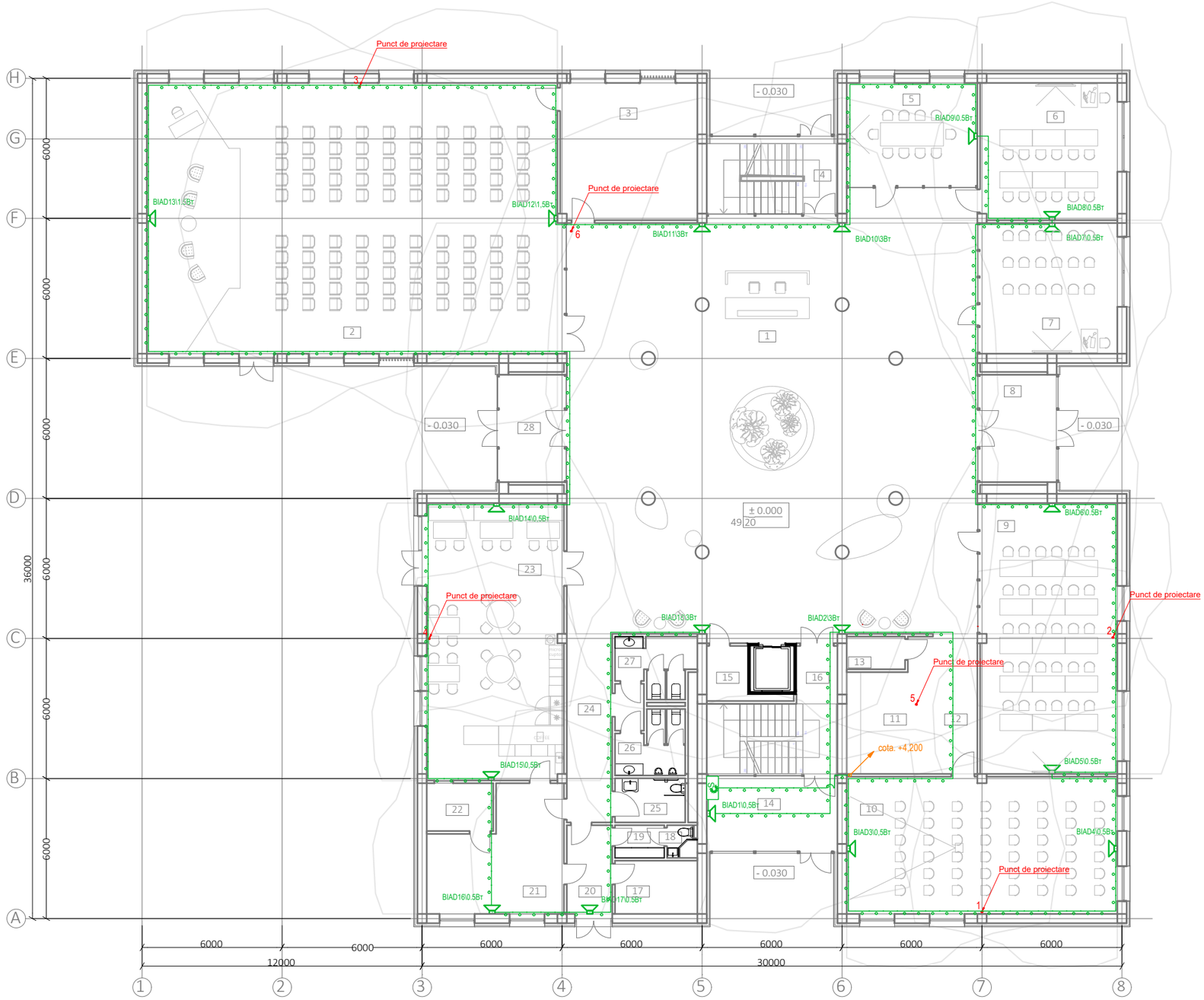
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

SI - SEMNALIZAREA DE INCENDIU
APA - AUTOMATIZAREA PROTECTIEI ANTIFUM

Etapa	Coala	Coli
PE	15	24

Planul amplasării echipamentului și realizarea rețelelor de cabluri SI la cota +12,600

SC Gorgona SRL



Legenda încăperilor Parter		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Foaier	322,08
2	Spațiu p-u evenimente	205,84
3	Depozit p-u inventar	34,50
4	Casa scării 2	16,80
5	Sală de conferințe	24,64
6	Sală de conferințe	34,50
7	Sală de conferințe	33,04
8	Tambur	15,18
9	Sală de conferințe	68,21
10	Sală de conferințe	68,10
11	Garderobă	17,77
12	Coridor	11,40
13	Încăperea tehnică	3,50
14	Tambur	16,35
15	Debara	3,64
16	Casa scării 1	22,68
17	Depozit p-u produse alimentare	8,05
18	GS p-u personal	1,70
19	Garderobă p-u personal	2,95
20	Încăperea p-u descărcarea produselor	7,41
21	Bucătăria	26,48
22	Spațiul de spălare veselei	5,84
23	Cafenea	69,66
24	Coridor	18,37
25	WC persoane cu dizabilități	5,69
26	WC bărbați	7,09
27	WC femei	7,65
28	Tambur	12,88
		1 072,00 m²

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile G,S,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal		Slipcenco A			
Elaborat		Bahturin A			

119.A-21-SI/APA

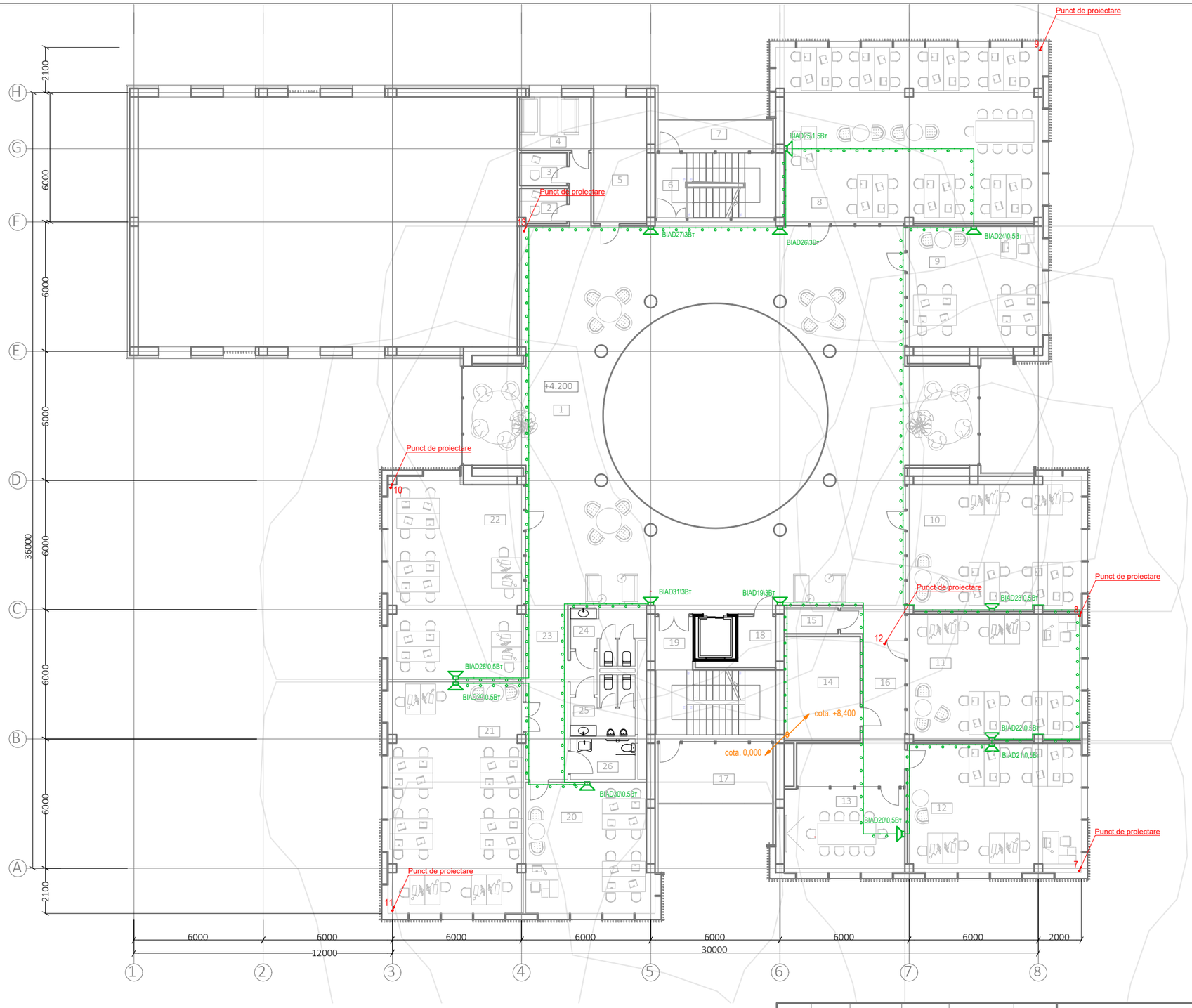
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

SI - SEMNALIZAREA DE INCENDIU
APA - AUTOMATIZAREA PROTECTIEI ANTIFUM

Etapa	Coala	Coli
PE	16	24

Planul amplasării echipamentului și realizarea rețelelor de cabluri SACE la cota 0,000

SC Gorgona SRL



Legenda încăperilor Etaj 1		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Hol	264,36
2	Cabina telefonica	3,51
3	Cabina telefonica	3,33
4	Cabina telefonica	8,21
5	Server	15,23
6	Casă Scării 2	16,80
7	Balcon	8,06
8	Oficiu p-u lucru în comun	98,49
9	Oficiu p-u lucru în comun	35,28
10	Oficiu	48,15
11	Oficiu	47,43
12	Oficiu	48,32
13	Sală de conferințe	21,19
14	Încăpere tehnică	14,16
15	Debara	3,00
16	Coridor	26,61
17	Balcon	15,90
18	Debara	3,64
19	Casă Scării 1	24,47
20	Clasă	34,92
21	Clasă	66,97
22	Clasă	57,90
23	Coridor	18,37
24	WC femei	7,65
25	WC bărbați	7,09
26	WC persoane cu dizabilități	5,69
		904,73 m²

Verificator de proiecte 044
Șevcenco Alexandr
Domeniile C5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal		Slipcenco A			
Elaborat		Bahturin A			

119.A-21-SI/APA

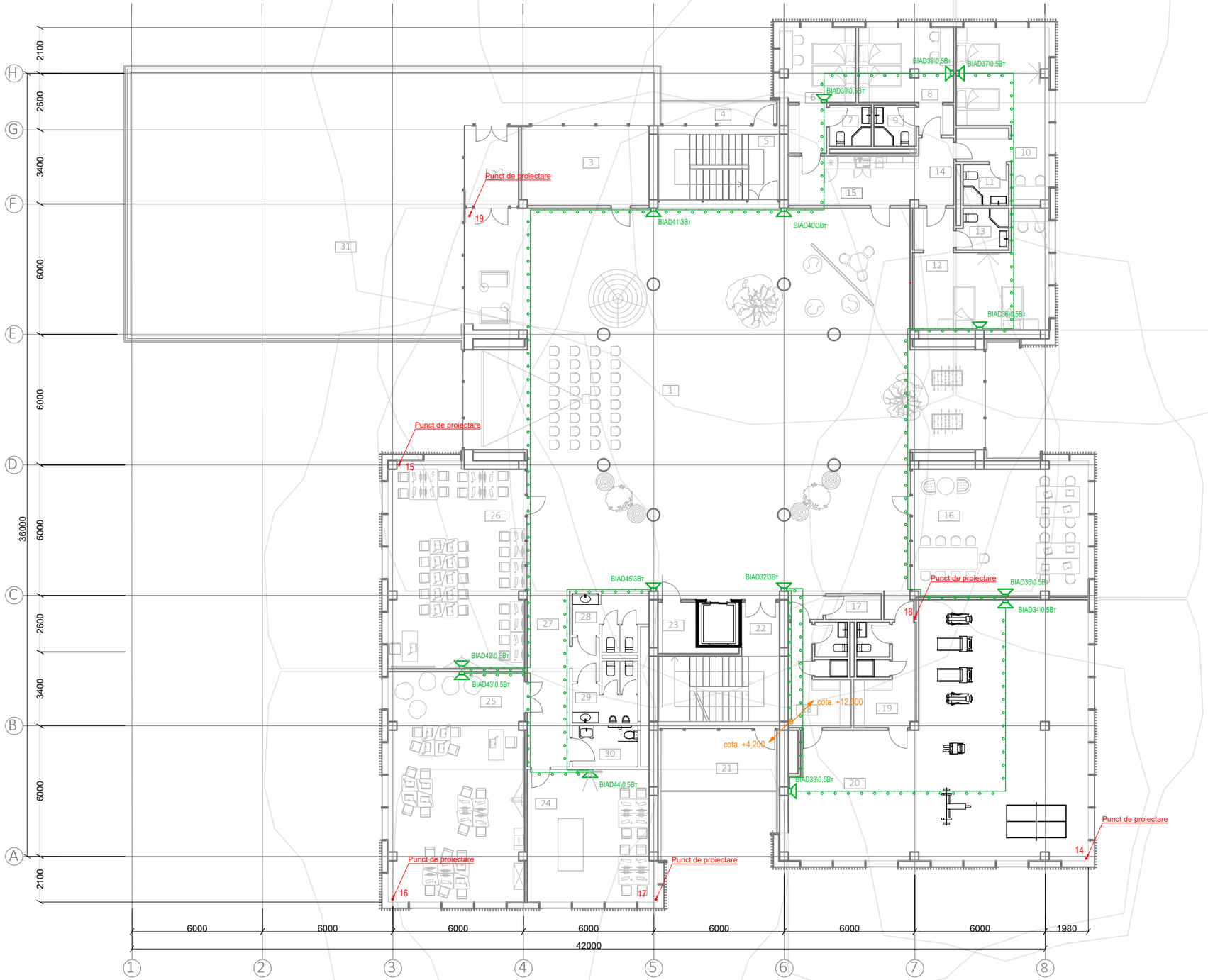
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

SI - SEMNALIZAREA DE INCENDIU
APA - AUTOMATIZAREA PROTECTIEI ANTIFUM

Etapa	Coala	Coli
PE	17	24

Planul amplasării echipamentului și realizarea rețelelor de cabluri SACE la cota +4,200

SC Gorgona SRL



Legenda încăperilor Etaj 2		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Hol	368,28
2	Tambur	9,25
3	Încăpere tehnică	21,56
4	Balcon	5,94
5	Casă Scării 2	19,04
6	Cameră de odihnă 1	15,91
7	GS 1	3,69
8	Cameră de odihnă 2	17,46
9	GS 2	3,69
10	Cameră de odihnă 3	29,61
11	GS 3	3,99
12	Cameră de odihnă 4	29,74
13	GS 4	4,35
14	Coridor	4,99
15	Bucătaria	13,57
16	Oficiu p-u lucru în comun	48,15
17	Încăperea tehnică	3,07
18	Vestiar bărbați	13,52
19	Vestiar femei	13,44
20	Sală de sport	128,08
21	Balcon	15,90
22	Casă Scării 1	22,68
23	Debara	3,64
24	Oficiu	34,16
25	Oficiu	66,03
26	Oficiu	58,68
27	Coridor	18,37
28	WC femei	7,65
29	WC bărbați	7,09
30	WC persoane cu dizabilități	5,69
31	Terasă	204,48
		1 201,70 m²

Verificator de proiecte 044
Șevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal		Slipcenco A.			
Elaborat		Bahturin A.			

119.A-21-SI/APA

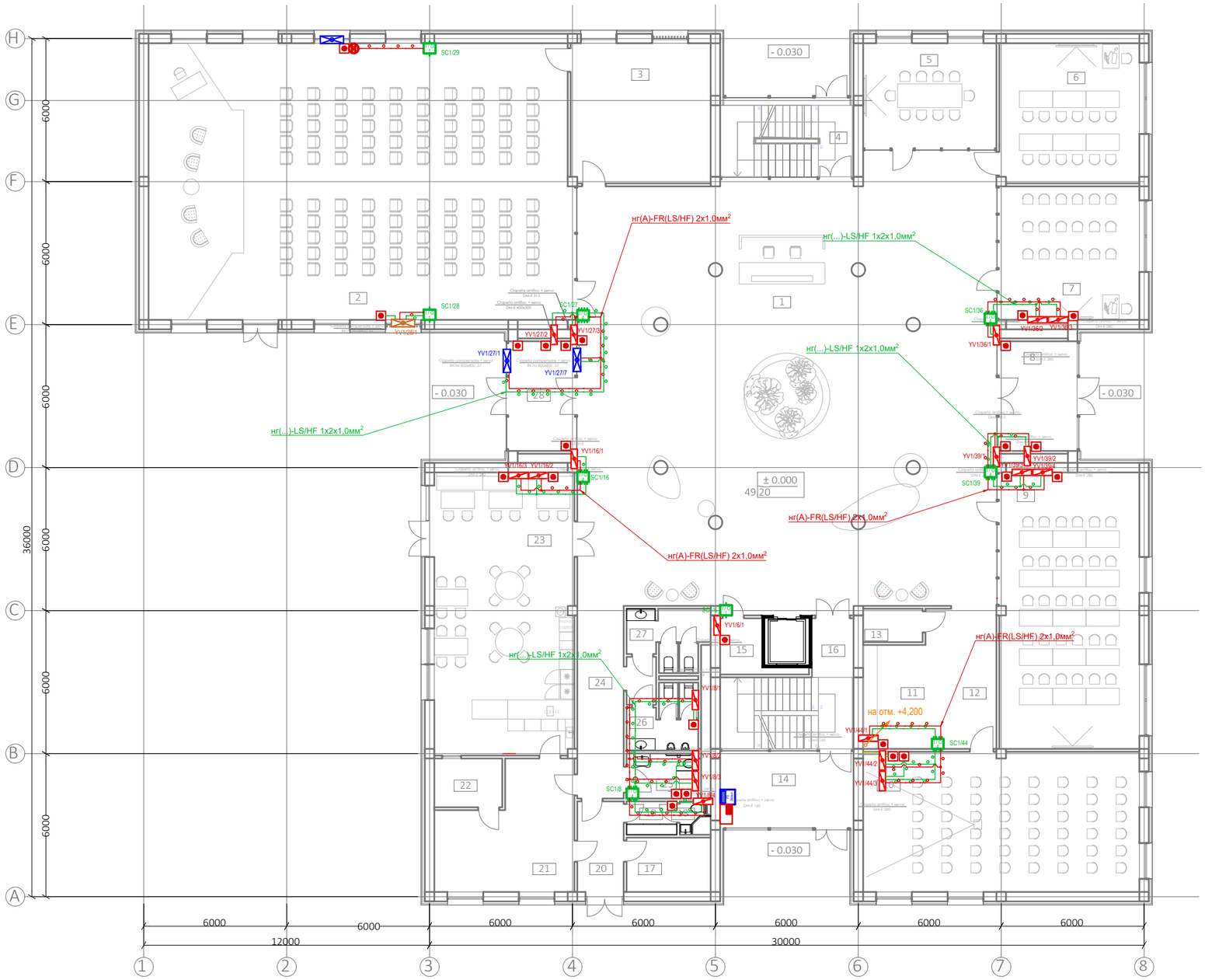
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

SI - SEMNALIZAREA DE INCENDIU
APA - AUTOMATIZAREA PROTECTIEI ANTIFUM

Etapa	Coala	Coli
PE	18	24

Planul amplasării echipamentului și realizarea rețelelor de cabluri SACE la cota +8,400

SC Gorgona SRL



Legenda încăperilor Parter		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Foaier	322,08
2	Spațiu p-u evenimente	205,84
3	Depozit p-u inventar	34,50
4	Casa scării 2	16,80
5	Sală de conferințe	24,64
6	Sală de conferințe	34,50
7	Sală de conferințe	33,04
8	Tambur	15,18
9	Sală de conferințe	68,21
10	Sală de conferințe	68,10
11	Garderobă	17,77
12	Coridor	11,40
13	Încăperea tehnică	3,50
14	Tambur	16,35
15	Debara	3,64
16	Casa scării 1	22,68
17	Depozit p-u produse alimentare	8,05
18	GS p-u personal	1,70
19	Garderobă p-u personal	2,95
20	Încăperea p-u descărcarea produselor	7,41
21	Bucătăria	26,48
22	Spațiul de spălare veselei	5,84
23	Cafenea	69,66
24	Coridor	18,37
25	WC persoane cu dizabilități	5,69
26	WC bărbați	7,09
27	WC femei	7,65
28	Tambur	12,88
		1 072,00 m²

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal		Slipcenco A.			
Elaborat		Bahturin A.			

119.A-21-SI/APA

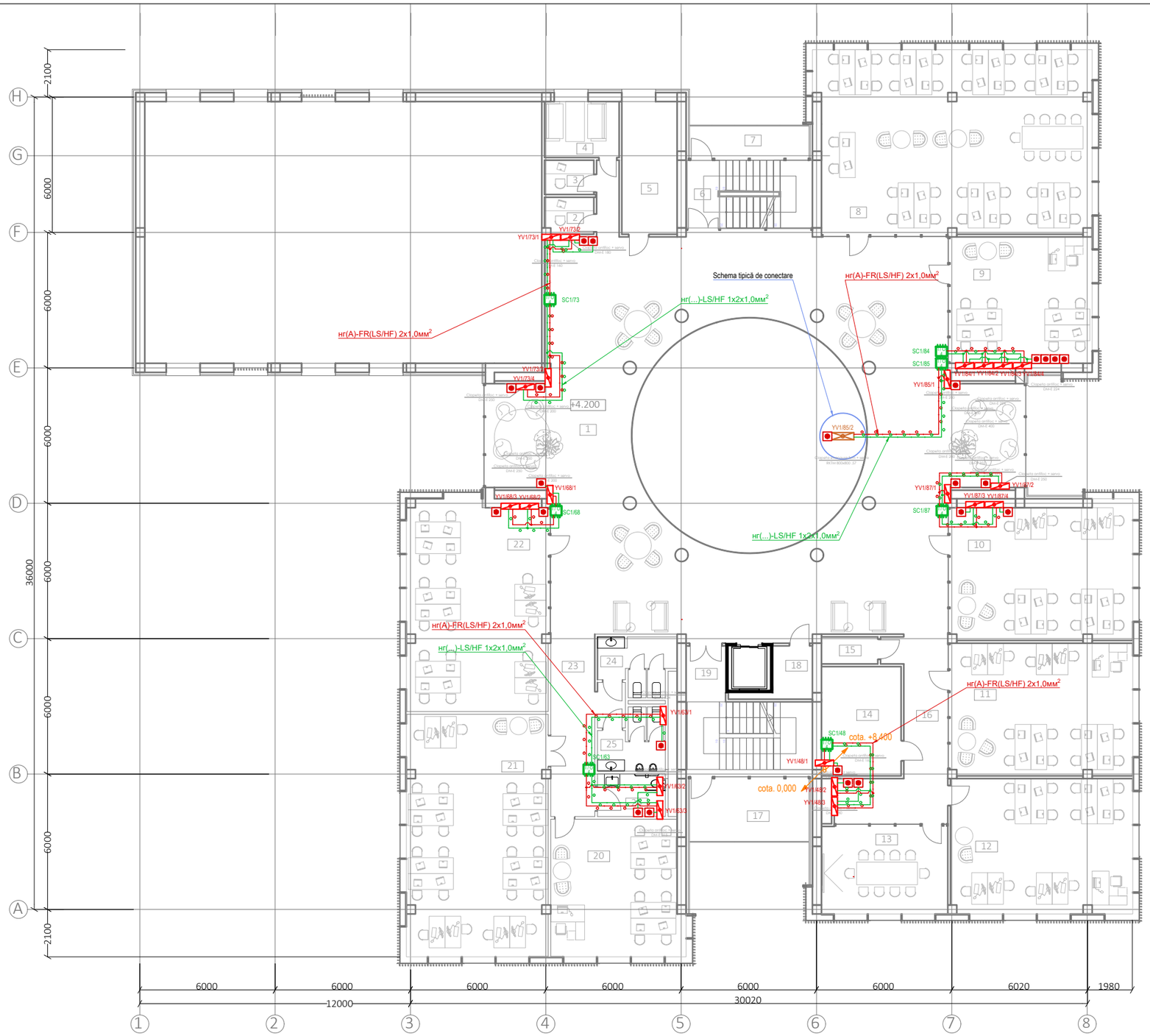
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

SI - SEMNALIZAREA DE INCENDIU
APA - AUTOMATIZAREA PROTECTIEI ANTIFUM

Etapa	Coala	Coli
PE	19	24

Planul amplasării echipamentului și realizarea rețelelor de cabluri sistemei de evacuare a fumului la cota 0,000

SC Gorgona SRL



Legenda încăperilor Etaj 1		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Hol	264,36
2	Cabina telefonica	3,51
3	Cabina telefonica	3,33
4	Cabina telefonica	8,21
5	Server	15,23
6	Casă Scării 2	16,80
7	Balcon	8,06
8	Oficiu p-u lucru în comun	98,49
9	Oficiu p-u lucru în comun	35,28
10	Oficiu	48,15
11	Oficiu	47,43
12	Oficiu	48,32
13	Sală de conferințe	21,19
14	Încăpere tehnică	14,16
15	Debara	3,00
16	Coridor	26,61
17	Balcon	15,90
18	Debara	3,64
19	Casă Scării 1	24,47
20	Clasă	34,92
21	Clasă	66,97
22	Clasă	57,90
23	Coridor	18,37
24	WC femei	7,65
25	WC bărbați	7,09
26	WC persoane cu dizabilități	5,69
		904,73 m²

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6.5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal		Slipcenco A.			
Elaborat		Bahturin A.			

119.A-21-SI/APA

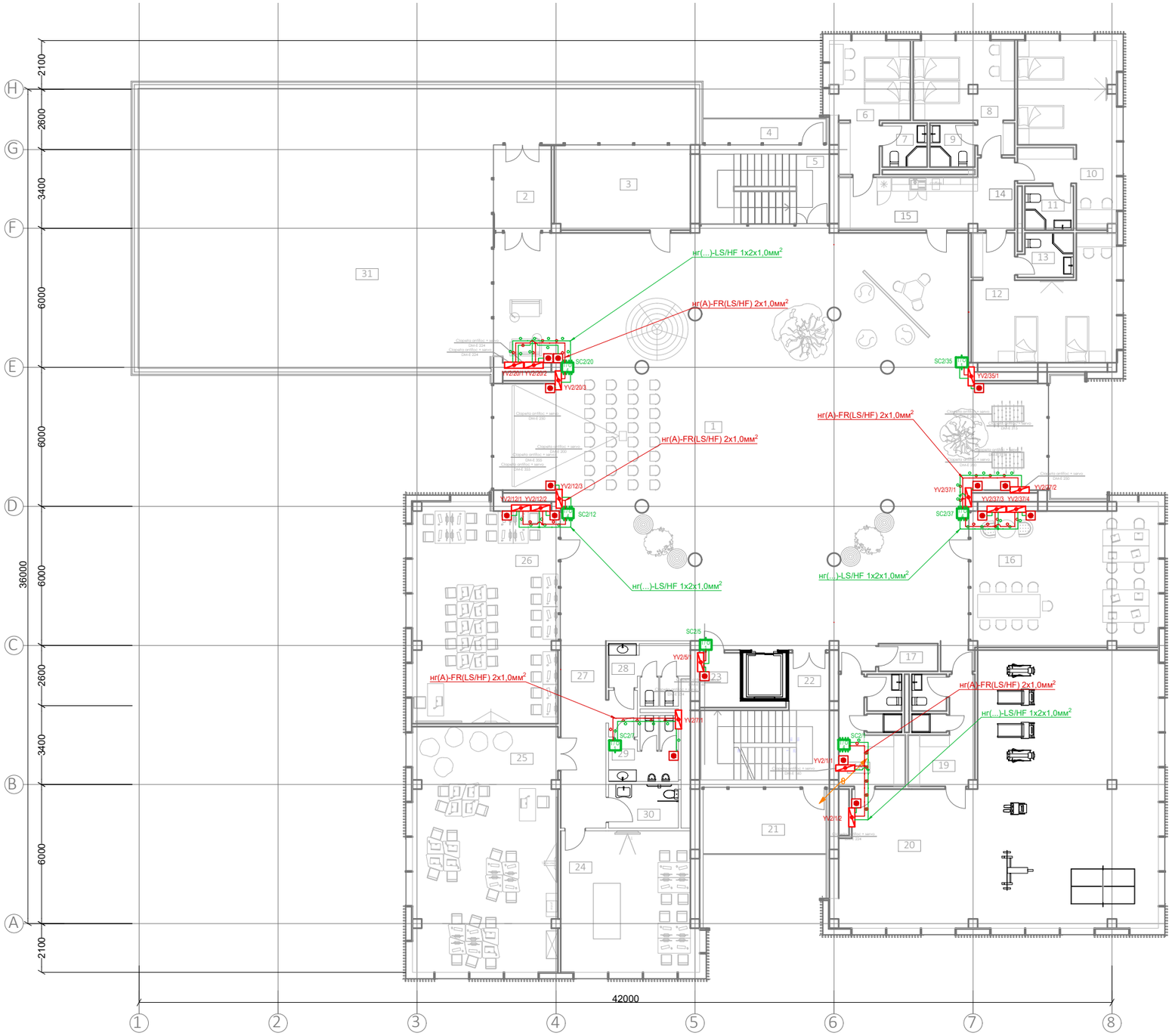
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

SI - SEMNALIZAREA DE INCENDIU
APA - AUTOMATIZAREA PROTECTIEI ANTIFUM

Etapa	Coala	Coli
PE	20	24

Planul amplasării echipamentului și realizarea rețelelor de cabluri sistemei de evacuare a fumului la cota +4,200

SC Gorgona SRL



Legenda încăperilor Etaj 2		
Poziția pe plan	Funcția	Area
1	Hol	368,28
2	Tambur	9,25
3	Încăpere tehnică	21,56
4	Balcon	5,94
5	Casă Scării 2	19,04
6	Cameră de odihnă 1	15,91
7	GS 1	3,69
8	Cameră de odihnă 2	17,46
9	GS 2	3,69
10	Cameră de odihnă 3	29,61
11	GS 3	3,99
12	Cameră de odihnă 4	29,74
13	GS 4	4,35
14	Coridor	4,99
15	Bucătăria	13,57
16	Oficiu p-u lucru în comun	48,15
17	Încăperea tehnică	3,07
18	Vesar bărbați	13,52
19	Vesar femei	13,44
20	Sală de sport	128,08
21	Balcon	15,90
22	Casă Scării 1	22,68
23	Debara	3,64
24	Oficiu	34,16
25	Oficiu	66,03
26	Oficiu	58,68
27	Coridor	18,37
28	WC femei	7,65
29	WC bărbați	7,09
30	WC persoane cu dizabilități	5,69
31	Terasă	204,48
		1 201,70 m²

Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal		Slipcenco A.			
Elaborat		Bahturin A.			

119.A-21-SI/APA

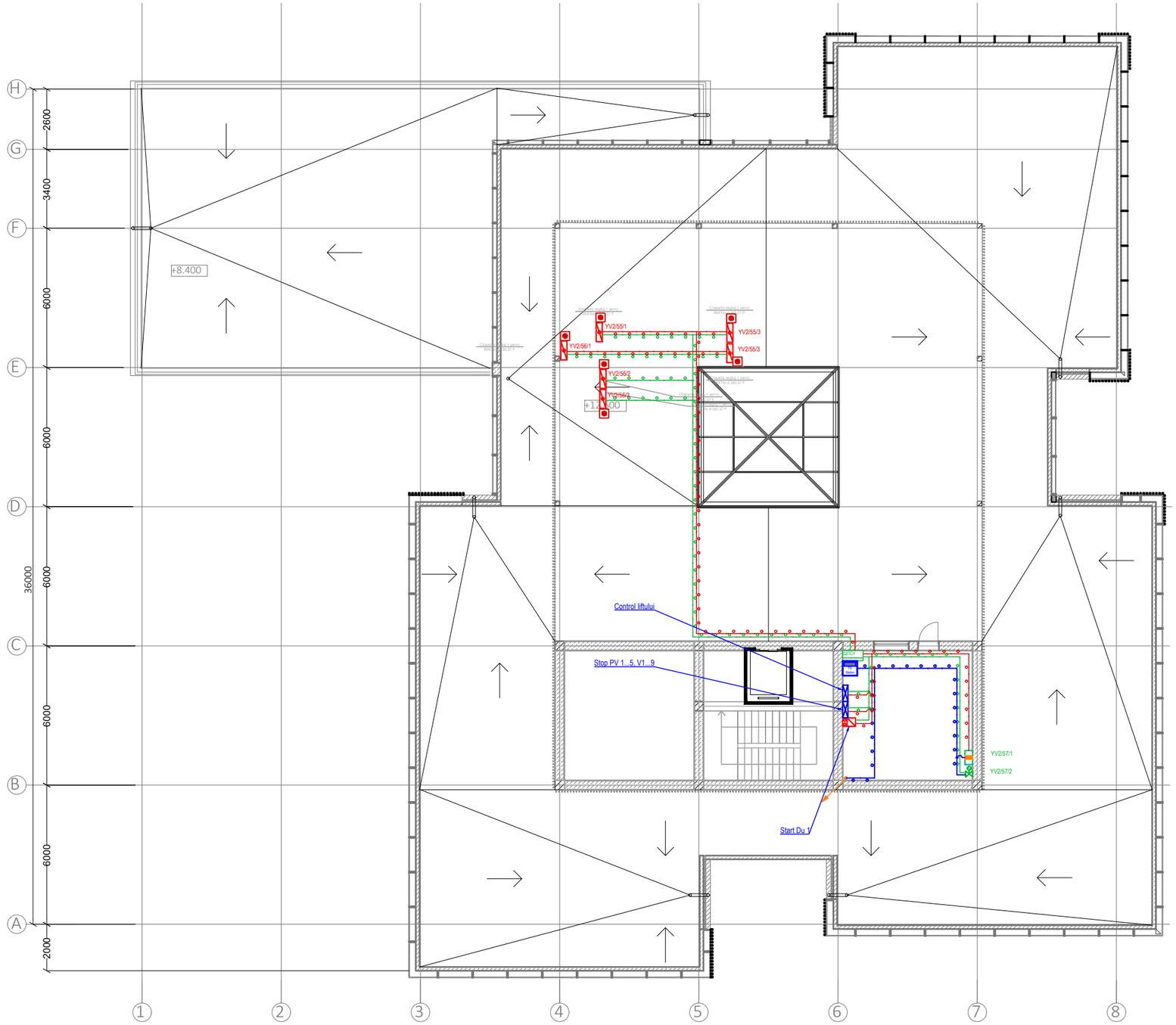
Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

SI - SEMNALIZAREA DE INCENDIU
APA - AUTOMATIZAREA PROTECTIEI ANTIFUM

Etapa	Coala	Coli
PE	21	24

Planul amplasării echipamentului și realizarea rețelelor de cabluri sistemei de evacuare a fumului la cota +8,400

SC Gorgona SRL



Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025
16/09-02-2022

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal		Slipcenco A			
Elaborat		Bahturin A			

119.A-21-SI/APA

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

SI - SEMNALIZAREA DE INCENDIU
APA - AUTOMATIZAREA PROTECTIEI ANTIFUM

Etapa	Coala	Coli
PE	22	24

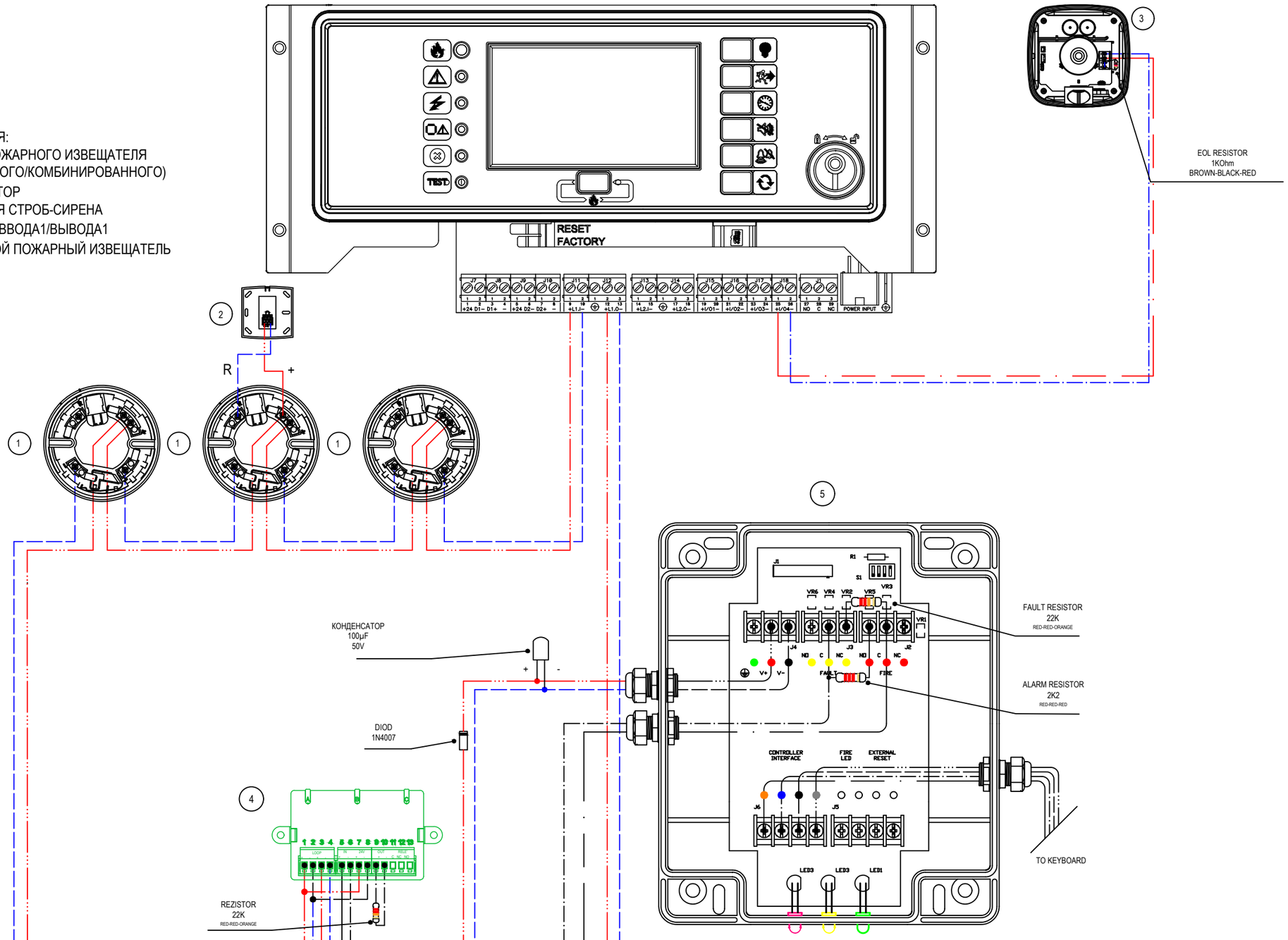
Planul amplasării echipamentului și realizarea rețelelor de cabluri sistemei de evacuare a fumului la cota +12,600

SC Gorgona SRL

Schema conexiunilor electrice

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

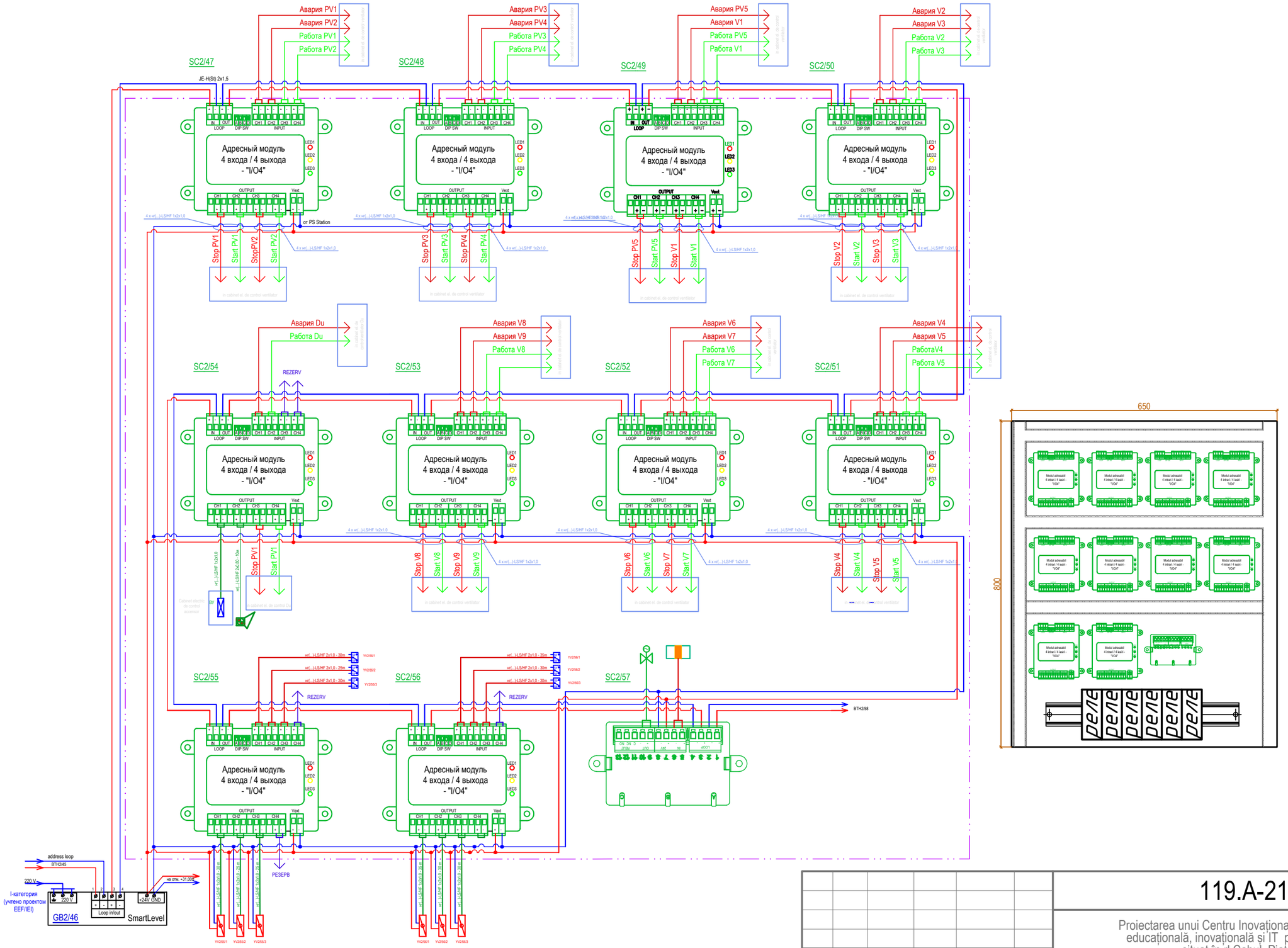
1. БАЗА ТОЧЕЧНОГО ПОЖАРНОГО ИЗВЕЩАТЕЛЯ (ДЫМОВОГО/ТЕПЛОВОГО/КОМБИНИРОВАННОГО)
2. ВЫНОСНОЙ ИНДИКАТОР
3. КОНВЕНЦИОНАЛЬНАЯ СТРОБ-СИРЕНА
4. АДРЕСНЫЙ МОДУЛЬ ВВОДА1/ВЫВОДА1
5. ЛИНЕЙНЫЙ ДЫМОВОЙ ПОЖАРНЫЙ ИЗВЕЩАТЕЛЬ

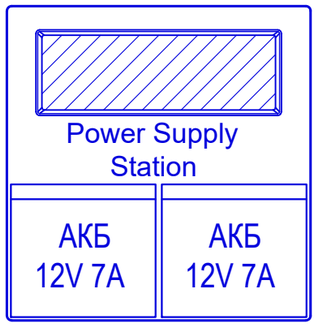


Verificator de proiect 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36/09-02-2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data	119.A-21-SI/APA		
						Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1		
Sp. principal	Slipcenco					SI - SEMNALIZAREA DE INCENDIU APA - AUTOMATIZAREA PROTECTIEI ANTIFUM	Etapa: PE	Coala: 23 / Coli: 24
Elaborat	Bahturin					Schema conexiunilor electrice	SC Gorgona SRL	

Schema de conectare pentru modulele adresabile in ШПС cota +12,600





Verificator de proiecte 044
Şevcenco Alexandr
Domeniile 6.5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025
36 / 09 - 02 - 2022

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal		Slipcenco A			
Elaborat		Bahturin A			

119.A-21-SI/APA

Proiectarea unui Centru Inovational Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

SI - SEMNALIZAREA DE INCENDIU
APA - AUTOMATIZAREA PROTECTIEI ANTIFUM

Etapa	Coala	Coli
PE	24	24

Schema de conectare pentru modulele adresabile in ШПС cota +12,600

SC Gorgona SRL

Poz.	Denumirea si caracteristica tehnica a utilajului si materialelor	Tip, marca utilajului	Cod	Furnizorul	Unitate de masura	Cantitate	Masa 1 un., kg	Nota
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Dulapuri și echipament							
1	Panou de incediu - centrala detectie incendiu adresabila modulara cu 2 bucle adresabila cu unitate centrala cu afisaj LCD touchscreen, cu modul imprimanta, U = 24 V	Panou de incediu (PI)			set	1		EN54-2, EN54-4, EN54-13
2	Modul comunicator digital pentru centrala de incendiu, sau transmitator radio	Modul comunicator			buc	1		EN 54-21
3	Modul adresabil cu o intrare si o iesire supervizata (in/out1) 5A, 24B 0,08/20мA	Modul I/O1			buc	10		EN 54-17, EN 54-18
4	Modul adresabil 4 intrari / 4 iesiri supervizata (in/out4) 5A, 24B 0,08/20мA	Modul I/O4			buc	28		EN 54-17, EN 54-18
5	Scut metalic pentru instalarea centrala detectie incendiu, IP31				set	1		
6	Baterie de acumulare 12V 7A/h	12V, 7A/H			buc	5		EN 54-4
7	Baterie de acumulare 12V 17A/h	12V, 17A/H			buc	4		EN 54-4
8	Baterie de acumulare 12B 26A/h	12V, 26A/H			buc	4		EN 54-4
9	Sursă de alimetare de rezervă 12B 4A	Power supply station			buc	2		EN 54-4
10	Modul de control difuzare, avertizare și evacuare SACE 230 V, 250 W				buc	1		EN 54-16
11	Dulap IT tip 18U	900*600*600			buc	1		
12	Releu intermediar 24V DC	Releu			buc	2		
13	Cofret neechipat IP54	800x650x150			buc	1		
14	Cofret neechipat IP54	500x400x150			buc	3		
15	Placă cu un singur releu (Open collector/potential relay)				buc	65		
16	Șina de montare DIN-35				m	5		
	2. Senzori și periferice							
17	Detector de fum, adresabil, cu baza, 24B 0,20/10мA	Smoke detector			buc	109		EN 54-7, rezerv-10 buc
18	Detector de fum, liniar 5-70 m	Linear Smoke detector			set	3		EN 54-12
19	Detector de temperatura, adresabil, cu baza, 24B 0,20/10мA	Heat detector			buc	3		EN 54-5, rezerv-1 buc
20	Detector combinat (temperatura/fum), adresabil, cu baza, 24B 0,20/10мA	Combined detector			buc	3		EN 54-31, rezerv-1 buc
21	Declansator manual de alarma de incendiu, adresabil	Fire button			buc	11		EN 54-11, rezerv-1 buc

Verificator de proiecte 044
Șevcenco Alexandr
Domeniile 6.5,6a,7
Nr. de inregistrare a avizului 36 / 09 - 0 2 - 2 0 2 2
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal	Slipcenco A.				
Elaborat	Bahturin A.				

119.A-21-SI/APA.SU

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

SI - SEMNALIZAREA DE INCENDIU
APA - AUTOMATIZAREA PROTECTIEI ANTIFUM

Etapa	Coala	Coli
PE	1	2

Specificarea utilajului și materialelor

SC Gorgona SRL

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа	Код продукции	Поставщик	Ед. измере-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	Difuzor 100 V, 0.5 W, 90 dB	Speaker			buc	33		EN 54-23, rezerv-3 buc
23	Difuzor 100 V, 1.5 W, 102 dB	Speaker			buc	4		EN 54-23, rezerv-1 buc
24	Difuzor 100 V, 3 W, 102 dB	Speaker			buc	13		EN 54-23, rezerv-1 buc
25	Avertizor acustic și optic 24V, 96 dB	Siren			buc	2		EN 54-3, rezerv-1 buc
26	Întrerupător buton	XAL-D102			buc	66		
27	Cutie de joncțiune	100x100x70			buc	66		
	3. Infrastructură							
28	Cablu rezistent la foc pentru semnalizare incendiară	JE-H(St) 2x1,5mm (1,77mm²)			m	1100		Rezerv - 10 %
29	Cablu rezistent la foc pentru semnalizare incendiară	JE-H(St) 2x1,0mm (0,79mm²)			m	300		Rezerv - 10 %
30	Cablu rezistent la foc pentru semnalizare incendiară	JE-H(St) 1x2x0,8mm (0,5mm²)			m	660		Rezerv - 10 %
31	Cablu rezistent la foc pentru semnalizare incendiară	JE-H(St) 1x2x1,0mm (0,79mm²)			m	1100		Rezerv - 10 %
32	Cablu de alimentare	ВВГнг-FRLS 3x1,5 mm²			m	100		Rezerv - 10 %
33	Diferite elemente metalice				kg	20		
34	Tub PVC	Ø20x0,2 mm			m	1200		
35	Cablu canal	40x25mm			m	20		
36	Cablu canal	20x10mm			m	50		
37	Tub metalic flexibil	Ø16 mm			m	100		

Verificator de proiecte 044
Șevcenco Alexandr
Domeniile 6,5,6a,7
Nr. de înregistrare a avizului 36 / 09 - 02 - 2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2025

Mod.	Nr.s	Coala	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. principal	Slipcenco				
Elaborat	Bahturin				

119.A-21-SI/APA.SU

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl.Cahul, Piața Independenței nr.1

SI - SEMNALIZAREA DE INCENDIU
APA - AUTOMATIZAREA PROTECTIEI ANTIFUM

Etapa	Coala	Coli
PE	2	2

Specificarea utilajului și materialelor

SC Gorgona SRL

SC Gorgona SRL

Beneficiar: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl. Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

119.A-21-PG

PROIECT DE EXECUȚIE

Centru Inovațional Startup City Cahul
Compartimentul Plan general

Arhitect Șef Proiect (Administrator):_____ Prodan V.

Chișinău 2021

Aviz de verificare

Proiect:„ Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala ,inovationala si IT pe terenul cu nr.cad.1701115.051 situat in rl.Cahul, str.Piata Independentei,nr.1„
Beneficiar: Asociatia Nationala a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informationale si ale Comunicatiilor/Universitatea de Stat„ Bogdan Petricescu Hasdau„din Cahul .
Desene executate – SA(48pl.),PG(7pl.),OLC(4pl.),SC(3pl.),ME.

1. Solutiile de proiect.

Proiectul a fost executat de:SC „GORGONA„srl.
ASP-V.Prodan - cert. seria 2020-P,nr.0600 din05.08. 2020.
ISP –I.Condratchi – cert. seria P-2020,nr.0609 din 05.08.2020

Proiectul este elaborate in baza Certificatului de Urbanism cu nr.064/1din 29.06.2021 a Primariei mun.Cahul si temei de proiectare

Suprafata terenului -	**1.8720 ha**
Suprafata connstruita ex. -	**4792.0 m2**
Suprafata construita proiectata -	**1163.0m2**
Total suprafata construita -	**5955.0 m2**

Incaperi de baza – sali de conferinta,clase, cafenea,incaperi de depozitare ,oficii pentru lucru in comun,incaperi tehnice,hol,foie,bl.sanitare.
Schema constructive-schilet din beton armat cu umplutura din BCA,fundatii pip radier,piloni grinzi,plansee din beton armat monolit,acoperis tip terasa.
Toate materialele utilizate in constructive sunt certificate si de calitate superioara.

2.Obiecţii:

Proiectul este elaborat in corespundere cu cerintele normative in vigoare a RM.
Obiecţiile şi neconformităţile au fost înlăturate prin întroducerea în documentaţia de proiect a modificărilor şi completărilor respective.

3.Concluzii:

Documentaţia de proiect, supusă verificării, se propune spre aprobare şi este înaintată pentru obţinerea autorizaţiei de construcţie in modul stabilit.

Au fost verificate şi ştampilate – SA(48pl.),PG(7pl.),OLC(4pl.),SC(3pl.),ME.

Vereficat

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

TABELA SETURILOR PRINCIPALE DESENELOR DE LUCRU

Indicaţie	Denumirea	Nota
ME	Memoriu explicativ	
PG	Plan general	
SA	Soluții arhitecturale	
C	Elemente de construcții	
OLC	Organizarea lucrărilor de construcții	
SC	Soluții cromatice	
ST	Soluții tehnologice	
IEE/IEI	Iluminat electric exterior/Iluminat electric interior	
RAC	Reţele interioare apă și canalizare	
REAC	Reţele exterioară de apă și canalizare	
IVC	Incalzirea, ventilarea și condiționarea aerului	
TS	Comunicații telefonice și de semnalizare	
RT	Reţele termice	
SI	Semnalizarea de incendiu	
	Ocrotirea mediului ambiant	

TABELA INDICIILOR CANTITATIVI ȘI A VOLUMELOR DE LUCRU

№ pe plan	Denumirea	Un.	Cantitatea
1	Aria terenului (nr. cadastral: 1701115.051)	ha	1.8720
2	Suprafaţa construită	m²	1163.00
3	Zona verde	m²	940.00
4	Îmbrăcăminte rutieră din beton asfaltic pentru accese	m²	1550.00
5	Îmbrăcăminte rutieră din placi de beton pentru pietoni	m²	850.00
6	Gazon obişnuit	m²	1250.00
7	Placa de tip " Bordur " pentru accese PB 100.30.15	m.l.	450.00
8	Placa de tip " Bordur " pentru pietoni PB 50.20.10	m.l.	580.00
9	Demontarea bordur PB 100.30.15 (existent)	m.l.	280.00
10	Demontarea îmbracamintei rutieră din beton asfaltic	m²	650.00
11	Îmbrăcăminte rutieră pentru baschet	m²	420.00
12	Defrișarea copacii cu scoaterea rădăcinelor	un.	7
13	Amenajarea pereului din beton pentru pereu, b=1.00 m	m²	920.00
14	Demontarea zidurilor de sprijin existente	m	20.00

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Certificat de Urbanism Nr. 064/1 din 29.06.2021

BENEFICIAR: Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicaților.

A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr. 0600 din 05.08.2020
I.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr. 0609 din 05.08.2020
Spec. princip. "PG" Certificat: Ser. P-2020 nr. 0684 din 15.12.2020

119.A-21-PG

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Mod.	Sect.	Plansa	Nr.doc.	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			08.21
I.S.P.		Condrasi I.			08.21
Spec. princ.		Pazîna Al.			08.21
Elaborat		Pazîna Al.			08.21

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație edicațională, inovațională și IT

Faza	Plansa	Planse
PE	1	7

Date generale.

SC "GORGONA" SRL

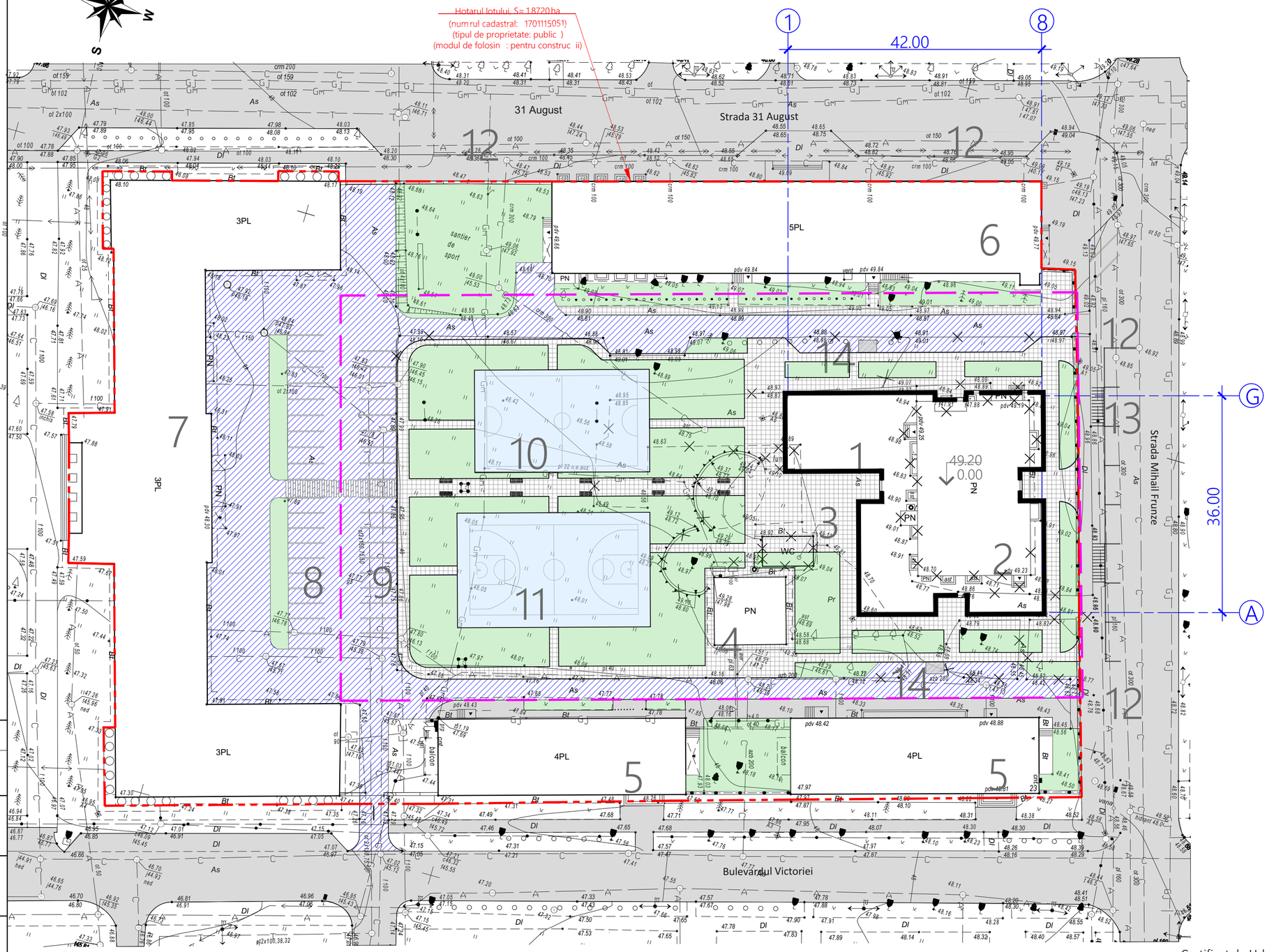
Proiectul este elaborat în conformitate cu regulile şi normativele în vigoare, (inclusiv normele antiex şi antifoc) şi corespunde criterilor esenţiale de calitate în construcţii:
A - rezistenţă şi stabilitate; B - siguranţă în expluatare; C - siguranţă la foc; D - igiena, sănătate oamenilor, refacerea şi protecţia mediului înconjurător; E - izolaţia termică, hidrofugă şi economie de energie; F - protecţia împotrivă zgomotului; G - utilizare sustenabilă a resurselor naturale.
Alunecări de teren lipsesc.

Arhitect - şef proiect — Prodan V.
Spec. princip. "PG" — Pazîna Alex.

PAZÎNA ALEXANDR P-2020 Nr.0684 A.1 PROIECTANT
PRODAN VLADIMIR P-2020 Nr.0600 A.1,2,3,4 PROIECTANT

Inschimb. N. In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

PLAN GENERAL Sc. 1:500.



PLAN SITUAȚIE Sc.1:2000

Hotarul lotului solicitat pentru amplasarea obiectului

LAMURIREA CLADIRILOR ȘI CONSTRUCȚIILOR

Nr. pe PG	Denumire	Numar de nivele	Suprafata constr. m²	Note
1	Clădire (P+2E+ET)	4	1251.70	Proiect
2	Construcție comercială (P)	1	577.30	Spre demolare
3	WC (P)	1	41.80	Spre demolare
4	Cazangerie (P)	1	120.00	Existent
5	Cămine studențești (P+3E)	4	1045.60	Existent
6	Cămin studențesc (P+4E)	5	1306.50	Existent
7	Universitatea de stat (P+2E)	3	2440.00	Existent
8	Parcare auto (19 locuri)		--	Existent
9	Parcare auto (16 locuri)		--	Amenajarea
10	Teren mini-fotbal		375.00	Amenajarea
11	Teren pentru baschet		420.00	Amenajarea
12	Parcare auto (publică)			Amenajarea
13	Parcare pentru biciclete			Amenajarea
14	Parcare acoperită pentru biciclete electrice			Amenajarea

BORDEROUL DESENELOR DE EXECUȚIE A COMPLECTULUI PG

Plansa	Denumire	Anexa
1	Date generale.	
2	Plan general Sc. 1:500. Plan situație Sc. 1:2000.	
3	Plan trasare. Plan de amenajare a teritoriului Sc. 1:500.	
4	Plan sistematizare pe verticală Sc. 1:500.	
5	Nivelarea maselor de pământ Sc. 1:500.	
6	Plan crearea spațiilor verzi Sc. 1:500.	
7	Schema organizării circulației rutiere. Plan trafic Sc.1:500.	

INDICII TEHNICO-ECONOMICI LA PLANUL GENERAL

Nr.	Denumire	Unit. de masura	Cantitate	Note
1	Suprafata terenului	ha	1,8720	
2	Suprafata de constructie existent ă	m.p.	4792	
3	Suprafata de constructie proiectat ă	m.p.	1163	
4	Total suprafata construita	m.p.	5955	POT = 32%
				CUT = 1,32

Certificat de Urbanism Nr. 064/1 din 29.06.2021

SEMNE CONVENTIONALE

- Clădirea proiectată
- PL Clădire existenta
- Drum existent din beton asfaltic
- Îmbrăcăminte rutieră din plăci de beton pentru pietoni
- Îmbrăcăminte rutieră din beton asfaltic pentru accese
- Hotarul terenului
- (1) Axa blocului proiectat

COORDONAT:

Proiectul este elaborat în conformitate cu regulile şi normativele în vigoare, (inclusiv normele antiex şi antifoc) şi corespunde criterilor esenţiale de calitate în construcţii:
A - rezistenţă şi stabilitate; B - siguranţă în expluatare; C - siguranţă la foc; D - igiena, sănătate oamenilor, refacerea şi protecţia mediului înconjurător; E - izolaţia termică, hidrofugă şi economie de energie; F - protecţia împotrivă zgomotului; G - utilizare sustenabilă a resurselor naturale.
Alunecări de teren lipsesc.

Arhitect - şef proiect
Spec. princip. "PG"

Prodan V.
Pazîna Alex.

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

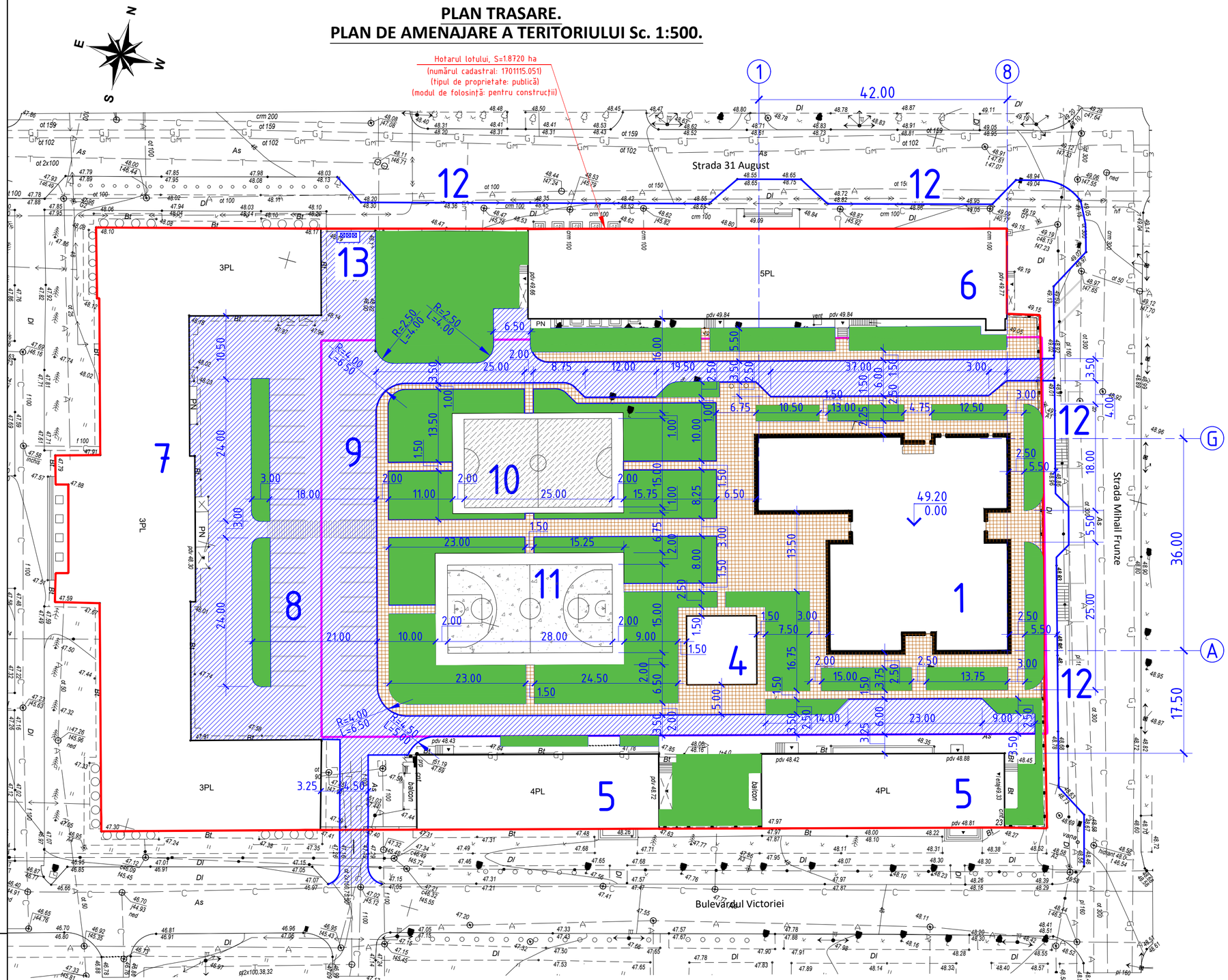
BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul	A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr. 0600 din 05.08.2020 I.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr. 0609 din 05.08.2020 Spec. princip. "PG" Certificat: Ser. P-2020 nr. 0684 din 15.12.2020
	119.A-21-PG
	Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Mod. Sect.	Plansa	Nr.doc	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.		07.21
I.S.P.		Condrasi I.		07.21
Spec. princ.		Pazîna Al.		07.21
Elaborat		Pazîna Al.		07.21

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație edicațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	2	7
Plan general Sc. 1:500 Plan situatie Sc. 1:2000	SC "GORGONA" SRL		

Coordonat
Inschimb. N. In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

PLAN TRASARE.
PLAN DE AMENAJARE A TERITORIULUI Sc. 1:500.

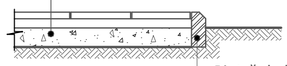


LAMURIREA CLADIRILOR SI CONSTRUCTIILOR

Nr. pe PG	Denumire	Numar de nivele	Suprafața constr. m²	Note
1	Clădire (P+2E+ET)	4	1251.70	Proiect
2	Construcție comercială (P)	1	577.30	Spre demolare
3	WC (P)	1	41.80	Spre demolare
4	Cazangerie (P)	1	120.00	Existent
5	Cămine studențești (P+3E)	4	1045.60	Existent
6	Cămin studențesc (P+4E)	5	1306.50	Existent
7	Universitatea de stat (P+2E)	3	2440.00	Existent
8	Parcare auto (19 locuri)		--	Existent
9	Parcare auto (16 locuri)		--	Amenajarea
10	Teren mini-fotbal		375.00	Amenajarea
11	Teren pentru baschet		420.00	Amenajarea
12	Parcare auto (publică)			Amenajarea
13	Teren pentru contăinere de gunoi			Amenajarea

ÎMBRACĂMINTE RUTIERĂ DIN PLACI DE BETON PENTRU PIETONI

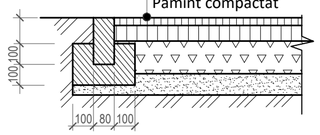
Placi de beton, beton B15 CP D.02.20 – 2012 - 50
Ciment și nîsip cu granulație mijocie 1:5 - 50
Piatră spartă, fracție 0-40 M 300 - 100
Pămînt compactat



Piatră de bordură din beton PB 50.20.10

TEREN PENTRU BASCHET

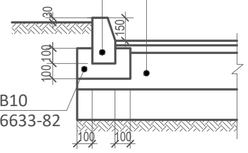
Înveliș poliuretan „CRUMB” - 10
Beton asfaltic dens cu granulație fină - 30
Beton asfaltic poros cu granulație mare - 60
Piatra spartă fr.20-40 M300
SM SR EN 12620+A1:2010 - 150
Nisip - 100
Pămînt compactat



ÎMBRACĂMINTE RUTIERĂ DIN BETON ASFALTIC PENTRU ACCESE

Beton asfaltic cu granulație fina STST 9128-84 Tip B M III - 50
Piatra spartă fracția 40-70 M 300 STST 8247-82 - 150
Nîsip cu granulație mijlocie STST 8736-85 - 150
Pămînt compactat

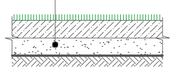
Piatra de bordura din beton PB 100.30.15 STST 6665-82



Beton B10 STST 26633-82

GAZON OBIȘNUIT

Pamînt vegetal - 300
Pamînt compactat



Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de inregistrare a ghizului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

NOTĂ:

1. Reperarea elementelor de amenajare de efectuat de **la partea exterioară a clădirilor (poz. 5)**.
2. Scara ridicării topografice: **Sc. 1:500.**
3. Liniile roșii din **planul geometric (nr. cadastral: 1701115.051)**.
4. Tabela cu volumelor de lucru **vezi în foaie PG-1**.

Spec. princip. "PG" Alex. Pazîna, Certificat №0684, ser. 2020-P din 15.12.20

PAZÎNA ALEXANDR P-2020 Nr.0684 A.1 PROIECTARE

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc.	Semnat	Data
Spec. princ.		Pazîna Al.			07.21
Elaborat		Pazîna Al.			07.21

119.A-21-PG

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație edicațională, inovațională și IT

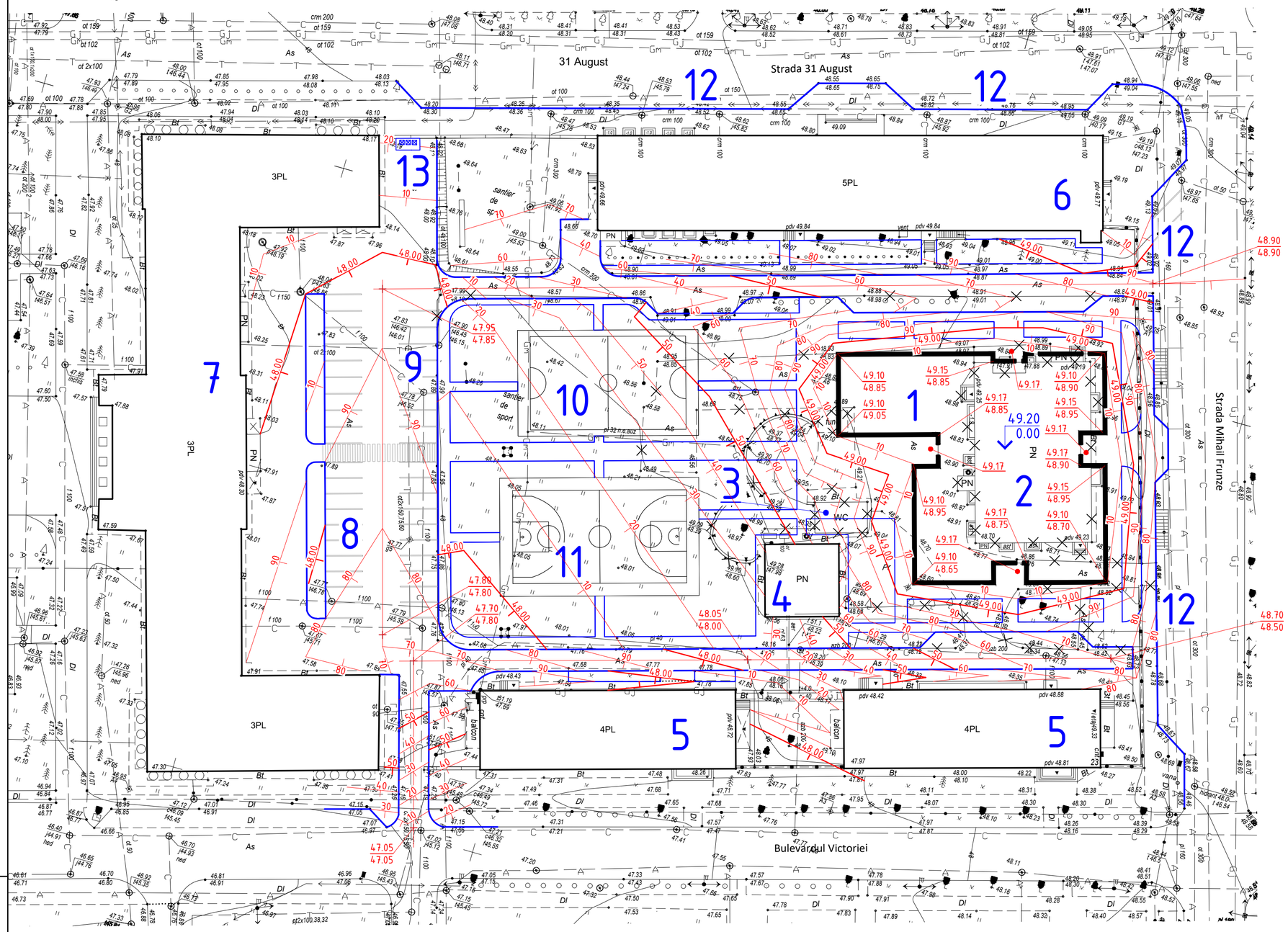
Faza	Plansa	Planse
PE	3	7

Plan trasare. Plan de amenajare a teritoriului Sc. 1:500.

SC "GORGONA" SRL

Inschimb. N. In. | Semn. si data | Nr. Inv. orig.

PLAN SISTEMATIZARE PE VERTICALĂ Sc. 1:500.



LAMURIREA CLADIRILOR SI CONSTRUCTIILOR

Nr. pe PG	Denumire	Note
1	Clădire (P+2E+ET)	Proiect
2	Construcție comercială (P)	Spre demolare
3	WC (P)	Spre demolare
4	Cazangerie (P)	Existent
5	Cămine studențești (P+3E)	Existent
6	Cămin studențesc (P+4E)	Existent
7	Universitatea de stat (P+2E)	Existent
8	Parcare auto (19 locuri)	Existent
9	Parcare auto (16 locuri)	Amenajarea
10	Teren mini-fotbal	Amenajarea
11	Teren pentru baschet	Amenajarea
12	Parcare auto (publică)	Amenajarea
13	Teren pentru contăinere de gunoi	Amenajarea

NOTAȚII CONVENȚIONALE

48.70 / 48.00 — Cota colțuri ale clădirii și construcții, m

NOTĂ:
La colțurile cladirii sint indicate cotele pireului:
- la numărător-cota de proiect;
- la numitor-cota existentă a terenului.

NOTĂ:
1. Desenul dat este elaborat pe baza ridicării topografice electuată în **anul 2019**.
2. Sistem de coordonate: **MOLDREF 99**. Sistem de cota-**Baltic**.
3. Motivație ca nivelul inițial servește **cota drumului existente**, conform desenului dat.

Date generale:
- Categoria clădirii - II
- Gradul de rezistenta la foc - III
- Intensitatea seismica a terenului - 8 grade
- Presiunea vintului - 0,7 kPa
- Sarcina provenita din zapada - 1,5 kPa
- Temperatura de calcul a aerului exterior - minus 16°C

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de inregistrare a brevetului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Spec. princip. "PG" Alex. Pazîna, Certificat №0684, ser. 2020-P din 15.12.20

PAZÎNA ALEXANDR P-2020 Nr.0684 A.1 PROIECTARE

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc.	Semnat	Data
Spec. princ.		Pazîna Al.			07.21
Elaborat		Pazîna Al.			07.21

119.A-21-PG

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație edicațională, inovațională și IT

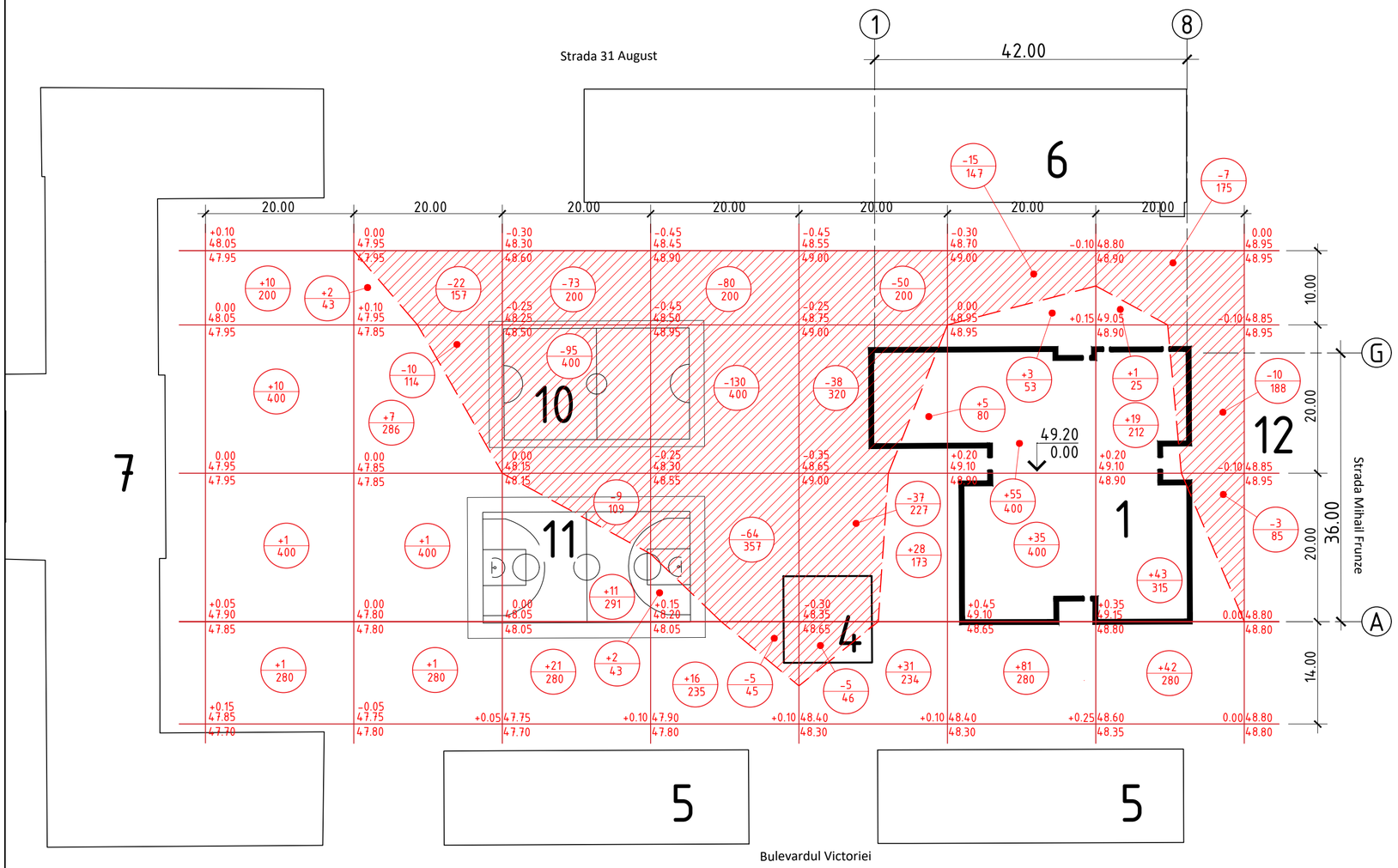
Faza	Plansa	Planse
PE	4	7

Plan sistematizare pe verticală Sc. 1:500.

SC "GORGONA" SRL

Inschimb. N. In. | Semn. si data | Nr. Inv. orig.

NIVELAREA MASELOR DE PĂMÎNT Sc. 1:500.



Rambleu, m³ +	22	11	32	18	64	174	105	Total, m³	426	Taluze, m³	--	И mozo, m³	426
Debleu, m³ --	--	32	177	279	130	15	20		653		--		653
Sol vegetal, h=0.40 m	--	--	--	--	--	--	--		--		--		--

LAMURIREA CLADIRILOR SI CONSTRUCTIILOR

Nr. pe PG	Denumire	Numar de nivele	Suprafaţa constr. m²	Note
1	Clădire (P+2E+ET)	4	1251.70	Proiect
2	Construcţie comercială (P)	1	577.30	Spre demolare
3	WC (P)	1	41.80	Spre demolare
4	Cazangerie (P)	1	120.00	Existent
5	Cămine studenţeşti (P+3E)	4	1045.60	Existent
6	Cămin studenţesc (P+4E)	5	1306.50	Existent
7	Universitatea de stat (P+2E)	3	2440.00	Existent
8	Parcare auto (19 locuri)		--	Existent
9	Parcare auto (16 locuri)		--	Amenajarea
10	Teren mini-fotbal		375.00	Amenajarea
11	Teren pentru baschet		420.00	Amenajarea
12	Parcare auto (publică)			Amenajarea
	Poz. 2 şi 3 vezi în planşa PG-2 şi 4			

COMPENSARE A TERASAMENTELOR

DENUMIREA LUCRARILOR SI VOLUMELOR DE SOL	CANTITATEA, m³	
	RAMBLEU +	DEBLEU --
A. STRATUL DE SOL VEGETAL		
1. Scoaterea stratului de sol vegetal	- -	- -
2. Sol vegetal pentru zona verde (h=0.30 m)	375	- -
3. Sol vegetal excedent	- -	- -
4. Sol vegetal neajuns	- -	375
BILANŢ A:	375	375
B. STRATUL DE SOL MINERAL		
1. Nivelarea terenului	426	653
2. Inlocuirea solului ne valabil sub podea, fundaţie a.m.d. pe terenul terasat	- -	- -
3. Sol excedent la realizarea:		
- Subsolului si fundaţiilor cladirilor;	- 12	10
- Albiei pentru îmbracăminte rutiera;	- 107	250
- Albiei pentru zona verde;	- 75	300
4. Umplutura de pământ sub podea	- -	- -
5. Amenajarea patului de pământ (perna de pământ)	480*	- -
6. Alte umpluturi: rezervoare;	- -	- -
7. Corectarea la compactare		
K = 1.14 pe V= 712 m³	100	- -
TOTAL:	812	1213
8. Pământ excedent	401	- -
9. Neajuns de pământ	- -	- -
BILANŢ B:	1213	1213

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

NOTĂ:

1. Stratul de pămînt fertil, necesar pentru înverzire este adus pe şantier cu transportul auto la o **distanţa de 3-5 km.**
2. Solul mineral în rambleu de **compactat stratificat (hstr.=0.20 m) cu rulou compactor greutatea 5 t până la densitatea solului uscat 1.65 g/cm³.**
3. Toate terasamentele, ce servesc drept fundament pentru clădiri, construcţii pavaje, trotuare, se întareşte prin aplicarea straturilor până la **nivelul vit. = 1.65 g/cm³.**
4. În locurile amenajării jgheadurilor sub pavaje, trotuare cotele de lucru se micşorează conform grosimii construcţiilor, iar **sub gazoane cu 0.30 m.**

DATE GENERALE:

1. Sol vegetal care este excedent trebue evacuat la pămînt arabil (excedent), V=0.00 m³
2. Volumul total al solului (mineral) tăiat este necesar de adus la carieră, V=401 m³ (excedent)
3. Sol vegetal pentru zona verde este necesar de adus din carieră (h=0.30 m), V=375 m³ (neajuns)
4. Solul mineral care trebue de compactat (rambleu), V=100 m³
5. Suplusul de sol de realizarea albiei pentru îmbrăcăminte rutieră şi a trotuarelor este excavat cu buldozerul şi împins în rambleu la o distanţa de 30-50 m (pe teren).
6. Înainte de a începe lucrărilor de terasament este necesar de scos solul vegetal h=0.00 m alegător.

Spec. princip. "PG" Alex. Pazîna, Certificat №0684, ser. 2020-P din 15.12.20

PAZÎNA ALEXANDR. P-2020 Nr.0684 A.1 PROIECTANT

Modif.	Sect.	Plansa	Nr.doc.	Semnat	Data
Spec. princ.	Pazîna Al.				07.21
Elaborat	Pazîna Al.				07.21

119.A-21-PG

Proiectarea unui Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţional şi IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piaţa Independenţei, nr. 1.

Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie edicaţională, inovaţională şi IT

Faza	Plansa	Planse
PE	5	7

Nivelarea maselor de pămînt Sc. 1:500.

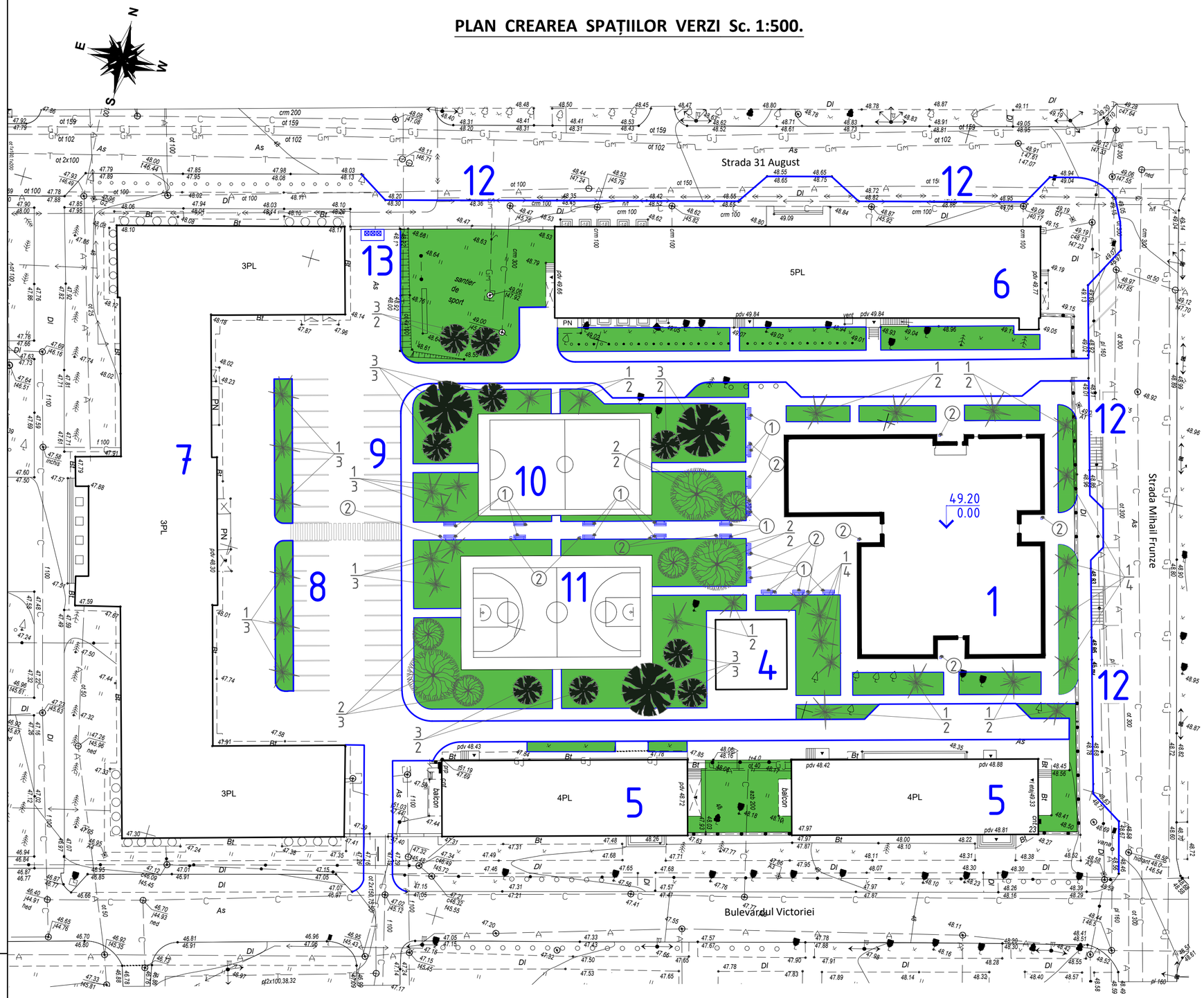
SC "GORGONA" SRL

Inschimb. N. In.

Semn. si data

Nr. Inv. orig.

PLAN CREAREA SPAȚIILOR VERZI Sc. 1:500.



LAMURIREA CLADIRILOR SI CONSTRUCTIILOR

Nr. pe PG	Denumirea	Note
1	Clădire (P+2E+ET)	Proiect
2	Construcție comercială (P)	Spre demolare
3	WC (P)	Spre demolare
4	Cazangerie (P)	Existent
5	Cămine studențești (P+3E)	Existent
6	Cămin studențesc (P+4E)	Existent
7	Universitatea de stat (P+2E)	Existent
8	Parcare auto (19 locuri)	Existent
9	Parcare auto (16 locuri)	Amenajarea
10	Teren mini-fotbal	Amenajarea
11	Teren pentru baschet	Amenajarea
12	Parcare auto (publică)	Amenajarea
13	Teren pentru contăinere de gunoi	Amenajarea

BORDEROUL ELEMENTELOR LA CREAREA SPAȚIILOR VERZI

№ poz.	Denumirea speciilor de plante	Vîrsta ani.	Cantitatea	Nota
1	Brad	3	34	Copaci-puieți
2	Mahonia aguifolium	1-2	7	Tufe-puieți
3	Mesteacan veracos	1-2	12	Copaci
4	Gazon obișnuit, m²		1250.00	Iarbă

TABELA FORMELOR ARHITECTURALE MICI

№ pe rînd.	Imajine convențională	Denumirea	Cantitatea, un	Insemnarea proiectului de tipaj.
1		Bancă fără spetează, L=2.00 m	19	ArtMet S.A
2		Lada pentru gunoi, tip II	14	ArtMet S.A

NOTAȚII CONVENȚIONALE:

3/3 Numarul pe plan / Cantitatea în grupe (plante foioase)

3/2 Numarul pe plan / Cantitatea în grupe (plante conifere)

3/8 Numarul pe plan / Cantitatea în grupe (tufe)

NOTĂ:

1. Distanța în plan de la comunicații subterane pînă la construcții și între comunicații sînt stabilite **conform** NCM B.01.05:2019.
2. În procesul indeplinirii lucrărilor de șadire este necesar de respectat normele de derogare a plantațiilor verzi de la rețele subterane, cladirii, instalații, accese și tratuare **conform** NCM B.01.05:2019.
3. Lucrările de șadire se efectuiază cu înlocuirea pămîntului, cu pămînt **vegetal (pînă la 25%)**.
4. Este necesar de îngrijit plantațiile pînă se vor da benificiarului. Se prevede: Udarea copacilor, tufarilor și gazonului - 4ori, prășitul și afinarea solului împrejurul copacilor și tufarilor - 4ori, cosirea gazonului - 5ori.

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1/2.3.4
de urbanism și arhitectură
14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Spec. princip. "PG" Alex. Pazîna, Certificat №0684, ser. 2020-P din 15.12.20

PAZÎNA ALEXANDR. P-2020 Nr.0684 A.1 PROIECTANT

Modif.	Sect.		Semnat	Data
Spec. princ.	Pazîna Al.			07.21
Elaborat	Pazîna Al.			07.21

119.A-21-PG

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație edicațională, inovațională și IT

Faza	Plansa	Planse
PE	6	7

Plan crearea spațiilor verzi Sc. 1:500.

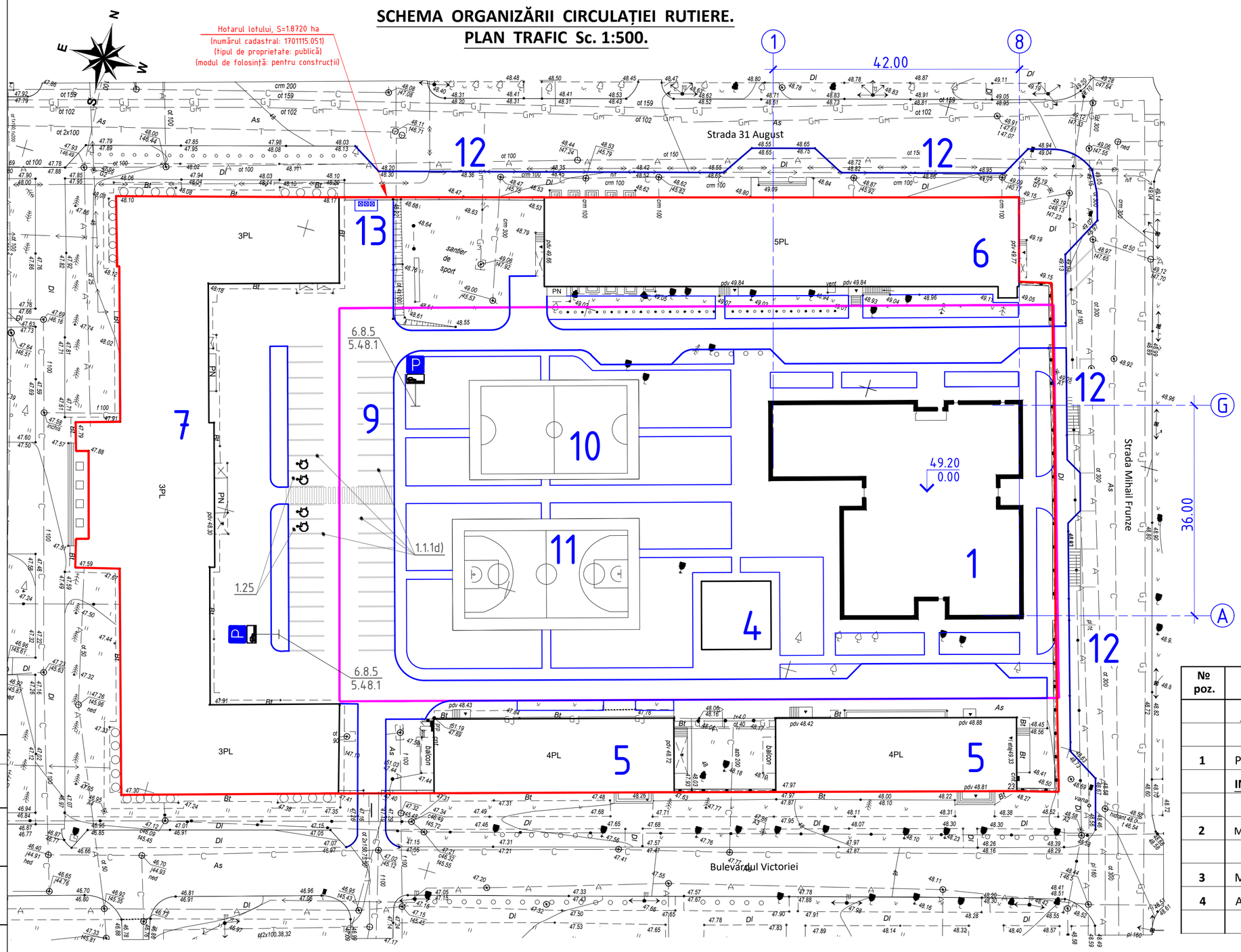
SC "GORGONA" SRL

Inschimb. N. In.

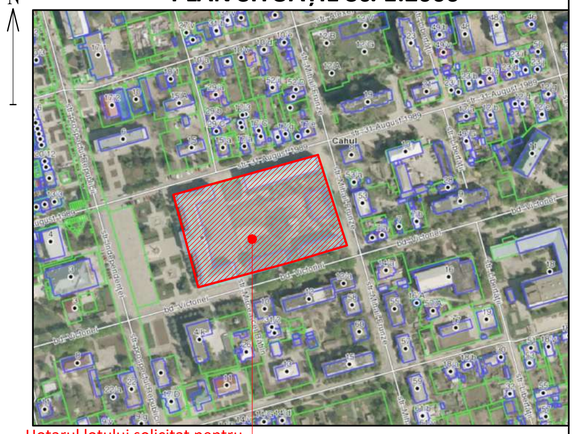
Semn. si data

Nr. Inv. orig.

SCHEMA ORGANIZĂRII CIRCULAȚIEI RUTIERE.
PLAN TRAFIC Sc. 1:500.



PLAN SITUAȚIE Sc. 1:2000



LAMURIREA CLADIRILOR SI CONSTRUCTIILOR

Nr. pe PG	Denumirea	Numar de nivele	Suprafața constr. m²	Nota
1	Clădire (P+2E+ET)	4	1251.70	Proiect
2	Construcție comercială (P)	1	577.30	Spre demolare
3	WC (P)	1	41.80	Spre demolare
4	Cazangerie (P)	1	120.00	Existent
5	Cămine studențești (P+3E)	4	1045.60	Existent
6	Cămin studențesc (P+4E)	5	1306.50	Existent
7	Universitatea de stat (P+2E)	3	2440.00	Existent
8	Parcare auto (19 locuri)		--	Existent
9	Parcare auto (16 locuri)		--	Amenajarea
10	Teren mini-fotbal		375.00	Amenajarea
11	Teren pentru baschet		420.00	Amenajarea
12	Parcare auto (publică)			Amenajarea
13	Teren pentru contăinere de gunoi			Amenajarea

LEGENDA INDICATOARELOR RUTIERE

№ poz.	Denumirea	Cantitatea un.	Nota
	INDICATOARE DE INFORMARE ȘI ORIENTARE (de informare)		
1	Parcare 5.48.1	2	De instalat
	INDICATOARE DE INFORMARE SUPLIMENTARA (panouri adiționale)		
2	Modul de amplasare a vehiculului în staționare 6.8.5	2	De instalat
	SEMNIFICAȚIA MARCAJELOR ORIZONTALE		
3	Marcaje longitudinale 1.1.1d), m.l.	90	De marcat
4	Alte marcaje 1.25, m.l.	12	De marcat

SEMNE CONVENTIONALE

- Clădirea proiectată
- PL Clădire existenta
- Hotarul terenului
- (1) Axa blocului proiectat

COORDONAT:

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

NOTĂ:
Semnele de circulație sînt adoptate conform **"Regulamentul circulației rutiere"**
rutiera adoptate de Hotarirea Guvernului Republicii Moldova Nr. 357 de la 13 mai 2009.
Marcajul parții carosabile este efectuat în conformitate cu **seria 3.503-79 și EU 12899-1,2,3:2007**.
Instalarea indicătoarelor este **coordonată cu poliția rutieră**.

Certificat de Urbanism Nr. 064/1 din 29.06.2021

BENEFICIAR: Sociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor.

PAZÎNA ALEXANDRU P 2020 Nr. 0684 A.1 PROIECTANT

Spec. princip. "PG" Certificat: Ser. P-2020 nr. 0684 din 15.12.2020

119.A-21-PG

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc.	Semnat	Data
Spec. princ.	Pazîna Al.				07.21
Elaborat	Pazîna Al.				07.21

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație edicațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	7	7
Schema organizării circulației rutiere. Plan trafic Sc. 1:500.	SC "GORGONA" SRL		

Coordonat | Inschimb. N. In. | Semn. si data | Nr. Inv. orig.

SC Gorgona SRL

Beneficiar: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe terenul cu nr.cad. 1701115.051 situat în rl. Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

119.A-21-OLC

PROIECT DE EXECUȚIE

Centru Inovațional Startup City Cahul

Compartimentul ORGANIZAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚII

Arhitect Șef Proiect (Administrator):_____ Prodan V.

Chișinău 2021

Aviz de verificare

Proiect:„ Centru Inovational Startup City Cahul cu destinatie educationala ,inovationala si IT pe terenul cu nr.cad.1701115.051 situat in rl.Cahul, str.Piata Independentei,nr.1„
Beneficiar: Asociatia Nationala a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informationale si ale Comunicatiilor/Universitatea de Stat„ Bogdan Petricescu Hasdau„din Cahul .
Desene executate – SA(48pl.),PG(7pl.),OLC(4pl.),SC(3pl.),ME.

1. Solutiile de proiect.

Proiectul a fost executat de:SC „GORGONA„srl.
ASP-V.Prodan - cert. seria 2020-P,nr.0600 din05.08. 2020.
ISP –I.Condratchi – cert. seria P-2020,nr.0609 din 05.08.2020

Proiectul este elaborate in baza Certificatului de Urbanism cu nr.064/1din 29.06.2021 a Primariei mun.Cahul si temei de proiectare

Suprafata terenului -	**1.8720 ha**
Suprafata connstruita ex. -	**4792.0 m2**
Suprafata construita proiectata -	**1163.0m2**
Total suprafata construita -	**5955.0 m2**

Incaperi de baza – sali de conferinta,clase, cafenea,incaperi de depozitare ,oficii pentru lucru in comun,incaperi tehnice,hol,foie,bl.sanitare.
Schema constructive-schilet din beton armat cu umplutura din BCA,fundatii pip radier,piloni grinzi,plansee din beton armat monolit,acoperis tip terasa.
Toate materialele utilizate in constructive sunt certificate si de calitate superioara.

2.Obiecţii:

Proiectul este elaborat in corespundere cu cerintele normative in vigoare a RM.
Obiecţiile şi neconformităţile au fost înlăturate prin întroducerea în documentaţia de proiect a modificărilor şi completărilor respective.

3.Concluzii:

Documentaţia de proiect, supusă verificării, se propune spre aprobare şi este înaintată pentru obţinerea autorizaţiei de construcţie in modul stabilit.

Au fost verificate şi ştampilate – SA(48pl.),PG(7pl.),OLC(4pl.),SC(3pl.),ME.

Vereficat

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Date generale:

1. Plan de construcție era elaborat pe baza proiectului Nr.119.A-21 '' Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațională și IT pe teren situat în r-nul Cahul, str.Piața Independenței, nr.1''
În proiect se prevede proiectarea a unui bloc cu regim de înălțime P+2E+ET(poz.1) pe teritoriu aflat în gestiunea economică a Universității de Stat "B.P.Hașdeu".Se va proiecta reamenajarea actuală a terenului construcției, inclusiv a curții interioare, ținând cont de hotarele terenului aferent, de clădirile adiacente, de racordarea clădirii, acceselor pietonale și rutiere la străzile 31 August, Mihail Frunze și bulevardul Victoriei și de organizarea parcărilor auto în spațiul interior al curții cu intrare din str. Mihail Frunze.În plan clădirea are dimensiunile maxime de: 36 x 42 m cu înălțimea aproximativă 28.00 m (vezi planșa OLC-2).
2. Teritoriul este situat pe str. Piața Independenței, nr.1, mun. Cahul, Republica Moldova cu nr.cadastral 1701115.051, aria terenului 1,8720 ha.
3. Pentru a începe lucrările de construcție este nevoie de următoare etapă preliminară:
- de aprobat cu beneficiar asigurarea circulațiilor rutiere către șantier de pe drumurile existente.
- instalarea de containere pentru gunoi.
- a îngrădi șantierul cu un gard provizoriu de 2 m înălțime (vezi planșa OLC-2).
- de organizat loc pentru spălarea și curățarea roților vehiculelor de construcție la ieșire de pe teritoriu(vezi planșa OLC-2).
- de organizat loc de depozitare și de adus dacă e necesar materiale de construcție și echipament indicat în plan de construcție.
- de adus și de instalat mecanisme necesare pe șantier (betonieră, cupă etc.)
4. Lucrări de beton se efectuează folosind o betonieră și o cupă БВК-1.0.
5. Construcția este alimentată cu energie electrică de la surse permanentă cu acordul organizațiilor de operare.Condițiile conectării efectuează beneficiarul.Construcția este alimentată cu apă dintr-o cisternă. Necesitatea aerului comprimat de la compresoarele mobile, în conexiune - de către telefoanele mobile.
6. La ieșire de pe teritoriu trebuie instalate plane incendiare în conformitate cu normative în vigoare.
7. Terenul trebuie să fie echipat cu un set primar de stingere a incendiilor.
8. De montat panou prevenire și stingere a incendiilor (cangă cu coadă, lopată, ladă cu nisip, rangă, felt (feltu), stingător cu spumă/pubere, topor-târnăcop, găleată).
9. Pentru stingerea incendiilor pe timp de construcție se va folosi cisterne.
10. Toate lucrările se va efectua în conformitate normativele in vigoare NCM A.08 .02 -2014 SECURITATEA ŞI SĂNĂTATEA MUNCII ÎN CONSTRUCŢII, NCM A.08.01:2016 ORGANIZAREA CONSTRUCȚIILOR.

LĂMURIREA CLĂDIRILOR ȘI CONSTRUCȚIILOR

Nr. pe plan	Denumirea	Un.	Cantitatea
1	Aria terenului (nr. cadastral: 1701115.051)	ha	1.8720
2	Suprafaţa construită	m²	1163.00
3	Zona verde (renovarea)	m²	350.00
4	Îmbrăcăminte rutieră din beton, tip1	m²	120.00
5	Scut de incendiu	un.	2
6	Stand informaţional al obiectului	un.	1
7	Luminator pe suport, h=5-8m (tip. ПЗС cu lampa ДРЛ-400 sau Г-500)	un.	8
8	Îngrăditură temporară , h=2.00 m	m.l.	4780.00

BORDEROUL DESENELOR DE EXECUTIE A COMPLECTULUI OLC

Plansa	Denumire	Anexa
1	Date generale.	
2	Plan de construcție Sc. 1:500. Plan situație Sc. 1:2000.	
3	Elementele planului de construcție.	
4	Calculul duratei lucrărilor. Grafic calendaristic .	

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr de inregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Certificat de Urbanism Nr. 064/1 din 29.06.2021

BENEFICIAR: Asociația Națională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor / Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul

A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr. 0600 din 05.08.2020
I.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr. 0609 din 05.08.2020
Spec. princip. "OLC" Certificat: Ser. P-2020 nr. 0684 din 15.12.20

119.A-21-OLC

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc.	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			07.21
I.S.P.		Condrasi I.			07.21
Spec. princ.		Pazîna Al.			07.21
Elaborat		Pazîna Al.			07.21

Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație edicațională, inovațională și IT

Faza	Plansa	Planse
PE	1	4

Date generale.

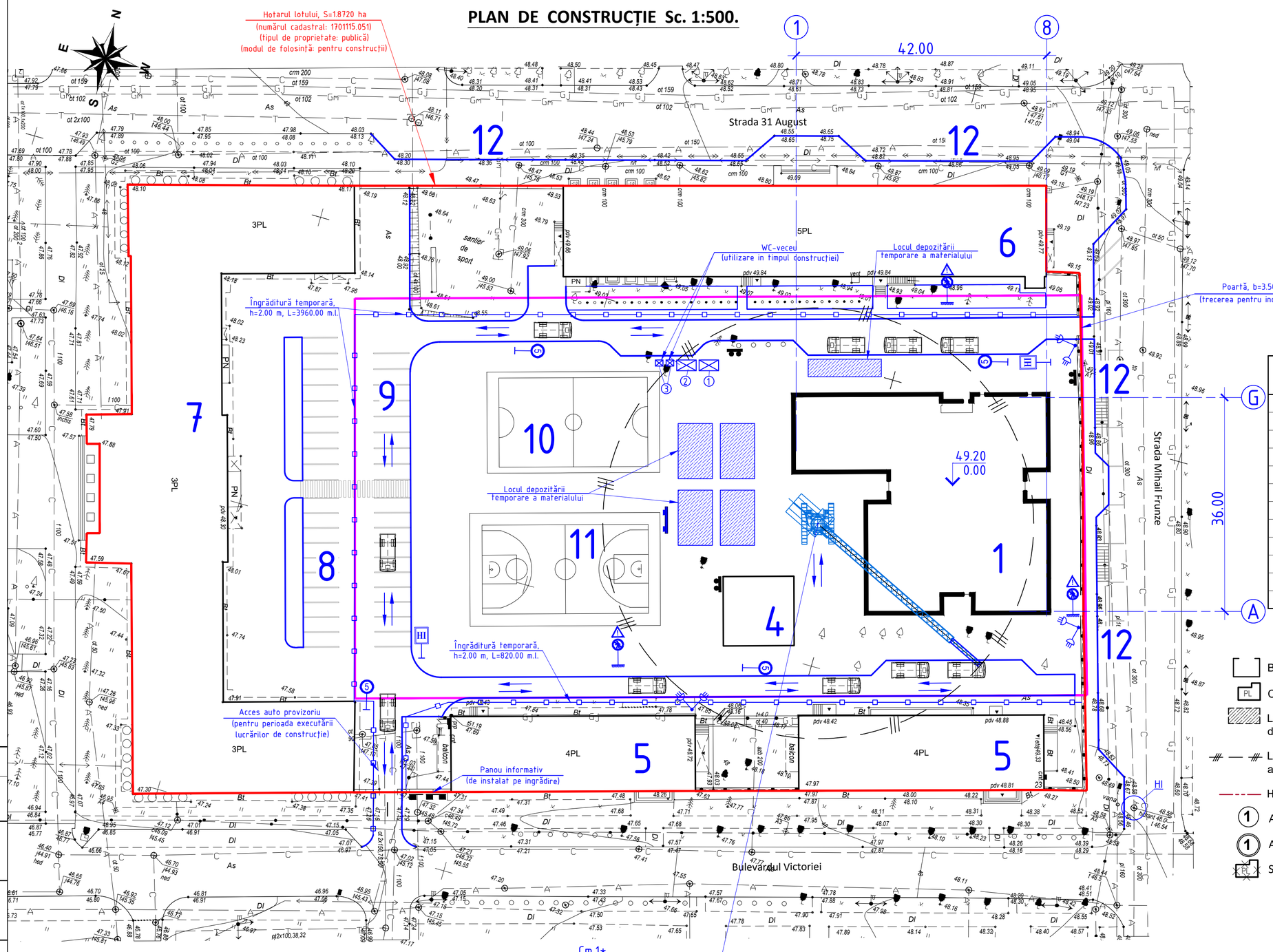
SC "GORGONA" SRL

Proiectul este elaborat în conformitate cu regulile şi normativele în vigoare, (inclusiv normele antiex şi antifoc) şi corespunde criterilor esenţiale de calitate în construcţii:
A - rezistenţă şi stabilitate; B - siguranţă în expluatare; C - siguranţă la foc; D - igiena, sănătate oamenilor, refacerea şi protecţia mediului înconjurător; E - izolația termică, hidrofugă şi economie de energie; F - protecţia împotrivă zgomotului; G - utilizare sustenabilă a resurselor naturale.
Alunecări de teren lipsesc.

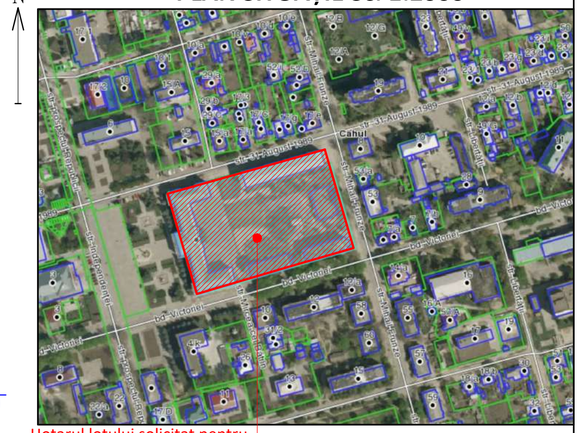
Arhitect - şef proiect — Prodan V.
Spec. princip. "OLC" — Pazîna Alex.

Inschimb. N. In | Semn. si data | Nr. Inv. orig.

PLAN DE CONSTRUCŢIE Sc. 1:500.



PLAN SITUAŢIE Sc. 1:2000



LAMURIREA CLADIRILOR SI CONSTRUCTIILOR

Nr. pe PG	Denumire	Numar de nivele	Suprafaţa constr. m²	Note
1	Clădire (P+2E+ET)	4	1251.70	Proiect
2	Construcţie comercială (P)	1	577.30	Spre demolare
3	WC (P)	1	41.80	Spre demolare
4	Cazangerie (P)	1	120.00	Existent
5	Cămine studenţeşti (P+3E)	4	1045.60	Existent
6	Cămin studenţesc (P+4E)	5	1306.50	Existent
7	Universitatea de stat (P+2E)	3	2440.00	Existent
8	Parcare auto (19 locuri)		--	Existent
9	Parcare auto (16 locuri)		--	Amenajarea
10	Teren mini-fotbal		375.00	Amenajarea
11	Teren pentru baschet		420.00	Amenajarea
12	Parcare auto (publică)			Amenajarea

SEMNE CONVENTIONALE

- Blocul proiectat
- Cladire existenta
- Locul de depozitare a materialelor de construcţie
- Linie hotarului zonei de activitate a macaralei
- Hotarul terenului privat
- Axa blocului proiectat
- Axa cladirii existente
- Spre demolare
- Scut achipat antiincediar
- Semn de limitare a vitezei
- Luminator pe suport
- Pano informativ
- Direcţia de circulaţie a vechiculelor (intrare-ieşire)
- Semnul de "intrare" şi "ieşire"
- Semnul indicator a hidrantului
- Hidrant de incendiu

Remarcă:
La funcţionarea maşinilor de ridicat şi lucrările de demontare de respectat regulile protecţiei muncii şi tehnicii securităţii conform NCM A.08.02:2014.

INDICII TEHNICO-ECONOMICI DE BAZĂ A PLANULUI DE CONSTRUCŢIE

1. Aria terenului (nr. cadastral: 1701115.051)	ha	1.8720
2. Suprafaţa construită	m²	1163.00
3. Tipul de proprietate:		Publică
4. Modul de folosinţa a terenului:		Pentru construcţii
5. Numarul de lucratori, înclusiv muncitori (oameni)	un.	8
6. Perioada de pregătire	luni (săptămâni)	0.75 (4)
7. Termenul de executare a lucrărilor de construcţie	luni (săptămâni)	16.00 (64)

Proiectul este elaborat în conformitate cu regulile şi normativele în vigoare, (inclusiv normele antiex şi antifoc) şi corespunde criterilor esenţiale de calitate în construcţii:
A - rezistenţă şi stabilitate; B - siguranţă în expluatare; C - siguranţă la foc; D - igiena, sănătate oamenilor, refacerea şi protecţia mediului înconjurător; E - izolaţia termică, hidrofugă şi economie de energie; F - protecţia împotrivă zgomotului; G - utilizare sustenabilă a resurselor naturale.
Alunecări de teren lipsesc.

Arhitect - şef proiect
Spec. princip. "OLC"

Prodan V.
Pazîna Alex.

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de înregistrare în registru 14 09.02.22
Valabilă de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

COORDONAT:

Certificat de Urbanism Nr. 064/1 din 29.06.2021
BENEFICIAR: Sociaţia Naţională a Companiilor din Domeniul Tehnologiilor Informaţionale şi ale Comunicaţilor.

A.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr. 0600 din 05.08.2020
I.S.P. Certificat: Seria P-2020 nr. 0609 din 05.08.2020
Spec. princip. "OLC" Certificat: Seri. P-2020 nr. 0684 din 15.12.2020

119.A-21-OLC

Proiectarea unui Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţional şi IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piaţa Independenţei, nr. 1.

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc.	Semnat	Data
A.S.P.		Prodan V.			07.21
I.S.P.		Condrasi I.			07.21
Spec. princ.		Pazîna Al.			07.21
Elaborat		Pazîna Al.			07.21

Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie edicaţională, inovaţională şi IT

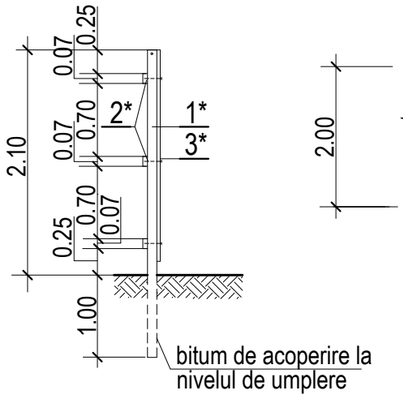
Faza	Plansa	Planse
PE	2	4

Plan de construcţie Sc. 1:500.
Plan situatie Sc. 1:2000

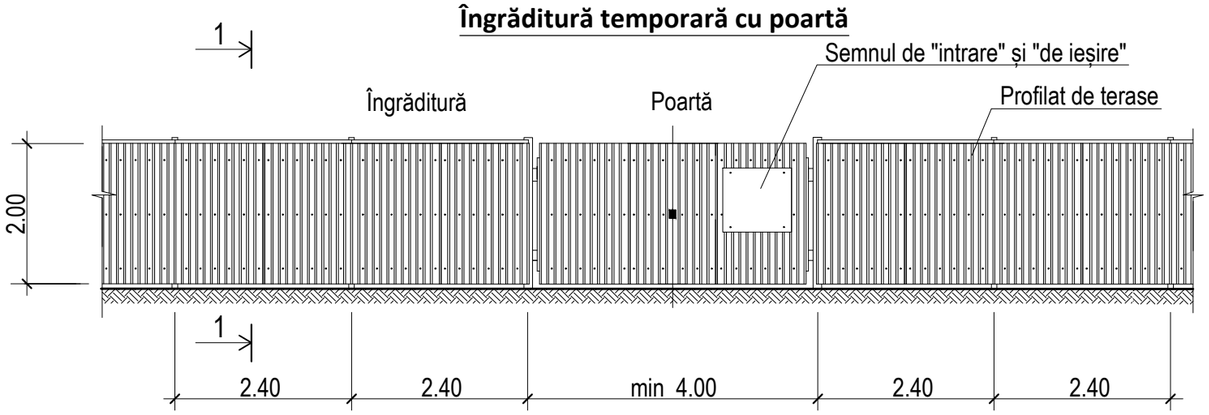
SC "GORGONA" SRL

Coordonat
Inschimb. N. In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

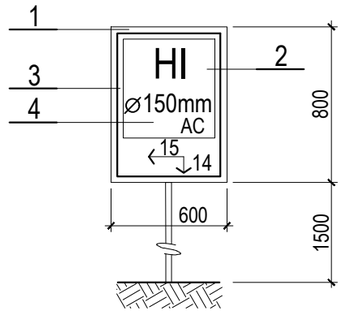
1-1



Îngrăditură temporară cu poartă

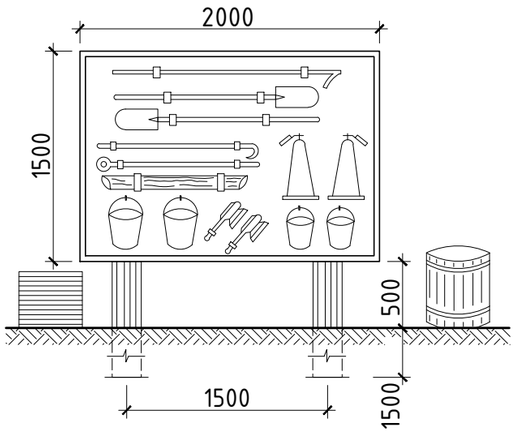


Semn convenţional amplasament hidrantului



Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de înregistrare a atestatului 14/09.02.22
valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Panou Prevenire şi Stingere a Incendiilor pichet PSI



Consumul de materiale, de 4780.00 m.l. îngrăditură*:

1. Stîlp din lemn 100x100 (L= 3.10 m) - 1992 un.
2. Scînduri de ghiduri 70x20 (L=2.50 m) - 14340 un.
3. Profilat 1200x2000 (2un) - 22944 m²
4. Suruburi 6.3x130.0 (1un-38un) - 181640 un.
5. Cuie 3.5x90.0 - 400 un.

Date generale:

- Categoria clădirii - II
- Gradul de rezistenta la foc - III
- Intensitatea seismica a terenului - 8 grade
- Presiunea vintului - 0,7 kPa
- Sarcina provenita din zapada - 1,5 kPa
- Temperatura de calcul a aerului exterior - minus 16°C

Notă:

Indicatorul stabilit la intrarea în şantier, sau la locul de hidranţii de incendiu de tren, în conformitate cu cerintele ISC 01.100.30
Indicatorul se produce din foi de metal, grosime 3 mm.
Pentru indicatorul fluorescente folosite portocaliu sau roz inchis fluorescent email grad AC-564 (TU 6-10-722-74).
Fonturi pe marca indicele în conformitate cu SM SR EN 12899-1:2010;SM SR EN 12899-2:2010

Notaţii convenţionale:

HI - hidrant de incendiu;
150 - diametrul intern de apeduct;
AC - apeduct de impas;
Lîngă cifrele стрелок - distanţa (m), de indicatorul pentru a lega hidrant:
- dreapta, la stânga, înainte şi înapoi.

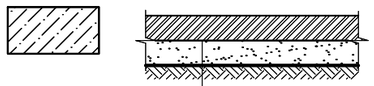
Notaţii convenţionale la index:

1 - culoare albastru; 2 - culoare roşu; 3 - culoare negru ;
4 - culoare alb;

Componentele de bază ale panoului PSI:

1. Cangă cu coadă - 1 un.
2. Lopată - 2 un.
3. Ladă cu nisip - 1 un.
4. Rangă - 2 un.
5. Felt (fetru) - 1 un.
6. Stingător cu spumă/pulbere - 2 un.
7. Topor-tărnăcop - 2 un.
8. Găleată - 2 un.

ÎMBRACAMINTE RUTIERE DIN BETON, tip 1 (locul de depozitare a materialelor de construcţie)



Beton B 25	- 100
Nîsip cu granulaţie mijlocie STST 8736-85	- 100
Pămînt compactat	

Spec. princip. "OLC" Alex. Pazîna, Certificat №0684, ser. 2020-P din 15.12.20

PAZÎNA ALEXANDRU P-2020 Nr.0684 A.1 PROIECTANT

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc.	Semnat	Data
Spec. princ.		Pazîna Al.			07.21
Elaborat		Pazîna Al.			07.21

119.A-21-OLC

Proiectarea unui Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație educațională, inovațional și IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piața Independenței, nr. 1.

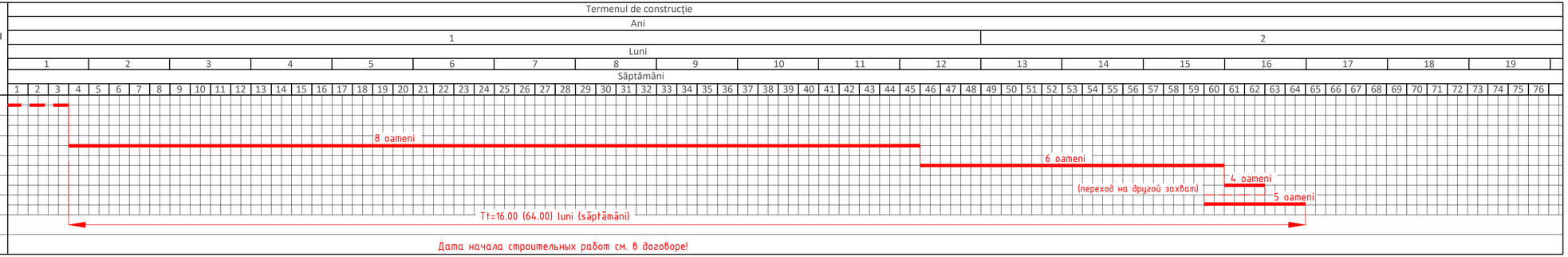
Centru Inovațional Startup City Cahul cu destinație edicațională, inovațională și IT	Faza	Plansa	Planse
	PE	3	4
Elementele planului de construcţie.	SC "GORGONA" SRL		

Inschimb. N. In.
Semn. si data
Nr. Inv. orig.

GRAFIC CALENDARISTIC DE EXECUŢIE A LUCRĂRILOR

la construcţia obiectului "Proiectarea unui Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţional şi IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piaţa Independenţei, nr. 1."

№ pe plan	Denumirea lucrărilor	Zile de lucru	Terminarea într-o săptămână	Termenul o lună
1	Pregătirea terenului	18	3.00	0.75
2	Clădire (P+2E+ET)	354	59.00	14.75
	- partea subterană	252	42.00	10.50
	- partea supraterană	90	15.00	3.75
	- finisarea	12	2.00	0.50
3	Amenagarea teritoriului	30	5.00	1.25
4	**Durata executării lucrărilor de construcţii va fi:**	384	64.00	16.00



BORDEROUL MECANISMELOR ŞI MAŞINELOR DE BAZĂ

№ pe plan	Denumire	Cantitatea Un.	Nota
1	Betonieră pe şine Tip. M36Z	1	
2	Autocamion ЗИЛ, КАМАЗ, МАЗ	5	
3	Macara peşenile (cu şăgiată 30m) RDC-160.3, R=6.58-27.20 m,	1	
	H=7.70-24.50 m, Q=0.30-2.70 t		
4	Casca de construcţie	8	
5	Sudare cu gaz	2	
6	Resturi manual	2	
7	Scară de suplimbată	2	
8	Ferestră cu lanţ sau electric	2	
9	Генератор DENYO DCA-45SPK	2	
10	Transformator de sudare TD 502-43	2	
11	Oţel de măsurare ruleta RS-20	2	
12	Perforator	2	
13	Lopată de construcţie / lopată-cancoic	5/6	
14	Excavator JBC / Mini-excavator KOMATSU PC35 MR-3	2	
15	Buldozer KOMATSU D39 PX	1	

INDICII TEHNICO-ECONOMICI DE BAZĂ A PLANULUI DE CONSTRUCŢIE

1. Aria terenului (nr. cadastral: 1701115.051)	ha	1.8720
2. Suprafaţa construită	m²	1163.00
3. Tipul de proprietate:		Publică
4. Modul de folosinţa a terenului:		Pentru construcţii
5. Numarul de lucratori, inclusiv muncitori (oameni)	un.	8
6. Perioada de pregătire	luni (săptămâni)	0.75 (4)
7. Termenul de executare a lucrărilor de construcţie	luni (săptămâni)	16.00 (64)

Verificator de proiecte 053
Studzinschi Valeriu
Domeniile A.1,2.3.4
Nr. de atestat 14/09.02.22
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

Spec. princip. "OLC" Alex. Pazîna, Certificat №0684, ser. 2020-P din 15.12.20

PAZÎNA ALEX. P-2020 Nr.0684 A.1 PROIECTANT

Mod	Sect.	Plansa	Nr.doc.	Semnat	Data	119.A-21-OLC		
						Proiectarea unui Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie educaţională, inovaţional şi IT pe teren cu nr. cadastral 1701115.051 situat în r-nul Cahul, str. Piaţa Independenţei, nr. 1.		
						Centru Inovaţional Startup City Cahul cu destinaţie edicaţională, inovaţională şi IT	Faza	Plansa	Planse
Spec. princ.		Pazîna Al.			07.21		PE	4	4
Elaborat		Pazîna Al.			07.21	Calculului duratei lucrărilor. Grafic calendaristic.	SC "GORGONA" SRL		

Nr. inv. orig.	Semn. si data	Inschimb. N. In.