PROIECT

CONSTRUIRE CĂMIN STUDEDENŢESC – UNIVERSITATEA '"DUNĂREA DE JOS" DIN GALAŢI, STR. FLORILOR NR. 2 , GALAŢI, JUD. GALAŢI

DOCUMENTATIE OBTINERE

AVIZ DE SECURITATE LA INCENDIU

SABETAY C. ALEXANDRA ROMANIA M.T.C.T. NR. 07083 B1;B9;C;D;F ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

24. NOV. 2020

HARNAGEA N. CONSTANTIN ROMANIA M.T.C.T. NR. 06862 Is;Ig A.B.C.D.E.F INGINER VERIFICATOR PROIECTE

PROIECT NR.: 1888 / 2020 **FAZA: D.T.A.C.**

BENEFICIAR: COMPANIA NAŢIONALĂ DE INVESTIŢII

Proiectant general: S.C. GENESIS S.R.L. Iaşi str, Cuza Vodă nr. 33 bis
tel.: 0332-441485, 0722 389156
R.C. J 22/110/1996,
C.U.I. 8651853, atr. fisc. R

PRODAN ST. VICTOR ROMANIA M.L.P.A.T. NR. 15095 Ic A;B;C;D;E;F INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Proiectant de specialitate instalaţii: S.C. BETA STAR SRL
Iaşi, Str. Ionel Teodoreanu, nr. 10

FILIP GH. DĂNUŢ ROMANIA M.D.L.P.L.A. Nr. 07894 It A,B,C,D,E,F INGINER VERIFICATOR PROIECTE

OCTOMBRIE 2020

63

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ "LOUIS BRAILLE" GALAȚI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
NR. 1

SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU

CONSTRUIRE CĂMIN STUDEDENȚESC – UNIVERSITATEA "'DUNĂREA DE JOS" DIN GALAȚI,

STR. FLORILOR NR. 2 , GALAȚI, JUD. GALAȚI

Prezentul "Scenariu de securitate la incendiu" s-a elaborat la solicitarea beneficiarului şi este întocmit în conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului Administraţiei şi Internelor nr. 129/2016 şi ORDIN MAI nr. 66 din 6 mai 2020 pentru modificarea şi completarea Normelor metodologice privind avizarea şi autorizarea de securitate la incendiu şi protecţie civilă, aprobate prin Ordinul ministrului afacerilor interne nr. 129/2016.

Scenariul de securitate la incendiu estimează condiţiile tehnice asigurate conform reglementărilor tehnice în vigoare şi acţiunile ce trebuie întreprinse în caz de incendiu pentru îndeplinirea cerinţei esenţiale "securitatea la incendiu".

El analizează şi evaluează interdependenţa nivelurilor de performanţă cu măsurile tehnico-organizatorice, condiţiile de asigurarea intervenţiei şi mijloacele tehnice de apărare împotriva incendiilor.

In conformitate cu reglementările din Anexa 1 a îndrumătorului privind aplicarea Regulamentului de verificare şi expertizare tehnică a proiectelor, a execuţiei lucrărilor şi construcţiilor aprobat cu Ordinul M.L.P.A.T. Nr. 77 /N / 1996, proiectul este obligatoriu a fi verificat şi la cerinţa esenţială de calitate „Securitate la incendiu".

De asemenea, în conformitate cu prevederile Anexa 1/II, litera e) din HGR nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcţii şi amenajări care se supun avizării şi/sau autorizării privind securitatea la incendiu, pentru investiţia în cauză, este obligatoriu a se solicita avizul şi/sau autorizaţia de securitate la incendiu.

La solicitarea beneficiarului s-a întocmit prezenta documentaţie pentru obţinerea avizului de securitate la incendiu.

SABĂU C. ALEXANDRA ROMÂNIA M T C T NR. 07083 B1; B9; C; D; F ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

24. NOV. 2020

64

1. CARACTERISTICILE CONSTRUCTIEI

SABETAY C. ALEXANDRA
ROMÂNIA
M T C T
NR. 07083
B1; B9; C; D; F
ARHITECT
VERIFICATOR PROIECTE

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
NR. 1

A. Date generale

1.1. Date de identificare

➢ **Denumire proiect** : CONSTRUIRE CĂMIN STUDEDENŢESC UNIVERSITATEA "'DUNĂREA DE JOS" DIN GALAŢI, STR. FLORILOR NR. 2 , GALAŢI, JUD. GALAŢI;

➢ **Beneficiar** : COMPANIA NAŢIONALĂ DE INVESTIŢII;

24. NOV. 2020

➢ **Amplasament** : STR. FLORILOR NR. 2 , GALAŢI, JUD. GALAŢI:

Amplasamentul este situat in Campusul Univesitar al "Universitaţii Dunarea de jos" din Galati situat intre str. Parcului, str. Florilor si str.Domneasca , in partea de nord-est a orasului,UTR12- poli urbani principali/secundari conform PUG avizat al Municipiului Galati. In prezent terenul din Campusul univeristar este liber, in urma demolarii cantinei studentesti ce a existat pe amplasament.

Terenul, cu suprafaţa totală de 2700 mp, a fost atribuit conform O. 4326 / 12.06.2009 emis de Ministerul Educaţiei, Cercetarii si Inovarii – Cabinetul Ministrului Universitatii Dunarea de jos Galaţi.

Pe amplasament există reţeaua de alimentare cu curent electric din reteaua publica, şi de iluminat public la 220 KW pe lângă traseul aleii din partea de sud-vest a amplasamentului .

Alimentarea cu apă si canalizarea se realizează din reteaua publica de la străzile Florilor, Parcului .

Alimentarea cu gaz metan se realizeaza din reteaua publică , cu punct acces pe traseul dintre Caminul studentesc si central termica a ansamblului studentesc.

În zonă mai există conducte,trasee de instalatii amplasate fata de construcţia caminului studentesc după cum urmeaza:

-in partea de sud-vest există un canal termic ce alimeteaza caminele studentesti ale Campusului ,situat la 7,50m fata de contructia noua. Alaturat sunt si conducte de apa, hidranţi , alimentare cu energie electrica, conducte si trasee în funcţiune ce alimentează Campusul Universitar;

- în partea de nord-vest la 7,30m faţă de Caminul studentesc există conducta de canalizare ce funcţionează pentru locuintele din zona şi căminul studenţesc existent din partea de sud- est:

➢ **Vecinătăţile** amplasamentului sunt:

- la nord - vest – blocuri locuinţe P+13E la distanta de 19,30m spre str. Domneasca;
- la sud - est – Strada Parcului si la distanta de 28,95ml camin studentesc P+3E;
- la sud-vest – domeniu public – Strada Florilor, spre partea centrală un scuar , iar la distanta de 20,10m camin studentesc;
- la vest – centrala termica a complexului studentesc, constructie parter, la distanta de 10,50m si locuinta cu regim de inalţime parter , cu calcan spre viitoarea constructie, la distanta de 9,10m fata de aceasta

Pe teren mai sunt amplasate următoarele construcţii: C1 – Cantină, C2, C3, C4, C5, C7-Magazii, C6 – Atelier tâmplărie.

➢ **Profilul de activitate, programul de lucru al obiectivului, in functie de situatia in care se elaboreaza scenariul de securitate la incendiu.**

Clădirea căminului este destinată cazării / locuirii studenţilor.

Programul de lucru al obiectivului este: 24 din 24, 7 zlie din 7 zile.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221

INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI VIZAT SPRE NR. 1

1.2. Destinaţia

Destinaţia construcţiei analizată prin prezenta documnetaţie este de cămin cazare studenţi / locuinţă colectivă.

Construcţia se incadreaza in categoria cladirilor civile, fara sali aglomerate sau cu aglomerări de persoane (conform definitiei termenilor din Normativul de siguranta la foc a constructiilor P118/1999), inglobând urmatoarele functiuni:

- principale : cazare studenti.
- secundare : activitati administrative si sociale,
- conexe : exploatarea instalatiilor utilitare.

SABETY G. ALEXANDRA ROMANIA M.T.C.T. NR. 07083 B1;B9;C1;D1;F ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

1.3. Categorie si clasa de importanta :

A. Conform Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor, aprobat prin H.G nr.766/1997, pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei, partea I, nr.352 din 10.12.1997, cu modificarile si completarile ulterioare, si in conformitate cu metodologia specifica, **obiectivul se incadreaza in categoria de importanta C (normala) .**

B. Clasa de importanta a constructiei potrivit reglementarilor tehnice, corelata cu categoria de importanta, **se stabileste clasa importanta III (conform P100-1/2013).**

1.4. Particularitati specifice constructiei.

A. Particularitati constructiei:

a.) tipul cladirii

Cladirea este o **constructie civilă publică cu functiunea de locuinţă colectivă pentru cazare studenti.**

b.) regimul de inaltime si volumul construit :

Regimul de inaltime al constructiei analizate este S+P+4E+E th parţial.

Volumul construit este de cca 14238 mc.

c.) aria construita si desfasurata, cu principalele destinatii ale incaperilor si ale spatiilor aferente constructiei.

- Suprafata construita : S_c = 870,17 mp.
- Suprafata construita desfasurata : Sc_d = 4246,11 mp.
- Suprafata desfaşurata S_d = 5057,16mp
- Principalele destinatii ale incaperilor din cladire sunt urmatoarele :

Caminul raspunde necesitatii de cazare a studentilor in camere cu 2 locuri, grup sanitar si balcon pe toata latime camerei de cazare .

In cadrul caminului s-au realizat astfel separari functionale dupa cum urmeaza : acces la camere pe holuri acces si acces/evacuare din camin. Acestea sunt realizate la nivelurile parter etajul 4 prin holurile de acces , cu o latime de 1,35m , iluminate la capete. Accesul principal in camin se realizeaza la parter intre axele 5-6, A-B si este dublat de evacuari situate in extremitatile tronsonului, intre axele 14-BC si 1 B-C . La extremitatile tronsonului sunt amplasate si cele doua scari de acces, evacuare una intre axul 1-2 A-B si cealalta intre axul 13-14 D-C La casa de scara dintre axul 13-14 D-C este amplasat si ascensorul pentru persoane si persoane cu handicap. Accesul persoanelor cu handicap se realizeaza prin intrarea principala prin plan inclinat iar la etaje cu ascensorul ce este dotat şi pentru persoane cu handicap motor. Casele de scari sunt ventilate si iluminate natural . Ferestrele au la parter si ultimul nivel ochiuri mobile ce se dechid automat la senzorul de fum , pentru desfumare.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
NR. 1

In cadrul caminului sunt prevăzute un numar de 85 unitati de cazare dintre care una la parter pentru persoanele cu handicap. Acestea au o suprafata medie de 19,30mp şi sunt dispuse astfel :

parter : 15 unitati (x2locuri) + 1 unitate pentru 2 persoane cu handicap
etajul1 : 21unitati (x2 locuri)
etajul2 : 21unitati (x2 locuri)
etajul3 : 21unitati (x2 locuri)
etajul4 : 21unitati (x2 locuri)

In total este realizat un numar de 200locuri de cazare.

24. NOV. 2020
SANTAY C. ALEXANDRA
ARHITECT
NR. 07083
B1;B9;C;D;F
VERIFICATOR DE PROIECTE

In cadrul parterului mai sunt realizate urmatoarele funcţiuni : receptie, camera administrator, camera prim ajutor, camera recreere si activităţi sportive, biblioteca si centru media, oficiu (sala mese, chicineta), spalatorie uscatorie.

La etajele 1-4 , pe fiece nivel este amplasată o sală pentru studiu (biblioteca şi centru media) si un oficiu (sala de mese – chicineta)

Serviciile tehnice sunt asigurate de spatiile de la subsol , unde se accede pe cele doua case de scari mentionate . la subsol sunt amplasate : Adapost APC pentru o cpacitate de 140 persoane spatii tehnice (ateliere mecanice) spaţii tehnice pentru tablourile electrice si de centralele pentru curenti slabi si separat, cu acces direct in exterior, statia pentru hidrofor si pompe incendiu . Aceasta este separata de restul subsolului prin diafragme de beton RF 90min . Accesul se face din exterior printr-o curte de serviciu . Spaţiile de la subsol sunt ventilate prin golurile de ventilare prevăzute , goluri Φ 40cm prevăzute cu grile împotriva insectelor. Spaţiul ALA are sistem special de ventilare cu filtrare mecanică şi chimică.

Centrala termică este amplasată la etajul 5 – Aceasta este separată de casa scărilor , iar accesul la ea se face din exterior de pe o zona circulabilă a terasei.

pe terasa caminului mai sunt amplasate celule solare conform cerintelor din caietul de sarcini si S.F. In rst terasa este hidroizolata si termoizolata, necirculabila. Evacuarea apelor pluviale se realizeaza prin pluviale interioare prezentate conform PL A5

Suprafeţele pe funcţiuni şi destinaţiile încăperilor se prezintă mai jos :

Subsol

simbol	destinatia	Au	Finisaj pardoseli	Finisaj pereti	plafoane
S1	Casa scarii 1	19,96mp	Gresie antiderapanta	Var lavabil	Var lavabil
S2	Casa scarii 2	22,66mp	Gresie antiderapanta	Var lavabil	Var lavabil
S3	Hol	236,71mp	Pard. epoxidica	Var lavabil	Var lavabil
S4	Sas ALA	12,90mp	Pard. epoxidica	Var lavabil	Var lavabil
S5	Adapost ALA	210,31mp	Pard. epoxidica	Var lavabil	Var lavabil
S6	Grup sanitar ALA	15,34mp	Pard. epoxidica	Var lavabil	Var lavabil
S7	Spaţiu tehnic (at. mecanic)	40,50mp	Pard. epoxidica	Var lavabil	Var lavabil
S8	Spaţiu tehnic (at. mecanic)	39,36mp	Pard. epoxidica	Var lavabil	Var lavabil
S9	Hol	7,45 mp	Pard. epoxidica	Var lavabil	Var lavabil
S10	Echipamente si curenti slabi	20,15mp	Pard. epoxidica	Var lavabil	Var lavabil
S11	Sp. tehn. electrice	4,40mp	Pard. epoxidica	Var lavabil	Var lavabil
S12	Sp.tehn. electrice	4,40mp	Pard. epoxidica	Var lavabil	Var lavabil
S13	Spaţiu tehnic (at. mecanic)	39,58mp	Pard. epoxidica	Var lavabil	Var lavabil
S14	Statie pompe incendiu si hidrofor	27,69mp	Pard. epoxidica	Var lavabil	Var lavabil

Au total subsol = 701,41mp

67

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221
INSPECTORATUL SITUAȚII JUDEȚULUI GALAȚI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
1

Parter

simbol	destinatia	Au	Finisaj pardoseli	Finisaj pereti	plafoane
P1	windfang	7,61mp	Gresie antiderapantă	Var lavabil tenc.decorativa	Var lavabil
P2	Receptie, portar	13,90mp	Gresie antiderapanta	Var lavabil tenc.decorativa	Var lavabil
P3	Hol	83,10mp	Gresie antiderapanta	Var lavabil tenc.decorativa	Var lavabil
P4	Birou administrator	19,42mp	Parchet/ gresie	Var lavabil	Var lavabil
P5	G.S. administrator	4,23mp	gresie	Var lavabil/ faianță	Var lavabil
P6	Sala recreere act. sportive	43,84mp	Gresie antiderapanta	Var lavabil	Var lavabil
P7	G.S. sala recreere	3,06mp	gresie	Gresie antiderapanta	Var lavabil
P8	Casa scarii 1	15,32mp	Gresie antiderapanta	Var lavabil tenc.decorativa	Var lavabil
P9	Spalatorie, uscatorie	15,92mp	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
P10	Sala de mese, chicineta	23,84mp	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
P11	Casa scarii 2	22,66mp	Gresie antiderapanta	Var lavabil tenc.decorativa	Var lavabil
P12	Biblioteca si centru media	24,71mp	parchet	Var lavabil tenc.decorativa	Var lavabil
P13	Camera prim ajutor	10,22mp	parchet	Var lavabil	Var lavabil
P14	Camera cazare pers. cu handicap	30,50mp	Parchet/ gresie	Var lavabil	Var lavabil
P15	Baie pers. cu handicap	5,52mp	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
P16	Camera	19,33mp	Parchet/ gresie	Var lavabil	Var lavabil
P17	G.S. camera	4,23mp	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
P18	Camera	19,33mp	Parchet/ gresie	Var lavabil	Var lavabil
P19	G.S. Camera	4,26mp	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
P20	Camera	18,58mp	Parchet/ gresie	Var lavabil	Var lavabil
P21	G.S. Camera	3,87mp	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
P22	Camera	18,15mp	Parchet/ gresie	Var lavabil	Var lavabil
P23	G.S. Camera	3,87mp	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
P24	Camera	19,10mp	Parchet/ gresie	Var lavabil	Var lavabil
P25	G.S. Camera	4,23mp	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
P26	Camera	19,12mp	Parchet/ gresie	Var lavabil	Var lavabil
P27	G.S. Camera	4,23mp	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
P28	Camera	18,15mp	Parchet/ gresie	Var lavabil	Var lavabil
P29	G.S. Camera	3,87mp	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
P30	Camera	18,58mp	Parchet/ gresie	Var lavabil	Var lavabil
P31	G.S. Camera	3,87mp	gresie	Var lavabil/	Var lavabil

ABELIY C. ALEXANDRU NR. 07083 VERIFICATOR PROIECTE
24. NOV. 2020

68

				faianta	
P32	Camera	19,33	Parchet/ gresie	Var lavabil	Var lavabil
P33	G.S. Camera	3,87mp	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
P34	Camera	19,33mp	Parchet/ gresie	Var lavabil	Var lavabil
P35	G.S. Camera	4,23mp	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
P36	Camera	19,04mp	Parchet/ gresie	Var lavabil	Var lavabil
P37	G.S. Camera	3,87mp	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
P38	Camera	19,04mp	Parchet/ gresie	Var lavabil	Var lavabil
P39	G.S. Camera	4,23mp	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
P40	Camera	19,04mp	Parchet/ gresie	Var lavabil	Var lavabil
P41	G.S. Camera	3,87mp	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
P42	Camera	19,04mp	Parchet/ gresie	Var lavabil	Var lavabil
P43	G.S. Camera	4,23mp	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
P44	Camera	19,04mp	Parchet/ gresie	Var lavabil	Var lavabil
P45	G.S. Camera	3,87mp	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil

Au total parter= 664,78mp

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221

INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ GALAȚI VIZAT SPRE NESCHIMBARE NR. 1

SABLAY C. ALEXANDRA ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE R.M.T.C.T.A. NR. 07088 B1; B9; C2; D1; E

24. NOV. 2020

Etaje 1-4 (pe 1 nivel)

simbol	destinatia	Au	Finisaj pardoseli	Finisaj pereti	plafoane
E1	Casa scarii 1	15,32mp	Gresie antiderapantă	Var lavabil tenc.decorativa	Var lavabil
E2	Casa Scarii 2	22,66mp	Gresie antiderapanta	Var lavabil tenc.decorativa	Var lavabil
E3	Hol	83,40mp	Gresie antiderapanta	Var lavabil tenc.decorativa	Var lavabil
E4	Spălătorie, uscatorie	15,92mp	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
E5	Sala de mese, chicineta	23,84mp	gresie	Var lavabil/ faianţă	Var lavabil
E6	Biblioteca centru media	24,71mp	parchet	Var lavabil tenc.decorativa	Var lavabil
E7	Camera	18,97	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E8	G.S. camera	2,42	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
E9	Camera	19,04	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E10	G.S. camera	3,87mp	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
E11	Camera	19,04	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E12	G.S. camera	4,23	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
E13	Camera	19,04	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E14	G.S. camera	3,87	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
E15	Camera	19,04	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E16	G.S. camera	3,87	gresie	Var lavabil/	Var lavabil

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008 / 21 / 090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GRAȚI VIZAT SPRE NESCHIMBARE NR. 1

				faianta	
E17	Camera	19,04	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E18	G.S. camera	4,23	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
E19	Camera	19,33	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E20	G.S. camera	4,23	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
E21	Camera	19,33	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E22	G.S. camera	4,26	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
E23	Camera	18,58	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E24	G.S. camera	3,87	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
E25	Camera	18,15	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E26	G.S. camera	3,87	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
E27	Camera	19,10	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E28	G.S. camera	4,23	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
E29	Camera	19,12	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E30	G.S. camera	4,23	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
E31	Camera	18,15	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E32	G.S. camera	3,87	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
E33	Camera	18,58	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E34	G.S. camera	3,87	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
E35	Camera	19,33	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E36	G.S. camera	3,87	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
E37	Camera	19,33	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E38	G.S. camera	4,23	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
E39	Camera	19,04	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E40	G.S. camera	3,87	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
E41	Camera	19,04	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E42	G.S. camera	4,23	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
E43	Camera	19,04	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E44	G.S. camera	3,87	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
E45	Camera	19,04	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E46	G.S. camera	4,23	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil
E47	Camera	19,04	parchet /gresie	Var lavabil	Var lavabil
E48	G.S. camera	3,87	gresie	Var lavabil/ faianta	Var lavabil

Au etaj= 667,31 MP

Etaj 5 partial (tehnic)

simbol	destinatia	Au	Finisaj pardoseli	Finisaj pereti	plafoane

NR. 07083
24. NOV 2020

Et1	Casa scarii 2	22,66mp	Gresie antiderapantă	Var lavabil tenc.decorativa	Var lavabil
Et 2	Casa Scarii 2	26,59mp	Pard. epoxidica	Var lavabil	Var lavabil

Au etaj tehnic 49,25MP

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221

- ***Sistemul constructiv***

Structura de rezistenta se va realiza din cadre - grinzi si plansee din beton armat, iar inchiderile exterioare se vor realiza din zidărie din cărămidă GVP protejate cu termosistem vată minerală bazaltica ignifugata 10cm grosime. Compartimentările interioare se vor realiza din cărămidă GVP, partial din BCA si partial inchideri usoare din pereti gips carton (la grupuri sanitare, ghene,etc). Rampele scărilor sunt din beton armat.

Caminul are un radier general din b.a. si diafragme din b.a. pe contur la subsol 30cm grosime iar pe zona adapostului APC 40cm grosime. Planseele conform normativelor au 20 cm grosime in zona adapostului APC si a Centralei Termice.

- ***Finisajele interioare***

Pardoseli:
- parchet lamelar – în camerele de locuit, birou, bibliotecă
- gresie – în sala recreere, grupuri sanitare, casa scării, holuri, spalatorie, uscătorie
- vopsitorie epoxidică – la spaţiike din subsol

Pereţi şi tavane
-vopsitorii lavabile
- faianţă – la grupuri sanitare
- tavan suspendat din ghips-carton în holuri (pt. mascarea instalaţiilor)

SABETAY C. ALEXANDRA ROMANIA M T C T NR. 07083 B1;B9;C;D;F ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE 24. NOV. 2020

- ***Tâmplăria interioara şi exterioară*** – din P.V.C.

- ***Acoperişul şi învelitoarea***

- tip terasa necirculabila.

d.) Numărul compartimentelor de incendiu şi ariile acestora:

Cladirea care face obiectul prezentei documentatii, constituie **un singur compartiment de incediu**, cu regimul de inaltime S+P+4E+Eth parţial, cu gradul II de rezistenta la foc, cu aria construita Ac=870,17 mp (sub valoarea de 2500 mp) si se inadreaza in prevederile tabelului 3.2.4. din P118/99.

e.) Precizări referitoare la numărul maxim de utilizatori (persoane):

Numarul maxim de utilizatori este de **205 persoane** din care 200 studenti si 5 personal administrativ, repartizate pe nivele astfel :

- la subsol: 2 persoane
- la parter: 16 camere x 2 studenti= 32 studenţi + 3 personal ad-tiv = 35 persoane
- la etajul curent : 21 camere x 2 studenti x 4 etaje = 168 persoane

f.) Prezenta permanenta a persoanelor, capacitatea de autoevacuare a acestora.

Prezenta persoanelor in spatiile proiectate este permanenta . Avand in vedere destinatia constructiei se apreciaza ca ocupantii cladirii au capacitatea de autoevacuare cu exceptia persoanele in virsta sau a celor cu dizabilitati (cazuri posibile).

Pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilitati se va realiza o rampa cu panta maxim de 8%, pentru accesul in cladire. Aceste persoane vor fi cazate numai la parterul cladirii.

g.) Capacitati de depozitare sau adapostire :

In cladire nu se vor depozita, nici macar temporar, materiale combustibile periculoase cu ardere violenta, produse explozive, gaze sau lichide inflamabile sau cu temperatura de inflamabilitate a vaporilor sub 28 grade C. Nu exista incaperi pentru depozitare.

Obiectivul are un adapost de protectie civila, cu o capacitate pentru 140 persoane, amplasat la subsol. In functionarea curenta a cladirii nu va fi folosit in alte scopuri.

h.) Caracteristicile proceselor tehnologice şi cantităţile de substanţe periculoase, potrivit clasificării din Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanţe periculoase;

Nu este cazul. Natura activitatii in aceasta locatie este de cazare studenti.

In aceasta cladire nu exista procese tehnologice, fiind o cladire civila, si nu se utilizeaza materiale sau substante clasificate cf. Directiei Consiliului Uniune Europene nr. 96/82/CE si HGR 59/2016. In cladire nu se vor depozita sau manipula, nici macar temporar, substante periculoase.

i.) Numarul cailor de evacuare sau al refugiilor:

Evacuarea persoanelor aflate in cladire in cazul unui eventual incediu se face pe caile de circulatie curenta.

Caminul are căi de evacuare distincte si independentedupă cum urmează:

Etaje şi subsol - 2 căi de evacuare

- 2 scări interioare, închise în casă de scară

Parter – 3 căi de evacuare:

- 3 usi de evacuare direct in exterior.

Pe caile de evacuare nu sunt prevazute refugii. Avind in vedere numarul de căi de evacuare precizat si numarul maxim de utilizatori, sunt indeplinite conditiile impuse de prevederile art. 2.6.11 si art. 2.6.12 din Normativul de siguranta la foc indicativ P 118 – 99.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008 / 21 / 090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
NR.

SABETAY C. ALEXANDRA
ROMANIA M T C T
NR. 07083
RI;RB9;C;D;F
ARHITECT
VERIFICATOR PROIECTE

24. NOV. 2020

F2

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
08/21.09.02.21

INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI VIZAT SPRE NESCHIMBARE NR. 1

SABETAY C. ALEXANDRA ROMANIA NTCT NR. 07083 B1;B0;C;D;F ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

24. NOV. 2020

B. Istalatiile utilitare aferente cladirii

B.1. Instalatii electrice

CARACTERISTICI ELECTRICE ALE OBIECTIVULUI

Caracteristicile electrice ale obiectivului, stabilite conform datelor puse la dispoziţie de beneficiar privind activitatea desfăşurată, sunt:

- puterea electrică instalată / putere electrică simultan absorbită

Pi = 870 kW / Ps = 435 kW;

- tensiunea de utilizare: 400 / 230V c.a.;
- frecvenţa reţelei de alimentare: 50Hz;
- factor de putere neutral;
- tipul reţelei electrice după punctul de delimitare cu furnizorul: TN-S;
- durata maximă a întreruperii cu energie electrică: conform soluţiei de alimentare obţinute prin avizul de racordare;

Construcţia se încadrează în:

- Categoria de importanta "C - NORMALĂ". (conf. HGR nr. 766/1997);
- Clasa de importanţă şi expunere la cutremur "III" (conform Codului de Proiectare seismic P100/1-2013);
- Gradul de rezistenta la foc: "II" (conform Normativului P118/1999).

Instalaţiile electrice interioare se montează în spaţii normale din punct de vedere al categoriilor şi claselor de influenţe externe şi în care nu există zone cu risc de explozie, conform NP 099 /2005.

Căminul este o construcţie cu regim de înălţime S+P+4E.

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ

Alimentarea cu energie electrică a căminului se va face numai conform condiţiilor şi soluţiei tehnice din avizul tehnic de racordare care va fi emis de S.D.E.E. MUNTENIA NORD - Sucursala de Distribuţie a Energiei Electrice Galaţi.

În acest proiect se are în vedere alimentarea cu energie electrică a căminului printr-un post de transformare MT/JT racordat la reţeaua de medie tensiune existentă în zonă.

Limita acestui proiect este la bornele de intrare în tabloul electric general al clădirii.

Schema instalaţiei electrice interioare este tip TN-S.

SOLUŢII TEHNICE PROIECTATE

1. Distribuţia energiei electrice

Distribuţia energiei electrice se face prin tabloul electric general (TG) al clădirii.

TG se amplasează la subsol într-o încăperea destinată tablourilor electrice.

Din TG se conectează:

- tablourile electrice de iluminat şi prize de pe fiecare nivel;
- tablourile electrice pentru spălătorii şi chicinete de la fiecare nivel;
- tabloul electric pentru unităţile exterioare de aer condiţionat;
- tabloul electric al ascensorului;
- tabloul electric al centralei termice;
- tabloul electric al grupului de pompare apă pentru stins incendiul;
- tabloul electric al hidroforului;
- tabloul electric pentru echipamentele de curenţi slabi (reţea date, supraveghere video, control acces);
- iluminatul exterior.

De asemenea din TG se alimentează centrala de semnalizare şi alarmare incendiu, printr-un circuit racordat înainte de întrerupătorul general (conform art. din 4.2.5. Normativul P118/3-2015).

2. Surse de rezervă

Pentru instalaţiile serviciilor de securitate (iluminat de siguranţă, instalaţii stingere incendiu, instalaţia de alarmare la incendiu), pentru echipamentele din reţeaua de date, instalaţia de supraveghere video, control acces şi pentru tabloul electric al adăpostului de protecţie civilă (TE APC), se prevede un tablou electric general de siguranţă (TGS).

TGS se alimentează din tabloul electric al grupului electrogen.

Se prevăd surse de alimentare de rezervă:

- grup electrogen 45kVA automatizat (cu instalaţie AAR), în execuţie închisă, cu carcasă insonorizantă şi funcţionare ocazională;
- UPS tip on-line (dublă conversie) pentru comutare automată rapidă.

Din punct de vedere al grupului de pompare apă pentru stins incendiul, grupul electrogen trebuie să intre în funcţiune în 15s şi să preia eşalonat receptoarele în maxim 60s (conform art. 7.22.1. b) din Normativul I.7-2011).

Comutarea între alimentarea normală şi alimentarea de rezervă se realizează la nivelul tabloului electric al grupului electrogen prin instalaţia AAR.

Tabloul electric al grupului de pompare apă pentru incendiu se prevede cu două căi de alimentare, în condiţiile art. 7.22.5 din Normativul I.7-2011.

Grupul electrogen se amplasează la exterior (plan coordonator reţele - H1), pe o platformă betonată, împrejmuită cu un gard din stâlpi şi panouri din plasă metalică, prevăzut cu o uşă de acces.

UPS se amplasează în încăperea pentru echipamentele de curenţi slabi de la subsol.

3. Circuite electrice

Circuitele electrice de iluminat şi prize se realizează cu conductoare izolate tip FY montate în tuburi de protecţie PVC, îngropate în tencuială.

Coloanele de alimentare ale tablourilor electrice şi circuitele de alimentare ale consumatorilor de putere se realizează cu cabluri tip CYY-F 1/0,6kV montate după caz pe jgheaburi metalice la subsol şi în centrala termică sau în canale PVC greu inflamabile, cu autostingere în spălătorii şi chicinete.

Coloanele pentru tabloul electric de la staţia de pompe apă incediu şi pentru TGS se realizează cu cabluri tip NXHX FE180.

La montarea circuitelor electrice se vor respecta prevederile Normativului I.7-2011, cap. 5.2.6. privind con exiunile electrice, cap. 5.2.8. privind apropierile de alte trasee electrice sau neelectrice şi ale "Normativului pentru proiectarea şi executarea reţelelor de cabluri electrice" - NTE 007 / 2008.

Conexiunile circuitelor electrice se vor realiza numai în doze.

Circuitele electrice se protejează la supracurenţi cu întrerupătoare automate.

4. Instalaţia de iluminat şi prize

4.1. Instalaţia de iluminat

Instalaţia de iluminat s-a dimensionat pentru asigurarea nivelurilor de iluminare conform prevederilor *"Normativului pentru proiectarea şi executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri"*, NP 061-2002.

Se prevăd corpuri de iluminat cu lămpi LED tip aplică, plafonieră şi panouri 1200x200 şi 600x600.

În camere iluminatul local pentru lectură se va asigura cu corpuri de iluminat tip veioză alimentate prin prize (birou, noptieră).

Corpurile de iluminat de pe casa scării şi holurile de pe fiecare nivel se alimentează prin circuite din tabloul general de siguranţă (TGS).

Comanda iluminatului se face în general cu întrerupătoare 10A / 250V, montaj ST, iar pe casa scării şi holuri cu senzori de prezenţă 10A, 140^0, l=12m, temporizare 5s - 8min, luminozitate 2lx.

4.2. Iluminat de siguranţă

Se prevede iluminat de siguranţă conform prevederilor Normativului I.7-2011 (cap.7.23), având în vedere destinaţia clădirii şi gradul de ocupare, astfel:

- iluminat de siguranţă pentru continuarea lucrului:
  - în încăperea în care se montează centrala de semnalizare şi alarmare la incendiu - birou administrator la parter;
  - staţia de pompe apă pentru stins incendiul - la subsol

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
08/21/09021
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
NR. 1

- iluminat de securitate pentru intervenţie în camera tablourilor electrice, camera echipamentelor din instalaţiile de curenţi slabi şi centrala termică;
- iluminat de securitate de evacuare pe holuri, scări şi în grupul sanitar din camera pentru persoane cu dizabilităţi;
- iluminat de securitate pentru circulaţie (holuri, casa scării);
- iluminat pentru marcarea hidranţilor interiori.

Iluminatul de securitate pentru marcare ieşiri şi marcare hidranţi se asigură cu corpuri de iluminat cu lampă LED 3W, cu acumulator, autonomie minim o oră, reîncărcare 24 ore, funcţionare nepermanentă.

Pentru iluminatul de securitate pentru continuarea lucrului şi pentru intervenţie, se montează corpuri de iluminat cu lămpi fluorescente tubulare, cu kit de emergenţă, autonomie minim o oră, funcţionare nepermanentă, cu comutare de pe sursa normală pe sursa de rezervă atât automat cât şi manual cu întrerupător.

4.3. Instalaţia de prize

Instalaţia de prize s-a dimensionat având în vedere dotarea cu aparate electrocasnice şi electronice pentru camere şi anexele gospodăreşti (spălătorii, chicinete, spaţii tehnice)

Se prevăd prize cu contact de protecţie 16A / 250V, montaj ST şi prize trifazate cu contact de protecţie montate aparent, în spălătorii şi chicinete.

Protecţia la scurtcircuit a circuitelor de prize se va realiza cu întrerupătoare automate cu dispozitive de protecţie la curent diferenţial rezidual (DDR) Id = 30mA.

4.4. Iluminat exterior

Instalaţia de iluminat exterior se prevede pentru asigurarea iluminatului pe timp de noapte în incintă - alei de circulaţie pietonală şi parcări auto.

Se prevăd stâlpi metalici h = 3m, echipaţi cu lămpi LED 30W.

Corpurile de iluminat sunt repartizate pe două circuite racordate în tabloul electric general (TGD), circuite realizate cu cabluri electrice tip CYAbY-F 3x2,5 - 0,6/1kV, pozate subteran..

Comanda iluminatului se face atât automat cât şi manual, de la o cutie de comandă montată la recepţie.

Comanda automată se face printr-un întrerupător crepuscular 10A/250V (IC) cu domeniul de reglaj în două trepte (2 ÷ 60lx / 60 ÷ 2000lx) montat în TLex şi cuplat cu celulă fotoelectrică montată la exterior.

Se va asigura continuitatea conductorului PE pe întreaga lungime a traseului.

La capătele circuitelor conductorul PE se va conecta la priza de pământ a clădirii.

4.5. Staţia de pompe apă pentru stins incendiul şi hidrofor

Staţia de pompe apă pentru stins incendiul se realizează într-o construcţie subterană cu acces printr-un chepeng în placa superioară (amplasament conform planului de situaţie H1).

Alimentarea cu energie electrică se face din tabloul electric TEPI din staţie, prin două căi de alimentare: din TGD (normală), respectiv TGS (rezervă).

Cablurile de alimentare se montează pe trasee diferite - de la TG prin exterior, subteran şi de la TGS pe holul de la subsol, aparent pe jgheab cabluri.

Comutarea între cele două căi de alimentare se face la nivelul TEPI echipat cu instalaţie AAR.

Staţia de pompe apă pentru incendiu este echipată cu o electropompă Pn = 11 kW, o pompă pilot Pn = 1,5 kW şi o electropompă Pn = 1,1 kV pentru evacuarea apelor din bașă.

Pornirea motorului Pn = 11 kW se face cu comutator stea - triunghi.

Iluminatul se face cu corp de iluminat cu kit de emergenţă, autonomie minim 3 ore, funcţionare nepermanentă, cu comutare de pe sursa normală pe sursa de rezervă atât automat cât şi manual cu întrerupător şi prin care se asigură şi iluminatul de siguranţă pentru continuarea lucrului (conf. art. 7.23.5.1. şi tabel 7.23.1. din I.7-2011).

Comandă iluminatului se face cu întrerupător 10A/250V, IP65 montat aparent.

În staţie se prevede priză 16A/250V, IP65 montate aparent.

Conexiunile se vor executa numai în doze etanşe.

Circuitele electrice se vor realiza cu cabluri electrice tip CYY-F 1 / 0,6kV pozate aparent cu fixare pe pereţii şi pe tavanul staţiei, cu respectarea prevederilor Normativului I.7-2011 şi ale Normativului NTE 007-2008.

La nivelul staţiei se va monta o centură de legare la pământ (bandă OLZn 40x4) la care se vor racorda toate elementele metalice ale instalaţiilor şi construcţiei care pot fi puse accidental sub tensiune (ramificaţii bandă OLZn 25x4), conectată la priza de pământ a clădirii, prin două legături.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI ȚINUT SPRE INFORMARE NR.

4.6. Instalaţii electrice la adăpost protecţie civilă

La proiectarea instalaţiei electrice la adăpostul de protecţie civilă s-au respectat şi prevederile *"Normativului privind proiectarea şi executarea adăposturilor de protecţie civilă în subsolul construcţiilor noi"* aprobat cu decizia nr.177 / 1999 a prim-ministrului Guvernului României (NPEAPC).

Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor de la adăpostul de protecţie civilă de la subsol se face din tabloul electric general de siguranţă (TGS - alimentare normală din reţeaua furnizorului şi alimentare de rezervă din UPS şi grup electrogen) la care se racordează tabloul electric al adăpostului (TEAPC).

Comutarea între alimentările normală şi de rezervă se face manual, la nivelul TEAPC.

Iluminatul s-a dimensionat pentru un nivel de iluminare 30 lx conform art. 58 şi tab. 3 din NPEAPC şi se realizează cu corpuri de iluminat tip panou LED şi plafoniera LED.

Se prevede iluminat de securitate pentru evacuare şi iluminat de securitate pentru intervenţie la tabloul electric.

Circuitele electrice se realizează cu cabluri tip CYY-F 1/0,6kV pozate aparent în canale PVC greu inflamabiel, cu autostingere.

Ventiloarele instalaţiei de filtroventilare din adăpost se racordează direct, fără prize intermediare.

4.6. Instalaţie de legare la pământ

Se va realiza o instalaţie de legare la pământ cu priză de pământ având rezistenţa de dispersie $R \leq 1\Omega$, care se va utiliza în comun pentru instalaţia electrică şi pentru instalaţia de protecţie împotriva trăsnetului.

Priza de pământ se execută cu electrozi verticali din ţeavă OLZn Ø 2½", l=2,5m, g=3,5mm, acoperire 0,9m (adâncimea de îngheţ - art. 6.2.3.11.3. din Normativul I.7-2011) amplasaţi liniar şi conectaţi cu electrozi orizontali OLZn 40x4.

Se prevăd legături de echipotenţializare pentru laboratoare.

Se va monta o bară de egalizare a potenţialelor (BEP) - bară de cupru cu secţiunea 25x4 mm^2 (sau echivalent conform Normativului I.7 - 2011), la care se vor racorda după caz conductele metalice ale celorlalte instalaţii, elemente metalice ale construcţiei şi instalaţiilor şi conductorul de nul de protecţie.

4.7. Instalaţie de protecţie împotriva trăsnetului

Conform metodologiei de stabilire a necesităţii prevederii unui sistem de protecţie împotriva trăsnetului (SPT) din "Normativul pentru proiectarea, execuţia şi exploatarea instalaţiilor electrice aferente clădirilor", I.7 - 2011, cap.6, rezultă ca fiind necesară o instalaţie de protecţie de nivel normal (IV).

Având în vedere forma şi dimensiunile clădirii în plan şi pe verticală se prevede un paratrăsnet cu dispozitiv de amorsare (PDA), cu avans de amorsare $\Delta T = 25\mu s$ şi montate pe câte un catarg h = 3m, pe acoperişul centralei termice.

PDA se prevede cu două coborâri cu conductor OLZn rotund D10, conectate la priza de pământ a clădirii.

La fiecare coborâre se va monta câte o piese de separaţie pentru posibilitatea separării instalaţiei în scopul măsurării rezistenţei de dispersie a prizei de pământ.

Se prevede protecţie împotriva supratensiunilor atmosferice şi de comutaţie la TG (SPD tip 1, In = 40kA) şi la tablourile electrice de distribuţie (SPD tip 2, In = 15kA).

SKETAY C. ALEXANDRA ROMÂNIA M T C NR. 07083 B1; B9; C; D; F ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE
24. NOV. 2020

B.2. Instalaţii electrice de curenţi slabi

1. Generalităţi

În acest capitol se tratează instalaţiile electrice de curenţi slabi din căminul studenţesc din strada Florilor, nr.2, Galaţi, al Universităţii "Dunărea de Jos", astfel:

- instalaţie de detectare, semnalizare şi avertizare incendiu;
- reţea de date - voce;
- instalaţie de televiziune în circuit închis (supraveghere video);
- reţea cablu TV.
- instalaţie de control acces;

S-au respectat prevederile temei de proiectare.

16

La întocmirea acestui capitol al studiului de fezabilitate s-a ţinut cont de datele transmise de beneficiar referitoare la necesarul de posturi de lucru, posturi telefonice, camere video de supraveghere şi receptoare semnal TV.

2. Instalaţie de detectare, semnalizare şi alarmare la incendiu;

Instalaţia de detectare, semnalizare şi alarmare în caz de incendiu (IDSAI) se prevede obligatoriu conform prevederilor Normativului P118/3-2015/3, modificat cu Ord. 6025 / 2018 al M.D.R.A.P - art. 3.3.1. (1), pct. e) "clădiri de cazare a elevilor, studenţilor, sportivilor, având mai mult de 100 locuri de cazare;".

IDSAI cuprinde:

- o centrală de semnalizare şi alarmare, adresabilă, cu 4 bucle;
- detectoare optice de fum, adresabile;
- declanşatoare manuale de alarmare, adresabile;
- module intrare / ieşire;
- avertizoare sonore de interior, cu "flash";
- avertizor sonore de exterior, cu "flash" - autoalimentate.

Centrala de semnalizare se amplasează la parter în biroul administratorului.

Încăperea respectă condiţiile din art. 3.9.2.1 şi 3.9.2.2 din Normativul P118/3-2015 cu modificările Ordinului nr.6025 / 2018.

Centrala de semnalizare trebuie să corespundă cerinţelor SR EN 54 - Partea 2: Echipamente de control şi semnalizare şi Partea 4: Echipamente de alimentare electrică.

Se realizează 4 bucle de detecţie care acoperă întreaga clădire (regim de înălţime S+P+4E).

Pe fiecare buclă de montează izolatoare de scurtcircuit conform art. 3.3.15 din Normativul P118/3-2015.

Detectorii de fum s-au repartizat ţinând cont de acoperirea distanţelor pe orizontală conform art. 3.3. şi 3.4. din Normativul P118/3 - 2015 şi sunt amplasaţi conform prevederilor cap. 3.7 din NP118/3 - 2015.

Suprafeţele încăperilor de protejat au valori < 80m^2 astfel încât, conform tab. 3.3. din Normativul P118/3-2015, aria maximă protejată de un detector punctual de fum este 80m^2.

Conform tab. 3.4. din Normativul P118/3-2015 rezultă o distanţa maximă orizontală de la un punct al tavanului la cel mai apropiat detector de fum DH = 6,6m.

În situaţiile în care există alveole în tavan acestea sunt formate de grinzi cu înălţimi 0,35m şi 0,5m astfel încât numărul alveolelor care revin unui detector s-a stabilit conform tab. 3.8 din Normativul P118/3-2015.

Detectorii se vor amplasa pe tavan, la o distanta minima de 500 mm de orice corp de iluminat, grindă sau alt element ce poate perturba circulaţia aerului în zona.

Declanşatoarele manuale de alarmare se amplasează pe căile de evacuare în caz de incendiu astfel încât distanţa maximă de parcurs din orice punct până la cel mai apropiat buton să fie maxim 30 m (conform art. 3.7.13.1 din Normativul P118/3 - 2015).

Alarmarea se va face prin intermediul avertizorului sonor de exterior, autoalimentat, cu "flash", amplasat la o înălţime de cca. 2,5 - 3 m, pe faţada clădirii în dreptul intrării principale şi a avertizoarelor sonore de interior amplasate pe holul central la fiecare nivel.

Sistemul se cablează cu cabluri de incendiu după cum urmează:

- pentru conectarea detectoarelor şi a butoanelor manuale de alarmare
  cablu JY(St)Y 2x1,36;
- pentru conectarea sirenelor de interior şi exterior
  cablu JB-H(St)HBd E30 4x0,8 prin care se asigură condiţia de funcţionare timp de 30 minute conform art. 5.3.5. din Normativul P118/3 - 2015.

Cablurile se montează în tuburi de protecţie din PVC.

Traseele circuitelor instalaţiei de semnalizare şi alarmare la incendiu, pe porţiunile comune sau de apropiere cu traseele instalaţiei electrice se vor amplasa la o distanţă de 30 cm faţă de acestea (art. 5.2.5. din din Normativul P118/3 - 2015).

Alimentarea normală cu energie a sistemului de semnalizare la incendiu se realizează pe circuit separat, cu cablu CYY-F 3x2,5, preluat din tabloul electric general, înainte de întrerupătorul general al acestuia.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21.09.02.21
INSPECTORATUL PENTRU SITUAŢII DE URGENŢĂ AL JUDEŢULUI GALAŢI
VALABIL ÎN CAZ DE NESCHIMBARE
NR. 1

ROMÂNIA MINISTERUL AFACERILOR INTERNE INSPECTORATUL GENERAL PENTRU SITUAŢII DE URGENŢĂ "DANIEL VIGOR" VERIFICATOR

S.C. ARHITECTURA S.R.L. GALAŢI NR. 07 ARHITECTURA R1;B9;C;D;F ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

24 NOV. 2020

77

Sistemul se prevede cu sursă de alimentare de rezervă constând din 2 acumulatori 12V / 9Ah, care asigură o autonomie de 30 ore în stare de veghe şi încă 30 minute în alarmă, având în vedere că sunt îndeplinite condiţiile din art. 4.3.3. din Normativul P118/3 - 2015, anume:

- există personal permanent de supraveghere;
- este indicată imediat căderea sursei normale de alimentare;
- repunerea sub tensiune a alimentării se face în cel mult 24 ore.

AVIZ Nr..../..../ SU-GL din data 008/21.09.0221

INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI VIZAT SPRE NESCHIMBARE NR. 1

3. Reţea date

Reţeaua de date asigură interconectarea echipamentelor informatice şi accesul la reţelele exterioare de internet.

Reţeaua permite conectarea oricarui tip de echipament (calculator, telefon, fax, imprimanta, etc.) la orice post de lucru, flexibilitate prin posibilitatea mutării rapide a oricărui post de lucru (plug&play) şi cheltuieli de întreţinere minime.

Reţeaua structurată cuprinde:

- camera de echipamente (camera server) - la subsol;
- cablarea verticală între rack-ul central de la subsol şi rack-urile de la fiecare nivel (nişă echipamente);
- cablarea orizontală de la fiecare nivel care face legătura între punctul de conectare al echipamentului (priza din zona de lucru) şi panoul de conectare din nişa de echipamente;
- posturile de lucru conectate la cablarea orizontala prin prizele din fiecare încăpere.

În acest proiect s-au luat în calcul un număr de 213 posturi de lucru care sunt dotate cu un calculator.

Distanţa maxima a cablării orizontale este de 90m.

Legătura între elementele active (switch-uri) şi patch panel-uri se va realiza prin patch-cord-uri cat.6, echipate la ambele capete cu mufe RJ45.

Camera de echipamente se va amenaja la subsol (camera server) unde se va amplasa un dulap metalic tip rack 19" 42U, pe pardoseală, echipat cu router, servere, switch-uri, patch panel-uri pentru conexiuni, panouri cu ventilatoare şi prize.

Materialele folosite la realizarea reţelei de transfer date vor fi din categoria 6.

Reţeaua se va realiza cu topologie stea, cu conexiuni cu cabluri UTP cat.6 în tuburi de protecţie montate îngropat în tencuială.

În încăperile posturilor de lucru se vor monta priză tip RJ45, îngropate (ST).

Alimentarea cu energie electrică a echipamentelor reţelei de transfer date se va realiza din instalaţia electrică a clădirii prin tabloul electric pentru curenţi slabi (TECS).

Alimentarea de rezervă pentru situaţiile întreruperii alimentării normale se face prin surse tip UPS 20 kVA.

4. Subsistem de supraveghere video

Clădirea se dotează cu o instalaţie de televiziune cu circuit închis (pentru supraveghere video) care asigură supravegherea la interior a zonelor de acces şi circulaţie, a spălătoriilor, sălilor de mese şi bibliotecilor de pe fiecare nivel şi a sălii de recreere de la parter şi de asemenea a zonelor exterioare pe perimetrul clădirii şi parcări.

24. NOV. 2020

Instalaţia cuprinde:

- camere video IP, de interior;
- camere video IP, de exterior;
- NVR - uri montate în rack 19";
- switch-uri PoE;
- monitoare TV;

Cablarea subsistemului se face cu cabluri UTP cat.6 pentru transmisia semnalelor video şi a alimentării camerelor video.

Stocarea imaginilor se face pe o perioadă de 20 zile conform prevederilor Anexei nr. 1, cap.II, art. 11 din normele metodologice aprobate cu H.G. 301/2012.

d. Subsistem de control acces

Subsistemul de control acces cuprinde:

- centrala de control acces;

- server control acces;
- module de contrul acces;
- cititoare de proximitate;
- dispozitive electromagnetice pentru blocare uşi;
- butoane de deschidere uşă;
- butoane de deschidere de urgenţă a uşii;
- amortizoare de uşă şi contacte magnetice.

Prin soft-ul de control acces se realizează programarea cartelelor.
Zonele de control acces sunt:
la subsol - camera tablouri electrice;
- camera echipamente curenţi slabi;
- spaţii tehnice;
la parter - intrarea principală;
la etaj parţial - centrala termică.
La intrarea principală se montează un sistem video interfon cu un post exterior şi un post interior.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAŢII DE URGENŢĂ AL JUDEŢULUI GALAŢI VIZAT SPRE NESCHIMBARE NR. 1

e. Instalaţie cablu TV

Instalaţia cuprinde amplificator de bandă largă, splitere, iar distribuţia semnalului TV se realizează prin cablu tip RG6 pozate după caz în tuburi de protecţie din PVC, îngropate în tencuială sau peste tavan fals.
În încăperi se prevăd prize pentru conectare cablu TV montate îngropat.

B.3. Instalatii sanitare

3. Descrierea instalaţiilor sanitare
3.1 Situaţia existentă

Căminul pentru cazare studenţi se va construi în incinta Universităţii Dunărea de Jos din Galaţi.
Incinta complexului studenţesc este dotată cu utilităţile necesare obiectivului de investiţii: apă, canal, energie electrică, gaze naturale, telefonie.

3.2. Situaţia proiectată

Imobilul se dotează cu instalaţii sanitare interioare şi exterioare.
Imobilul se dotează cu instalaţii stingere incendiu interioare şi extinderea conductei din incintă pentru cei 2 hidranţi exteriori propuşi a fi montaţi.

24. NOV. 2020

Se propune îmbunătăţirea condiţiilor de confort şi igienă din grupurile sanitare aferente camerelor de cazare prin montarea de coloane de ventilare şi montarea ventilatoare axiale Dn100, Qn=100mc/h pentru eliminarea igrasiei şi a mucegaiurilor.
Conductele interioare de canalizare se vor prelungi până la căminele de canalizare existente în zonă şi se vor crea noi cămine de canalizare acolo unde nu există.
Apele pluviale provenite de la gurile de scurgere noi proiectate din zona parcării exterioare se vor evacua la separatorul de hidrocarburi cu caracteristicile: Q=6,0 l/s, capacitare stocare V=152 litri şi apoi vor fi evacuate la căminul de canalizare menajera existent în zonă.
Conform art.63,64 din Norme tehnice privind proiectarea şi executarea adăposturilor de protecţie civilă în subsolul construcţiilor noi /1999, în spaţiu de adăpost protecţie civilă se vor monta vase closet de tip uscat, iar pentru alimentarea cu apă se va duce un racord de apă cu ţeavă PPR25 prevăzut cu robinet dublu serviciu Dn15.

3.2.1. Alimentarea cu apă potabilă

Racordul aferent clădirii pentru obiectele sanitare este dimensionat pentru un debit de apă rece potabilă Qap = 20,11 [mc/h] = 5,59 [l/s] realizat cu conductă PEID PE80 De90 până la staţia de hidrofor din subsol, iar racordarea punctelor de consum cu conducte din ţeavă PPR20-25mm izolate şi montate ingropat sau aparent.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221

Conducta PE80 De90 intră la staţia de hidrofor din subsol dotată cu grup pompare cu 3 pompe active şi una de rezerva cu turaţie variabilă, fiecare cu caracteristicile Q=10mc/h, H=45 mCA, 2 vase de hidrofor cu membrana 750 litri şi 1 rezervor tampon închis 1000 litri.

Conductele de apă rece şi apă caldă de consum de pe coloane se vor izola cu izolaţie din cauciuc sintetic cu sistem celular compact de 19 mm.

În subsol se vor monta ţevi PPR63-90 pentru distribuţie apă potabilă şi apă caldă la coloanele de distribuţie PPR32-50 din gheuri.

Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului de dimensionare şi echilibrare hidraulică.

Apa rece de consum va îndeplini condiţiile de potabilitate conform prescripţiilor prevăzute în Legea 458/2002 modificată şi completată cu Legea 311/2004. Limita de proiect pe partea de alimentare cu apă rece este conducta care intră în subsolul clădirii.

3.2.2. Alimentarea cu apa caldă de consum Acc a consumatorilor se face din sursa proprie de preparare a.c.c., centrală termică şi boilere montate în camera centralei termice de la etajul 5.

Distribuţia a.c.c. la consumatori se face cu sisteme de conducte PPR32-50.

Distribuţia de apă rece şi apă caldă este de tip arborescent, ramificat, amplasată cât mai discret şi mascat.

3.3. Echiparea cu obiecte sanitare

Echiparea cu obiecte sanitare a construcţiei s-a făcut de către partea de arhitectură, ţinând cont de prevederile normelor în vigoare cu:

- Lavoare din portelan, piedestal pentru lavoar
- Spălător dublu inox
- Maşină pentru spălat rufe
- Maşină pentru uscat rufe
- Vas pentru closet din portelan sanitar cu rezervor montat la semiînălţime
- Vas pentru closet pentru personae cu deficienţe locomotorii din portelan sanitar cu rezervor montat la semiînălţime

Pentru colectarea apelor de pe pardoseala grupurilor sanitare, s-au prevăzut sifoane de pardoseală Dn50.

3.4. Canalizarea apelor uzate menajere interioare

Canalizarea debitelor de scurgere de la punctele de consum se face prin intermediul conductelor de scurgere menajere din PP110 amplasate cât mai discret posibil în dreptul stâlpilor şi mascate.

Coloanele de canalizare menajeră interioare PP110 se racordează la căminele de canalizare menajeră existente şi proiectate, conform planului de situaţie H1.

Coloanele de canalizare pluvială interioare PP110 se racordează la căminele de canalizare menajeră existente şi proiectate, conform planului de situaţie H1.

Pentru intervenţii în caz de înfundare a conductelor pe traseul coloanei de scurgere verticală s-a prevăzut o piesă de curăţire.

Racordurile de la lavoare la sifoanele de pardoseală se realizează cu conducte din PP Ø32 şi Ø40.

Având în vedere colectarea apelor uzate menajere, colectoarele vor avea pantă maximă, funcţie de diametrul conductei (ptr. Dn110, i = 0,020).

Înălţimea de montaj a piesei de curăţire va fi de 0,4-0,8m faţă de pardoaseală.

24. NOV. 2020

Coloanele PP110 care deservesc grupurile sanitare se prelungesc pentru aerisire în exteriorul clădirii conform planurilor de nivel, iar la partea superioară se pune o căciulă de ventilaţie cu pălărie rotativă, din inox.

În grupurile sanitare s-au prevăzut sifoane de pardoseală Ø50 pentru colectarea apelor provenite din igienizarea acestor spaţii şi racordarea obiectelor sanitare.

În centrala termică de la etajul 5 s-a prevăzut un sifon de pardoseală Ø100 pentru colectarea apelor provenite de la eventualele deversări accidentale din acest spaţiu.

În camera staţiei de pompe şi pe holul principal de la subsol s-a prevăzut câte o başă dotată cu o pompă submersibilă de başă caracteristicile Q=3,6mc, H=5mCA.

Conductele de canalizare menajeră, pluvială şi apă rece care traversează la nivelul tavanului adăpostul ALA pentru a fi racordate la canalizare, se vor monta în canivouri din beton armat pentru a separa şi împiedica orice infiltraţie în adăpost.

3.5. Ventilaţii la grupurile sanitare

Ventilarea grupurilor sanitare existente, se va realiza printr-un sistem dotat cu ventilator cu debitul de aer Q=100mc/h şi tubulatura de evacuare Ø100, comandate de intrerupatorul de lumină.

Ventilatoarele montate în grupuri sanitare vor fi de tipul axial cu caracteristicile: Dn100, Qn=100mc/h, Pe=20w, Vit=2300rot/min., P=35Pa.

Pentru evacuarea aerului viciat va fi folosită câte o ramă cu jaluzele fixe şi plasă de sârmă, de exterior, montată în perete.

Coloanele de evacuare vor fi cu conductă PVC Ø160 şi vor fi orientate spre acoperişul clădirii.

Ieşirile deasupra ultimului nivel vor depăşi cota cu 50cm şi vor fi protejate cu căciuli de protecţie cu pălărie rotativă, din inox.

3.6. Reţea apă potabilă exterioară

Racordul aferent clădirii pentru obiectele sanitare este dimensionat pentru un debit de apă rece potabilă Qap = 20,11 [mc/h] = 5,59 [l/s] realizat prin intermediul unei conducte PEID PE80 De90 care intră la staţia de hidrofor în axul C-D şir 1 şi o a doua ramură cu conductă PEID De63 care alimentează rezerva de incendiu. Braşamentul nu face parte din prezentul proiect deoarece este stabilit în sarcina beneficiarului şi se va executa conform avizului emis de APA CANAL S.A. GALAŢI.

Imobilul se alimentează cu apă potabilă printr-un branşament din reţeaua existentă în zonă.

Adâncimea de pozare a conductelor montate îngropat este sub adâncimea de îngheţ de -0,9m conform STAS 6054.

Limita de proiect pe partea de apă potabilă este căminul de apometru amplasat la limita de proprietate.

3.7. Reţea canalizare menajeră exterioară

În incinta unde se construieşte căminul de cazare există reţea de canalizare menajeră.

Apele menajere de la imobil sunt evacuate la căminele de canalizare menajeră existente şi nou proiectate în imediata apropiere.

Racordurile de scurgere până la căminele menajere existente se realizează cu conducte din PVC-KG110 pe aceleaşi trasee.

Comunicarea între căminele de canalizare menajeră CM1-CMex, se face prin intermediul unei conducte PVC-KG315.

Apele pluviale provenite de la gurile de scurgere noi proiectate din zona parcării exterioare se vor evacua la cele 2 separatoare de hidrocarburi (amplasate în cele 2 parcări) cu caracteristicile: Q=6,0 l/s, capacitare stocare V=152 litri şi apoi vor fi evacuate la căminul de canalizare menajera existent în zonă.

Adâncimea de pozare a conductelor montate îngropat este sub adâncimea de îngheţ de -0,9m conform STAS 6054.

Limita de proiect pe partea de canalizare menajeră este căminul CMex existent conform plan H1.

4. Instalaţii de stins incendiu

4.1. Instalaţii de stins incendiu interior

Conform Normativului pentru proiectarea, executarea şi exploatarea instalaţiilor de stins incendiu, indicativ P 118/2-13 modificat cu ordinul 6026/2018, art.4.1.f. funcţie de categoria de importaţă şi aria construită compartimentului de incendiu de Ac>600mp s-au prevăzut hidranţi interiori de incendiu care vor asigura un debit de Qii = 2,1 l/s.

Qi = 2,1 l/s (conform anexa nr. 3).

Timpul teoretic de funcţionare a instalaţiei interioare conform normativ P 118/2-13 art.4.35 este ti = 10 minute.

Instalaţia cu hidranţi de incendiu interiori se va executa potrivit Normativ P 118/2-13, art.4.5-4.34.

Se vor prevedea hidranţi STAS 2501 cu racord "C" (2"), furtun Ø 2", l=20m, ţeava de refulare universală cu dublă acţionare (jet compact/jet pulverizat) conform P118/2-13 art.4.19, cu ajutaj Ø 13 mm (lungime jet = 6 m), înălţimea de montare la robinetul hidrantului = 1,35m, înălţimea parapetului la baza

81

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221
INSPECTORATUL JUDEȚEAN SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI VIZAT SPRE NESCHIMBARE NR.

cutiei max. h = 0,8m. Hidrantul se va monta în cutie metalică STAS 3081 închisă cu geam din sticlă pe ramă din oţel.

Amplasarea hidranţilor s-a facut astfel încât fiecare punct al clădirii sa fie stropit de 1 hidrant cu debitul de 2,1 l/sec.

Reţeaua de distributie a apei pentru stingerea incendiilor, se realizează cu conducte de oţel, Dn 2".

La trecerea conductelor prin elementele de construcţie care au rol de siguranţă la foc, se vor prevedea piese de trecere, asigurându-se limita de rezistenţă la foc prevazută prin norme, în funcţie de materialul peretelui şi de durata de rezistenţă specificată în memoriul de arhitectură.

Hidranţii de incendiu interiori se echipează cu furtunuri plate SR EN 671-2/2002 şi cu ţevi de refulare universale montate la extremităţile furtunurilor.

Ţeava de refulare universală trebuie să permită poziţii de reglare şi închidere şi jet pulverizat/jet compact, potrivit SR EN 671-1/2002 şi SR EN 671-2/2002.

Ţeava de refulare se prevede cu robinet de închidere, cu supapă cu deschidere lentă, potrivit Normativ P 118/2-13, art. 4.20.

Prevederea mijloacelor tehnice individuale de prima intervenţie la incendiu se efectuează de către beneficiar în baza art. 5.10.2-5.10.6 din Normativul P 118/1999, art.2c.9.4 din Normativul NP23/1997 şi în baza Ordinului ministrului administraţiei şi internelor nr. 163/2007 şi ORD M111 /11.11.2008 emis de M.A.N..

Stingătoarele portabiie vor fi amplasate în spaţiile în care utilizatorii clădirii au acces uşor şi în care sunt vizibile.

Acestea vor fi utilizate la stingerea unor începuturi de incendiu de către personalul angajat şi studenţi care vor fi instruit în acest sens.

4.2. Instalaţii de stins incendiu exterior

Conform Normativului pentru proiectarea, executarea şi exploatarea instalaţiilor de stins incendiu, indicativ P 118/2-13 modificat cu ordinul 6026/2018, art.6.1.j. funcţie de riscul de incendiu şi nivelul de stabilitate la incendiu al clădirii "II"- şi volumul compartimentului de incendiu V=14238mc s-au prevăzut hidranţi exteriori de incendiu care vor asigura un debit: Qie = 10 l/s. (conform anexa nr. 7).

Timpul teoretic de funcţionare a instalaţiei exterioare conform normativ P 118/2-13 art.6.19 este de = 3 ore.

În zona apropiată construirii căminului există 2 hidranţi exteriori subterani Dn80 amplasaţi conform planului de situaţie, cu respectarea articolului 6.9 din P118/2-13.

Se propune montarea unei reţele de apă de incendiu exterior şi montarea a 2 hidranţi de incendiu supraterani exterior amplasaţi conform plan de situaţie H1.

Hidranţii de incendiu exterior vor fi Dn80 de tipul suprateran (STAS 701/77).

Conducta de alimentare a hidranţilor exteriori este din ţeavă PEID PE80 De110mm.

Hidranţii de incendiu exteriori se amplasează la o distanţă de minim 5m de zidul clădirii protejate (conform art. 6.9. din P 118/2-13).

Deoarece reţeaua de apă deserveşte hidranţii de incendiu exteriori supraterani, aceasta nu va trece prin clădiri, subsoluri tehnice sau prin canale de conducte, potrivit cerinţelor art. 11.4 din Normativul P 118/2-13.

4.3. Rezerva de apă pentru stingere incendiu

De la căminul de apometru CA pleacă un racord din ţeavă PEID De50 până la rezerva de stocare apă incendiu. Conform breviar a rezultat necesitatea unei rezerve de 126 mc de apă incendiu. S-a ales soluţia cu 2 rezervoare de 63mc din poliester armat cu fibră de sticlă montat îngropat în spaţiul verde de lângă căminul studenţesc conform planului de situţie.

Grupul de pompare pentru apă incendiu se va amenaja într-o construcţie special amplasată lângă rezerva de apă incendiu. El va fi dotat cu un grup de pompare dotat cu 1 pompă cu caracteristicile Q=44mc/h, H=45mCA şi o pompă pilot pentru menţinere presiunii cu caracteristicile Q=4,4mc/h, H=50mCA.

În clădirea staţiei de pompare se va monta o başă pentru ca eventualele ape din infiltraţii şi goliri ale instalaţiei să nu inunde grupului de pompare. Pompa submersibilă de başă va avea caracteristicile Q=3,6mc, H=5mCA.

S-a prevăzut şi un racord OL Dn40 care face un by-pass al grupului de pompare direct de la conducta de apă potabilă, pentru funcţionare hidranţilor la presiunea reţelei.

Staţia de pompare se va monta lângă rezerva de incendiu conform planului H1.

La grupul de pompare apă incendiu se va monta un buton pentru posibilitatea pornirii manuale.

P2

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221
INSPECTORATUL PENTRU
GALAȚI
VIZAT SPRE
NR. 1

Conform art. 13.1. din P118/2 din 2013 grupul de pompare va conţine o pompă care să satisfacă necesarul de apă pentru incendiu. Conform art. 13.24. din P118/2 din 2013, clădirile independente ale staţiilor de pompare sunt de gradul I - II de rezistenţă la foc.

La dimensionarea **rezervorului** s-a ţinut seama de necesarul de apă pentru stingerea incediilor exterioare şi interioare, pentru care se va monta îngropat 2 rezervoare de 63mc fiecare, din fibră de sticlă cu răşină (material plastic de umplutură) amplasate conform plan H1.

Conform art. 12.7. din P118/2 din 2013, în scopul supravegherii permanente a alimentării normale cu apă a rezervoarelor se prevăd instalaţii pentru semnalizarea optică şi acustică a nivelului rezervei de incendiu, care să permită în caz de necesitate, luarea măsurilor de utilizare a rezervei de incendiu în regim de avarii.

Conform art. 12.8. din P118/2 din 2013, rezervoarele de apă se prevăd cu indicatoare de nivel locale, vizibile de la nivelul solului şi cu sisteme pentru transmiterea nivelurilor caracteristice de apă de incendiu în staţia de pompare.

Conform art. 12.11. din P118/2 din 2013 rezervoarele se prevăd cu guri Dn100 tip Storz pentru alimentarea maşinilor de pompieri.

Pornirea grupului de pompare apă incendiu se face automat sau manual conform art.13.8. Oprirea grupului de pompare apă la terminarea incendiului se face numai manual potrivit cerinţelor art. 13.9 Normativ P 118/2-13. Grupul de pompare apă pentru incendiu se alimentează direct prin conducte proprii de aspiraţie, prevăzute cu sorb propriu simplu, potrivit cerinţelor art. 13.18 din Normativ, refularea în reţeaua de apă incendiu, pentru hidranţii de incendiu, făcându-se printr-un distribuitor.

Acoperirea pierderilor de apă din reţea şi menţinerea constantă a presiunii se realizează printr-o pompă pilot cuplată cu pompa de bază, potrivit art.13.14.3 Normativ P 118/2-13. Pentru încercarea periodică a grupului de pompare va fi asigurată posibilitatea întoarcerii apei în rezervor conform cerinţelor art. 13.15 din Normativ P 118/2-13. Pompele de incendiu vor fi montate înecat, astfel încât nivelul apei de incendiu să fie mai sus decât corpul pompei, avizate de organele abilitate, potrivit cerinţelor art.13.14 din Normativ P 118/2-13.

B.3. Instalaţii utilizare gaze naturale

Proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale se face conform Normelor Tehnice aprobate cu ORD. Nr.89/10.05.2018

Căminul studenţesc se va branşa la S.D.G.N după obţinerea unui acord de acces / aviz tehnic de racordare de la Distrigaz Sud Reţele prin care se stabileşte şi soluţia tehnică.

Solutia proiectata pentru asigurarea încălzirii spaţiului de cazare cuprinde montarea a 2 centrale în condensatie cu di=22,5 m^3/h şi 2 boilere de 3000 litri pentru apă caldă.

Conform Art.7 alin 2 se solicita accesul la SD pentru un debit de 45mc/h.

P.R.M proiectat se va monta pe clădire sau conform acordului de acces la S.D.G.N (dotat cu regulator, contor) obţinut de la operatorul S.D.

Instalatia de utilizare G.N proiectata face legătura între P.R.M şi încaperea centralei termice amplasată la etajul 5.

Instalaţia de utilizare gaze naturale presiune joasă proiectată, pleacă de la PRM cu conductă din ţevă OL fără sudură Ø 21/27, montată aparent pe peretele clădirii căminului şi intră în casa scării unde urcă până la etajul 5, la camera centralei termice montată la etajul 5, unde va alimenta 2 cazane în condensaţie cu di=22,5mc/h fiecare cu conductă Ø 2" SR EN 10208/1.

La intrarea în casa scării se montează un robinet de incendiu şi un electroventil acţionat de detectorul automat de gaze.

Conform prevederilor art. 129 alin. (2) NTPEE-2018, în cazul geamurilor cu grosime mai mare de 4mm sau sunt de construcţie termopan, se va monta obligatoriu detector automat de gaze cu limita inferioară de sensibilitate 2% CH4 în aer, care în cazul detectării unei concentraţii de gaze peste limita inferioară de sensibilitate va comanda închiderea electroventilului montat pe conductă înainte de intrarea în clădire.

Spaţiul de **centrală termică** unde se amplasează cele 2 cazane murale are un volum volum V=94,39mc şi suprafaţa vitrată existentă Sex.=4,96mp faţa de Snec.=1,89mp.

Din acest punct de vedere se consideră îndeplinite prevederile art.127 ÷ art.130 din Normele Tehnice, în ceea ce priveşte condiţiile de mediu din încăperi, volumul şi suprafaţa vitrată.

În spaţiul centralei termice se va practica o priză de aer proaspăt cu suprafaţa de 0,11mp în peretele exterior.

Casa scării se prevede cu gol de ventilaţie prevăzut cu deflector.

B.4. Instalaţii termice

S-au proiectat următoarele tipuri de instalaţii:

- Instalatii de incalzire interioare;
- Instalatii de ventilare adapost protectie civila.
- Instalatii de climatizare cu sistem VRF

La proiectarea instalaţiilor de încălzire interioare s-au respectat prevederile Normativului pentru proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire centrale I 13/2015.

3. DESCRIEREA INSTALAŢIILOR PROIECTATE

Proiectarea sistemului s-a făcut în concordanţă cu prevederile Normativului pentru proiectarea şi executare Instalaţiilor de Încălzire I13/2015. Acest normativ va fi de asemenea respectat la punerea în operă a prezentului proiect.

Agentul termic obtine de la centrala temica amplastat intr-o incapere special destinata situata pe terasa imobilului.

3.1 ECHIPAREA CENTRALEI TERMICE

Centrala termică este amplasată în încăperea special amenajată, pe terasa cladirii, în care se vor monta utilajele şi echipamentele termoenergetice, alese conform prescripţiilor tehnice in vigoare, pe baza ofertelor furnizorilor, după cum urmează:

a. doua cazane pe combustibil gazos, cu functionare in regim de condensatie avand puterea termica P=200 kW fiecare ;

b. elemente de siguranţă ale instalaţiei :

- un vas de expansiune tip închis de 400l
- patru supape de siguranţă cate doua pe fiecare cazan de 1" 3bar

c. pompe tip." in - line"

- *pompa de circulatie circuit incalzire 1 (Q = 9.5mc/h, H = 8.5 mCA);*
- *pompa de circulatie circuit incalzire 2 (Q = 9.5 mc/h, H = 8.5 mCA);*
- *pompa de circulare cazan (Q = 10mc/h, H = 1.5 mCA) - 2 buc.;*
- *pompa circulatie circuit boiler (Q= 5mc/h, H= 3 mCA) - 2 buc.;*

d. boiler termoelectric bivalent V=3000 l;(2 buc)

e. butelie de egalizare a presiunii Dn=250 mm, H=1350 mm, confectionata din teava OL

d. statie de dedurizare Q=7mc/h

i. separator impuritati - retur instalaţie + filtru de impurităţi - racord Ap ;

j. armături cu sferă (de secţionare - reglare) manuale, armături clapetă de reţinere, armături de golire;

k.aparate de măsură şi control - termostate, termometre şi manometre

Evacuarea gazelor de ardere de la cazan se va cu ajutorul tubulaturii concentrice furnizate de producatorul cazanului

Toate conductele din camera centralei termice se vor executa din ţeavă otel.

3.2 INSTALATIA DE INCAZLIRE

Instalatia interioara este alcatuita din sistemul de incalzire cu radiatoare din otel tip panou K22 in camere si radiatoare tip portprosop in bai.

Conductele de distribuite principale se vor poza la nivelul tavanului de la ultimul etaj(etaj 4) vor avea panta spre robinetii de golire.

Alimentarea instalatiei interioare de incalzire se va realiza de la distributia principala cu coloanele din teava tip PPR cu diametrele cuprinse intre Dn20 – Dn 75 mm.

Fiecare ramura a distributiei secundare va avea robineti de sectionare, robineti de golire, iar la capatul superior al coloanelor aerisitoare automate.

Instalaţia de încălzire se compune din:

a) conducte pentru distribuţie agent termic, ţeavă PPR având diametrul maxim de Dn75

b) conducte pentru distribuţia ramificată din ţeavă PPR cu diametrele cuprinse între Dn20 – Dn63 mm;

c) armături montate în locuri accesibile:

- robinet dublu reglaj Ø1/2", montat pe radiatoare port prosop bai;
-robinet dublu reglaj Ø1/2" cu cap termostat, montat pe radiatoare din camere

84

- robinet de retur montat pe fiecare radiator Ø1/2, Pn10;
- robinete de golire – cu sferă, cu dop şi portfurtun Ø1/2", Pn10, în punctele de cotă minimă;
- robineţi de aerisire - dezaerator manual 1/2", montat pe fiecare corp;
- robineti de aerisire – dezaerator automat 1/2", montati in locurile de inaltime maxima;

d) corpurile de încălzire sunt din otel tip 22 in camere ;

e) corpurile de încălzire sunt din otel tip port prosop in bai

Înainte de punerea în funcţiune a instalaţiei termice interioare se vor efectua următoarele probe:

- Proba la presiune;
- Proba la cald;
- Proba la funcţionare.

Execuţia lucrărilor de instalaţii interioare de încălzire centrală se va realiza de către personal autorizat calificat, în conformitate cu prevederile Normativului I13/2015 şi a normelor de tehnica securităţii şi protecţiei muncii, cuprinse în actele normative aflate în vigoare, specifice fiecărei categorii de lucrări în parte.

Executantul are obligaţia sa, în situaţiile apărute pe teren care nu corespund cu datele din prezentul proiect, să solicite asistenţă tehnică proiectantului de specialitate pentru a stabili posibilităţile de execuţie a lucrărilor în zonele respective.

La fiecare operaţie de montaj pentru conducte, echipamente şi accesorii vor fi respectate tehnologiile de execuţie ţinând cont de tipul de material, sortimentul şi dimensiunile acestuia, de condiţiile şi exigenţele tehnice de montaj impuse de producători, conform cărţilor tehnice ale echipamentelor şi materialelor respective.

3.3 INSTALATII DE CLIMATIZARE CU SISTEM VRF

Climatizarea (racirea aerului) in spatiile de cazare, etc, se va realiza cu ajutorul a patru sisteme VRF in detenta directa cu agent frigorific R410A, format din mai multe unitati interioare care se conecteaza la o unitate exterioara. Unitatiile interioare sunt de tip split, montate aparent sau în tavan fals în încăperi (hol camere), cu functionare in trei trepte de viteza.

Unitatile exterioare vor fi amplasate pe terasa obiectivului. Comanda functionarii unitatilor interne se va face cu ajutorul comenzii murale. Sistemul VRF va funcţiona în regimul de racire vara, iar în anotimpul de iarnă în regimul de pompă de caldura.

Instalaţia va fi dotată cu comanda de sistem, cu posibilitatea comandarii individuale a fiecarei unitati interne din sistem, setarea intervalului de temperatură, programul orar.

Condensul rezultat ca urmare a functionarii unitatilor de climatizare va fi preluat de la unitatile interioare prin intermediul pompelor de condens si va fi preluat prin intermediul unei retele de conducte de polipropilena . Drenajul condensului de la tava de condens se va realiza prin tevi din polipropilena ce se vor monta cu panta de 2%, catre coloanele de canalizare menajeră din grupurile sanitare prin intermediul unui sifon condens pentru a preîntâmpina pătrunderea mirosului.

Avantajele utilizarii sistemului VRF sunt numeroase, printre care se pot enumera :

-domeniul de functionare incepand de la -20°C si urca pana la +46°C

-la o singura unitate exterioara pot fi montate mai multe unitati interioare;

-unitatea extrioara - sistem silentios – toate unitatile exterioare beneficiaza de un mod de operare silentios, in doua trepte, ceea ce reduce semnificativ nivelul de zgomot in timpul functionarii – cand este importanta pastrarea linistii;

-compresoarele cu inverter regleaza continuu viteza compresorului in functie de solicitatea reala. Pornirile si opririle in numar mai redus duc la un consum mai redus de energie (de pana la 30%) si la temperaturi mai stabile;

Incalizirea spatiilor tehnice si ale grupurilor sanitare in care nu este necesara climatizarea se va face ajutorul convectoarelor electrice de perete.

Unitatiile interioare VRF vor fi controlate de la termostate de camera cu montaj pe perete.

La trecerea conductelor de la distribuţie, prin pereţi se vor monta (ţevi) manşoane de protecţie.

Strapungerile prin peretii si planseele rezistente la foc se vor izola cu materiale cu rezistenta la foc mai mare sau egala cu cea a elementelor de constructie strapunse.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAŢII DE URGENŢĂ
GALAŢI
FILIP GH. DĂNUŢ
ROMÂNIA M.D.L.P.L. NR. 07894 It A,B,C,D,E,F INGINER VERIFICATOR PROIECTE
SAFETY C. ARCHITECTURE ROMÂNIA M T C NR. 07083 VERIFICATOR PROIECTE
24. NOV. 2020

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ
NESCHIMBARE
NR.

3.4. INSTALATII DE VENTILARE PENTRU ADAPOSTURILE DE PROTECTIE CIVILA

Adaposturile de protectie civila din subsol sunt prevazute cu instalatii de filtroventilatii conform „Normelor tehnice privind proiectarea si executarea adaposturilor de protectie civila in cadrul constructiilor noi" in temeiul art.9 si ale art 34 din Legea protectiei civile nr. 106 din 1996.

Debitul de aer calculat pentru instalatia de filtro-ventilare s-a calculat în functie de numarul de persoane la metru patrat (minim 140). S-au considerat între 5 m^3/h de persoana în regim de ventilare mecanica normala şi de $2m^3/h$ în regim de filtro-ventilare, în concordanta cu prevederile "Normelor tehnice privind proiectarea şi executarea adaposturilor de protectie civila în subsolul constructiilor noi.

Aspiratia aerului proaspat din exterior se face independend pentru fiecare instalatie de filtroventilatie prin priza de aer realizata dintr-o teava de Φ159 x 4,5 racordate la tunele.

Pe traseul prizei de aer, în interiorul adapostului, se prevede o vana antisuflu cu o rezistenta aerodinamica de 15 – 20 mmCA.

Legatura între priza de aer şi vana antisuflu se realizeaza prin conducte de otel Dn 150 mm. Purficarea de praf sau alte impuritati, a aerului aspirat din exterior, se face printr-un filtru retinator de praf, în carcasa cu clapeta. Legatura dintre filtru şi vana antisuflu se face printr-o conducta etanşa din tabla galvanizata.

Retinerea substantelor toxice, radioactive şi a agentilor patogeni existente în componenta aerului aspirat din exterior pe perioada functionarii instalatiilor în regim de filtroventilare, se face cu ajutorul unor celule filtrante.

Debitul de aer filtrat al filtrului retinator de praf este de cca 2x750 m^3/h, ceea ce asigura debitul necesar pentru persoanele adapostite, atât în regim de ventilare normala, cât şi în regim de filtro-ventilare.

Asigurarea cantitatii de aer necesar persoanelor adapostite se realizeaza independent pentru fiecare adapost cu câte o instalatie cu filtroventilatie IFV2750 prevazuta cu un ventilator centrifugal, actionat electric şi manual, montat pe console metalice sau pe postament cu strat izolator pentru atenuarea zgomotului, astfel încât axul manivelei pentru actionarea manuala sa se gaseasca la o înaltime de 1,0 m de pardoseala.

Instalatia de filtro-ventilare asigura conditiile de microclimat şi functioneaza în doua regimuri:

- regim de ventilare mecanica normala în care aerul introdus în adapost este curăţat de praf şi impuritati;
- regim de filtro-ventilare în care aerul introdus în adaposturi este curatat de praf, impuritati, substante toxice, radioactive de lupta şi agenti patogeni.

Masurarea suprapresiunii din adapost se face cu un micromanometru diferential. Legatura micromanometrului cu exteriorul se va realiza printr-o conducta de otel cu D=3/8". Evacuarea aerului viciat din interiorul adapostului se face prin supape de suprapresiune montate pe peretii exteriori ai sasului şi încaperilor de adapost, astfel încât sa se asigure o circulatie judicioasa a aerului, fara stagnari ale acestuia, sau circulatie neuniforma. În perioada functionarii instalatiilor de ventilare trebuie sa se mentina în adapost o suprapresiune de 10-15 mm H2O.

Supapele de suprapresiune se vor monta la o înaltime de 1,80 m fata de pardoseala şi se vor dispune conform proiectului.

Supapele de suprapresiune amplasate in peretii exteriori supraterani ai adaposturilor se prevad cu stuturi cu pipa intoarsa scoase la exterior la inaltimea de 1 m langa pereti.

Supapele de suprapresiune au diametrul de 100 mm. O supapa poate evacua circa 300 m^3/h aer viciat.

Adapostul de protectie civila poate fi dotat şi cu alte tipuri de utilaje decât cele menţionate, cu conditia ca acestea sa fie aprobate de Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta – Protectia Civila.

Asadar se va folosi o instalatie de filtroventilatie IFV_2-750 destinat introducerii aerului filtrat în incinta adapostului, asigurand supravietuirea persoanelor.

Principiul de functionare al instalatiei consta în asigurarea în interiorul incintei a unei suprapresiuni de cca.10 mm CA fata de cea atmosferica, în asa fel încât sa nu existe posibilitatea patrunderii de aer viciat, care sa afecteze persoanele adapostite.

Instalatia IFV_2 - 750 este conceputa si realizata sa lucreze în doua regimuri de filtrare a aerului si, de asemenea, în doua regimuri de actionare, functie de cerintele momentului utilizarii astfel:

- filtrare mecanica - situatie în care cele 3 filtre chimice tip STL - FPA 100 sunt excluse din circuitul aerului. Acest sistem se foloseste pe timp de pace, când destinatia adapostului este alta (birouri, arhive, depozite, etc.) si se asigura numai o curatire de praf si alte impuritati mecanice a aerului introdus în incinta;

FILIP GH. RANUT
ROMÂNIA
Nr. 07894
VERIFICATOR PROIECTE
SABTAY C. ALEXANDRA
ROMÂNIA
M T C
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE
24. NOV. 2020

86

- filtrare chimica -situatie care se întâlneste în diverse aplicatii sau pe timp de razboi (atacuri cu substante chimice sau toxice de lupta) si în care, pe traseul aerului de la exterior spre intrerior, intervine bateria de filtre chimice STL - FPA 100.

In aceasta ultima situatie se disting trei posibilitati de actionare a grupului de ventilare al instalatiei, si anume:

- actionare electrica - curent furnizat de reteaua electrica nationala;
- actionare electrica - la care se recurge atunci când sistemul national a încetat sa functioneze si se face prin actionarea generatorului electric cu care este dotata instalatia.
- acţionare manuală

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221

INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI VIZAT SPRE NESCHIMBARE NR. 1

Componenta Instalatiei

Principalele parti componente ale instalatiei de filtroventilatie IFV2 - 750 sunt :

- grup de ventilare - format din suport, ventilator centrifugal, motor electric (care poate fi la cerere mono sau trifazat);
- filtru retinator de praf în carcasa cu clapete tip FRP 82;
- filtre chimice STL - FPA 100 (3 buc). Aceste repere se vor achizitiona de utilizator numai la ordinul Protectiei Civile, datorita faptului ca sunt materiale consumabile, cu o durata de pastrare de max. 5 ani si o durata de exploatare de 1000 ore;
- supape de suprapresiune tip S - 00 (completul standard contine 3 buc);
- ventil (vana) antisuflu tip BYS2 - 0/A;
- micromanometru 0 - 50 mmCA ;
- debitmetru cu disc 750 m³/h ;
- conducte, racorduri, coturi, mansoane de cauciuc, coliere;
- generator electric propriu.

FILIP GH. DĂNUȚ ROMÂNIA M.D.L.P.L Nr. 07894 It A,B,C,D,E,F INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Mod de Functionare

Grupul de ventilare are rolul de a asigura aerul necesar incintei. Principalele lui componente sunt:

- ventilator centrifugal;
- motor electric asincron trifazat sau monofazat-0,55 kw x 3000 rpm, IP 54,TA III;
- suport - are rolul de a fixa întregul grup de ventilare pe peretele adapostului si de a fi o baza solida si sigura pentru elementele de mai sus.
- Ventilul antisuflu tip BYS2 - 0/A protejeaza persoanele din incinta de actiunea undei de soc (prin închiderea supapei). Se monteaza pe traseul prizei de aer, înaintea filtrului mecanic.
- Filtrul retinator de praf în carcasa cu clapete tip FRP 82 îndeplineste urmatoarele functiuni:
  - asigura filtrarea de impuritati mecanice a aerului introdus în incinta.
  - realizeaza by - passarea filtrelor chimice în regim de filtrare mecanica.
  - regleaza debitul de aer introdus în incinta.
  - asigura etansarea aspiratiei, pentru eliminarea admisiei directe a aerului din interiorul adapostului.

24. NOV. 2020

SFETA C. ALEXANDRU ROMÂNIA M.J.C.T. A,B,C,D,E VERIFICATOR PROIECTE

Rolul de filtrare este îndeplinit de celula filtranta, confectionata din straturi succesive de plasa de sârma ondulata. Pentru a deveni functionala, aceasta se imerseaza înainte de pornirea instalatiei într-o baie de ulei mineral, se scurge, se introduce în locasul ei, dupa care se monteaza garnitura si capacul, care se strânge corespunzator cu piulite, pentru a nu permite aspirarea de aer din interior.

Filtrele pentru substante chimice STL tip FPA 100 sunt destinate retinerii substantelor toxice de lupta, radioactive si agentilor patogeni existenti în aerul aspirat din exterior. Instalatia este prevazuta cu 3 filtre chimice, legate în serie, care sunt utilizate numai în regim de filtrare chimica. Din aceasta cauza, cât si datorita faptului ca fiind materiale depreciabile în tump, cu o durata de conservare de max.5 ani, acestea se vor achititiona de utilizator numai în caz de necesitate, la ordinul Protectiei Civile sau de la societatea noastra odata cu instalatia.

Aerul viciat aspirat din exterior intra în filtre pe la partea superioara, printr-un racord cu diametrul de 150 mm si iese spre instalatie prin alt racord, cu diametrul de 100 mm.

Debitmetrul cu disc este montat vertical pe gura de refulare a ventilatorului si are rolul de a indica continu, în timpul functionarii instalatiei, debitul de aer introdus în incinta.

Micromanometrul cu tub U are rolul de a masura permanent suprapresiunea realizata în adapost pe durata functionarii instalatiei. El se monteaza prin intermediul unui furtun de cauciuc sau PVC în apropierea instalatiei, la cca.1,7 m de la pardoseala. Una din ramurile micromanometrului se pune în legatura cu

87

exteriorul, cu ajutorul furtunului susmentionat, printr-un robinet de trecere de 3/8" si a unei tevi de acelasi diametru, terminata la exterior cu o indoitura in forma de U.

Supapele de suprapresiune tip S - 00 sunt destinate eliminarii suprapresiunii aerului din incinta. Ele se deschid la o valoare a presiunii de cca.6 mm CA. Sunt astfel construite încât sa se închida automat la cresterea brusca a presiunii exterioare, datorata unei unde de soc.In mod obligatoriu, una din supape trebuie montata spre exterior, iar celelalte în peretii care compartimenteaza adapostul. Montarea lor se face pe niste piese numite piese de trecere, fixate în pereti înainte de turnarea betonului.

Generatorul electric are rolul de a furniza elergie electrica atunci când reteaua nationala este în imposibilitate sa o faca. La punerea lui în functiune se va citi cu atentie cartea tehnica a acestuia. Acest reper se va amplasa in sasul de acces in sau in exteriorul adapostului, in imediata lui apropiere. De la generator se va trage pana la instalatie o priza monofazata, prin intermediul unui conductor electric, prevazut cu 3 fire Ø 2,5 mm.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008 / 21 : 090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE

4. ALIMENTAREA CU ENERGIE

Alimentarea cu energie electrica a sistemelor de desfumare (introducere aer proaspat si evacuare) este asigurat din doua surse independente astfel:

- alimentarea de baza – de la furnizorul de energie local
- alimentarea de rezerva - grup electrogen propriu cu pornire automata la caderea sursei de baza (dublata de actionare manuala),
- centrala de semnalizare la incendiu ce comanda sistemul de desfumare trebuie sa aiba incorporata cate doua baterii de acumulatori care sa asigure o independenta in functionare de 72 ore.

5. MASURI DE PROTECTIE LA FOC PENTRU INSTALATIA DE VENTILARE

Instalatiile de ventilare sunt realizate in concordanta cu cerintele normelor specifice, astfel:

- canalele de ventilare, din materiale incombustibile, clasa A1 de reactie la foc;
- canalele de ventilare vor fi izolate fata de elementele combustibile ale constructiilor, astfel incat sa nu conduca la incendii datorita transmiterii de caldura, a scaparilor de gaze fierbinti, flacarilor, scanteilor etc.

- sunt asigurate obturarea lor cu elemente de inchidere rezistente la foc (voleti) gurile care nu au rol in desfumarea spatiilor, cu deschiderea automata in caz de incendiu;
- este asigurata comanda trecerii ventilatoarelor de admisie aer si exhaustare in regim de functionare pentru desfumare .

Pe tubulaturile instalatiilor de ventilare sunt prevazute clapete antifoc cu inchidere automata, in dreptul elementelor rezistente la foc (pereti de compartimentare si plansee).

SABLAT GH. ALEXANDRA * ROMÂNIA M.T.C.T. NR. 07083 B1;B9;C;D;F ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE * 24. NOV. 2020

FILIP GH. DANIEL ROMÂNIA Nr. 07894 It A, B, C, D, E, F INGINER VERIFICATOR PROIECTE

2. RISCUL DE INCENDIU

24. NOV. 2020

A. IDENTIFICAREA ŞI STABILIREA NIVELURILOR DE RISC DE INCENDIU CONFORM PREVEDERILOR REGLEMENTĂRILOR TEHNICE SPECIFICE

Riscul de incendiu este dat de posibilitatea globală de izbucnire a incendiilor determinată de interacţiunea proprietăţilor specifice materialelor şi substanţelor combustibile cu sursele potenţiale de aprindere în anumite împrejurări.Riscul de incendiu are în vedere natura activităţilor desfăşurate, caracteristicile de ardere ale materialelor şi substanţelor utilizate şi densitatea sarcinii termice.

Conform ***Normativului de siguranţă la foc a construcţiilor indicativ P.118-99***, riscul de incendiu la clădirile civile este determinat, în principal de densitatea sarcinii termice (q) stabilită prin calcul şi de destinaţia respectivă.

În funcţie de densitatea sarcinii termice, cf. art. 2.1.1. riscul de incendiu în clădiri civile (publice) poate fi:

- mare: q = peste 840 MJ/mp;
- mijlociu: q = 420 ÷ 840 MJ/mp;
- mic: q = sub 420 MJ/mp.

AVIZ Nr..../..../ SU-GL din data 008/21.09.0221 INSPECTORATUL PENTRU SITUAŢII DE URGENŢĂ AL JUDEŢULUI GALAŢI NESCHIMBARE NR. 1

În funcţie de destinaţie (funcţiune), cf. art. 2.1.3. unele spaţii şi încăperi din clădirile civile se încadrează în următoarele riscuri de incendiu:

- mare: în care se utilizează sau depozitează materiale combustibile (arhive, depozite şi magazii de materiale combustibile);
- mijlociu: în care se utilizează focul deschis (bucătării, centrale termice);
- mic: celelalte încăperi şi spaţii.

În conformitate cu prevederile articolului 2.1.3. din ***Normativul P.118-99*** şi cu precizările din ***Manualul de exemplificări, detalieri şi soluţii de aplicare a prevederilor Normativului P 118/99, se are în vedere cel mai mare risc de incendiu care reprezintă minim 30% din volumul acestuia.***

a.) Densitatea sarcinii termice de incendiu

În conformitate cu prevederile art. 2.1.3. din Normativ P 118-99, funcţie de destinaţie (funcţiune), spaţiile şi încăperile clădirii ce face obiectul prezentei documentaţii se încadrează în următoarele riscuri de incendiu:

- biblioteca – **risc mare de incendiu**.
- centrala termică – **risc mijlociu de incendiu**.
- camerele **de cazare / locuinţe**, conform tabel 1 din SR EN 1991-1-2-2004 se apreciază avand **risc mic de incendiu.**
- celelalte incaperi - **risc mic de incendiu**.

Calculul sarcinii termice de incendiu s-a efectuat atât pentru fiecare spaţiu, cât şi cumulat pentru toate spaţiile amenajate, conf. STAS 10903/2-79.

Densitatea sarcinii termice de incendiu pentru intreaga cladire, rezultată din calcul (vezi ANEXA 1) este: **qs total = 215,5 MJ/m^2**

Valoarea densităţii sarcinii termice totale rezultate din calcul este mică şi nu depăşeşte densitatea considerată periculoasă (420 MJ/m^2 = 100 Mcal/m^2).

Notă: orice modificare a cantităţilor de materiale combustibile luate în calcul, care să conducă la o mărire semnificativă a valorilor sarcinii termice (implicit a densităţii de sarcină termică) şi care să conducă în final la schimbarea încadrării în nivelul de risc de incendiu, atrage raspunderea beneficiarului.

b.) Clasele de reacţie la foc /clasele de combustibilitate ale produselor stabilite potrivit reglementărilor specifice

Clasele de reactie de foc au fost stabilite potrivit criteriilor din Regulament privind clasificarea si incadrarea produselor pentru constructii pe baza performantelor de comportare la foc, aprobat Ordinul comun 1.822/394/2004, din reglementari tehnice specifice, precum si din caracteristicile si proprietatile fizico - chimice ale materialelor si substantelor utilizate.

89

b_1) Materialele şi substanţele utilizate pentru construcţii:

- stâlpi din beton armat
- planşee şi grinzi din beton armat;
- pereţi exteriori portanţi din zidărie cărămidă GVP 30cm gros. +tiz. vată minerală 10cm
- compartimentări interioare din zidărie cărămidă GVP 25 cm gros.
- compartimentări interioare din zidărie de B.C.A. 20 cm gros.
- compartimentări interioare din pereti interiori din gips-carton;
- tencuieli din mortar la interior şi zugraveli lavabile;
- pardoseli reci – gresie şi vopsea epoxidică
- pardoseli calde – parchet lamelar
- tâmplărie exterioară şi interioară din profile PVC;
- acoperiş tip terasă.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21.09.0221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI VIZAT SPRE NESCHIMBARE
24. NOV. 2020
ROMÂNIA M.I.A. I.S.U.
SFETA C. ALEXANDRA NR. 07083 ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

b_2) Clasele de reacţie la foc:

Se stabilesc clasele de reactie la foc a materialelor de constructii utilizate, conform ordinului 1.822/394/2004, după cum urmeaza :

- o Beton din componenţa grinzilor, stâlpilor, planşeelor şi a şapelor = **clasa A1**, produse care nu contribuie la foc în nicio fază a incendiului; standard de referinţă EN ISO 1182 şi EN ISO 1716
- o Metal din componenţa balustradelor, armături = **clasa A1**, produse care nu contribuie la foc în nicio fază a incendiului; standard de referinţă EN ISO 1182 şi EN ISO 1716
- o Zidărie de cărămidă GVP din componenţa pereţilor de închideri interioare şi exterioare = **clasa A1**, produse care nu contribuie la foc în nicio fază a incendiului; standard de referinţă EN ISO 1182 şi EN ISO 1716
- o Plăci de ghips-carton, din componenţa pereţilor despărţitori=**clasa A2-s1,d0** la ghene si **clasa B-s1,d0** la bai, produse care într-un incendiu în fază dezvoltată nu contribuie semnificativ la sarcina termică şi dezvoltarea incendiului, standard de referinţă EN ISO 1182, EN 13823, EN ISO 1716.
- o Gresie, din componenţa pardoselilor spaţiilor comune şi a băilor = **clasa $A1_{FL}$**, standard de referinţă EN ISO 1182 şi EN ISO 1716
- o Parchet , din componenţa salilor de clasa= **clasa D-s2 d0** produse care rezistă o perioadă lungă la acţiunea unei flăcări de mică intensitate, cu emisie limitată de fum, standard de referinţă EN ISO 9239-1 şi EN ISO 11925-2.

Clase de periculozitate :

- o P 3 cu periculozitate medie (mobilă, ţesături şi confecţii, etc)
- o P 4 B cu periculozitate mare şi viteză mare de ardere (hârtie, carton)
- o P 4 C cu periculozitate mare (aparatură electrică şi electronică, etc.)

c.) Sursele potentiale de aprindere si imprejurimile care pot favoriza aprinderea si, după caz, precum si timpul minim de aprindere, precum si timpul de atingere a fazei de incendiu generalizat.

Surse de aprindere :

Principalele surse de aprindere a materialelor combustibile, conform statisticilor, pot fi -surse de aprindere de natură electrică - defecţiunile la instalaţiile electrice sau aparate electrice sub tensiune, arcuri şi scântei electrice, scurtcircuite;

Alte surse de aprindere a materialelor din clădire pot fi:

- surse de aprindere cu flacără - flacără de chibrit, brichetă, lumânare, aparat de sudură,
- surse de aprindere de natură termică - obiecte incandescente, căldură degajată de aparate termice, efectul termic al curentului electric;
- surse de aprindere de natură mecanică: frecarea;
- surse de aprindere naturale - căldură solară, trăsnet;
- surse de aprindere datorate materialelor incendiare.

<u>Împrejurări preliminate care pot favoriza aprinderea:</u>

- instalaţii şi echipamente electrice improvizate;
- receptori electrici lăsaţi sub tensiune, nesupravegheaţi;
- sisteme şi mijloace de încălzire electrice, improvizate sau defecte;
- fumatul în locuri cu pericol de incendiu;
- sudarea şi alte lucrări cu foc deschis fără respectarea regulilor şi măsurile specifice de P.S.I. (permis de lucru cu foc deschis);
- neexecutarea, conform graficelor stabilite, a operaţiunilor şi lucrărilor de reparaţii şi întreţinere a maşinilor şi aparatelor cu piese în mişcare;
- scurgeri de produse inflamabile;
- defecţiuni tehnice de construcţii-montaj;
- defecţiuni tehnice de exploatare;
- nereguli organizatorice;
- explozie urmată de incendiu;
- trăsnet şi alte fenomene naturale;
- acţiune intenţionată (fenomen "ARSON")
- neîntreţinerea elementelor de construcţii cu rol de separare la incendiu sau a instalaţiilor şi echipamentelor de protecţie împotriva incendiilor (instalaţia de semnalizare a incendiilor, hidranţii interiori, stingătoarele din dotare), precum şi probabilitatea ca acestea să nu declanşeze/funcţioneze în caz de incendiu;

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008 / 21 / 090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAŢII DE URGENŢĂ AL JUDEŢULUI GALAŢI
VIZAT SPRE NR. 1
24. NOV. 2020

<u>Măsurile de apărare împotriva incendiilor</u> rezultă din condiţiile şi împrejurările prezentate funcţie de care se adoptă măsuri de proiectare, funcţionare şi organizare corespunzătoare (instalaţii electrice pozate pe elemente incombustibile şi exploatate fără defecte şi improvizaţii, asigurarea pazei obiectivului, organizarea apărării împotriva incendiilor şi instruirea personalului de deservire, etc.)

Pentru evitarea producerii unui incendiu din aceste motive, se vor lua măsuri de prevenire şi combatere a cauzelor care-l pot genera, după cum urmează:

- nu se admit instalaţii electrice improvizate;
- instalaţiile şi aparatele electrice vor fi verificate periodic, de persoane atestate, pentru a se constata dacă nu prezintă defecţiuni tehnice ce pot genera incendii;
- se interzice folosirea focului deschis şi fumatul în alte locuri decât cele special amenajate şi dotate;

Având în vedere materialele utilizate, condiţiile şi împrejurările de iniţiere şi propagare a incendiilor se apreciază pe ansamblu o probabilitate rară de producere a unui incendiu şi un nivel de gravitate " 1" cu consecinţe minore şi clasificat ca început de incendiu - art. 14 şi respectiv art. 17 din Metodologia privind identificarea, evaluarea şi controlul riscurilor de incendiu aprobate cu Ordinul ministrului de interne nr. 87 din 14 iunie 2001.

B. Nivelurile riscului de incendiu stabilite pentru fiecare incapere, spatiu, zona, compartiment.

Deoarece clădirea în care este amplasat spaţiul ce face obiectul acestei documentaţii are funcţiuni civile riscul de incendiu s-a determinat în funcţie de densitatea sarcinii termice de incendiu, conf. art.2.1.1. din P118 – 99. Densitatea sarcinii termice rezultată din calcul este 215,5 Mj/m².

Conf. însă prevederilor art. 2.1.3. riscul de incendiu considerat va fi cel mai mare care reprezinta minimum 30% din volumul compartimentului de incendiu/cladirii.

Având în vedere încaperile cu risc mic reprezinta peste 30% din volumul cladirii, respectiv 97,2%, pentru constructie în ansamblu, **riscul de incendiu este mic**.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21.09.2021
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
24. NOV. 2020
SABETAY C. ALEXANDRA
ROMÂNIA M.I.A. C.T. NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE
BUCUREȘTI

3. NIVELURILE CRITERIILOR DE PERFORMANTA PRIVIND SECURITATEA LA INCENDIU.

3.1.Stabilitatea la foc.

a) Rezistenţa la foc a principalelor elemente de construcţie

Clădirea care face obiectul prezentei documentaţii are următoarea alcătuire constructivă:

Elementul de construcţie	Clasa de reacţie la foc Limita de rezistenţă la foc	Grad RF
Fundatii b.a.	A1 - REI 240 min.	I
Pereţi exteriori/ interiori portanţi din beton armat la subsol	A1 - REI >240 min.	I
Stâlpi din beton armat	A1 – R 180min.	I
Plansee şi grinzi din beton armat	A1 – REI 60min.	I
Planseu beton armat la C.T. – cf art. 3.8.4.	A1 – REI 120min.	I
Scări si podeste beton armat	A1 – R 60 min.	I
Pereţi exteriori/ interiori neportanţi din zidărie cărămidă GVP 25 şi 30cm gros.	A1 – REI > 240 min.	I
Pereti interiori neportanti din BCA 20cm gros.	A1 – REI >240 min.	I
Pereti interiori neportanti din gipscarton pe structura metalica izolatie vata minerala la gr. san.	B – s1, d0 -EI15 min cf.OMAI1822/394/2004 Anexa 2 tab.2-2	II
Pereti din gipscarton pe structura metalica izolatie vata minerala la ghene	A2 – s1, d0 –EI30 min cf.OMAI1822/394/2004 Anexa 2 tab.2-2	II

- *Acoperiş* tip terasă - incombustibil - Clasa de reacţie la foc A1roof

b) Nivelul de stabilitate la incendiu/gradul de rezistenţă la foc a construcţiei sau a compartimentului de incendiu

Corespunzator alcătuirii constructive detaliata la punctul a), conform art. 2.1.8. şi tabelul 2.1.9. din Normativ P118-99, clădirea se încadrează în **Nivelul II de stabilitate la incendiu / gradul II de rezistenţă la foc**, compatibil cu aria construită conf. tabel 3.2.4, destinaţia, capacitate şi regimul de înălţime - clădire cu regim de înălţime normal cu max. 205 de utilizatori

3.2. <u>Limitarea propagării incendiului şi efluenţilor incendiului în interiorul construcţiei / compartimentului de incendiu</u>

a.) Compartimentarea antifoc şi elementele de protecţie a golurilor funcţionale din elementele de compartimentare

Clădirea constituie un singur compartiment de incendiu.

Faţă de alte vecinătăţi se respectă distanţele normate conform tabelului 2.2.2. din P 118 / 1999, privind distanţele de siguranţă.

Pereţii de închidere exteriori sunt incombustibili clasa A1 REI >240 min.

Pereţii despărţitori între diferite funcţiuni respectă prevederile art.3.4.1.÷3.4.4. şi art.2.4.2. din P118-99.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21.09.2021
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI CĂLĂRAȘI
NEVIZAT NR.

b.) Măsurile constructive adaptate la utilizarea construcţiei, respectiv acţiunea termică estimată în construcţie, pentru limitarea propagării incendiului în interiorul compartimentului de incendiu şi în afara lui: pereţii, planşeele rezistente la foc şi elementele de protecţie a golurilor din acestea, precum şi posibilitatea de întrerupere a continuităţii golurilor din elementele de construcţii;

Limitarea propagării incendiilor în interiorul construcţiei se asigură prin elemente verticale şi orizontale de întârziere a propagării focului, având nivelurile de performanţă normate corespunzător gradului de rezistenţă la foc al clădirii, densitatea sarcinii termice, destinaţiile spaţiilor şi riscul de incendiu.

În conformitate cu prevederile art.3.4.1.÷ 3.4.4. din Normativul P118/99 sunt asigurate toate elementele constitutive privind asigurarea protecţiei în exploatare a spaţiului amenajat.

Elementele de construcţie ce compun structura de rezistenţă a clădirii, precum şi închiderile perimetrale ale acesteia, sunt din clasa de reactie la foc A1 cu limitele de rezistenţă la foc impuse de norme, corespunzătoare gradului II de rezistenţă la foc, conf. prevederilor din tabel 2.1.9. din P118-99:

- Stalpi b.a.cu limita de rezistenţă la foc >180min – R180, clasa de reacţie la foc A1
- Plansee - cu limita de rezistenţă la foc de 60min – REI 6045, clasa de reacţie la foc A1;
- Podeste, grinzi si rampe scări din beton armat - cu limita de rezistenţă la foc de 60min – R 60, clasa de reacţie la foc A1;
- Pereţi exteriori şi interiori 25 şi 30cm gros. - zidărie de cărămidă, incombustibili cu limita de rezistenţă la foc de >240min – REI 240, clasa de reacţie la foc A1 (inclusiv cei de la holuri/coridoare – cf. tab. 4.2.10.);
- Pereţi interiori 20cm - zidărie de b.c.a., incombustibili cu limita de rezistenţă la foc de >240min – REI 240, clasa de reacţie la foc A1;
- Pereţii care delimiteaza casa scării sunt din zidărie din cărămidă de 30cm gros.cu limita de rezistenţă la foc >150min – REI 150, Clasa de reacţie la foc A1. Casele scărilor de evacuare sunt continuate în subsol şi se separă în acelaşi mod ca la nivelurile supraterane în condiţiile art.2.6.24. ÷ 2.6.26. din P118-99, cu usi minimum EI 45-C, deoarece sunt spaţii cu risc mic de incendiu, sub 210Mj/mp.
- Pereti de compartimentare realizati din panouri gipscarton pe structura metalica, izolatie vata minerala, la gr. san., cu limita de rezistenta la foc de 15 min., EI 15, clasa B -s1, d0;
- Centrala termică este amplasată la etajul tehnic al constructiei în încapere separată, cu acces din exterior. Incăperea este delimitata cu pereţi din zidarie de caramida 30 cm, incombustibili cu limita de rezistenţă la foc 240min. si planseu REI 120min. conform prevederi art. 3.8.4. şi este prevăzută cu fereastră cu geam simplu pentru asigurarea suprafeţei de decomprimare de minimum 0,05mp/1mc din volumul încăperii conform art. 2.3.56. din P118-99. Amplasarea centralei termice respecta prevederile art. 7.42 din I13/2015. Incăperea va fi echipata cu detector de gaze care reduce suprafaţa de decomprimare la 0,02 conform art. 129 din NTPEE 2018.
- Liftul este separat fata de restul constructiei prin pereti b.a. clasa A1 de reactie la foc, REI min. 240min si usi rezistente la foc 60min. EI 60-c. – cf. art. 2.3.17. din P118-99.
- Staţia de pompare a apei este amplasată în subsol într-o încăpere separată faţă de celelalte spaţii cu pereţi din beton armat de 30cm grosime REI>240, cu acces din exterior pe o scară exterioară din beton armat, conform prevederi art. 2.3.47. din P118-99.

La amplasarea şi pe traseul instalaţiilor utilitare se vor adopta următoarele măsuri:

La trecerea conductelor prin pereţi şi planşee, se vor lua măsuri de etanşare a golurilor din jurul acestora, cu materiale cu o rezistenţă la foc egală cu cea a elementului străpuns, conf. art. 2.3.9 şi 2.3.10 din Normativ P 118-99.

Ghenele verticale pentru conducte şi cabluri, la trecerea lor prin planşee vor avea închise spaţiile dintre conducte sau cabluri, cu elemente CO (CA1), rezistente la foc minimum 30 de minute, în toate cazurile în care pereţii şi trapele sau uşile lor de vizitare nu sunt rezistente la focminimum 30 de minute, conf art. 2.3.12. din P118-99.

La trecerea prin pereţii de compartimentare antifoc, ghenele orizontale se închid în jurul conductelor şi a cablurilor, cu materiale CO (CA1) cu rezistenţă la foc echivalentă cu cea a elementului străpuns.

Elementele şi materialele de construcţie utilizate pentru protecţia, închiderea sau mascarea instalaţiilor şi a echipamentelor, trebuie să fie cei puţin C2 (CA2b), recomandânduse sau C1 (CA1sauCA2a).

Toate circuitele de iluminat şi prize se vor monta numai pe elemente de construcţie incombustibile.

Tabloul electric de distribuţie va fi amplasat în afara spaţiilor desinate cazării iar circuitele electrice se vor asigura în tablourile electrice de distribuţie cu elemente de protecţie calibrate (siguranţe fuzibile sau automate). Tabloul electric va fi echipat cu intrerupatoare automate de mica putere (cu protectie termica si la scurt circuit) si protectie diferentiala la curenti de defect.

24. NOV. 2021

c.) Sistemele de evacuare a fumului si a gazelor fierbinti :

Asigurarea evacuării fumului şi gazelor fierbinţi produse pe timpul unui incendiu va fi realizată în concordanţă cu cerinţele art. 2.5.16 - 2.5.27 din Normativul P 118-99.

Avand în vedere capacitatea încăperilor care nu se încadrează în categoria sălilor aglomerate - art. 1.2.48. din Normativ P 118 - 99, nu se impune realizarea dispozitivelor de evacuare a fumului şi gazelor fierbinţi.

Evacuarea fumului se face in sistem natural-organizat prin ochiurile mobile ale ferestrelor, amplasate in treimea superioară a încăperilor.

La casele scarii va fi prevazut, în tâmplăria exterioară a ultimului nivel, un ochi mobil pentru desfumare cu deschidere manuala si automata, iar în partea de jos a casei scării o gura de introducere a aerului, conform art. 2.5.29 din P118/99. Dispozitivul de evacuare a fumului prevazut (trapa de fum) va avea aria de 5% din aria construita a casei scarii (dar cel puţin 1m²), având asigurate posibilităţi de deschidere prin comandă de la nivelul de acces în scară, conform prevederilor art. 2.5.30 si 3.5.2. din P118/99.

d). Instalare de bariere contra fumului:

Sunt prevazute usi etanse la fum la fiecare nivel de la casa scarii.

e.) Sisteme si instalatii de detectare, semnalizare, alarmare si stingere a incendiului :

- Conform art. 3.3.1.(1) e) din Normativ P118/3-2015 modificat prin ordinul 6025/2018, pentru construcţiile cu funcţiunea de cazarea studenţilor având mai mult de 100 locuri de cazare este obligatorie echiparea clădirii cu instalaţie de detectie si semnalizare a incendiilor. ***S-a prevăzut o centrală de detectare, alarmare si semnalizare incendii.***
- Conform normativului P118/2-2013 modificat prin ordinul 6026/2018, art.4.1.f. este obligatorie echiparea clădirii cu instalaţie de hidranti interiori, pentru clădiri pentru cazarea studenţilor cu capacitate maximă simultană peste 50 de persoane sau cele cu Ac>600mp şi mai mult de 3 (trei) niveluri. ***Se propune echiparea clădirii cu instalaţie de hidranti interiori.***
- Conform normativului P118/2-2013 modificat prin ordinul 6026/2018, art.6.1.j) este obligatorie echiparea clădirii cu instalaţie de hidranti exteriori la clădiri pentru cazarea studenţilor cu capacitate maximă simultană peste 100 locuri de cazare sau cu Ac>600mp şi mai mult de 3 (trei) niveluri supraterane. ***Se propune echiparea clădirii cu instalaţie de hidranti exteriori.***

f.) Masuri de protectie la foc pentru instalatiile de ventilare-climatizare :

Nu este cazul - spaţii ventilate natural.

g.) Măsuri constructive pentru faţade, pentru împiedicarea propagării focului la părţile adiacente ale aceleaşi clădiri:

Geometria clădirii nu impune masuri constructive pentru fatade, pentru impiedicarea propagarii focului la partile adiacente.

Golurile succesive pe verticala sunt separate cu parapeti din zidarie de caramida cu inaltime peste 1,20m, iar pe orizontala cu spaleti plini.

De asemenea elementele de finisaj de pe faţade - tencuieli şi finisaje din materiale incombustibile, asigură limitarea propagării focului la părţile adiacente ale faţadei.

3.3. Limitarea propagarii incendiului la vecinatati

Pentru asigurarea limitarii propagarii incendiilor la vecinatati se precizeaza :

a.) Distantele de siguranta asigurate conform reglementarilor tehnice sau masurile alternative conforme cu reglementarile tehnice, atunci cand aceste distante nu pot fi realizate :

Clădirea caminului constituie un compartiment de incendiu independent, cu regimul de înălţime S +P+4E+Eth parţial, cu gradul II de rezistenţă la foc, cu aria construită sub 2500,00 m2, şi se încadrează în prevederile art./tab. 3.2.4., din Normativul P118/99.

94

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21.09.2021
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI VIZAT SPRE NESCHIMBARE NR. 1

Pentru compartimentul de incendiu stabilit anterior se precizeaza ca sunt asigurate distantele minime de siguranta conform tabelului 2.2.2 din P118-1999, asfel:

- la nord-vest – min. 19,31m faţă de cladirile cu funcţiunea de locuinţe colective, cu regim de înălţime de P+13E şi grad I RF
- la nord-est – min. 28,95m faţă de cladirea cu funcţiunea de cămin studenţesc, cu regim de înălţime de P+3E şi grad I RF
- la sud-est – min. 20,10m faţă de cladirea cu funcţiunea de cămin studenţesc, cu regim de înălţime de P+3E şi grad I RF
- la sud-vest – min. 9,10m şi respectiv 10,43m faţă de cladirile cu funcţiunea de locuinţă individuală cu grad III RF şi respectiv C.T. cu grad I RF, ambele cu regim de înălţime de P

Distantele pana la aleile carosabile sunt de 13,81m în faţada principală şi de 7,30m în faţada posterioară.

b.) Masuri constructive pentru limitarea propagarii incendiului pe fatade si pe acoperis:

Pe fatadele constructiei exista o alternanta gol - perete plin, care nu permite propagarea focului pe verticala. Structura constructiei si finisajele exterioare se realizeaza din materiale cu performante la foc corespunzatoare pentru o constructie incadrata in gradul II rezistenta la foc.

SABETAY C. ALEXANDRA ROMANIA M.T.C.T. NR. 07083 RI;B9;C;D;F ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE
24. NOV. 2020

c.) Masuri de protectie activa :

Masurile de protectie activa aferente obiectivului in cauza sunt dotarea cu:

- hidranţi interiori şi exteriori,
- centrala ECS,
- mijloace de primă intervenţie - stingătoare portative;

3.4.Evacuarea utilizatorilor :

A. Pentru caile de evacuare a persoanelor in caz de incendiu se precizeaza :

a) Alcatuirea constructiva a cailor de evacuare, separarea de alte functiuni prin elemente de separare la foc si fum, protectia golurilor din peretii ce le delimiteaza :

➢ **Căi interioare de evacuare a persoanelor în caz de incendiu**

In concordanţă cu cerinţele din Normativ P 118-99, art. 2.6.1. - 2.6.4, clădirea obiectivului în cauză dispune de căi de circulaţie pentru funcţionare normlă, orizontale (holuri şi coridoare) si verticale (scari), concepute astfel încât în caz de incendiu să fie suficiente şi să satisfacă condiţiile de siguranţă la foc, pentru evacuarea persoanelor directa la nivelul terenului.

Corespunzător prevederilor art, 2.6.11; 2.6.12, 3.6.1. şi tabel 4.2.10. din Normativ P 118 -99, în proiect au fost concepute căi de acces-evacuare spre exterior, funcţie de capacităţile de primire şi cerinţele funcţionale, care în caz de incendiu vor asigura intervenţia forţelor de pompieri (proprii sau profesioniste) şi pentru evacuarea utilizatorilor clădirii în condiţii de securitate, conform celor prezentate anterior.

■ **Circulaţii orizontale de evacuare**

- holuri interioare cu lăţime minimă de 1,35m compartimentate cu elemente de construcţie incombustibile (pereţi din zidărie cărămidă), cu limita de rezistenţă la foc peste 240 min. – REI 240 / Clasa de reacţie la foc A1.

■ **Circulaţii verticale de evacuare**

- 2 scari din beton armat cu limita de rezistenţă la foc 60 minute/ Clasa de reacţie la foc A1 inchise in casa de scara cu pereti din zidarie de caramida cu limita de rezistenţă la foc peste 150 minute– REI 150. Casele de scara sunt inchise cu uşi în două canate, etanse la fum, echipate cu dispozitive de autoînchidere.

■ **Uşile de pe căile de evacuare**

Uşi pe balamale sau pivoti în 1 sau 2 canate, având lăţimea minimă de:

- 1,80m la intrarea principala - parter;
- 2x1,35m la intrarile secundare die pe faţadele laterale - parter;
- 2x1,80m la evacuarea din casele de scară - parter;
- 2x4Ex1,80m la accesul in casele de scară – etaje;
- 0,90 la camere şi 1,00m la alte funcţiuni;

La casele de scari care debuseaza in holuri, se prevad usi cu geam securizat in conditiile prevazute de art. 3.6.1. din P118-99.

■ **Asigurarea protecţiei utilizatorilor în timpul deplasărilor pe căile de evacuare se realizează prin:**

- suprafaţa pereţilor de pe căile de evacuare nu prezintă proeminenţe ascuţite, muchii tăioase sau alte surse de rănire;
- parapete cu h=0,90m la scari;
- comunicare direct în exterior pentru căile de la nivelul parterului.
- În dreptul usilor de evacuare nu se admit praguri cu inaltimea mai mare de 2,5cm (art.2.6.18.)

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
00 8 / 21 / 090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI
NESCHIMBARE
SOCIETATEA NAȚIONALĂ DE ARHITECTURĂ
NR. 1
NR. 07083
VERIFICATOR PROIECTE
24. NOV. 2020

b) Masuri pentru asigurarea controlului fumului ;

Arhitectura interioară a clădirii nu impune măsuri suplimentare de echipare cu dispozitive de evacuare a fumului şi gazelor fierbinţi, sau dispozitive de desfumare

Evacuarea fumului se va face prin ventilare naturala realizata prin golurile ferestrelor şi uşilor propuse la exterior,

Ferestrele de desfumare ampalasate in treimea superioara a nivelului casei scarii vor fi prevazute atat cu actionare manuala cat si cu actionare automata.

Sunt prevazute usi etanse la fum la fiecare nivelde acces de la casa scarii.

c) Tipul scărilor, forma şi modul de dispunete a treptelor: interioare, exterioare deschise, cu rampe drepte sau curbe, cu trepte balansate :

Scarile de evacuare sunt în două rampe drepte la 180°, închise în case de scară şi realizate din beton, cu trepte drepte cu aceleasi forma si dimensiuni pe aceeasi rampa. Grinzile, podestele şi rampele scărilor interioare de evacuare sunt din beton armat, incombustibile, clasa de reacţie la foc A1, cu limita de rezistenţă la foc 60min, conform art. 2.3.33. din P118-99.

d) Geometria cailor de evacuare: gabarite – latimi, inaltimi, pante

Holurile au lăţimea minimă de 1,35m .

Scara interioară din axele 1-2/A-B are 2 rampe de 1,20m lăţime cu 2x8 trepte de 17,5cm înălţime x 29cm lăţime.

Scara interioară din axele 13-14/C-D are 2 rampe de 1,10m lăţime cu 2x8 trepte de 17,5cm înălţime x 29cm lăţime.

Uşile de evacuare au urm[toarele dimensiuni:

- 1,80mx2,25m la intrarea principala - parter;
- 2x1,35mx2.25m la intrarile secundare die pe faţadele laterale - parter;
- 2x1,80mx2.10m la evacuarea din casele de scară - parter;
- 2x4Ex1,80mx2.10m la accesul in casele de scară – etaje;
- 0,90x2,10m la camere şi 1,00mx2,10m la alte funcţiuni;

Uşile pe căile de evacuare se deschid în sensul deplasării spre exterior cu excepţia celor prin care se evacuează cel mult 30 de persoene, conform art. 2.6.16. din P118-99.

Înălţimea liberă pe căile de evacuare este de minimum 2,10m şi respectă prevederile art. 2.6.68. din P118-99.

e) Timpii/lungimile de evacuare :

- **admis** - 50m (125sec.) atât in 2 direcţii diferite şi 25m (63 sec)intr-o directie – cf. tabel 4.2.16 din Normativ P 118-99.
- **asigurat** – maximum 48,70m în doua directii diferite la etaj şi 21,90m la parter.

Timpul total de evacuare este determinat cu relaţia :

T = Dt / 0,4 m/s unde : Dt = distanţa totală de parcurs

Pentru situaţia de faţă distanţa cea mai mare este de maximum 48,70m în doua directii diferite la etaj, rezultând :

T1max.= 48,70/ 0,4 = 19,48 sec.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ GALAȚI VIZAT SPRE NESCHIMBARE NR. 1

f) Numarul fluxurilor de evacuare :

Capacitatea de evacuare se verifică cu relaţia (cf. art. 2.6.56. din Normativ P118-99):
F = N/C, unde:
F = nr. de fluxuri,
N = nr. de persoane ce se evacuează,
C= capacitatea de evacuare a unui flux.
Numărul de persoane ce se pot afla simultan în interiorul acestor spaţii este:

- la subsol: 2 persoane
- la parter: 16 camere x 2 studenti= 32 studenţi + 3 personal ad-tiv = 35 persoane
- la etajul curent : 21 camere x 2 studenti x 4 etaje = 168 persoane

Rezulta un total de 205 persoane

Conform art. 4.2.15 se considera capacitatea unui flux de evacuarea, de 90 persoane.

Lăţimea rampelor scărilor de evacuare s-a stabilit conf prevederilor art. 2.6.5.1 din P118-99. Nivelele din care se evacuează cel mai mare număr de fluxuri sunt etajele, din care se evacuează un număr egal de fluxuri.

F etaje=168/90= 1,867 – rotunjit = 2fluxuri

Lăţimea rampelor scării de evacuare este de 1,20 m şi 1,10m şi asigură 2x2=4 fluxuri şi asigură gabaritul necesar evacuării numărului total de fluxuri, conf. art. 2.6.51 şi 2.6.60 din P118/99 şi asigură numărul de fluxuri rezultat din calcul.

Deoarece căile de evacuare în exterior ale etajului sunt comune cu cele ale parterului, lăţimea ieşirii spre exterior se calculează conform art. 2.6.55. din P118-99:

$$F = \frac{35 + 168x0{,}60 + 2x0.60}{90} = \frac{137}{90} = 1.52 = 2 \text{ fluxuri}$$

Uşile de acces/evacuare la parter au lăţimea de 1,80m+2x1,35m corespunzator pentru 3+2x2=7 fluxuri şi, asigură numărul de fluxuri rezultat din calcul.

Latimea culoarului de evacuare este de 1,35 m - asigură 2 fluxuri.

g) Iluminatul de siguranţă, surse de alimentare cu energie electrică

Se prevede iluminat de siguranţă conform prevederilor Normativului I.7-2011 (cap.7.23), având în vedere destinaţia clădirii şi gradul de ocupare, astfel:

- **iluminat de siguranţă pentru continuarea lucrului**:
  - în încăperea în care se montează centrala de semnalizare şi alarmare la incendiu - birou administrator la parter;
  - staţia de pompe apă pentru stins incendiul.
- **iluminat de securitate pentru intervenţie** în camera tablourilor electrice, camera echipamentelor din instalaţiile de curenţi slabi şi centrala termică;
- **iluminat de securitate de evacuare** pe holuri, scări şi în grupul sanitar din camera pentru persoane cu dizabilităţi;
- **iluminat de securitate pentru circulaţie** (holuri, casa scării);
- **iluminat pentru marcarea hidranţilor interiori**.

Iluminatul de securitate pentru marcare ieşiri şi marcare hidranţi se asigură cu corpuri de iluminat cu lampă LED 3W, cu acumulator, autonomie minim o oră, reîncărcare 24 ore, funcţionare nepermanentă.

Pentru iluminatul de securitate pentru continuarea lucrului şi pentru intervenţie, se montează corpuri de iluminat cu lămpi fluorescente tubulare, cu kit de emergenţă, autonomie minim o oră, funcţionare nepermanentă, cu comutare de pe sursa normală pe sursa de rezervă atât automat cât şi manual cu întrerupător.

h) Prevederea de dispozitive de siguranţă la uşi

Usile de evacuare de pe caile de circulatie comune (casa scarii, holuri) vor avea prevazute mecanisme de autoinchidere.

97

i) Timpul de siguranta a cailor de evacuare :

Conf. tabel 4.2.10 din Normativ P 118 – 99:

- minimum 30 minute pentru holuri interioare.
- minimum 150 minute pentru casele de scari

condiţii asigurate conform celor prezentate anterior - pereţi incombustibili cu limita de rezistenţă la foc minim 240min. - simbolizare REI 240, clasa de reacţie la foc A1, şi respectiv planşee incombustibile rezistente la foc 60min. - simbolizare REI 60, clasa de reacţie la foc A1.

S-au facut precizari la capitolele anterioare ca alcatuirea constructiva a cailor de evacuare respecta prevederile normativului P118/99, in ceea ce priveste o constructie de gradul II rezistenta la foc.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI VIZAT SPRE NESCHIMBARE
NR. 1

j) Marcarea cailor de evacuare:

Clădirea fiind echipată cu instalaţii de iluminat de siguranţă pentru evacuare, căile de evacuare se vor marca cu indicatoare, conform STAS 297/1 – 88 şi 297/2 – 92, armonizat cu Directiva Europeană nr.92/ / 58 / CEE şi SR ISO 6309 – PROTECŢIA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR – INDICATOARE DE SECURITATE.

24. NOV. 2020

B. Masuri pentru accesul si evacuare copiilor, persoanelor cu dizabilitati, bolnavilor si ale altor categorii de persoane care nu se pot evacua singure in caz de incendiu .

Obiectivul este o clădire destinată în general adulţilor, cu capacităţi de autoevacuare.

Accesul în interior este asigurat prin uşile din parter prin intermediul unor platforme/podeste şi 3 trpte de la nivelul terenului.

Pentru persoanele cu dizabilităţi se asigura un plan inclinat cu panta maximă de 8% la intrarea principală.

In cadrul Caminului de studenti este amplasat un ascensor pentru persoane si pentru persoane cu handicap.

C. Conditii de salvare a persoanelor si evacuarea bunurilor pe timpul interventiei.

Evacuarea persoanelor în eventualitatea izbucnirii unui incendiu se face prin căile de circulaţie curentă: uşi, coridoare, holuri;

La nivelul parterului fiind 3 căi de acces – evacuare, evacuarea persoanelor şi bunurilor materiale se realizează în siguranţă, fără a bloca accesul forţelor de intervenţie.

Pentru adunarea persoanelor şi bunurilor evacuate se stabileşte loc de adunare la distanţă de siguranţă de clădire, iar paza bunurilor evacuate se asigură de personalul de deservire care nu participă la intervenţie.

3.5. Securitatea fortelor de interventie :

A. Amenajari pentru accesul fortelor de interventie in cladire si in incinta, pentru autospeciale si pentru ascensoarele de incendiu :

In conformitate cu prevederile art. 2.9.1 + 2.9.9 din NP 118/1999, prin proiect

- s-au asigurat accese corespunzator dimensionate care sa permita accesul usor al autovehiculelor de interventie a pompierilor.
- se vor marca traseele pentru acces pentru interventie in interiorul constructiei, corespunzator

Accesul pentru fortele de interventie in interiorul cladirii se asigura prin usile de la nivelul parterului, holurile de nivel şi scări care au dimensiunile de gabarit conform cu prevederile normativului.

În incintă, accesul autospecialelor este asigurat pe aleile de incintă.

B.Caracteristicile tehnice si functionale ale acceselor carosabile si ale cailor de interventie ale autospecialelor :

Accesul auto către clădire se realizează de la garajul ISU pe strada Mihai Bravu – str. V. Alecsandri – str. Domnească – str. Elena Doamna – str. Florilor – alei de incintă.

Accesul pietonal către cămin se realizează atât dinspre latura de sud-est prin accesul din faţada principală cât şi pe faţadele laterale ale clădirii.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
08/21/090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAŢII DE URGENŢĂ AL JUDEŢULUI GALAŢI VIZAT SPRE NESCHIMBARE

a) numarul de accese :

2 accese carosabil din drum public prin alei de incintă.

b) dimensiuni/gabarite :

Accesul in incinta se face din drumul public prin intermediul unei alei carosabile cu latimea corespunzatoare circulatiei pe un sens.

c) trasee :

Traseele drumurilor de acces si din interiorul incintei se pot observa pe planul de situatie.Traseul autospecialelor de intervenţie este comun cu cel al utilizatorilor incintei, acesta prin grija beneficiarului urmând a fi mereu accesibil în situaţia unui posibil incendiu.

realizare şi marcare : carosabil asfaltat

Accesul la obiectiv se asigură prin drumuri orăşeneşti şi judeţene, cu gabarit şi terasament accesibil autospecialelor de intervenţie.

C. Ascensoare de intervenţie:

Conform prevederilor din normativul P118/99 echiparea cladirii cu ascensoare de interventie in caz de incendiu pentru pompieri nu este necesara.

JABETAY C. ALEXANDRA
ROMÂNIA
NR. 07083
B1; B9; C; D; F
ARHITECT
VERIFICATOR PROIECTE
24 NOV. 2020

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE

4. ECHIPAREA ŞI DOTAREA CU MIJLOACE TEHNICE DE APĂRARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

A. Nivelul de echipare si dotare cu mijloace tehnice de aparare impotriva incendiilor conform prevederilor normelor generale de apărare împotriva incendiilor, a normelor specifice de apărare împotriva incendiilor, precum şi a reglementărilor tehnice specifice:

- Conform art. 3.3.1.(1) e) din Normativ P118/3-2015 modificat prin ordinul 6025/2018, pentru construcţiile cu funcţiunea de cazarea studenţilor având mai mult de 100 locuri de cazare este obligatorie echiparea clădirii cu instalaţie de detectie si semnalizare a incendiilor. ***S-a prevăzut o centrală de detectare, alarmare si semnalizare incendii.***
- Conform normativului P118/2-2013 modificat prin ordinul 6026/2018, art.4.1.f. este obligatorie echiparea clădirii cu instalaţie de hidranti interiori, pentru clădiri pentru cazarea studenţilor cu capacitate maximă simultană peste 50 de persoane sau cele cu Ac>600mp şi mai mult de 3 (trei) niveluri. ***Se propune echiparea clădirii cu instalaţie de hidranti interiori.***
- Conform normativului P118/2-2013 modificat prin ordinul 6026/2018, art.6.1.j) este obligatorie echiparea clădirii cu instalaţie de hidranti exteriori la clădiri pentru cazarea studenţilor cu capacitate maximă simultană peste 100 locuri de cazare sau cu Ac>600mp şi mai mult de 3 (trei) niveluri supraterane. ***Se propune echiparea clădirii cu instalaţie de hidranti exteriori.***

B. Pentru sistemele, instalaţiile şi dispozitivele de detectare, semnalizare şi alarmare la incendiu se specifică:

a) gradul de acoperire, zonele de detectare şi alarmare la incendiu

Instalatia de detectie a incendiului va oferi acoperirea totala a compartimentului de incendiu.

Se realizează 4 bucle de detecţie care acoperă întreaga clădire (regim de înălţime S+P+4E).

Pe fiecare buclă de montează izolatoare de scurtcircuit conform art. 3.3.15 din Normativul P118/3-2015.

Detectorii de fum s-au repartizat ţinând cont de acoperirea distanţelor pe orizontală conform art. 3.3. şi 3.4. din Normativul P118/3 - 2015 şi sunt amplasaţi conform prevederilor cap. 3.7 din NP118/3 - 2015.

Zonele de detecţie sunt prezentate în tabelul anexă nr.2.

Suprafeţele încăperilor de protejat au valori < $80m^2$ astfel încât, conform tab. 3.3. din Normativul P118/3-2015, aria maximă protejată de un detector punctual de fum este $80m^2$.

Conform tab. 3.4. din Normativul P118/3-2015 rezultă o distanţa maximă orizontală de la un punct al tavanului la cel mai apropiat detector de fum DH = 6,6m.

În situaţiile în care există alveole în tavan acestea sunt formate de grinzi cu înălţimi 0,35m şi 0,5m astfel încât numărul alveolelor care revin unui detector s-a stabilit conf. tab. 3.8 din Normativul P118/3-2015.

Detectorii se vor amplasa pe tavan, la o distanta minima de 500 mm de orice corp de iluminat, grindă sau alt element ce poate perturba circulaţia aerului în zona.

Declanşatoarele manuale de alarmare se amplasează pe căile de evacuare în caz de incendiu astfel încât distanţa maximă de parcurs din orice punct până la cel mai apropiat buton să fie maxim 30 m (conform art. 3.7.13.1 din Normativul P118/3 - 2015).

Alarmarea se va face prin intermediul avertizorului sonor de exterior, autoalimentat, cu "flash", amplasat la o înălţime de cca. 2,5 - 3 m, pe faţada clădirii în dreptul intrării principale şi a avertizoarelor sonore de interior amplasate pe holul central la fiecare nivel.

b) tipul detectoarelor, declanşatoarelor manuale, dispozitivelor de alarmare şi parametrii funcţionali specifici instalaţiilor respective

IDSAI cuprinde:

- o centrală de semnalizare şi alarmare, adresabilă, cu 4 bucle;
- detectoare optice de fum, adresabile;
- declanşatoare manuale de alarmare, adresabile;
- module intrare / ieşire;
- avertizoare sonore de interior, cu "flash";

100

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
08/21.09.2021
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI
VIZAT
NR.

- avertizoare sonore de interior, cu "flash";
- avertizor sonore de exterior, cu "flash" - autoalimentate.

C. Sisteme, instalaţii şi dispozitive de limitare şi stingere a incendiilor

a) tipul şi parametrii funcţionali

1. Instalaţii de stins incendiu interior

Conform Normativului pentru proiectarea, executarea şi exploatarea instalaţiilor de stins incendiu, indicativ P 118/2-13 modificat cu ordinul 6026/2018, art.4.1.f. funcţie de categoria de importaţă şi aria construită compartimentului de incendiu de Ac>600mp s-au prevăzut hidranţi interiori de incendiu care vor asigura un debit de Qii = 2,1 l/s.

Qi = 2,1 l/s (conform anexa nr. 3).

Se vor prevedea hidranţi STAS 2501 cu racord "C" (2"), furtun Ø 2", l=20m, ţeava de refulare universală cu dublă acţionare (jet compact/jet pulverizat) conform P118/2-13 art.4.19, cu ajutaj Ø 13 mm (lungime jet = 6 m), înălţimea de montare la robinetul hidrantului = 1,35m, înălţimea parapetului la baza cutiei max. h = 0,8m. Hidrantul se va monta în cutie metalică STAS 3081 închisă cu geam din sticlă pe ramă din oţel.

Reţeaua de distributie a apei pentru stingerea incendiilor, se realizează cu conducte de oţel, Dn 2".

Hidranţii de incendiu interiori se echipează cu furtunuri plate SR EN 671-2/2002 şi cu ţevi de refulare universale montate la extremităţile furtunurilor.

Ţeava de refulare universală trebuie să permită poziţii de reglare şi închidere şi jet pulverizat/jet compact, potrivit SR EN 671-1/2002 şi SR EN 671-2/2002.

Ţeava de refulare se prevede cu robinet de închidere, cu supapă cu deschidere lentă, potrivit Normativ P 118/2-13, art. 4.20.

2. Instalaţii de stins incendiu exterior

Conform Normativului pentru proiectarea, executarea şi exploatarea instalaţiilor de stins incendiu, indicativ P 118/2-13 modificat cu ordinul 6026/2018, art.6.1.j. funcţie de riscul de incendiu şi nivelul de stabilitate la incendiu al clădirii "II"- şi volumul compartimentului de incendiu V=14238mc s-au prevăzut hidranţi exteriori de incendiu care vor asigura un debit: Qie = 10 l/s. (conform anexa nr. 7).

Timpul teoretic de funcţionare a instalaţiei exterioare conform normativ P 118/2-13 art.6.19 este de = 3 ore.

În zona apropiată construirii căminului există 2 hidranţi exteriori subterani Dn80 amplasaţi conform planului de situaţie, cu respectarea articolului 6.9 din P118/2-13.

Se propune montarea unei reţele de apă de incendiu exterior şi montarea a 2 hidranţi de incendiu supraterani exterior amplasaţi conform plan de situaţie H1.

Hidranţii de incendiu exterior vor fi Dn80 de tipul suprateran (STAS 701/77).

Conducta de alimentare a hidranţilor exteriori este din ţeavă PEID PE80 De110mm.

Hidranţii de incendiu exteriori se amplasează la o distanţă de minim 5m de zidul clădirii protejate (conform art. 6.9. din P 118/2-13).

Deoarece reţeaua de apă deserveşte hidranţii de incendiu exteriori supraterani, aceasta nu va trece prin clădiri, subsoluri tehnice sau prin canale de conducte, potrivit cerinţelor art. 11.4 din Normativul P 118/2-13.

b) timpul normat de funcţionare

Timpul teoretic de funcţionare a instalaţiei interioare de hidranţi conform normativ P 118/2-13 art.4.35 este ti = 10 minute.

Timpul teoretic de funcţionare a instalaţiei exterioare conform normativ P 118/2-13 art.6.19 este de = 3 ore.

c) zonele, încăperile, spaţiile, instalaţiile echipate cu astfel de mijloace de aparare împotriva incendiilor

Amplasarea hidranţilor s-a facut astfel încât fiecare punct al clădirii sa fie stropit de 1 hidrant cu debitul de 2,1 l/sec.

D. MIJLOACE DE PRIMĂ INTERVENŢIE PENTRU STINGEREA INCENDIILOR

a) tipul şi caracteristicile de stingere

Ca mijloace de primă intervenţie pentru stingerea incendiilor s-au prevăzut ***stingătoare portative*** (cu acţionare manuală):

- **tip P-6** – stingătoare cu pulbere A, B – indicate pentru stingerea substanţelor combustibile solide. Încărcătura = 6 kg /buc.
- **tip G-6** - cu CO2– ideale pentru instalaţiile electrice şi electronice; nu produc daune acestora; difuzorul nu este conductor de electrecitate; Încărcătura = 6 kg /buc.

La aplicarea simultană sau succesivă a unor substanţe de stingere diferite utilizatorii vor avea în vedere informaţiile furnizate de producători referitoare la eventualele incompatibilităţi care pot afecta inacceptabil eficienţa de stingere.

b) numărul şi modul de amplasare în funcţie de parametrii specifici: cantitate de materiale combustibile, suprafaţă, destinaţie, clase de incendiu

Conf. Anexei 6 din Normele generale de apărare împotriva incendiilor, aprobate cu Ordinul ministrului administraţiei şi internelor nr. 163 / 2007, norma de dotare cu stingătoare manuale cu pulbere, presurizate (asimilată) este de 1 stingător la 200 mp, dar minimum 2 pe nivel, astfel:

Subsol (Au=701,41mp): 4buc tip P6
Parter (Au=664,78mp): 3buc tip P6 + 1 buc tip G6
Etaje (Au=667,31mp/niv.): 4x3 buc tip P6 + 4x1 buc tip G6
Et. th. - Centrala termică: 1buc tip P6
Total stingătoare portative: 20buc tip P6 + 5 buc tip G6.
Rezervă de stingătoare - 10 % din dotare (stingătoare manuale) = 3buc.

Modul de amplasare: stingătoarele se amplasează în locuri uşor accesibile pentru intervenţia în caz de incendiu, ţinând cont de zonele şi spaţiile mai sensibile la incendiu.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
08/21.09.02.21
INSPECTORATUL PENTRU SITUAŢII DE URGENŢA AL JUDEŢULUI GALAŢI
VIZAT SPRE NR. 1

SAGEAY C. ALEXANDRA ROMÂNIA NR. 07083 B1;B9;C;D;F ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE
24. NOV. 2020

HARNA GEAN CONSTANTIN VERIFICATOR PROIECTE

102

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI VIZAT SPRE NESCHIMBARE NR. 1

5. CONDIŢII SPECIFICE PENTRU ASIGURAREA INTERVENŢIEI ÎN CAZ DE INCENDIU

a) Sursele de alimentare cu apă, substanţe de stingere şi rezervele asigurate

Alimentarea cu apă va fi aigurata din rezervorul de incendiu intangibila.

De la căminul de apometru CA pleacă un racord din ţeavă PEID De50 până la rezerva de stocare apă incendiu. Conform breviar a rezultat necesitatea unei rezerve de 110 mc de apă incendiu,astfel.

Volumul necesar de apa hidranti interior: VHi=2.1 l/s*10min = 1.26 mcubi

Volumul necesar de apa hidranti exteriori VHe=2.1 l/s*180min = 108 mcubi

Volumul de apa pentru stins incendiu va asigura cantitatea de apa necesara retelei de stins incendiu cu hidranti exterior exterior si hidranti interior astfel:

Vutil = VHi +VHe= 1.26mc+108mc=110 ms.

S-a ales soluţia cu 2 rezervoare de 63mc din poliester armat cu fibră de sticlă montat îngropat în spaţiul verde de lângă căminul studenţesc conform planului de situţie.

Grupul de pompare pentru apă incendiu se va amenaja într-o construcţie special amplasată lângă rezerva de apă incendiu. El va fi dotat cu un grup de pompare dotat cu 1 pompă cu caracteristicile Q=44mc/h, H=45mCA şi o pompă pilot pentru menţinere presiunii cu caracteristicile Q=4,4mc/h, H=50mCA.

b) Poziţionarea racordurilor de alimentare cu energie electrică, gaze şi alte utilităţi:

Alimentarea cu energie electrică a căminului se va face numai conform condiţiilor şi soluţiei tehnice din avizul tehnic de racordare emis de către S.D.E.E. MUNTENIA NORD - Sucursala de Distribuţie a Energiei Electrice Galaţi.

În acest proiect se are în vedere alimentarea cu energie electrică a căminului printr-un post de transformare MT/JT racordat la reţeaua de medie tensiune existentă în zonă.

Limita acestui proiect este la bornele de intrare în tabloul electric general al clădirii.

Schema instalaţiei electrice interioare este tip TN-S.

c) Serviciul privat pentru situaţii de urgenţă, conform criteriilor de performanţă

Conform prevedrilor articolului 3.10.5. din Normativul P118/99, nu este cazul.

Se va numi un responsabil cu atribuţii de prevenire şi stingere a incendiilor sau persoane care îndeplinesc prin cumul atribuţii privind punerea în aplicare, controlul şi supravegherea măsurilor de apărare împotriva incendiilor.

Echipa de intervenţii şi salvare va fi organizată cu personalul permanent angajat, pe locuri de muncă.

d) Zonele, încăperile, spaţiile în care se găsesc substanţe şi materiale periculoase şi pentru care sunt necesare produse de stingere şi echipamente speciale cu menţionarea cantităţilor şi a stării în care se află, precum şi tipul echipamentului individual de protecţie a personalului

Nu este cazul.

Obiectivul nu are zone sau încăperi în care se află materiale periculoase, astfel încât nu se impun măsuri speciale de prevenire şi stingere a incendiilor;

În clădire nu se vor depozita sau manipula, nici măcar temporar, substanţe periculoase.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data

6. MĂSURI TEHNICO-ORGANIZATORICE

008/21.09.021
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
24 NOV. 2020

A. Condiţii şi măsuri necesare a fi luate potrivit reglementărilor tehnice în funcţie de situaţia analizată:

a) măsuri tehnico-constructive

Compartimentările interioare din clădire au fost propuse a se realiza în conformitate cu cerinţele Normativului P 118 - 99, astfel:

- Stalpi b.a.cu limita de rezistenţă la foc >180min – R180, clasa de reacţie la foc A1
- Plansee - cu limita de rezistenţă la foc de 60min – REI 6045, clasa de reacţie la foc A1;
- Podeste, grinzi si rampe scări din beton armat - cu limita de rezistenţă la foc de 60min – R 60, clasa de reacţie la foc A1;
- Pereţi exteriori şi interiori 25 şi 30cm gros. - zidărie de cărămidă, incombustibili cu limita de rezistenţă la foc de >240min – REI 240, clasa de reacţie la foc A1 (inclusiv cei de la holuri/coridoare – cf. tab. 4.2.10.);
- Pereţi interiori 20cm - zidărie de b.c.a., incombustibili cu limita de rezistenţă la foc de >240min – REI 240, clasa de reacţie la foc A1;
- Pereţii care delimiteaza casa scării sunt din zidărie din cărămidă de 30cm gros., incombustibili cu limita de rezistenţă la foc >150min – REI 150, Clasa de reacţie la foc A1. Casele scărilor de evacuare sunt continuate în subsol şi se separă în acelaşi mod ca la nivelurile supraterane în condiţiile art.2.6.24. ÷ 2.6.26. din P118-99, cu usi minimum EI 45-C, deoarece sunt spaţii cu risc mic de incendiu, sub 210Mj/mp.
- Pereti de compartimentare realizati din panouri gipscarton pe structura metalica, izolatie vata minerala, la gr. san., cu limita de rezistenta la foc de 15 min., EI 15, clasa B -s1, d0;
- Centrala termică este amplasată la etajul tehnic al constructiei în încapere separată, cu acces din exterior. Incăperea este delimitata cu pereţi din zidarie de caramida 30 cm, incombustibili cu limita de rezistenţă la foc 240min. si planseu REI 120min. conform prevederi art. 3.8.4. şi este prevăzută cu fereastră cu geam simplu pentru asigurarea suprafeţei de decomprimare de minimum 0,05mp/1mc din volumul încăperii conform art. 2.3.56. din P118-99. Amplasarea centralei termice respecta prevederile art. 7.42 din I13/2015. Incăperea va fi echipata cu detector de gaze care reduce suprafaţa de decomprimare la 0,02 conform art. 129 din NTPEE 2018.
- Liftul este separat fata de restul constructiei prin pereti b.a. clasa A1 de reactie la foc, REI min. 240min si usi rezistente la foc 60min. EI 60-c. – cf. art. 2.3.17. din P118-99.
- Staţia de pompare a apei este amplasată în subsol într-o încăpere separată faţă de celelalte spaţii cu pereţi din beton armat de 30cm grosime REI>240, cu acces din exterior pe o scară exterioară din beton armat, conform prevederi art. 2.3.47. din P118-99.

La amplasarea şi pe traseul instalaţiilor utilitare se vor adopta următoarele măsuri:

La trecerea conductelor prin pereţi şi planşee, se vor lua măsuri de etanşare a golurilor din jurul acestora, cu materiale cu o rezistenţă la foc egală cu cea a elementului străpuns, conform art. 2.3.9 şi 2.3.10 din Normativ P 118-99.

La trecerea conductelor prin pereţi şi planşee, se vor lua măsuri de etanşare a golurilor din jurul acestora, cu materiale cu o rezistenţă la foc egală cu cea a elementului străpuns, conform art. 2.3.9 şi 2.3.10 din Normativ P 118-99.

Ghenele verticale pentru conducte şi cabluri, la trecerea lor prin planşee vor avea închise spaţiile dintre conducte sau cabluri, cu elemente CO (CA1), rezistente la foc minimum 30 de minute, în toate cazurile în care pereţii şi trapele sau uşile lor de vizitare nu sunt rezistente la focminimum 30 de minute, conf art. 2.3.12. din P118-99.

La trecerea prin pereţii de compartimentare antifoc, ghenele orizontale se închid în jurul conductelor şi a cablurilor, cu materiale CO (CA1) cu rezistenţă la foc echivalentă cu cea a elementului străpuns.

Elementele şi materialele de construcţie utilizate pentru protecţia, închiderea sau mascarea instalaţiilor şi a echipamentelor, trebuie să fie cei puţin C2 (CA2b), recomandânduse sau C1 (CA1sauCA2a).

Toate circuitele de iluminat şi prize se vor monta numai pe elemente de construcţie incombustibile.

Tabloul electric de distribuţie va fi amplasat în afara spaţiilor desinate cazării iar circuitele electrice se vor asigura în tablourile electrice de distribuţie cu elemente de protecţie calibrate (siguranţe fuzibile sau automate). Tabloul electric va fi echipat cu intrerupatoare automate de mica putere (cu protectie termica si la scurt circuit) si protectie diferentiala la curenti de defect.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008 / 21 / 090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI VERIFICAT NESCHIMBARE NR 1

b) măsuri organizatorice

1. Materialele combustibile vor fi depozitate în spaţii special amenajate, conform proiectului. Se interzice depozitarea materialelor combustibile, elementelor de mobilier sau a altor utilaje, pe culoare, holuri, case de scări, care constituie căi de evacuare şi acces în caz de incendiu. Acestea vor fi depozitate cu respectarea reglementărilor tehnice în vigoare.
2. Se recomandă dotarea clădirii cu stingătoare presurizate cu dioxid de carbon, pentru stingerea unui eventual incendiu la tehnica de calcul şi instalaţiile electrice.
3. Se recomandă reducerea cantităţilor de materiale combustibile depozitate în spaţiile destinate pentru aceasta.
4. Periodic se vor planifica, organiza şi executa exerciţii de intervenţie în cazul producerii unui incendiu, precum şi de evacuare a persoanelor şi bunurilor materiale din clădire.

Pe timpul lucrărilor de execuţie se vor respecta normele specifice de prevenire şi stingere a incendiilor pentru organizări de şantier, Normativ C 300 -1994, aprobat cu Ordinul nr. 20 - 1994 al MLPAT.

Toate proiectele de specialitate pentru faza PT se vor supune verificării pentru cerinţa esenţială de calitate securitate la incendiu

Pentru executarea unor lucrări cu persoane fizice sau juridice terţe, conf. art. 9 din Legea nr. 307/2006 privind prevenirea şi stingerea incendiilor, modificata si completata cu OUG 52/2015, în contractele de lucrări se vor prevedea clauze cu obligaţiile părţilor privind apărarea împotriva incendiilor. La terminarea lucrărilor de construcţii se va realiza recepţia conform Regulamentului de recepţie pentru construcţii şi instalaţii aprobat prin HGR 273 / 1994 şi respectiv HGR 51 / 1996 pentru montaj instalaţii, echipamente şi darea în folosinţă a noi capacităţi.

24. NOV. 2020

B. Modul de încadrare a construcţiei sau amenajării în nivelurile de performanţă prevăzute de reglementările tehnice şi, după caz, se stabilesc măsuri pentru îmbunătăţirea parametrilor şi a nivelurilor de performanţă pentru securitatea la incendiu, după caz

Coroborînd datele prezentate în această documentaţie se poate concluziona că, din punct de vedere al comportării la foc, clădirea este conformată corespunzator **gradului II de rezistenţă la foc** şi nivelului de **risc mic de incendiu**, încadrandu-se în nivelele de performanţă privind siguranţa la foc.

Soluţiile constructive şi de echipare cu instalaţii utilitare, corespund cerinţelor investitorului şi sunt compatibile destinaţiei, şi capacităţii obiectivului. Orice modificare pe timpul execuţiei, se va face numai cu acordul proiectantului.

Toate dispoziţiile de şantier pentru intervenţii în afara proiectului vor fi date de proiectant, vor fi supuse verificatorilor de proiecte atestaţi pentru cerinţele de calitate stabilite iniţial. De asemenea, dispoziţiile de şantier vor avea acordul scris al beneficiarului /investitorului /administratorului /managerului de proiect.

În exploatare, beneficiarul va lua măsuri pentru organizarea activităţii de prevenire şi stingere a incendiilor în conformitate cu normele specifice P.S.I. şi cu planul de măsuri de autoaparare.

C. Condiţiile sau recomandările care trebuie avute în vedere la întocmirea documentelor de organizare a apărării împotriva incendiilor, aferente construcţiei ori amenajării respective

La darea în folosinţă, se va elabora planul de intervenţie la incendii, se va organiza activitatea de apărare împotriva incendiilor în conformitate cu reglementările în vigoare şi se vor stabili măsuri specifice care să asigure protecţia la foc a obiectivului.

Responsabilii administrativi ai obiectivului vor lua măsurile de întocmire a documentelor principale de organizare a apărării împotriva incendiilor pe durata exploatării construcţiilor şi instalaţiilor utilitare :

- instrucţiuni de apărare împotriva incendiilor
- planuri de evacuare în caz de incendiu
- plan de intervenţie la incendiu
- însuşirea de către personalul administrativ a planurilor de intervenţie.

101

Organizarea apărării împotriva incendiilor presupune:

a) stabilirea structurilor cu atribuţii în domeniul apărării împotriva incendiilor;

b) elaborarea, aprobarea şi difuzarea actelor de autoritate: decizii, dispoziţii, hotărâri şi altele asemenea, prin care se stabilesc răspunderi pe linia apărării împotriva incendiilor;

c) elaborarea, aprobarea şi difuzarea documentelor şi evidenţelor specifice privind apărarea împotriva incendiilor;

d) organizarea apărării împotriva incendiilor la locurile de muncă;

e) planificarea şi executarea de controale proprii periodice, în scopul depistării, cunoaşterii şi înlăturării oricăror stări de pericol care pot favoriza iniţierea sau dezvoltarea incendiilor;

f) analiza periodică a capacităţii de apărare împotriva incendiilor;

g) elaborarea de programe de optimizare a activităţii de apărare împotriva incendiilor;

h) îndeplinirea criteriilor şi a cerinţelor de instruire, avizare, autorizare, atestare, certificare, agrementare, prevăzute de actele normative în vigoare;

i) realizarea unui sistem operativ de observare şi anunţare a incendiului, precum şi de alertare în cazul producerii unui astfel de eveniment;

j) asigurarea funcţionării la parametrii proiectaţi a mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor;

k) planificarea intervenţiei salariaţilor, a populaţiei şi a forţelor specializate, în caz de incendiu;

1) analizarea incendiilor produse, desprinderea concluziilor şi stabilirea împrejurărilor şi a factorilor determinanţi, precum şi a unor măsuri conforme cu realitatea;

m) reglementarea raporturilor privind apărarea împotriva incendiilor în relaţiile generate de contracte/convenţii;

n) asigurarea formularelor tipizate, cum sunt permisele de lucru cu focul, fişele de instruire.

Documentele de organizare a activităţii de apărare împotriva incendiilor:

a) instrucţiuni de apărare împotriva incendiilor şi atribuţii ale salariaţilor la locurile de muncă;

b) reglementarea lucrului cu foc deschis şi a fumatului;

c) organizarea instruirii personalului;

d) dispoziţie de sistare a lucrărilor de construcţii/oprire a funcţionării ori utilizării construcţiilor/amenajărilor, în cazul anulării avizului/autorizaţiei de securitate la incendi

e) reguli şi măsuri de apărare împotriva incendiilor la utilizarea, manipularea, transportul şi depozitarea substanţelor periculoase specifice produselor sale.

Operatorii economici, instituţiile şi celelalte persoane juridice asigură următoarele documente şi evidenţe specifice apărării împotriva incendiilor:

a) documentaţia tehnică specifică, conform legii: scenarii de securitate la incendiu, identificarea şi analiza riscurilor de incendiu etc;

b) avize/autorizaţii de securitate la incendiu, însoţite de documentele vizate spre neschimbare care au stat la baza emiterii lor;

c) certificate CE, certificate de conformitate, agremente tehnice pentru mijloacele tehnice de apărare împotriva incendiilor şi echipamentele specifice de protecţie utilizate;

d) registrul pentru evidenţa permiselor de lucru cu focul;

e) organizarea apărării împotriva incendiilor la locul de munca;

f) fişele de instruire, conform reglementărilor specifice;

g) lista cu substanţele periculoase, clasificate potrivit legii;

h) rapoartele întocmite în urma controalelor autorităţii de stat şi măsurile şi acţiunile proprii sau rezultate în urma constatărilor autorităţilor de control pentru respectarea reglementărilor în domeniu.

Organizarea apărării împotriva incendiilor la locul de muncă constă în:

a) prevenirea incendiilor, prin luarea în evidenţă a materialelor şi dotărilor tehnologice care prezintă pericol de incendiu, a surselor posibile de aprindere ce pot apărea şi a mijloacelor care le pot genera, precum şi prin stabilirea şi aplicarea măsurilor specifice de prevenire a incendiilor;

AVIZ Nr..../..../ SU-GL din data 008/21/090221 INSPECTORATUL PENTRU SITUAŢII DE URGENŢĂ AL JUDEŢULUI GALAŢI NR. 07083 24. NOV. 2020

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21.09.2021
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI
VIZAT SPRE NR. 1

b) organizarea intervenţiei de stingere a incendiilor;

c) afişarea instrucţiunilor de apărare împotriva incendiilor;

d) organizarea salvării utilizatorilor şi a evacuării bunurilor, prin întocmirea şi afişarea planurilor de protecţie specifice şi prin menţinerea condiţiilor de evacuare pe traseele stabilite;

e) elaborarea documentelor specifice de instruire la locul de muncă, desfăşurarea propriu-zisă şi verificarea efectuării acesteia;

f) marcarea pericolului de incendiu prin montarea indicatoarelor de securitate sau a altor inscripţii ori mijloace de atenţionare.

La stabilirea măsurilor specifice de prevenire a incendiilor se au în vedere:

a) prevenirea manifestării surselor specifice de aprindere;

b) gestionarea materialelor şi a deşeurilor combustibile susceptibile a se aprinde, cu respectarea normelor specifice de prevenire a incendiilor;

c) dotarea cu mijloacele tehnice de apărare împotriva incendiilor, prevăzute în documentaţia tehnică de proiectare;

d) verificarea spaţiilor la terminarea programului de lucru;

24. NOV. 2020

e) menţinerea parametrilor tehnologici în limitele normate, pe timpul exploatării diferitelor instalaţii, echipamente şi utilaje tehnologice.

Organizarea intervenţiei de stingere a incendiilor la locul de muncă cuprinde:

a) stabilirea mijloacelor tehnice de alarmare şi de alertare în caz de incendiu a personalului de la locul de muncă, a conducătorului locului de muncă, proprietarului / patronului / administratorului, precum şi a specialiştilor şi a altor forţe stabilite sa participe la stingerea incendiilor;

b) stabilirea sistemelor, instalaţiilor şi a dispozitivelor de limitare a propagării şi de stingere a incendiilor, a stingătoarelor şi a altor aparate de stins incendii, a mijloacelor de salvare şi de protecţie a personalului, precizându-se numărul de mijloace tehnice care trebuie să existe la fiecare loc de muncă;

c) stabilirea componenţei echipelor care trebuie să asigure salvarea şi evacuarea persoanelor / bunurilor, pe schimburi de lucru şi în afara programului;

d) organizarea efectivă a intervenţiei, prin nominalizarea celor care trebuie să utilizeze sau să pună în funcţiune mijloacele tehnice din dotare de stingere şi de limitare a propagării arderii ori să efectueze manevre sau alte operaţiuni la instalaţiile utilitare şi, după caz, la echipamente şi utilaje tehnologice.

Datele privind organizarea activităţii de stingere a incendiilor la locul de muncă prevăzute se înscriu într-un formular tipărit pe un material rezistent, de regulă carton, şi se afişează într-un loc vizibil, estimat a fi mai puţin afectat în caz de incendiu. Datele se completează de conducătorul locului de muncă şi se aprobă de cadrul tehnic sau de persoana desemnată să îndeplinească atribuţii de apărare împotriva incendiilor.

Intervenţia la locul de muncă presupune:

a) alarmarea imediată a personalului de la locul de muncă sau a utilizatorilor prin mijloace specifice, anunţarea incendiului la forţele de intervenţie, precum şi la dispecerat, acolo unde acesta este constituit;

b) salvarea rapidă şi în siguranţă a personalului, conform planurilor stabilite;

c) întreruperea alimentării cu energie electrică, gaze şi fluide combustibile a consumatorilor şi efectuarea altor intervenţii specifice la instalaţii şi utilaje de către persoanele anume desemnate;

d) acţionarea asupra focarului de incendiu cu mijloacele tehnice de apărare împotriva incendiilor din dotare şi verificarea intrării în funcţiune a instalaţiilor şi a sistemelor automate şi, după caz, acţionarea lor manuală;

e) evacuarea bunurilor periclitate de incendiu şi protejarea echipamentelor care pot fi deteriorate în timpul intervenţiei;

i) protecţia personalului de intervenţie împotriva efectelor negative ale incendiului: temperatură, fum, gaze toxice;

g) verificarea amănunţită a locurilor în care se poate propaga incendiul şi unde pot apărea focare noi, acţionându-se pentru stingerea acestora.

Pentru perioadele în care activitatea normală este întreruptă, de exemplu, noaptea, în zilele nelucrătoare, în sărbătorile legale sau în alte situaţii, este obligatorie asigurarea măsurilor corespunzătoare de apărare împotriva incendiilor.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008 / 21 / 090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ
GALAȚI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
NR. 1

Planurile de protecţie împotriva incendiilor specifice obiectivului sunt:

a) planul de evacuare a persoanelor;

b) planul de intervenţie.

Planul de evacuare a persoanelor în caz de incendiu cuprinde elemente diferenţiate în funcţie de tipul şi destinaţia construcţiei şi de numărul persoanelor care se pot afla simultan în aceasta şi se întocmesc astfel:

a) pe nivel, dacă se află simultan mai mult de 30 de persoane;

b) pe încăperi, dacă în ele se află cel puţin 50 de persoane;

Planurile de evacuare se afişează pe fiecare nivel, pe căile de acces şi în locurile vizibile, astfel încât să poată fi cunoscute de către toate persoanele.

Planul de evacuare se întocmeşte pe baza schiţei nivelului sau a încăperii, pe care se marchează cu culoare verde traseele de evacuare prin uşi, coridoare şi case de scări sau scări exterioare.

Pe planurile de evacuare se indică locul mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor: stingătoare, hidranţi interiori.

Modelul planului-cadru de evacuare este prezentat în anexa nr. 2 la Normele generale de apărare împotriva incendiilor aprobate cu Ordinul MAI nr. 163/2007 .

Planul de intervenţie se întocmeşte pentru asigurarea desfăşurării în condiţii de operativitate şi eficienţă a operaţiunilor de intervenţie în situaţii de urgenţă, potrivit legii.

Planul de intervenţie se avizează de Inspectoratul pentru Situaţii de Urgenţă al judeţului Galaţi.

Planurile de protecţie împotriva incendiilor se actualizează ori de câte ori este cazul, în funcţie de condiţiile reale.

Instrucţiunile de apărare împotriva incendiilor, se elaborează pentru locurile de muncă stabilite de conducătorul obiectivului, obligatoriu pentru toate locurile cu risc de incendiu.

Instrucţiunile de apărare împotriva incendiilor cuprind:

a) prevederile specifice de apărare împotriva incendiilor din reglementările în vigoare;

b) obligaţiile salariaţilor privind apărarea împotriva incendiilor;

24. NOV. 2020

c) regulile şi măsurile specifice de apărare împotriva incendiilor pentru exploatarea instalaţiilor potrivit condiţiilor tehnice, tehnologice şi organizatorice locale, precum şi pentru reparaţii, revizii, întreţinere, oprire şi punere în funcţiune;

d) evidenţierea elementelor care determină riscul de incendiu sau de explozie;

e) prezentarea pericolelor care pot apărea în caz de incendiu, cum sunt intoxicările, arsurile, traumatismele, electrocutarea, iradierea etc., precum şi a regulilor şi măsurilor de prevenire a acestora.

CONCLUZII

Coroborând datele prezentate în această documentaţie se poate concluziona că din punct de vedere al comportării la foc, clădirea este conformată corespunzător gradului II de rezistenţă la foc şi nivelului de risc mijlociu de incendiu, încadrându-se în nivelele de performanţă privind siguranţa la foc.

În exploatare beneficiarul va lua măsuri pentru organizarea activităţii de prevenire şi stingere a incendiilor în conformitate cu Normele Generale P.S.I., cu normele specifice şi cu planul de măsuri detaliat în continuare:

❖ Planul cu măsurile de autoapărare ce se vor lua pentru prevenirea şi stingerea incendiilor

I. Măsuri pentru prevenirea incendiilor

1. Personalul permanent angajat va fi instruit periodic pentru a cunoaşte şi aplica în caz de incendiu Normele generale de prevenire şi stingere a incendiilor, precum şi normele specifice.

2. Se va constitui un compartiment P.S.I. din personalul peramanent angajat. Aceştia vor acţiona cu mijloacele de primă intervenţie proprii până la intervenţia trupelor de pompieri.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008 / 21 / 090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI
NESCHIMBARE
NR. 1

3. Se va dota clădirea cu stingătoare în numărul şi de tipul indicat în documentaţie, verificându-se periodic starea lor de funcţionare.

4. Se vor asigura, tot timpul, căile de evacuare libere, fără obstacole.

5. Se va afişa la loc vizibil planul de evacuare din clădire, precum şi indicatoarele corespunzătoare cu sensul ieşirii spre exterior.

6. Este interzisă – depozitarea în interiorul clădirii, chiar şi temporară, a unor produse explozive sau cu ardere violentă şi gaze sau lichide inflamabile cu temperatura de inflamabilitate a vaporilor sub 28° C.

7. Instalaţia electrică interioară se va realiza, întreţine, exploata şi verifica conform Normativului I7/91.

8. **Este interzisă folosirea instalaţiilor electrice improvizate.** Lucrările de instalaţii electrice vor fi executate numnai de firme specializate, având agrementele necesare în cadrul sistemelor de calitate ISO 9002. Personalul de execuţie va trebui să aibă calificarea necesară atestată de electrician autorizat ANRE, cu gradul adecvat puterii şi tensiunii aferente instalaţiilor electrice ale obiectivului. Echipamentele şi elementele de circuit vor fi însoţite în mod obligatoriu de certificatul pentru atestarea calităţii, conform standardelor sau /şi normelor de produs. Agrementele tehnice (MLPTL) pentru produsele noi şi/sau cele din import vor însoţi furnitura şi vor fi ataşate la cartea tehnică a construcţiei.

9. Toate materialele combustibile utilizate ca elemente de construcţie sau finisaje vor fi ignifugate cel puţin pe feţele nevăzute.

10. La terminarea programului de lucru se va verifica dacă au rămas aparate electrice sub tensiune şi se va întrerupe iluminatul general şi local şi se va trece pe cel de siguranţă.

11. Deşeurile rezultate în activitatea zilnică vor fi colectate în recipiente metalice cu capac şi vor fi evacuate din încăperi, la terminarea programului, în locuri special amenajate în exteriorul clădirii.

12. Se interzice fumatul în cladire şi se vor afişa indicatoare în locuri vizibile. Se vor amenaja locuri speciale pentru fumat dotate corespunzător, în exterior.

13. Pentru prevenirea izbucnirii şi dezvoltării incendiilor, în timpul execuţiei şi exploatării instalaţiilor electrice se vor respecta prevederile din normativele republicane şi departamentale de prevenire şi stingere a incendiilor.

SULTAN C. ALEXANDRA
NR. 07083
24 NOV. 2020

II. Stingerea incendiilor

În cazul declanşării unui eventual incendiu, pentru localizarea şi stingerea acestuia se vor lua măsuri de primă intervenţie de către persoanele desemnate de şeful unităţii care fac parte din compoartimentul P.S.I.:

1. Se va anunţa telefonic Inspectoratul pentru Situaţii de Urgenţă din primul moment al observării declanşării incendiului.

2. Se va scoate de sub tensiune instalaţia electrică.

3. Se vor acţiona dispozitivele de deschidere a ferestrelor pentru evacuarea fumului şi a gazelor fierbinţi din încăperi.

4. Pentru limitarea extinderii şi stingerea incendiilor se vor utiliza hidranţii şi stingătoarele din dotare de către persoanele special instruite în acest sens, până la intervenţia trupelor de pompieri.

5. Personalul de intervenţie va fi echipat coresunzător cu mască de protecţie şi echipament adecvat pentru stingerea incendiilor, conform recomandărilor producătorului.

6. Concomitent cu stingerea incendiului se va organiza evacuarea persoanelor aflate în clădire, astfel încât să nu se producă panică şi ambuscade, precum şi evacuarea bunurilor în funcţie de importanţa lor.

❖ propuneri pentru îmbunătăţirea parametrilor şi a nivelurilor de performanţă pentru siguranţă la foc

Reluarea etapelor de evaluare a riscului de incendiu la finalizarea lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente, conform Normelor aprobate prin Ordin nr. 210 din 21 mai 2007 pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea şi controlul riscurilor de incendiu, modificat şi completat cu Ordinul

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221

ministrului internelor şi reformei administrative nr. 663 din 27 noiembrie 2008 publicat în M.O.nr 822/08.12.2008, înainte de recepţionarea şi punerea în funcţiune a obiectivului, conform H.G nr.940 din 19 iulie 2006 şi H.G. nr.1.303 din 24 octombrie 2007 şi H.G. nr. 444/2014 publicat în M.O.nr 409 din 03 iunie 2014 pentru completarea si modificarea Regulamentului de recepţie a lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 273/1994.

Se vor lua măsuri de realizare şi menţinere în stare de funcţionare a sistemelor de alarmare şi anunţare a stărilor de pericol în caz de incendii.

Asigurarea mijloacelor de primă intervenţie, materialelor şi dotărilor necesare pe linie P.S.I. conform prevederilor prezentei documentaţii.

Execuţia lucrărilor pentru instalaţiile de incalzire se va realiza de către personal autorizat calificat, cu respectarea tehnologiilor de execuţie şi în conformitate cu prevederile Normativului I13/1994, a normelor de tehnica securităţii şi protecţie a muncii şi a actelor normative in vigoare, specifice fiecarei categorii de lucrări în parte.

Observaţii:

- **Beneficiarul va lua orice alte măsuri suplimentare care decurg din situaţiile concrete de funcţionare pentru evitarea producerii incendiilor.**
- **Beneficiarul va lua toate măsurile necesare pentru a nu depăşi cantitatea de materiale combustibile prevăzute prin prezenta documentaţie, astfel încât să nu se depăşească densitatea sarcinii termice considerată periculoasă (420 MJ/m2 = 100 Mcal/m2).**
- **Orice modificare faţă de proiectul în baza căruia s-a întocmit prezenta documentaţie duce la anularea acesteia.**
- **Docomentaţia avizată se va pastra în original pe toată durata funcţionării clădirii.**

Întocmit,

-Arhitectura, şef proiect:	arh. Smărăndiţa Gâlea
-Scenariul de securitate la inncendiu	c.arh. Rodica Iavorovschi-Dreţcaru
-Instalaţii electrice / detectare şi semnalizare incendiu	ing. Laurenţiu Gheorghiu
-Instalaţii sanitare	ing. Eugen Rusu
-Instalaţii termice	ing. Octavian Ianoş

24. NOV. 2020

110

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008 / 21 / 090221

INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GĂLAȚI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
NR.

SABETAI SANDRA
ROMÂNIA
NR. 07083
ARHITECT
VERIFICATOR PROIECTE
24. NOV. 2020

ANEXA 1

Calculul densităţii sarcinii termice de incendiu

Densitatea sarcinii termice de incendiu se determină, conform STAS 10903/2-79, cu relaţia:

$$q_S = \frac{S_Q}{A_S}\left(Mj/m^2\right), \text{ unde:}$$

S_Q = sarcina termică;
A_S = suma ariilor încăperilor ce alcătuiesc spaţiul luat în consideraţie.
Sarcina termică se calculează cu relaţia:

$$S_Q = \sum_{i=1}^{n} Q_i \cdot M_i \quad (Mj), \text{ unde:}$$

Q_i = puterea calorifică inferioară a materialelor combustibile de acelaşi fel;
M_i = masa materialelor combustibile de acelaşi fel aflate în spaţiul luat în consideraţie.

Calculul densitaţii sarcinii termice s-a făcut pe încăperi şi pe total clădire, după cum urmează:

Material combustibil	Masa mat. combustibil MJ(kg)	Puterea calorifică Qi(MJ/kg)	Sarcina termică SQ(MJ)	Densitatea sarcinii termice qs(MJ/m^2)	Risc de incendiu
1	2	3	4	5 = 4 : Au	6
SUBSOL					
1. Atelier mecanic Au=40,50 mp					
- mobilier lemn	300	13,80	4140		
- aparatura electrica	30	29,30	879		
- tamplarie PVC	10	20,00	200		
q_s 1 =			**5219**	**128,9**	**mic**
2. Atelier mecanic Au=39,36 mp					
q_s 2 = idem qs 1			**5219**	**132,6**	**mic**
3. Atelier mecanic Au=39,58 mp					
q_s 3 = idem qs 1			**5219**	**131,8**	**mic**
4. Echipamente si curenti slabi + Spatii th. electrice Au=36,40 mp					
- materiale PVC	100	20,00	2000		
- tamplarie PVC	40	20,00	800		
q_s 4=			**2800**	**76,9**	**mic**
q_s SUBSOL Au= 701,41 mp			**18.457**	**26,3**	**mic**
PARTER					
1. Receptie Au = 13,90 m²					
- mobilier lemn	50	13,80	690		
- aparatura electronica	30	29,30	879		
- tamplarie PVC	30	20,00	600		
q_s 1 =			**2.169**	**156,0**	**mic**
2. Camera prim ajutor Au = 10,22 m²					
- mobilier lemn	50	13,80	690		
- ţesături textile	20	16,75	335		
- medicamente	2	15,00	30		
- tamplarie PVC	20	20,00	400		

q_s 2 =			**1.455**	**142,4**	**mic**
3. Birou administrator Au = 19,42 mp					
- mobilier lemn	130	13,80	180		
- hârtie, carton	20	16,30	326		
- aparatura electronica	20	29,30	586		
- material plastic	10	15,00	150		
- ţesături textile	100	16,75	1675		
- tamplarie PVC	20	20,00	400		
q_s 3 =			**3.317**	**170,8**	**mic**
4. Sala recreere si activitati sportive Au = 43,84 mp					
- mobilier lemn	230	13,80	3174		
- hârtie, carton	20	16,30	326		
- aparatura electronica	40	29,30	1172		
- ţesături textile	100	16,75	1675		
- material plastic	50	15,00	750		
- tamplarie PVC	30	20,00	600		
q_s 4 =			**7.697**	**175,6**	**mic**
5. Spalatorie / uscatorie Au = 15,92 mp					
- aparatura electrica	80	29,30	2.344		
- ţesături textile	100	16,75	1675		
- tamplarie PVC	30	20,00	600		
q_s 5 =			**4.619**	**290,1**	**mic**
6. Sala de mese / chicineta Au = 23,84 mp					
- mobilier lemn	300	13,80	4.140		
- ţesături textile	20	16,75	335		
- tamplarie PVC	30	20,00	600		
q_s 6 =			**5.075**	**212.9**	**mic**
7. Camere Au/cam = 19,04 mp					
- mobilier lemn	200	13,80	2760		
- materiale plastice	100	20,00	2000		
- ţesături textile	80	16,75	1340		
- tamplarie PVC	30	20,00	600		
- hârtie, carton	20	16,30	326		
-aparatura electronica	10	29,3	293		
q_s / camera =			7319	384,4	mic
q_s 7 = Au = 19,04 mp x 16cam. = 304,64 mp			**117.104**	**384,4**	**mic**
8. Biblioteca / centru media Au = 24,71 mp					
-mobilier lemn, PAL	300	19,25	5 775		
-poliuretan mobila	10	33,5	335		
-material textil	10	16,75	167,5		
-hartie, carton	350	16,3	5 705		
-aparatura electronica	10	29,3	293		
-tamplarie PVC	30	20	600		
q_s 8 =			**12.875**	**521,0**	**mijlociu**
q_s PARTER Au = 664,78 mp			**154.311**	**232,1**	**mic**
ETAJE 1- 4					
1. Camere Au = 19,04 mp					
- mobilier lemn	200	13,80	2760		
- materiale plastice	100	20,00	2000		

AVIZ
Nr...../...../ SU-GL din data
008/21.09.02.21
INSPECTORATUL PENTRU SITUAŢII DE URGENŢĂ AL JUDEŢULUI GALAŢI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
NR. 1
ROMANIA M.T.V.C.T. NR. 0083
SARETAY C. ALEXANDRA * ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE
B1; B9; C1; D; F
24. NOIEMBRIE 2020

112

- ţesături textile	80	16,75	1340		
- tamplarie PVC	30	20,00	600		
- hârtie, carton	20	16,30	326		
-aparatura electronica	10	29,3	293		
q_s / camera =			7319		
q_S 1 = Au = 19,04 mp x 21cam./et. = 399,84 mp/et.			**153.699**	**384,4**	**mic**
2. Spalatorie / uscatorie Au = 15,92 mp					
- aparatura electrica	80	29,30	2.344		
- ţesături textile	100	16,75	1675		
- tamplarie PVC	30	20,00	600		
q_s 2 =			**4.619**	**290,1**	**mic**
3. Sala de mese / chicineta Au = 23,84 mp					
- mobilier lemn	300	13,80	4.140		
- ţesături textile	20	16,75	335		
- tamplarie PVC	30	20,00	600		
q_s 3 =			**5.075**	**212.9**	**mic**
4. Biblioteca / centru media Au = 24,71 mp					
-mobilier lemn, PAL	300	19,25	5 775		
-poliuretan mobila	10	33,5	335		
-material textil	10	16,75	167,5		
-hartie, carton	350	16,3	5 705		
-aparatura electronica	10	29,3	293		
-tamplarie PVC	30	20	600		
q_s 4 =			**12.875**	**521,0**	**mijlociu**
q_s / ETAJ CURENT Au = 667,31 mp			(176.268)	(264,1)	(mic)
q_s ETAJE 1-4 Au =2.669,24 mp 176.268Mj/mp x 4E =			**705.072**	**(264,1)**	**(mic)**
ETAJ TEHNIC (5)					
1. C.T. Au = 26,59 mp					
-material PVC	100	20	2000		
-tamplarie PVC	30	20	600		
q_s 1 =			**2.600**	**97,8**	**mic**
q_s ETAJ TEHNIC Au = 49,25mp			**2.600**	**52,8**	**mic**
q_s TOTAL (Au = 4.084,68 mp)			**880.440**	**215,5**	**mic**

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21.09.0221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAŢII DE URGENŢĂ AL JUDEŢULUI GALAŢI VIZAT SPRE NEMODIFICARE
24. NOV. 2021
SOCIETATEA C. MILEANDRA ROMÂNIA M.C.C.T. NR. 07083 R1;B9;C1;D1;F ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

Pentru spatiile de tip centrala termica, conform art. 2.1.3. din P118/99, riscul de incendiu este mijlociu.

Conf. art. 2.1.3. riscul de incendiu considerat va fi cel mai mare care reprezinta minimum 30% din volumul compartimentului de incendiu/cladirii.

Având în vedere încaperile cu risc mic reprezinta peste 30% din volumul cladirii, respectiv 97,2%, pentru constructie în ansamblu, **riscul de incendiu este mic**.

Sef proiect,
arh. Smărăndiţa Gâlea

ORDINUL ARHITECŢILOR DIN ROMÂNIA 148 Gabriela Smărăndiţa GÂLEA

Întocmit,
c.arh.Rodica Iavorovschi-Dreţcaru

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI

ANEXĂ NR.2 LA SCENARIUL DE SECURITATE LA INCENDIU

TABEL CU REPARTIZAREA ECHIPAMENTELOR PE ZONE

Denumirea încăperii	Echipament	Cod echipament
bucla 1		
subsol		
hol axe B-C / 2-3	detector de fum	D 1.01
stație pompe axe C-D / 2-3	detector de fum	D 1.02
stație pompe axe C-D / 1-2	detector de fum	D 1.03
casa scării	detector de fum	D 1.04
hol axe B-C / 1-2	buton alarmare	B 1.05
hol axe A-B / 3-4	detector de fum	D 1.06
hol axe A-B / 6-7	detector de fum	D 1.07
hol axe B/7	buton alarmare	B 1.08
hol axe A-B / 9-10	detector de fum	D 1.09
hol axe A-B / 12-13	detector de fum	D 1.10
hol axe B-C / 13-14	detector de fum	D 1.11
hol axe B-C / 13-14	buton alarmare	B 1.12
casa scării-lift	detector de fum	D 1.13
spațiu tehnic axe B-D/12-13	detector de fum	D 1.14
	detector de fum	D 1.15
echipamente curenți slabi	detector de fum	D 1.16
tablou electric general	detector de fum	D 1.17
tablou electric siguranță	detector de fum	D 1.18
spațiu tehnic axe B-D/10-11	detector de fum	D 1.19
spațiu tehnic axe B-D/9-10	detector de fum	D 1.20
bucla 2		
parter		
birou administrator	detector de fum	D 2.01
sala recreere	detector de fum	D 2.02
	detector de fum	D 2.03
hol axe 2-3	detector de fum	D 2.04
hol axe 1-2	buton alarmare	B 2.05
casa scării	detector de fum	D 2.06
	modul c-dă ochi desfumare	M 2.a
spălătorie uscătorie	detector de fum	D 2.07
sala de mese - chicinetă	detector de fum	D 2.08
camera 1 - camera 10	detector de fum	D 2.09 - D 2.18
hol axe 12-13	detector de fum	D 2.19
casa scării-lift	detector de fum	D 2.20
	modul c-dă ochi desfumare	M 2.b
hol ax 14	buton alarmare	B 2.21
bibliotecă	detector de fum	D 2.22
camera 11 - camera 13	detector de fum	D 2.23 - D 2.25
hol axe 10-11	detector de fum	D 2.26

camera 14	detector de fum	D 2.27
camera 15	detector de fum	D 2.28
hol axe 7-8	detector de fum	D 2.29
camera persoane dizabilități	detector de fum	D 2.30
	detector de fum	D 2.31
	detector de fum	D 2.33
	detector de fum	D 2.34
hol ax 7	buton alarmare	B 2.32
windfang	detector de fum	D 2.35
recepție	detector de fum	D 2.36
hol axe 5-6	detector de fum	D 2.37
recepție ax 5	buton alarmare	B 2.38
etajul 1		
camera 19	detector de fum	D 2.39
camera 20	detector de fum	D 2.40
camera 21	detector de fum	D 2.41
hol axe 2-3	detector de fum	D 2.42
hol axe 1-2	buton alarmare	B 2.43
casa scării	detector de fum	D 2.44
spălătorie uscătorie	detector de fum	D 2.45
sala de mese - chicinetă	detector de fum	D 2.46
camera 1 - camera 10	detector de fum	D 2.47 - D 2.56
hol axe 12-13	detector de fum	D 2.57
hol ax 13	buton alarmare	B 2.58
casa scării-lift	detector de fum	D 2.59
bibliotecă	detector de fum	D 2.60
camera 11 - camera 13	detector de fum	D 2.61 - D 2.63
hol axe 10-11	detector de fum	D 2.64
camera 14	detector de fum	D 2.65
camera 15	detector de fum	D 2.66
hol axe 7-8	detector de fum	D 2.67
camera 16	detector de fum	D 2.68
camera 17	detector de fum	D 2.69
camera 18	detector de fum	D 2.70
hol axe 5-6	detector de fum	D 2.71
bucla 3		
etajul 2		
camera 19	detector de fum	D 3.01
camera 20	detector de fum	D 3.02
camera 21	detector de fum	D 3.03
hol axe 2-3	detector de fum	D 3.04
hol axe 1-2	buton alarmare	B 3.05
casa scării	detector de fum	D 3.06
spălătorie uscătorie	detector de fum	D 3.07
sala de mese - chicinetă	detector de fum	D 3.08
camera 1 - camera 10	detector de fum	D 3.09 - D 3.18
hol axe 12-13	detector de fum	D 3.19

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21.09.02.21
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI

casa scării-lift	detector de fum	D 3.20
hol ax 13	buton alarmare	B 3.21
bibliotecă	detector de fum	D 3.22
camera 11 - camera 13	detector de fum	D 3.23 - D 3.25
hol axe 10-11	detector de fum	D 3.26
camera 14	detector de fum	D 3.27
camera 15	detector de fum	D 3.28
hol axe 7-8	detector de fum	D 3.29
camera 16	detector de fum	D 3.30
camera 17	detector de fum	D 3.31
camera 18	detector de fum	D 3.32
hol axe 5-6	detector de fum	D 3.33
	etajul 3	
camera 19	detector de fum	D 3.34
camera 20	detector de fum	D 3.35
camera 21	detector de fum	D 3.36
hol axe 2-3	detector de fum	D 3.37
hol axe 1-2	buton alarmare	B 3.38
casa scării	detector de fum	D 3.39
spălătorie uscătorie	detector de fum	D 3.40
sala de mese - chicinetă	detector de fum	D 3.41
camera 1 - camera 10	detector de fum	D 3.42 - D 2.51
hol axe 12-13	detector de fum	D 3.52
hol ax 13	buton alarmare	B 3.53
casa scării-lift	detector de fum	D 3.54
bibliotecă	detector de fum	D 3.55
camera 11 - camera 13	detector de fum	D 3.56 - D 3.58
hol axe 10-11	detector de fum	D 3.59
camera 14	detector de fum	D 3.60
camera 15	detector de fum	D 3.61
hol axe 7-8	detector de fum	D 3.62
camera 16	detector de fum	D 3.63
camera 17	detector de fum	D 3.64
camera 18	detector de fum	D 3.65
hol axe 5-6	detector de fum	D 3.66
	bucla 4	
	etajul 4	
camera 19	detector de fum	D 4.01
camera 20	detector de fum	D 4.02
camera 21	detector de fum	D 4.03
hol axe 2-3	detector de fum	D 4.04
hol axe 1-2	buton alarmare	B 4.05
casa scării	detector de fum	D 4.06
	modul c-dă ochi desfumare	M 4.a
spălătorie uscătorie	detector de fum	D 4.07
sala de mese - chicinetă	detector de fum	D 4.08
camera 1 - camera 10	detector de fum	D 4.09 - D 4.18

hol axe 12-13	detector de fum	D 4.19
hol ax 13	buton alarmare	B 4.20
hol cota +14,00 ax 13	buton alarmare	B 4.21
casa scării-lift cota +14,00	modul c-dă ochi desfumare	M 4.b
	detector de fum	D 4.23
puț lift	detector de fum	D 4.22
centrala termică	detector de fum	D 4.24
bibliotecă	detector de fum	D 4.25
camera 11 - camera 13	detector de fum	D 4.26 - D 4.28
hol axe 10-11	detector de fum	D 4.29
camera 14	detector de fum	D 4.30
camera 15	detector de fum	D 4.31
hol axe 7-8	detector de fum	D 4.32
camera 16	detector de fum	D 4.33
camera 17	detector de fum	D 4.34
camera 18	detector de fum	D 4.35
hol axe 5-6	detector de fum	D 4.36

PROIECTANT ST. VICTOR ROMÂNIA NR. 05095 A;B;C;D;E;F INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Întocmit
ing. Laurențiu Gheorghiu

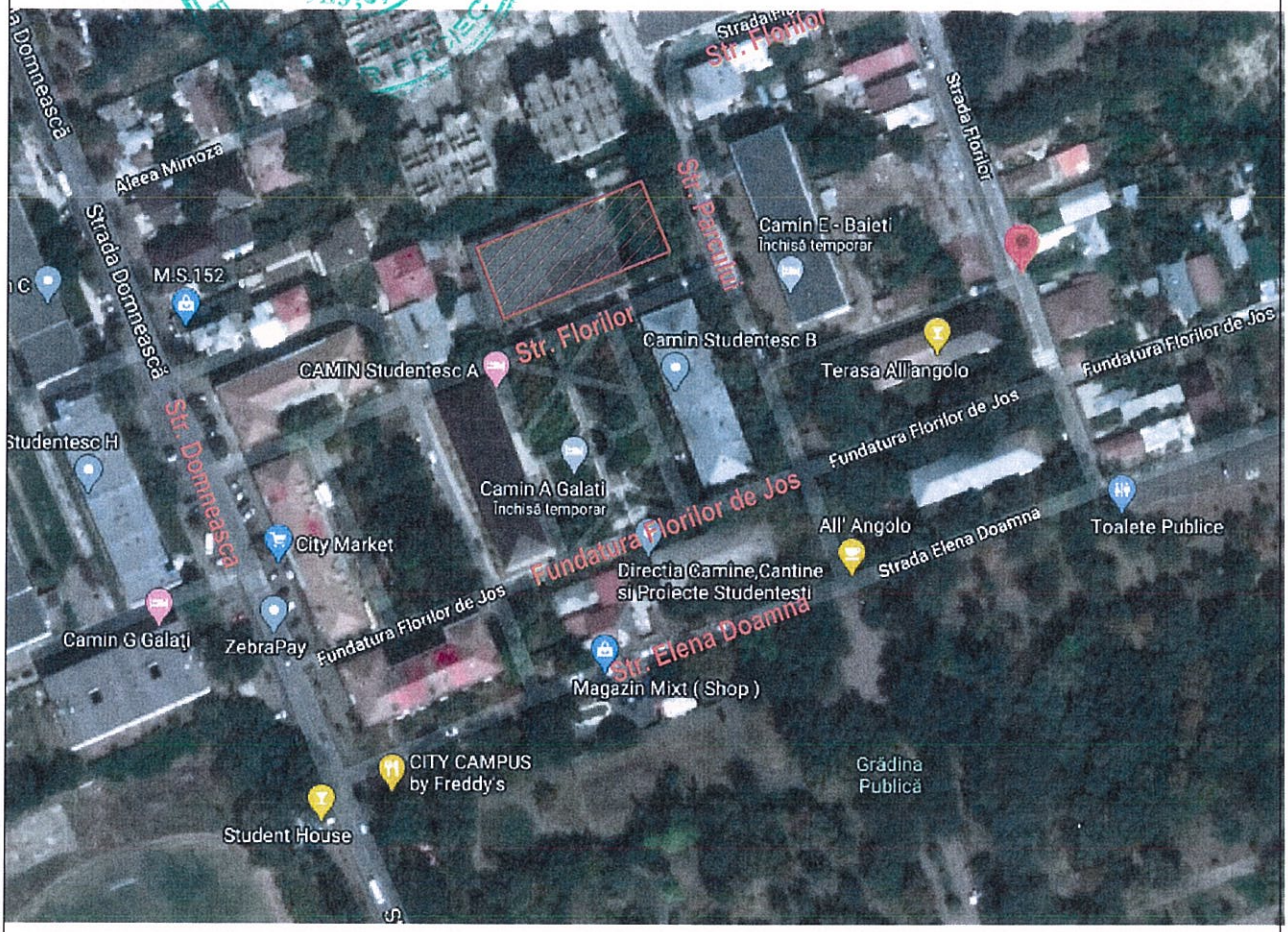
SOCIETATEA COMERCIALĂ J22-2732-1994 BETA STAR S.R.L. IAȘI ROMANIA

SABETAY C. ALEXANDRA ROMANIA U.T.C.T. NR. 07083 B1;B9;C;D;F ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

PIESE DESENATE

24. NOV. 2020

N



ZONA STUDIATĂ

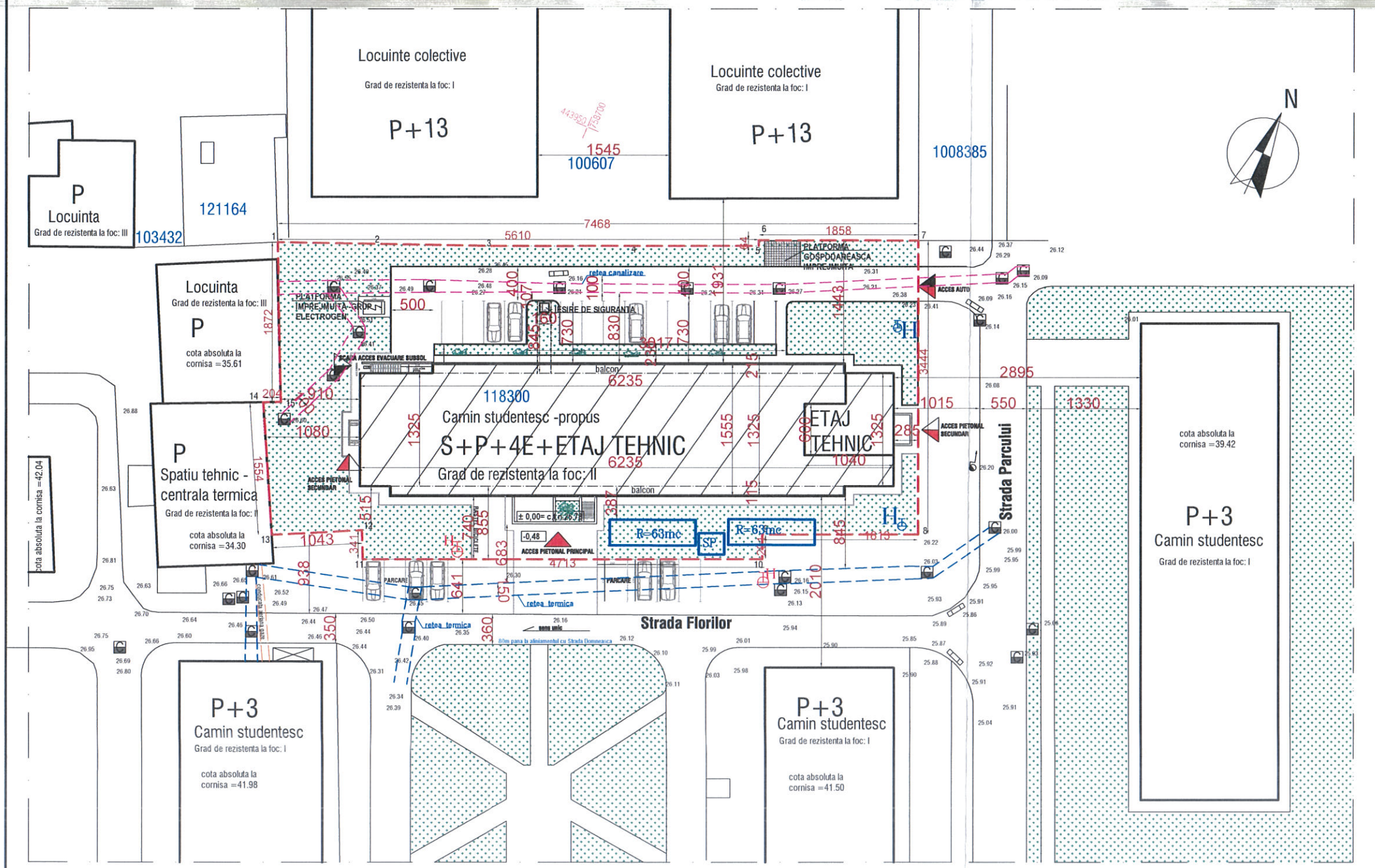
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
148
Gabriela Smărăndița GÂLEA
Arhitect cu drept de semnătură

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚĂ	REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA

S.C.GENESIS S.R.L.

IAȘI strada CUZA VODĂ nr. 33 bis
tel.: 0332-441485, 0722 389156
R.C. J 22/110/1996,
C.U.I. 8651853, atr. fisc. R

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA		Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII	Proiect 1888/2020
Șef proiect	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea		Scara %	Lucrarea: " CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA " DUNĂREA DE JOS " DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI "	Faza D.T.A.C.
Proiectat	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea				
Desenat	arh. Andreea Boca		Data 2020	Titlu planșă: **Plan de incadrare in zona**	Planșa nr.: A 00



AMENAJARI EXTERIORE IN SARCINA ANTREPRENORULUI
Trotuar perimetral
Platforma G. Electrogen -imprejmuita
Raster biciclete
Accese pietonale la princ. cai de acces
Spatii verzi pe terenul propr.

AMANAJARI IN SARCINA UNIVERSITATII DUNAREA DE JOS

- platforme
- alei pietonale
- spatii verzi
- alei pietonale;
- 16 locuri de parcare pentru autovehicule (dintre care 2 pentru persoanele cu dizabilități);
- zonă pentru biciclete, amplasate în zona accesului pietonal în cămin;
- acces auto;
- zone verzi şi mobilier stradal aferent.

1. Categoria de importanță: „C" - NORMALĂ;
2. Clasa de importanță: III;
3. Grad de rezistență la foc: II
4. Nivel de risc: risc general „mic" la incendiu.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21 090221

LEGENDĂ

- LIMITĂ ZONA STUDIATA
- CONTUR CONSTRUCTII EXISTENTE
- CONSTRUCTIE PROPUSA
- SPAŢIU VERDE
- CIRCULAŢIE PIETONALĂ
- ACCES AUTO
- ACCES PRINCIPAL CLADIRE
- ACCES SECUNDAR CLADIRE
- ACCES SUBSOL
- Stalp iluminare din beton
- Hidrant
- Hidrant de incendiu exterior Dn80, montat suprateran
- Canalizare
- Rigola
- Conducta gaze naturale -existenta

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINŢĂ

REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA

S.C.GENESIS S.R.L.
IAŞI strada CUZA VODĂ nr. 33 bis
tel.: 0332-441485, 0722 389156
R.C. J 22/110/1996,
C.U.I. 8651853, atr. fisc. R

Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII

Nr. Proiect 1888/2020

SPECIFICAŢIE	NUME	SEMNĂTURĂ
Şef proiect	arh. Smărăndița Gâlea	
Proiectat	arh. Smărăndița Gâlea	
Desenat	arh. Andreea Boca	

Scara 1:500


Data 2020

Lucrarea: * CONSTRUIRE CĂMIN STUDENŢESC - UNIVERSITATEA DUNĂREA DE JOS DIN GALAŢI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAŢI, JUDEŢUL GALAŢI *

FAZA D.T.A.C.

Titlu planşă: PLAN DE SITUAŢIE

Planşa nr.: A 01



LEGENDĂ

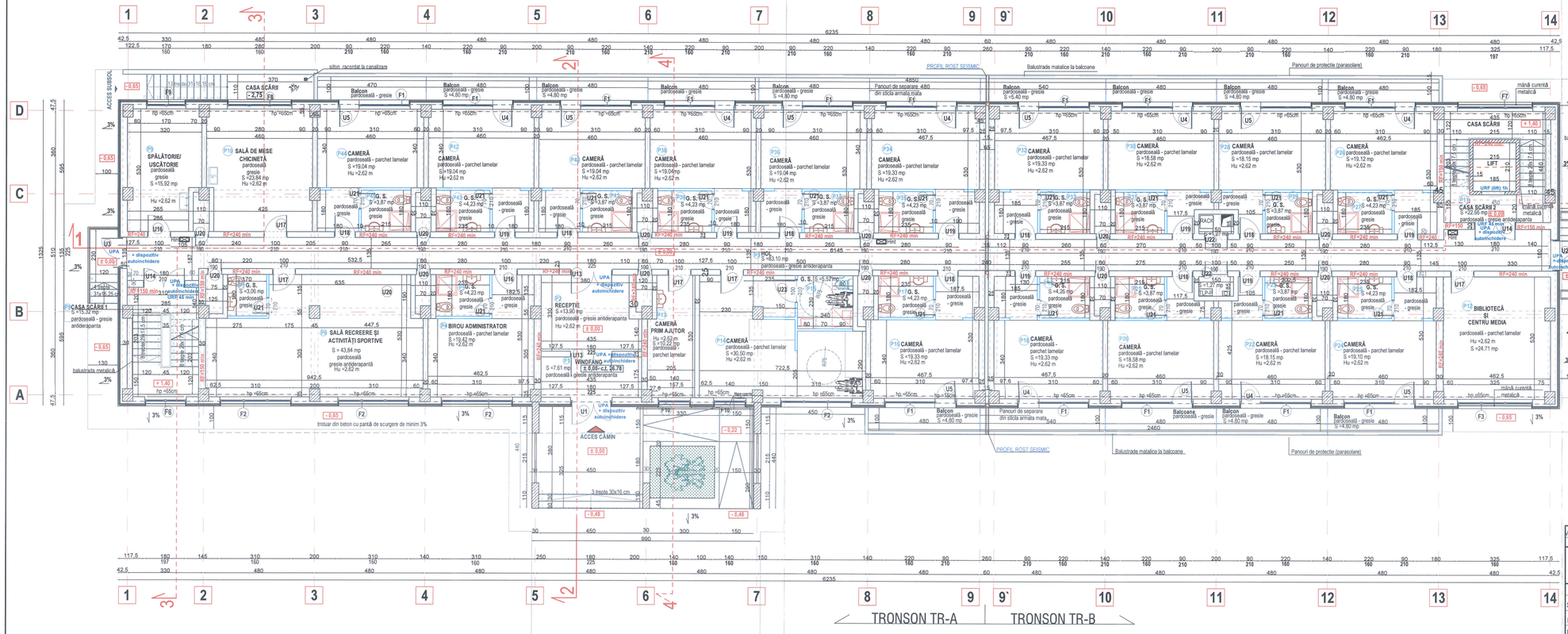
- Structură tip cadre din b.a. cu planșee din b.a.

45 / 55	Stâlpi din b.a.
10 / 30	Pereți din b.a. termoizolație cu polistiren extrudat 10 cm grosime
25 / 30	Pereți din zidărie de cărămidă cu goluri verticale tip GVP
10	Închideri din rigips
	Contur balcoane etaj superior
	Gruri de aerisire subsol
	Profil rost seismic vertical
	Profil rost seismic orizontal
	Gol automatizari 50x50cm
	Gol electrice 20x30cm
	Canivou la plafon, dim. liberea 0.5x1.20m, din structura b.a. 15 cm
	Coloane canalizare menajera/pluviala/apa rece - se protejeaza cu plafon fals/scafe din gips carton

Nota:
Usile rezistente la foc sunt prevazute cu dispozitiv de autoinchidere

AVIZ Nr..../..../ SU-GL din data 008/21 090221

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚĂ	REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA	
S.C.GENESIS S.R.L.	IAȘI strada CUZA VODĂ nr. 33 bis, tel.: 0332-441485, 0722 389156, R.C. J 22/110/1996, C.U.I. 8651853, atr. fisc. R			Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII	Proiect: 1888/2020
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1 : 100	Lucrarea: " CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA " DUNĂREA DE JOS " DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI "	Faza D.T.A.C.
Șef proiect	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea				
Proiectat	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea		Data 2020	Titlu planșă: PLAN SUBSOL	Planșa nr.: A 02
Desenat	arh. Boca Andreea				



LEGENDĂ

- Structură tip cadre din b.a. cu planșee din b.a.

Stâlpi din b.a.

Pereți din zidărie de cărămidă cu goluri verticale tip GVP si termoizolatie vata minerala 10 cm grosime

Goluriile pentru tamplaria exterioara se bordează cu vată minerală de 4 cm.

Închideri din zidărie de B.C.A. (pereti ghenelor si pereti despartitori dintre modulele de cazare)

Închideri din zidărie de cărămidă cu goluri verticale tip GVP

Pereti din gips-caron

Panouri de separare realizat din sticla armata mata de 6mm grosime fixate cu bagnete metalice in rame de colrier de 40x40x3 mm

Balustrade metalice la balconane si la scari interioare, alcatuite din profile de otel zincate, cu mana curenta din teava 50x50x5mm, 2 bare orizontale si montanti din teava 50x20x3mm si bare verticale din platbanda 50x5mm

Panouri de protectie (parasolare) din profile metalice zincate si lamele fixe din lemn

Profil rost seismic vertical

Profil rost seismic orizontal

Gol automatizari 50x50cm

Gol electrice 20x30cm

Parter- 15 unitati de cazare(2*pers)+1 unitate de cazare pt. pers cu dizabilități

Nota:
Usile rezistente la foc sunt prevazute cu dispozitive de autoinchidere

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚĂ
			REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA

IAȘI strada CUZA VODĂ nr. 33 bis tel.: 0332-441485, 0722 389156 R.C. J 22/1197/1996, C.U.I. 8651653, ult. Rec. R

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef proiect	arh. Gabriela Smărăndița Gălea	
Proiectat	arh. Gabriela Smărăndița Gălea	
Desenat	arh. Boca Andreea	

Scara 1 : 100

Data 2020

Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII

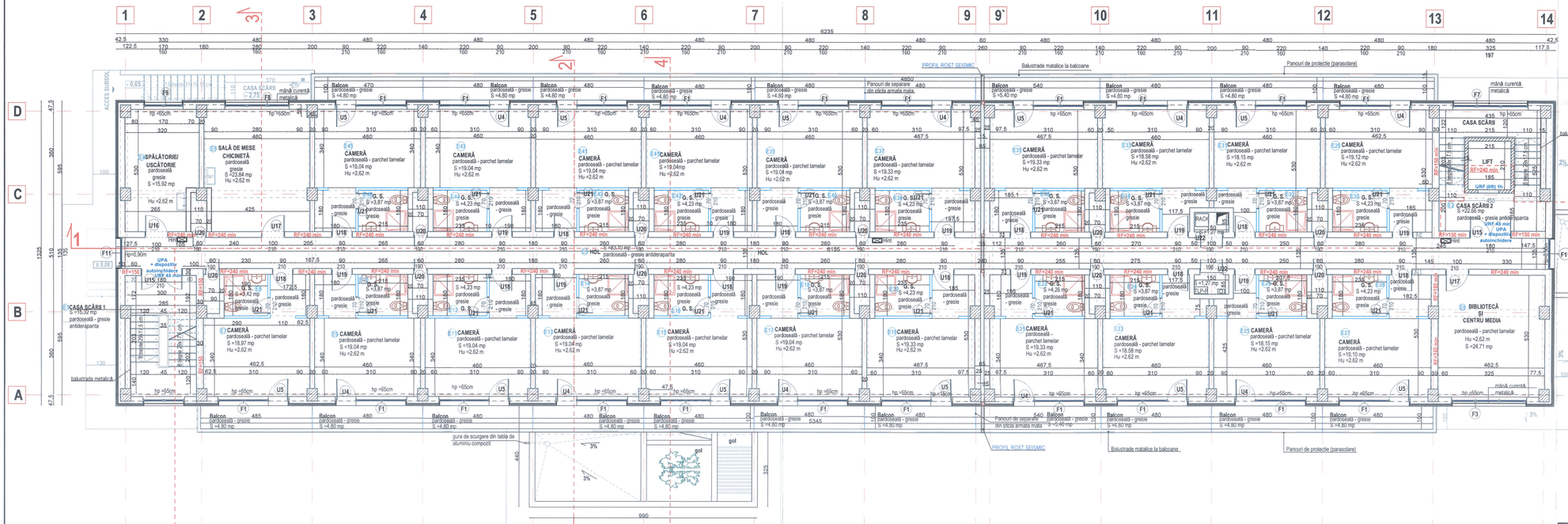
Proiect: 1888/2020

Lucrarea: * CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA * DUNĂREA DE JOS * DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI *

Faza D.T.A.C.

Titlu planșă: PLAN PARTER

Planșa nr.: A 03



LEGENDĂ

- Structură tip cadre din b.a. cu planșee din b.a.

Stâlpi din b.a.

Pereți din zidărie de cărămidă cu goluri verticale tip GVP si termoizolație vata minerala 10 cm grosime

Goluriile pentru tamplaria exterioara se bordează cu vată minerală de 4 cm.

Închideri din zidărie de B.C.A. (pereții gheneilor si pereti despartitori dintre modulele de cazare)

Închideri din zidărie de cărămidă cu goluri verticale tip GVP

Pereti din gips-caron

Panouri de separare realizat din sticla armata mata de 6mm grosime fixate cu baghete metalice in rame de cornier de 40x40x3 mm

Balustrade metalice la balcoane si la scari interioare, alcatuite din profile de otel zincate, cu mana curenta din teava 50x50x5mm, 2 bare orizontale si montanti din teava 50x20x3mm si bare verticale din platbanda 50x5mm

Panouri de protectie (parasolare) din profile metalice zincate si lamele fixe din lemn

Profil rost seismic vertical

Profil rost seismic orizontal

Gol automatizari 50x50cm

Gol electrice 20x30cm

Etaj curent - 21 unitati de cazare (2*pers.)

Nota:
Usile rezistente la foc sunt prevazute cu dispozitiv de autoinchidere

AVIZ Nr...../..../ SU-GL din data 008/21.05.2021

INSPECTORATUL DE STAT PE ORAȘE AL ORAȘULUI GALAȚI VIZAT PENTRU CONFORMITATE

DEBINUL ARHITECTURĂ CON 2005 SRL J13/1056/2005 RO 17855653 Gabriela Smărăndița GĂLEA Arhitect cu drept de semnătură

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚĂ

IAȘI strada CUZA VOCA nr. 33 bis tel.: 0332-441485, 0722 389156 R.C.: J22/10/1996, C.U.I. 8651853, atr. fisc. R

DEBINUL ARHITECTURĂ CON 2005 SRL

REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA

Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII

Proiect: 1888/2020

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef proiect	arh. Gabriela Smărăndița Gălea	
Proiectat	arh. Gabriela Smărăndița Gălea	
Desenat	arh. Boca Andreea	

Scara 1 : 100

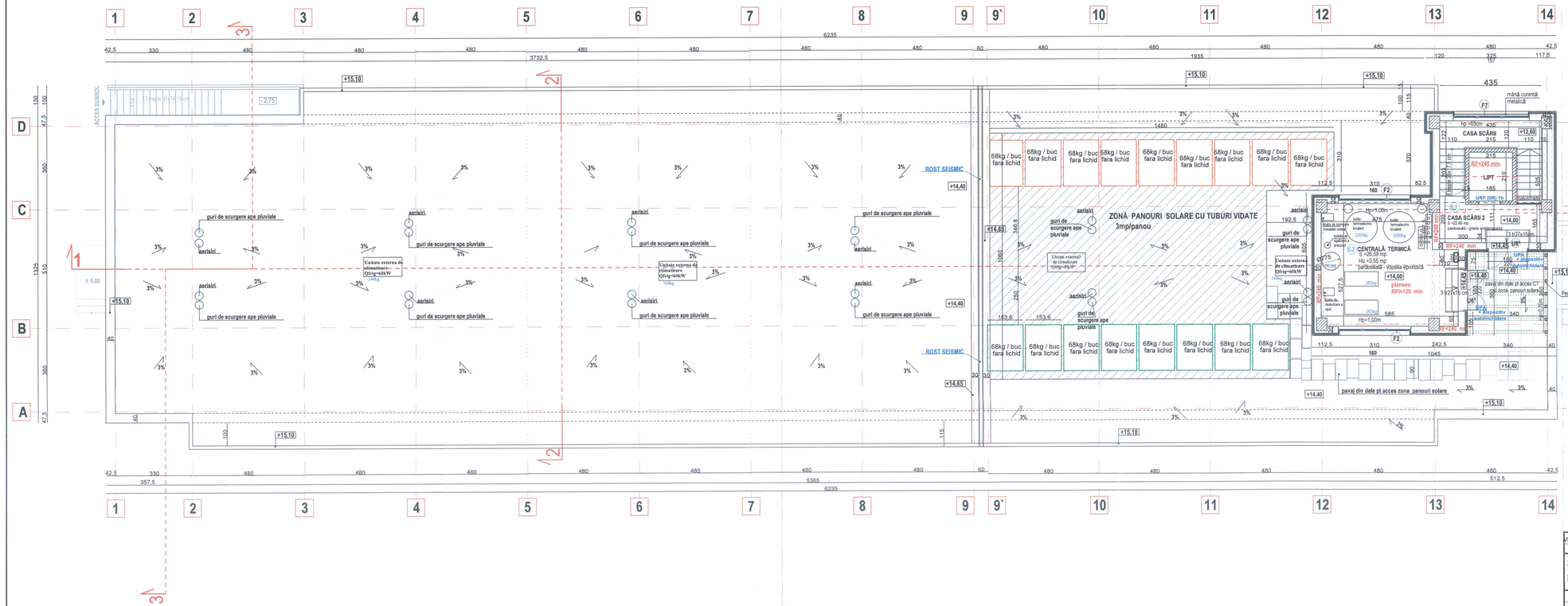
Data 2020

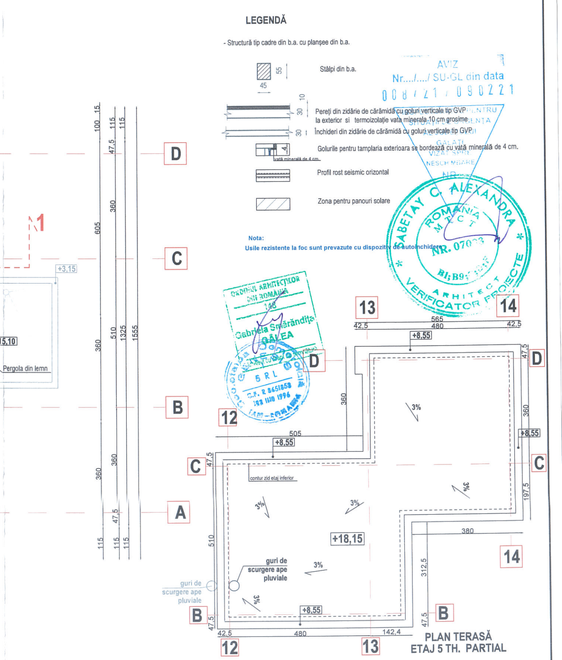
Lucrarea:
* CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA * DUNĂREA DE JOS * DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI *

Faza D.T.A.C.

Titlu planșă: PLAN ETAJ CURENT

Planșa nr.: A 04





VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚĂ

REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA

SUDENDESIGN SRL
Iași strada CUZA VODĂ nr. 33 bis
tel.: 0333-441485, 0722 389156
R.C. J 22/3157/1996,
C.U.I. 9651853, atr. fiscR

Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII

Proiect: 1888/2020

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef proiect	arh. Gabriela Smărăndița Gălea	
Proiectat	arh. Gabriela Smărăndița Gălea	
Desenat	arh. Boca Andreea	

Scara 1 : 100

Data 2020

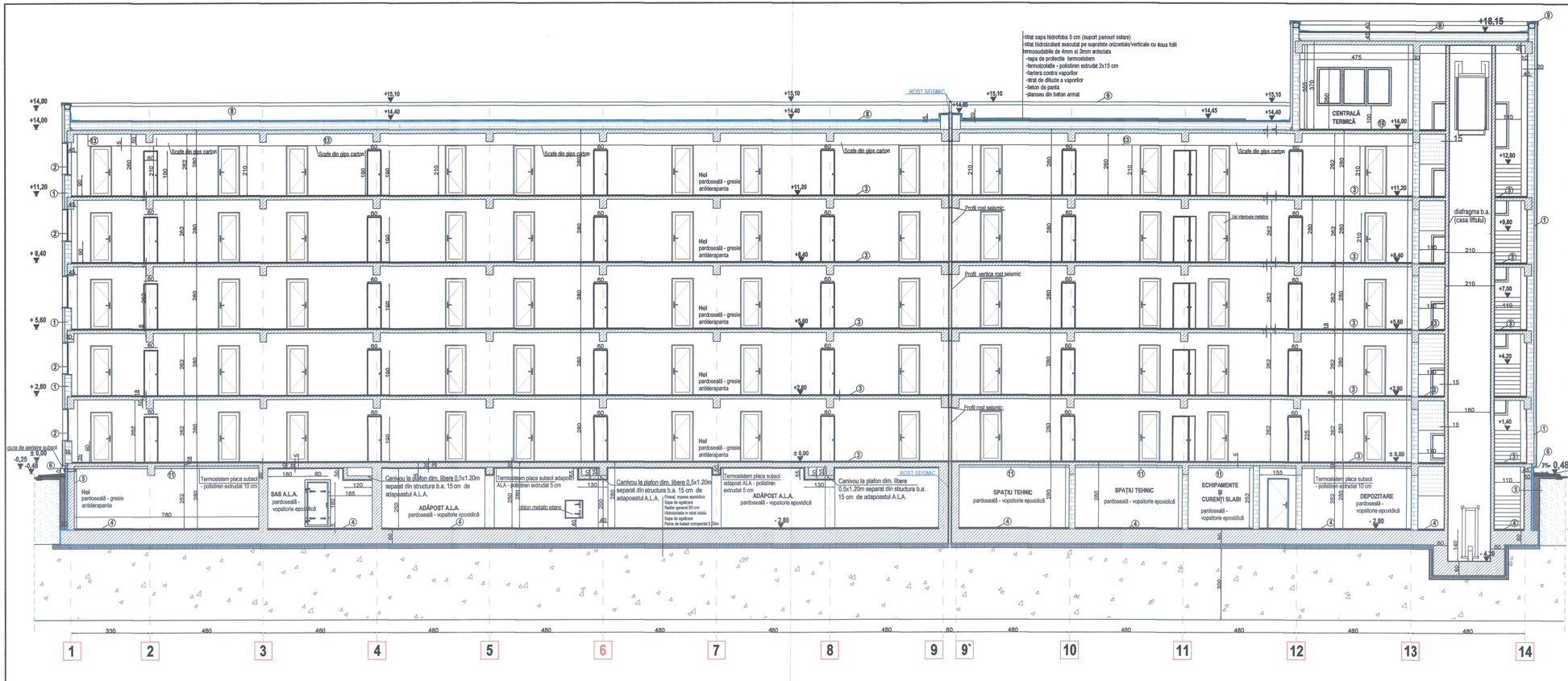
Lucrarea:
" CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA " DUNĂREA DE JOS " DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI"

Faza D.T.A.C.

Titlu planșă: PLAN TERASĂ SI ETAJ 5 TH. PARTIAL

Planșa nr.: A 05

121



LEGENDĂ ZIDĂRIE

- Structură tip cadre din b.a. cu planșee din b.a.

LEGENDĂ FINISAJE

1.-pereti din zidarie de caramida cu goluri verticale tip GVP
-strat mortar adeziv pentru lipirea placilor termoizolante din vată minerală
-termoizolatie din vată minerală 10cm
-ansamblu fixare termoizolatie (fiansa, diblu, cui)
-strat de mortar
-plasa din fibra de sticla pentru armare
-strat de mortar
-grund de amorsaj
-strat de tencuiala decorativa, culoarea alba

2.-Tamplarie exterioara din PVC - WP5000, cu 5 camere, cu profile suplimentare din otel, culoarea alba
Golurile pentru tamplaria exterioara se bordează cu vată minerală de 4 cm.
Glafuri exterioare din tabla de aluminiu , vopsite in camp electrostatic.
Glafuri interioare din PVC, infoliate cu renolit, culoare stejar,- 15 cm latime

3.-Finisaj hol si casa scarii: gresie antiderapanta
sapa de rectificare

4.-Finisaj: vopsea epoxidica
-sapa de egalizare
-radier general 60cm
-hidroizolatie strat dublu
-sapa de egalizare
-perna de balast compactat 3.00m

4'.-Finisaj: gresie antiderapanta
-sapa de egalizare
-radier general 60cm
-hidroizolatie strat dublu
-sapa de egalizare
-perna de balast compactat 3.00m

5.-structura beton armat
-hidroizolatie in strat dublu
-termoizolatie - polistiren extrudat 10cm
-membrana de protectie cu crampoane
-strat granular
-pamant compactat

6.- structura beton armat
-strat de egalizare
- hidroizolatie
- strat adeziv pentru fixarea termoizolatiei din polistiren extrudat 10cm
- termoizolatie polistiren extrudat 10cm
- strat de mortar
- plasa din fibra de sticla pentru armare
- strat de mortar
- grund de amorsaj
- strat de tencuiala decorativa soclu

7.- trotuar din beton cu pantă de scurgere de minim 3%
- folie hidrofobă
- strat nisip
- strat granular
- pământ compactat

8.-strat hidroizolant executat pe suprafete orizontale/verticale cu doua faii termosudabile de 4mm si 3mm ardeziata
-strat sapa de protectie termosistem
-termoizolatie - polistiren extrudat 2x15 cm
-bariera contra vaporilor
-strat de difuzie a vaporilor
-beton de panta
-planseu din beton armat

9 Atic protejat cu sort din tabla zincata

10.Centrala termica- finisaj : vopsea epoxidica
șapă de rectificare

11 Termosistem placa subsol - polistiren extrudat 10 cm
Termosistem placa subsol adapost ALA - polistiren extrudat 5 cm

13' Scafe din gips carton

ANIZ Nr...../..... SUSOL din data 2021
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ "ALEXANDRU IOAN CUZA" NEAMȚ NR. 1
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 140
Gabriela Smărăndița GÂLEA
Arhitect cu drept de semnătură
SC BEZERIDO SRL
C.I.F. RO16813974 J22/108/1994
24 NOV 2020
SĂBĂTAY C. ALEXANDRA ROMÂNIA A.N.C.T. NR. 07003 ARHITECT VERIFICATOR MONICITE

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚĂ

REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA

SUCEAVA SRL
IAȘI strada CUZA VODĂ nr. 33 bis
tel.: 0232-441485, 0722 288199
R.C. J 22/1019/1998,
C.U.I. 8651853, atr. fac. R

Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII

Proiect: 1888/2020

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef proiect	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea	
Proiectat	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea	
Desenat	arh. Andreea Boca	

Scara 1 : 100

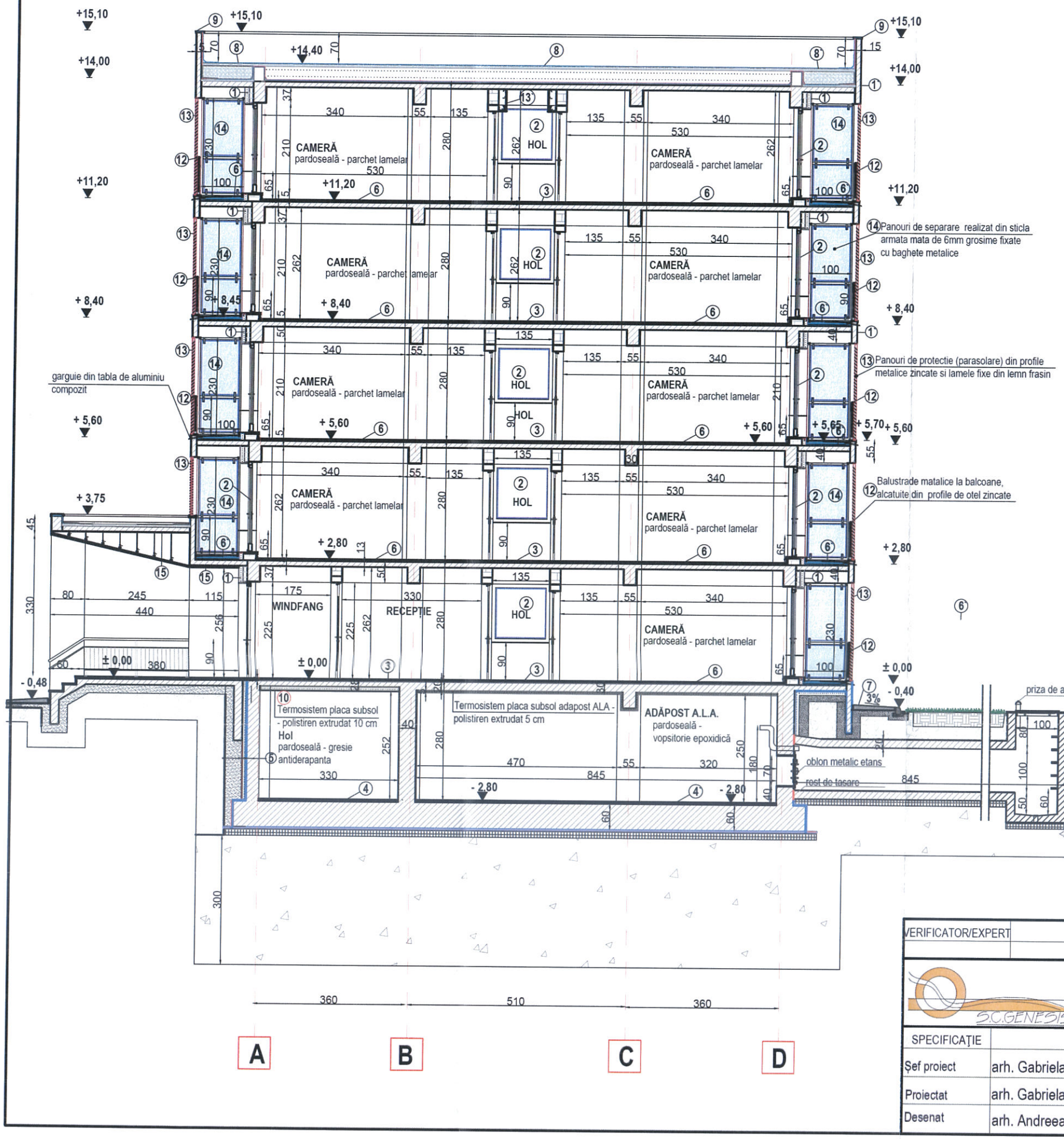
Data 2020

Lucrarea:
" CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA " DUNĂREA DE JOS " DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI"

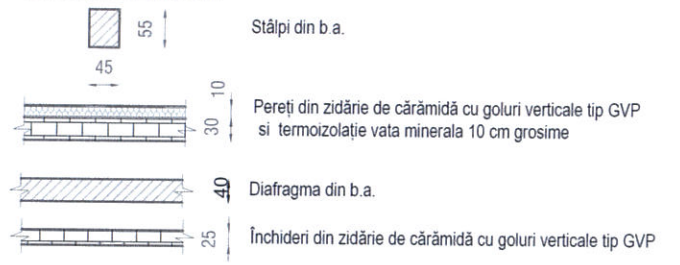
Faza DTAC

Titlu planșă: **Sectiune longitudinala 1-1**

Planșa nr.: A 06



LEGENDĂ ZIDĂRIE



LEGENDĂ FINISAJE

1. -pereti din zidarie de caramida cu goluri verticale tip GVP
   -strat mortar adeziv pentru lipirea placilor termoizolante din vată minerală
   -termoizolație vată minerală 10cm
   -ansamblu fixare vata minerala (flansa, diblu, cui)
   -strat de mortar
   -plasa din fibra de sticla pentru armare
   -strat de mortar
   -grund de amorsaj
   -strat de tencuiala decorativa, culoarea alba

1'. -structura din b a
   -strat de mortar
   -grund de amorsaj
   -strat de tencuiala decorativa, culoarea gri

2. Tamplarie exterioara din PVC - WP5000, cu 5 camere, cu profile suplimentare din otel, culoarea alba.
   Golurile pentru tamplarie se bordează cu vată minerală de 4 cm.
   Glafuri exterioare din tabla de aluminiu , vopsite in camp electrostatic.
   Glafuri interioare din PVC, infoliate cu renolit, culoare stejar.
   Grile de ventilație instalate pe sticlă la ușile de acces pe balcon

3. Finisaj hol si casa scraii: gresie antiderapanta
   sapa de rectificare

4. Finisaj: vopsea epoxidica
   -sapa de egalizare
   -radier general 60cm
   -hidroizolatie strat dublu
   -sapa de egalizare
   -perna de balast compactat 3.00m

4'. -Finisaj: gresie antiderapanta
   -sapa de egalizare
   -radier general 50cm
   -hidroizolatie strat dublu
   -sapa de egalizare
   -perna de balast compactat 3.00m

5. - structura beton armat
   -hidroizolatie in strat dublu
   -termoizolatie - polistiren extrudat 10cm
   -membrana de protectie cu crampoane
   -strat de granular
   -pamant compactat

6. Finisaj camere: -parchet (partial gresie in zona de acces)
   -șapă de rectificare

6'. • Finisaj -gresie
   • Hidroizolatie
   • Sapa de panta
   • Placa din B.A. 14 cm

7. - trotuar din beton cu pantă de scurgere de minim 3%
   - folie hidrofobă
   - strat nisip
   - strat granular
   - pământ compactat

8. -strat hidroizolant executat pe suprafete orizontale/verticale cu doua folii termosudabile de 4mm si 3mm ardeziata
   -sapa de protectie termosistem
   -termoizolatie - polistiren extrudat 2x15 cm
   -bariera contra vaporilor
   -strat de difuzie a vaporilor
   -beton de panta
   -planseu din beton armat

8'. -strat hidroizolant executat pe suprafete orizontale/verticale cu doua folii termosudabile de 4mm si 3mm ardeziata
   -sapa de egalizare
   -strat material granular -30cm
   -bariera contra vaporilor
   -strat de difuzie a vaporilor
   -beton de panta
   -planseu din beton armat

9. Atic protejat cu sort din tabla zincata

10. Termozistem placa subsol - polistiren extrudat 10 cm
    Termosistem placa subsol adapost ALA - polistiren extrudat 5 cm

12. Balustrade matalice la balcoane, alcatuite din profile de otel zincate

13. Panouri de protectie (parasolare) din profile metalice zincate si lamele fixe din lemn frasin

14. Panouri de separare realizat din sticla armata mata de 6mm grosime fixate cu baghete metalice

15. -Placa de b.a.
    -Tije de prindere profile portante si profile de montaj
    -Placi de AQUAPANEL de exterior
    -Banda de ramare pe rosturi si materila de umplere a rosturilor
    -Grund pt AQUAPANEL
    -plasa de armare
    -material de umplere rosturi si prelucrare a suprafetei
    -zugraveala exterioara

13'. Scafe din gips carton

SABETAY C. ALEXANDRA
ROMÂNIA M.T.C.T. NR. 07033 B1;B9;C4;D1;F
ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE
24. NOV. 2020

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
148
Gabriela Smărăndița GÂLEA
Arhitect cu drept de semnătură

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚĂ

REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA

SC GENESIS SRL
IAȘI strada CUZA VODĂ nr. 33 bis
tel.: 0332-441485, 0722 389156
R.C. J 22/110/1996,
C.U.I. 8651853, atr. fisc. R

Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII

Proiect: 1888/2020

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef proiect	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea	
Proiectat	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea	
Desenat	arh. Andreea Boca	

Scara 1 : 100

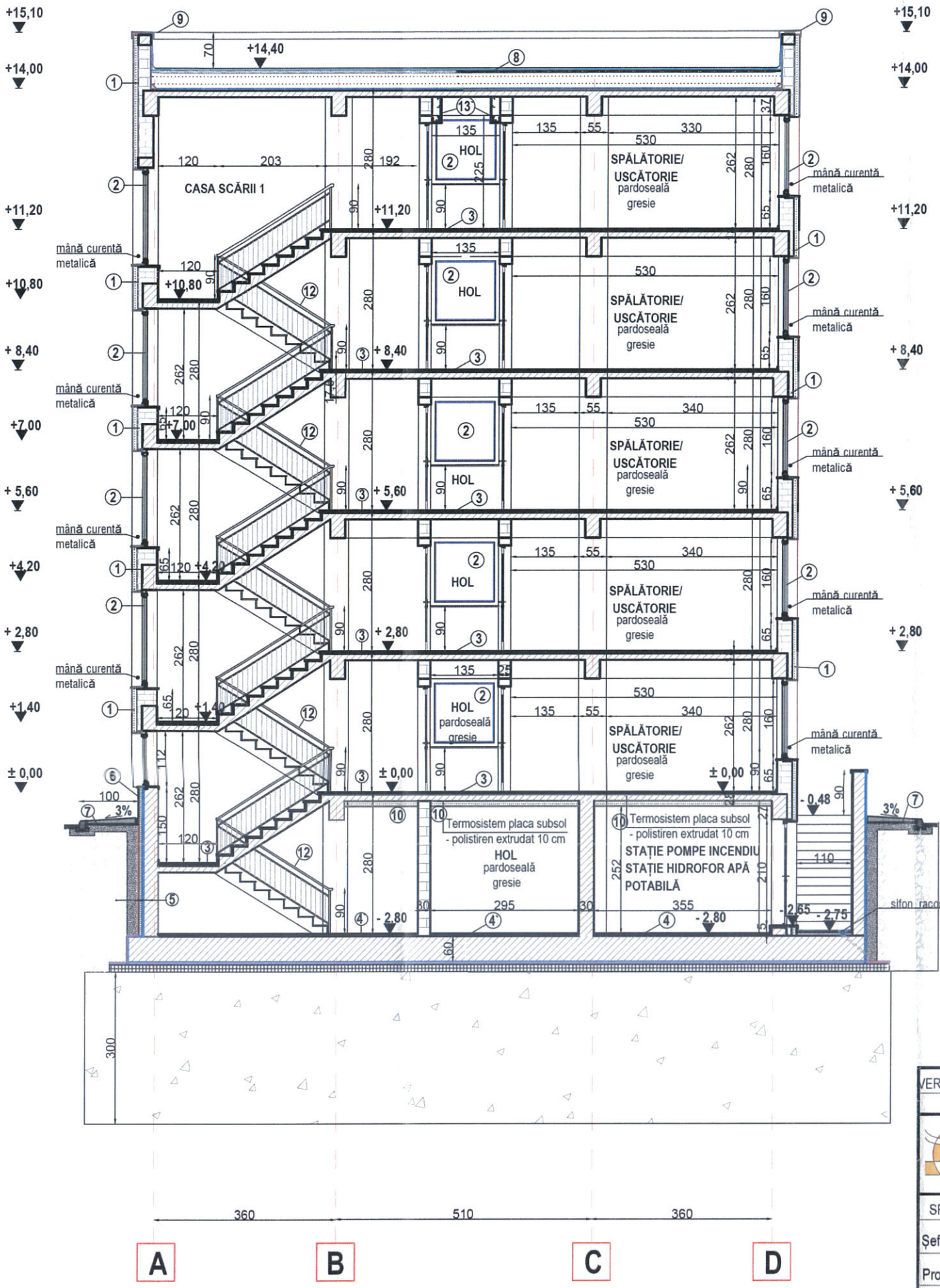
Data 2020

Lucrarea: " CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA " DUNĂREA DE JOS " DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI "

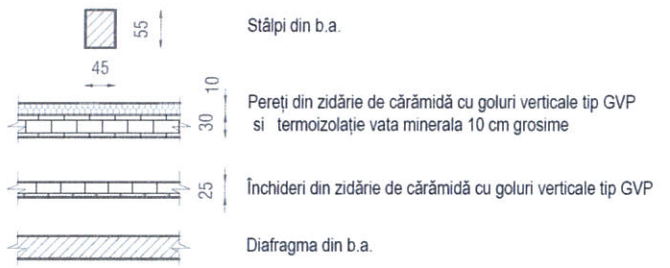
Faza DTAC

Titlu planșă: **Sectiune 2-2**

Planșa nr.: A 07



LEGENDĂ ZIDĂRIE



LEGENDĂ FINISAJE

1. -pereti din zidarie de caramidacu goluri verticale tip GVP
   -strat mortar adeziv pentru lipirea placilor termoizolante din vată minerală
   -termoizolație vata minerala 10cm
   -ansamblu fixare termoizolație (flansa, diblu, cui)
   -strat de mortar
   -plasa din fibra de sticla pentru armare
   -strat de mortar
   -grund de amorsaj
   -strat de tencuiala decorativa, culoarea alba

2. Tamplarie exterioara din PVC - WP5000, cu 5 camere, cu profile suplimentare din otel, culoarea alba.
   Golurile pentru tamplarie se bordează cu vată minerală de 4 cm.
   Glafuri exterioare din tabla de aluminiu , vopsite in camp electrostatic.
   Glafuri interioare din PVC, infoliate cu renolit, culoare stejar.
   Ferestrele (cu exceptia celor de la modulele de cazare) cu parapet mai mic de 90 cm sunt prevazute cu mana curenta metalica montata la exterior

3. Finisaj hol si casa scarii: gresie antiderapanta
   sapa de rectificare

4. Finisaj: vopsea epoxidica
   -sapa de egalizare
   -radier general 60cm
   -hidroizolatie in strat dublu
   -sapa de egalizare
   -perna de balast compactat 3.00m

4. -Finisaj: gresie antiderapanta
   -sapa de egalizare
   -radier general 60cm
   -hidroizolatie strat dublu
   -sapa de egalizare
   -perna de balast compactat 3.00m

5. - structura beton armat
   -hidroizolatie in strat dublu
   -termoizolatie - polistiren extrudat 10cm
   -membrana de protectie cu crampoane
   -strat granular
   -pamant compactat

6. - structura beton armat
   -strat de egalizare
   - hidroizolatie
   - strat adeziv pentru fixarea termoizolatiei din polistiren extrudat 10cm
   - termoizolație polistiren extrudat 10cm
   - strat de mortar
   - plasa din fibra de sticla pentru armare
   - strat de mortar
   - grund de amorsaj
   - strat de tencuiala decorativa soclu

7. - trotuar din beton cu pantă de scurgere de minim 3%
   - folie hidrofobă
   - strat nisip
   - strat granular
   - pământ compactat

8. -strat hidroizolant executat pe suprafete orizontale/verticale cu doua folii termosudabile de 4mm si 3mm ardeziata
   -sapa de protectie termosistem
   -termoizolatie - polistiren extrudat 2x15 cm
   -bariera contra vaporilor
   -strat de difuzie a vaporilor
   -beton de panta
   -planseu din beton armat

9. Atic protejat cu sort din tabla zincata

10. Termozistem placa subsol - polistiren extrudat 10 cm
    Termosistem placa subsol adapost ALA - polistiren extrudat 5 cm

12. Balustrade matalice la balcoane si la scari interioare, alcatuite din profile de otel zincate, cu mana curenta din teava 50x50x5mm, 2 bare orizontale si montanti din teava 50x20x3mm si bare verticale din platbande 50x5mm

13. Scafe din gips carton

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data

INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
ROMÂNIA
MTRC F
1
NR. 07033
VERIFICATOR PROIECTE
24. NOV. 2020

SC GENESIS SRL

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
148
Gabriela Smărăndița GÂLEA
Arhitect cu drept de semnătură

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚĂ

REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA

SC GENESIS SRL
IAȘI strada CUZA VODĂ nr. 33 bis
tel.: 0332-441485, 0722 389156
R.C. J 22/110/1996,
C.U.I. 8651853, atr. fisc. R

Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII

Proiect: 1888/2020

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef proiect	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea	
Proiectat	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea	
Desenat	arh. Andreea Boca	

Scara 1 : 100

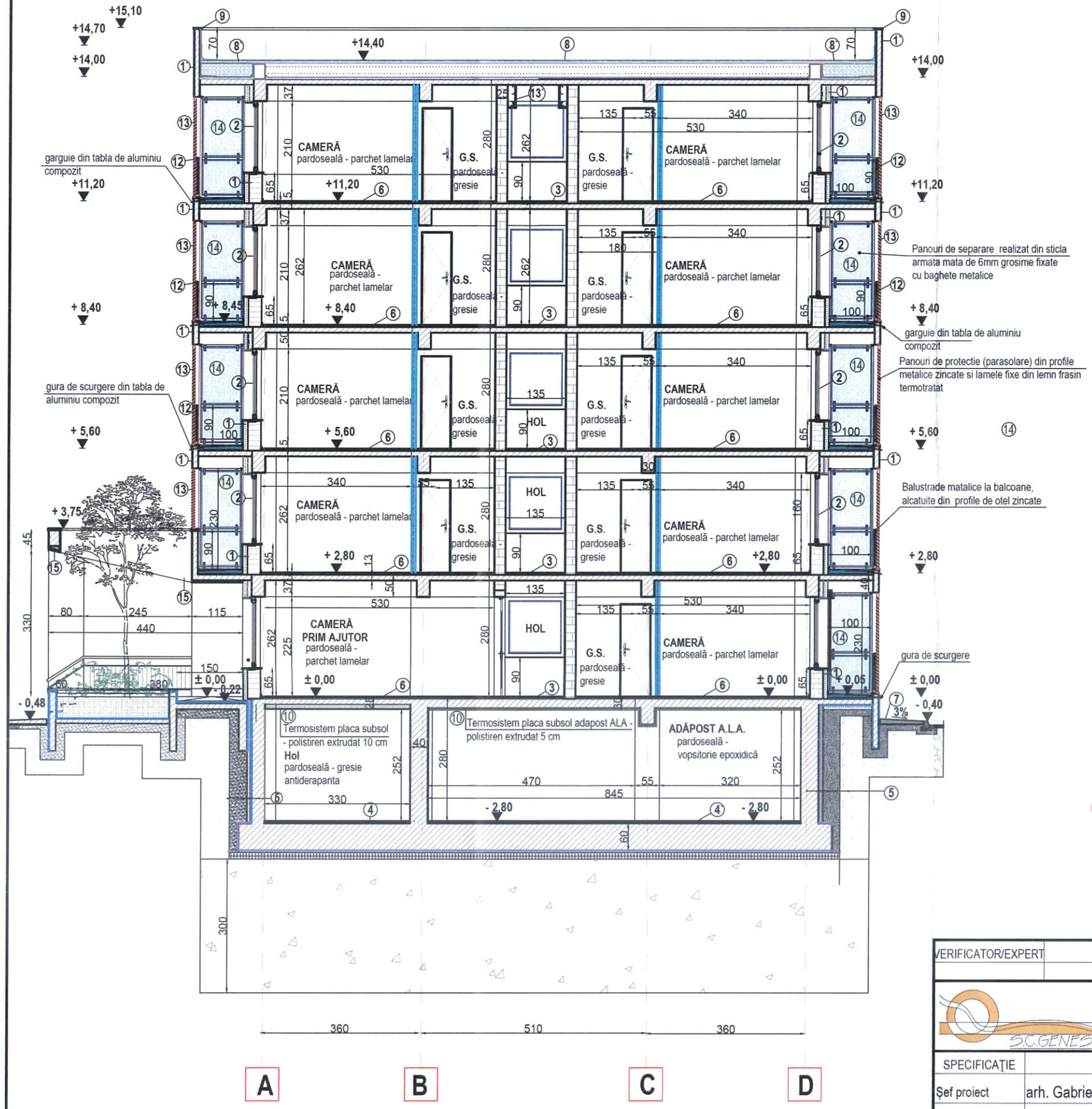
Data 2020

Lucrarea: " CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA " DUNĂREA DE JOS " DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI "

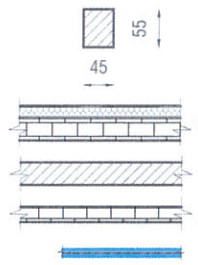
Faza DTAC

Titlu planșă: **Sectiune 3-3**

Planșa nr.: **A 08**



LEGENDĂ ZIDĂRIE



Stâlpi din b.a.

Pereți din zidărie de cărămidă cu goluri verticale tip GVP si termoizolație vata minerala 10 cm grosime

Diafragma din b.a.

Închideri din zidărie de cărămidă cu goluri verticale tip GVP

Pereti din gips-carton

LEGENDĂ FINISAJE

1. -pereti din zidarie de caramida cu goluri verticale tip GVP
-strat mortar adeziv pentru lipirea placilor termoizolante din vată minerală
-termoizolație vată minerală 10cm
-ansamblu fixare vata minerala (flansa, diblu, cui)
-strat de mortar
-plasa din fibra de sticla pentru armare
-strat de mortar
-grund de amorsaj
-strat de tencuiala decorativa, culoarea alba

1. -structura din b a
-strat de mortar
-grund de amorsaj
-strat de tencuiala decorativa, culoarea gr

Golurile ferestrelor se bordează cu vată minerală de 4 cm.

2. Tamplarie exterioara din PVC - WP5000, cu 5 camere, cu profile suplimentare din otel, culoarea alba.
Golurile pentru tamplarie se bordează cu vată minerală de 4 cm.
Glafuri exterioare din tabla de aluminiu , vopsite in camp electrostatic.
Glafuri interioare din PVC, infoliate cu renolit, culoare stejar.
Ferestrele cu parapet mai mic de 90 cm sunt prevazute cu mana curenta metalica montata la exterior
Ferestrele modulelor de cazare sunt dotate cu jaluzele exterioare din aluminiu cu cutie si sitem de ghidare, cu actionare automata din interior, cu dimensiunile 220x160 cm

3. Finisaj hol si casa scrarii: -gresie antiderapanta
-sapa de rectificare

4. Finisaj: vopsea epoxidica
-sapa de egalizare
-radier general 60cm
-hidroizolatie strat dublu
-sapa de egalizare
-perna de balast compactat 3.00m

4. -Finisaj: gresie antiderapanta
-sapa de egalizare
-radier general 60cm
-hidroizolatie strat dublu
-sapa de egalizare
-perna de balast compactat 3.00m

5. - structura beton armat
-hidroizolatie in strat dublu
-termoizolatie - polistiren extrudat 10cm
-membrana de protectie cu crampoane
-strat de granular
-pamant compactat

6. Finisaj camere: -parchet (partial gresie in zona de acces)
-șapă de rectificare

6. • Finisaj -gresie
• Hidroizolatie
• Sapa de panta
• Placa din B.A. 14 cm

7. - trotuar din beton cu pantă de scurgere de minim 3%
- folie hidrofobă
- strat nisip
- strat granular
- pământ compactat

8. -strat hidroizolant executat pe suprafete orizontale/verticale cu doua folii termosudabile de 4mm si 3mm ardeziata
-sapa de protectie termosistem
-termoizolatie - polistiren extrudat 2x15 cm
-bariera contra vaporilor
-strat de difuzie a vaporilor
-beton de panta
-planseu din beton armat

8. -strat hidroizolant executat pe suprafete orizontale/verticale cu doua folii termosudabile de 4mm si 3mm ardeziata
-sapa de egalizare
-strat material granular -30cm
-bariera contra vaporilor
-strat de difuzie a vaporilor
-beton de panta
-planseu din beton armat

9. Atic protejat cu sort din tabla zincata

10. Termozistem placa subsol - polistiren extrudat 10 cm
Termosistem placa subsol adapost ALA - polistiren extrudat 5 cm

12. Balustrade matalice la balcoane, alcatuite din profile de otel zincate

13. Panouri de protectie (parasolare) din profile metalice zincate si lamele fixe din lemn frasin

14. Panouri de separare realizat din sticla armata mata de 6mm grosime fixate cu baghete metalice

15. -Placa de B.A.
-Tije de prindere profile portante si profile de montaj
-Placi de AQUAPANEL de exterior
-Banda de ramare pe rosturi si materila de umplere a rosturilor
-Grund pt AQUAPANEL
-plasa de armare
-material de umplere rosturi si prelucrare a suprafetei
-zugraveala exterioara

13. Scafe din gips carton

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21.09.0221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI VIZAT SPRE NESCHIMBARE
24. NOV. 2020

SABETAY G. ALEXANDRA ROMÂNIA M.L.C.T. NR. 07083 ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

CAMINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 148 Gabriela Smărăndița GÂLEA Arhitect cu drept de semnătură

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚĂ	
				REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA

S.C.GENESIS S.R.L.
IAȘI strada CUZA VODĂ nr. 33 bis
tel.: 0332-441485, 0722 389156
R.C. J 22/110/1996,
C.U.I. 8651853, atr. fisc. R

Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII

Proiect: 1888/2020

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef proiect	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea	
Proiectat	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea	
Desenat	arh. Andreea Boca	

Scara 1 : 100

Data 2020

Lucrarea: " CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA " DUNĂREA DE JOS " DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI "

Faza DTAC

Titlu planșă: **Sectiune 4-4**

Planșa nr.: A 09



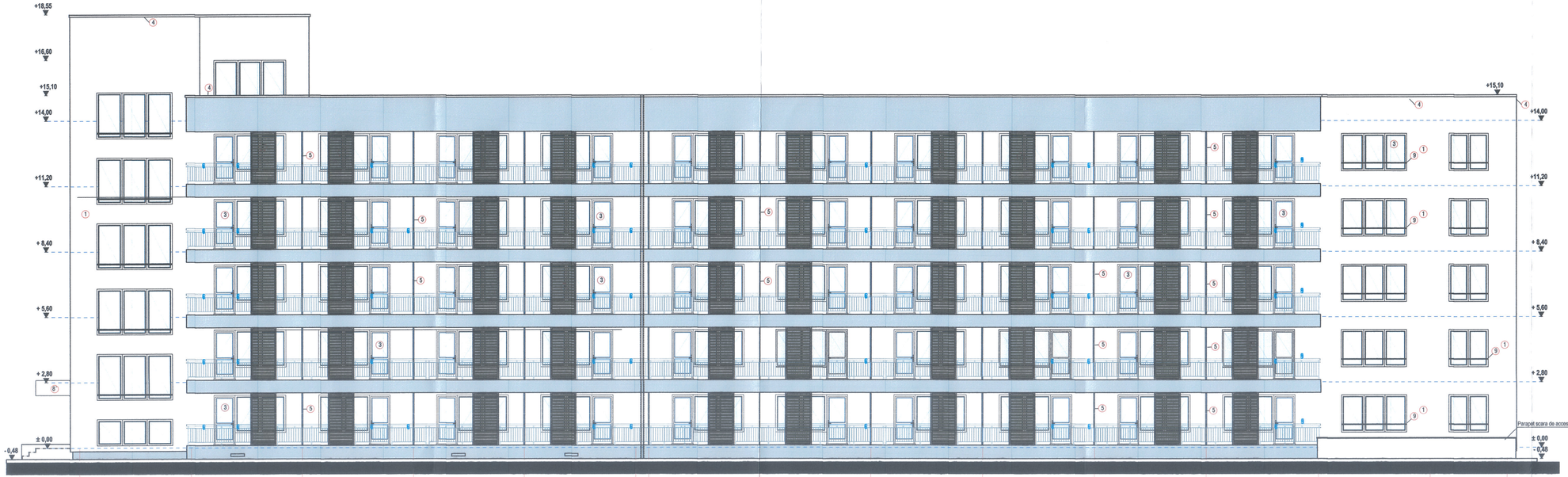
LEGENDĂ FINISAJE

1. Finisaj tencuiala silicatica, culoarea alba
2. Soclu similpiatra culoarea gri inchis
3. Tamplarie exterioara din PVC - WP5000, cu 5 camere, cu profile suplimentare din otel, culoarea alba.
   Glafuri exterioare din tabla de aluminiu , vopsite in camp electrostatic.
   Ferestrele cu parapet mai mic de 90 cm sunt prevazute cu mana curenta metalica montata la exterior
   Ferestrele camerelor de cazare sunt dotate cu jaluzele exterioare din aluminiu cu cutie si sitem ghidare, cu actionare automata din interior, cu dimensiunile 220x160 cm
4. Protectii (alte si balcoane) din tabla zincata
5. Panouri de separare realizat din sticla armata mata de 6mm grosime fixate cu baghete metalice in rame de coniier de 40x40x3 mm
6. Balustrade metalice la balcoane, alcatuita din profile de otel zincate, cu mana curenta din teava 50x50x5mm, 2 bare orizontale si montanti din teava 50x20x3mm si bare verticale din platbanda 50x5mm
7. Panouri de protectie (parasolare) din profile metalice zincate si lamele fixe din lemn frasin termotratat
8. Copertina din structura de b.a., cu platon fals din placi de AQUAPANEL de exterior
8. Copertina din structura de b.a.
9. Mana curenta metalica
10. Trotuar perimetral din beton cu pantă de scurgere de minim 3%
11. Pergola din lemn

SABETAY C. ALEXANDRA
ROMÂNIA
NR. 07033
ARHITECT
VERIFICATOR PROIECTE
24. MAI 2020

AVIZ
Nr...../...../ SU-GL din data
008/21/090221
PENTRU AUTORIZAȚIE
Arhitect-șef
Gabriela Smărăndița
GĂLEA
Șef Oficiu de semnătură

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚĂ	
				REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
	IAȘI strada CUZA VODĂ nr. 33 bis tel.: 0232-241485, 0722 389108 R.C. J 22/1107/1996, C.U.I. 8501853, atr. fisc. R		Beneficiar:	COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII — Proiect: 1888/2020
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1 : 100	Lucrarea: * CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA * DUNĂREA DE JOS * DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI * — Faza DTAC
Șef proiect	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea			
Proiectat	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea			
Desenat	arh. Andreea Boca		Data 2020	Titlu planșă: Fatada principala — Planșa nr.: A 10





LEGENDĂ FINISAJE

1. Finisaj tencuiala silicatica, culoarea alba
2. Soclu similpiatra culoarea gri inchis
3. Tamplarie exterioara din PVC - WP5000, cu 5 camere, cu profile suplimentare din otel, culoarea alba.
   Glaful exterioara din tabla de aluminiu , vopsite in camp electrostatic.
   Ferestrele cu parapet mai mic de 90 cm sunt prevazute cu mana curenta metalica montata la exterior
   Ferestrele camerelor de cazare sunt dotate cu jaluzele exterioare din aluminiu cu cutie si sitem ghidare, cu actionare automata din interior, cu dimensiunile 220x160 cm
4. Protectii (atic si balconane) din tabla zincata
5. Panouri de separare realizat din sticla armata mata de 6mm grosime fixate cu baghete metalice in rame de cornier de 40x40x3 mm
6. Balustrade metalice la balconane, alcatuite din profile de otel zincate, cu mana curenta din teava 50x50x5mm, 2 bare orizontale si montanti din teava 50x20x3mm si bare verticale din platbande 50x5mm
7. Panouri de protectie (parasolase) din profile metalice zincate si lamele fixe din lemn frasin lacmotratat
8. Copertina din structura de b.a., cu plafon fals din placi de AQUAPANEL de exterior
8. Copertina din structura de b.a.
9. Mana curenta metalica
10. Trotuar perimetral din beton cu panta de scurgere de minim 3%

AVIZ
Nr...../.../ SU-GL din data
008/21/09/221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
Gabriela Smărăndița GĂLEA
Arhitect cu drept de semnătur

ROMÂNIA C.S.T.C. NR. 07093 ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE SĂBĂTAY C. ALEXANDRA
24. NOV 2020

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚĂ

REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA

ECOINEST SRL
IAȘI strada CUZA VODĂ nr. 33 bis
tel.: 0332-441488, 0722 389156
R.C. J 22/1919/06,
C.U.I. 8691853, str. fisc. R

Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII

Proiect: 1888/2020

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef proiect	arh. Gabriela Smărăndița Gălea	
Proiectat	arh. Gabriela Smărăndița Gălea	
Desenat	arh. Andreea Boca	

Scara 1 : 100

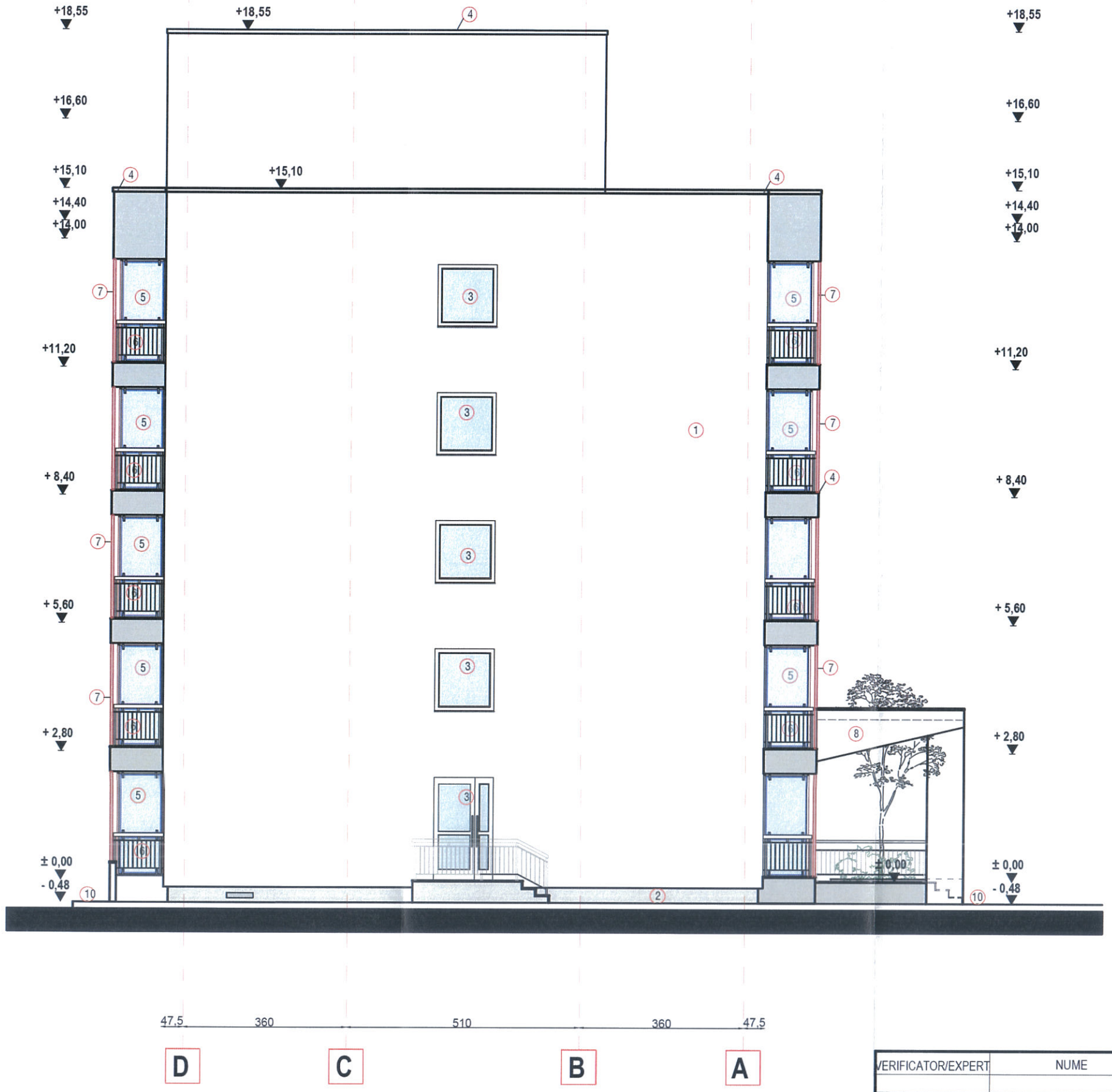
Data 2020

Lucrarea:
* CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA * DUNĂREA DE JOS * DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI *

Faza DTAC

Titlu planșă: **Fatada posterioara**

Planșa nr.: A 11



LEGENDĂ FINISAJE

1. Finisaj tencuiala silicatica, culoarea alba
2. Soclu similipiatra culoarea gri inchis
3. Tamplarie exterioara din PVC - WP5000, cu 5 camere, cu profile suplimentare din otel, culoarea alba.
   Glafuri exterioare din tabla de aluminiu , vopsite in camp electrostatic.
   Ferestrele cu parapet mai mic de 90 cm sunt prevazute cu mana curenta metalica montata la exterior
   Ferestrele camerelor de cazare sunt dotate cu jaluzele exterioare din aluminiu cu cutie si sitem ghidare, cu actionare automata din interior, cu dimensiunile 220x160 cm
4. Protectii (atic si balcoane) din tabla zincata
5. Panouri de separare realizat din sticla armata mata de 6mm grosime fixate cu baghete metalice in rame de cornier de 40x40x3 mm
6. Balustrade matalice la balcoane, alcatuite din profile de otel zincate, cu mana curenta din teava 50x50x5mm, 2 bare orizontale si montanti din teava 50x20x3mm si bare verticale din platbande 50x5mm
7. Panouri de protectie (parasolare) din profile metalice zincate si lamele fixe din lemn frasin termotratat
8. Copertina din structura de b.a., cu plafon fals din placi de AQUAPANEL de exterior
8. Copertina din structura de b.a.
9. Mana curenta metalica
10. Trotuar perimetral din beton cu pantă de scurgere de minim 3%

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI VIZAT SPRE NESCHIMBARE NR.
CAMERA ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 145 Gabriela Smărăndița GÂLEA

SABETAY C. ALEXANDRA ROMÂNIA M T C T NR. 07083 B1;R9;C;D1;F ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE
24. NOV. 2020

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚĂ	REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA

S.C.GENESIS S.R.L.
IAȘI strada CUZA VODĂ nr. 33 bis
tel.: 0332-441485, 0722 389156
R.C. J 22/110/1996,
C.U.I. 8651853, atr. fisc. R

Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII

Proiect: 1888/2020

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef proiect	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea	
Proiectat	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea	
Desenat	arh. Andreea Boca	

Scara 1 : 100

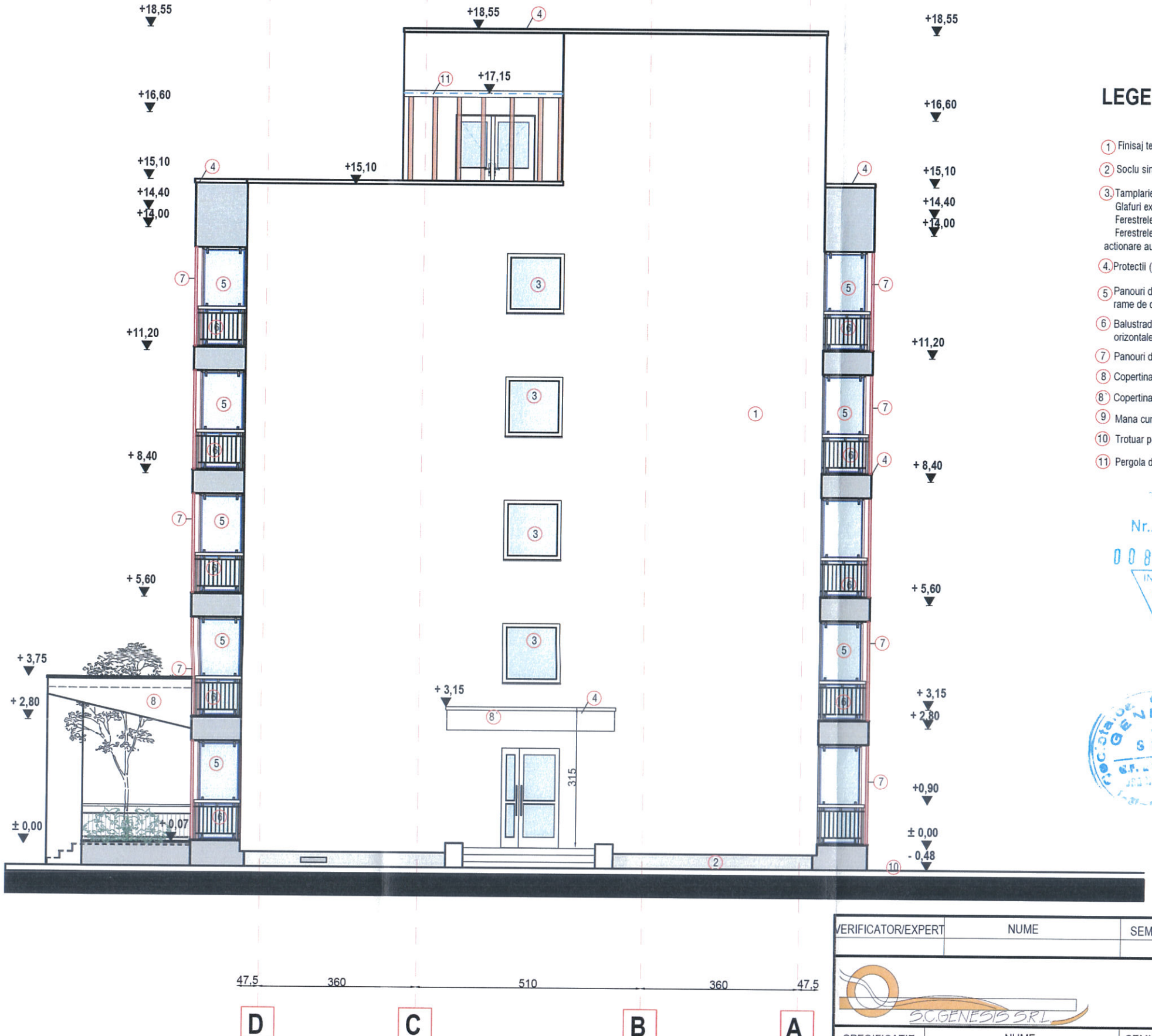
Data 2020

Lucrarea: " CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA " DUNĂREA DE JOS " DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI "

Faza DTAC

Titlu planșă: **Fatada laterala stanga**

Planșa nr.: A 12



LEGENDĂ FINISAJE

1. Finisaj tencuiala silicatica, culoarea alba
2. Soclu similipiatra culoarea gri inchis
3. Tamplarie exterioara din PVC - WP5000, cu 5 camere, cu profile suplimentare din otel, culoarea alba.
   Glafuri exterioare din tabla de aluminiu , vopsite in camp electrostatic.
   Ferestrele cu parapet mai mic de 90 cm sunt prevazute cu mana curenta metalica montata la exterior
   Ferestrele camerelor de cazare sunt dotate cu jaluzele exterioare din aluminiu cu cutie si sitem ghidare, cu actionare automata din interior, cu dimensiunile 220x160 cm
4. Protectii (atic si balcoane) din tabla zincata
5. Panouri de separare realizat din sticla armata mata de 6mm grosime fixate cu baghete metalice in rame de cornier de 40x40x3 mm
6. Balustrade matalice la balcoane, alcatuite din profile de otel zincate, cu mana curenta din teava 50x50x5mm, 2 bare orizontale si montanti din teava 50x20x3mm si bare verticale din platbande 50x5mm
7. Panouri de protectie (parasolare) din profile metalice zincate si lamele fixe din lemn frasin termotratat
8. Copertina din structura de b.a., cu plafon fals din placi de AQUAPANEL de exterior
8`. Copertina din structura de b.a.
9. Mana curenta metalica
10. Trotuar perimetral din beton cu pantă de scurgere de minim 3%
11. Pergola din lemn

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
NR. 1

SC GENESIS SRL

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
148
Gabriela Smărăndița GÂLEA
Arhitect cu drept de semnătură

SABETAY C. ALEXANDRA
ROMÂNIA M T C 2
NR. 07083
B1;B9;C3;D1;F
ARHITECT
VERIFICATOR PROIECTE

24 NOV 2020

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚĂ

REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA

S.C.GENESIS SRL

IAȘI strada CUZA VODĂ nr. 33 bis
tel.: 0332-441485, 0722 389156
R.C. J 22/110/1996,
C.U.I. 8651853, atr. fisc. R

Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII

Proiect: 1888/2020

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef proiect	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea	
Proiectat	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea	
Desenat	arh. Andreea Boca	

Scara 1 : 100

Data 2020

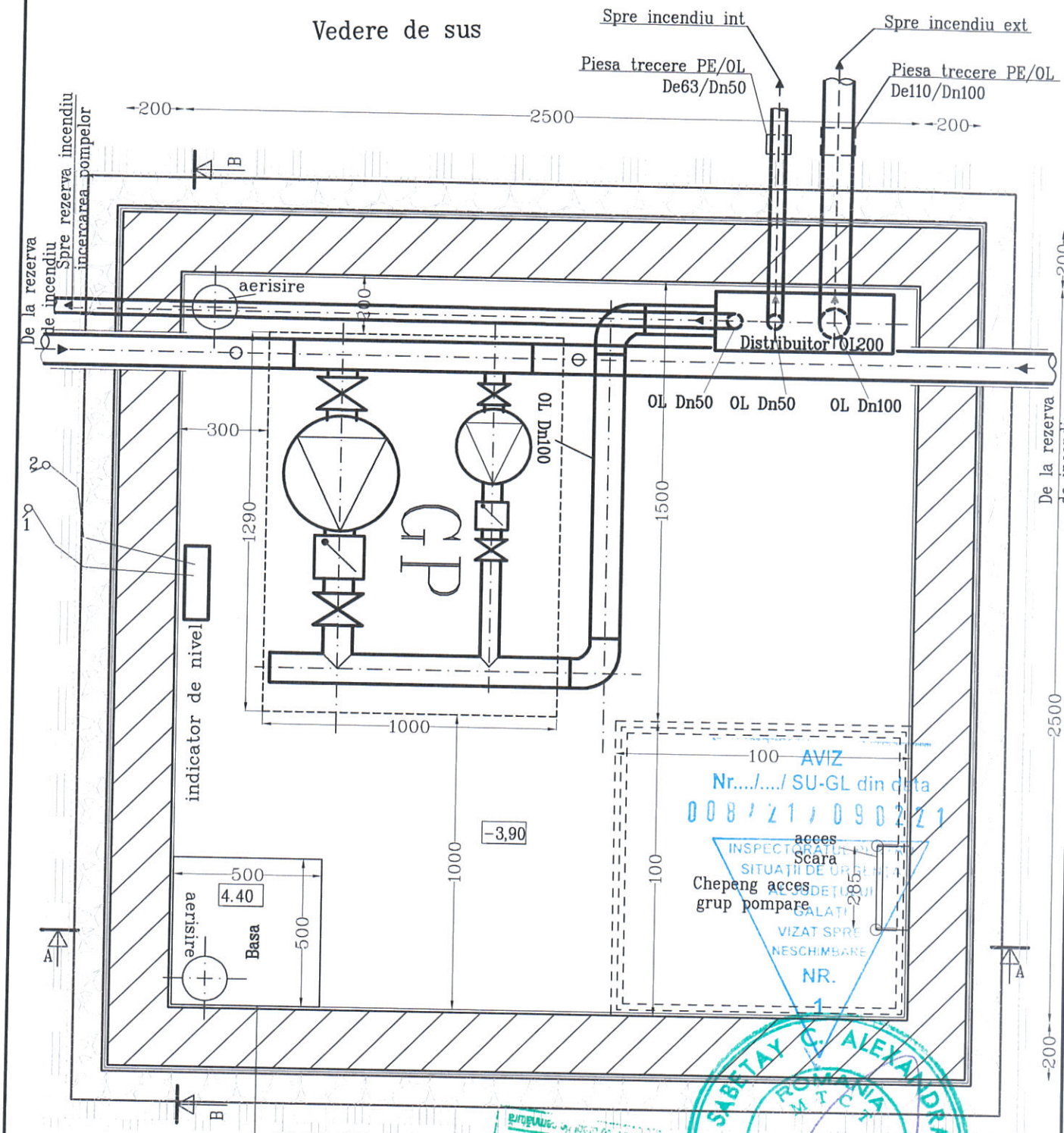
Lucrarea: " CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA " DUNĂREA DE JOS " DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI "

Faza DTAC

Titlu planșă: **Fatada laterala dreapta** 129

Planșa nr.: A 13

Vedere de sus



- EMULSIE BITUM
- TEFOND
- NISIP COMPACTAT
- PIATRA/PIETRIS
- DOP ARGILA COMPACTATA

SABETAY C. ALEXANDRA ROMANIA ARHITECT NR. 07083 B1;B9;C1;D1;F ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚĂ

REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA

S.C.GENESIS S.R.L
IAȘI strada CUZA VODĂ nr. 33 bis
tel.: 0332-441485, 0722 389156
R.C. J 22/110/1996,
C.U.I. 8651853, atr. fisc. R

Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII

Nr. Proiect 1888/2020

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef proiect	arh. Smărăndița Gâlea	
Proiectat	arh. Smărăndița Gâlea	
Desenat	arh. Andreea Boca	

Scara 1:20

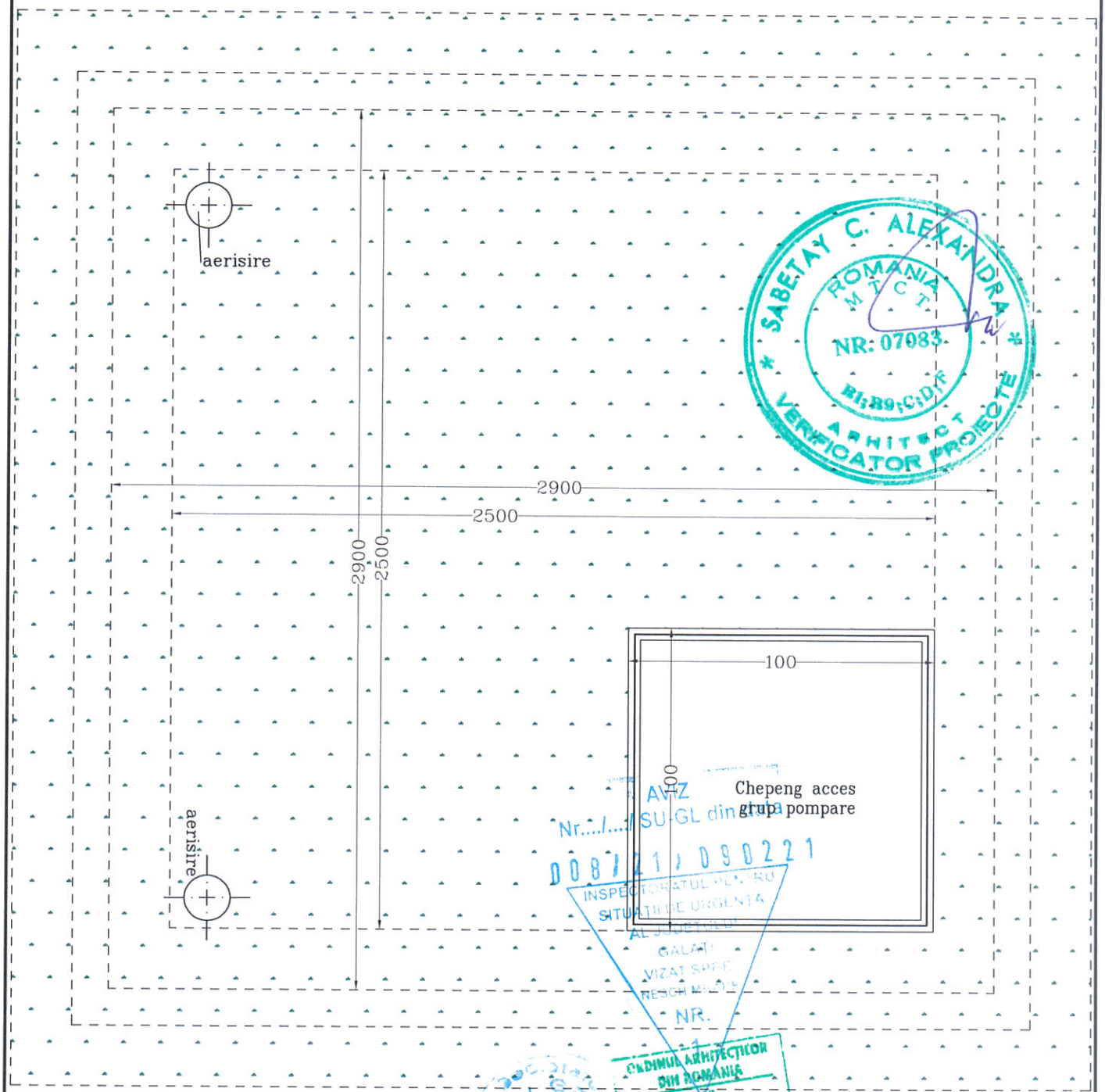
Data 2020

Lucrarea: " CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA DUNĂREA DE JOS DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI "

FAZA D.T.A.C.

Titlu planșă: PLAN CAMERA GRUP POMPARE

Planșa nr.: AG 1



SABETAY C. ALEXANDRA
ROMANIA M T C T
NR: 07083
ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

AVIZ Nr..../...1 SU-GL din data
D08121/090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI VIZAT ȘEF SERV. RESURSE UMANE NR. 1

CAMERA ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 148 Gabriela Smărăndița GÂLEA Arhitect cu drept de semnătură

S.C. GENESIS S.R.L. C.I.F. R 8651853 J22 110 1996

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚĂ

REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA

S.C.GENESIS S.R.L.

IAȘI strada CUZA VODĂ nr. 33 bis
tel.: 0332-441485, 0722 389156
R.C. J 22/110/1996,
C.U.I. 8651853, atr. fisc. R

Beneficiar:
COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII

Nr. Proiect 1888/2020

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef proiect	arh. Smărăndița Gâlea	
Proiectat	arh. Smărăndița Gâlea	
Desenat	arh. Andreea Boca	

Scara 1:20

Data 2020

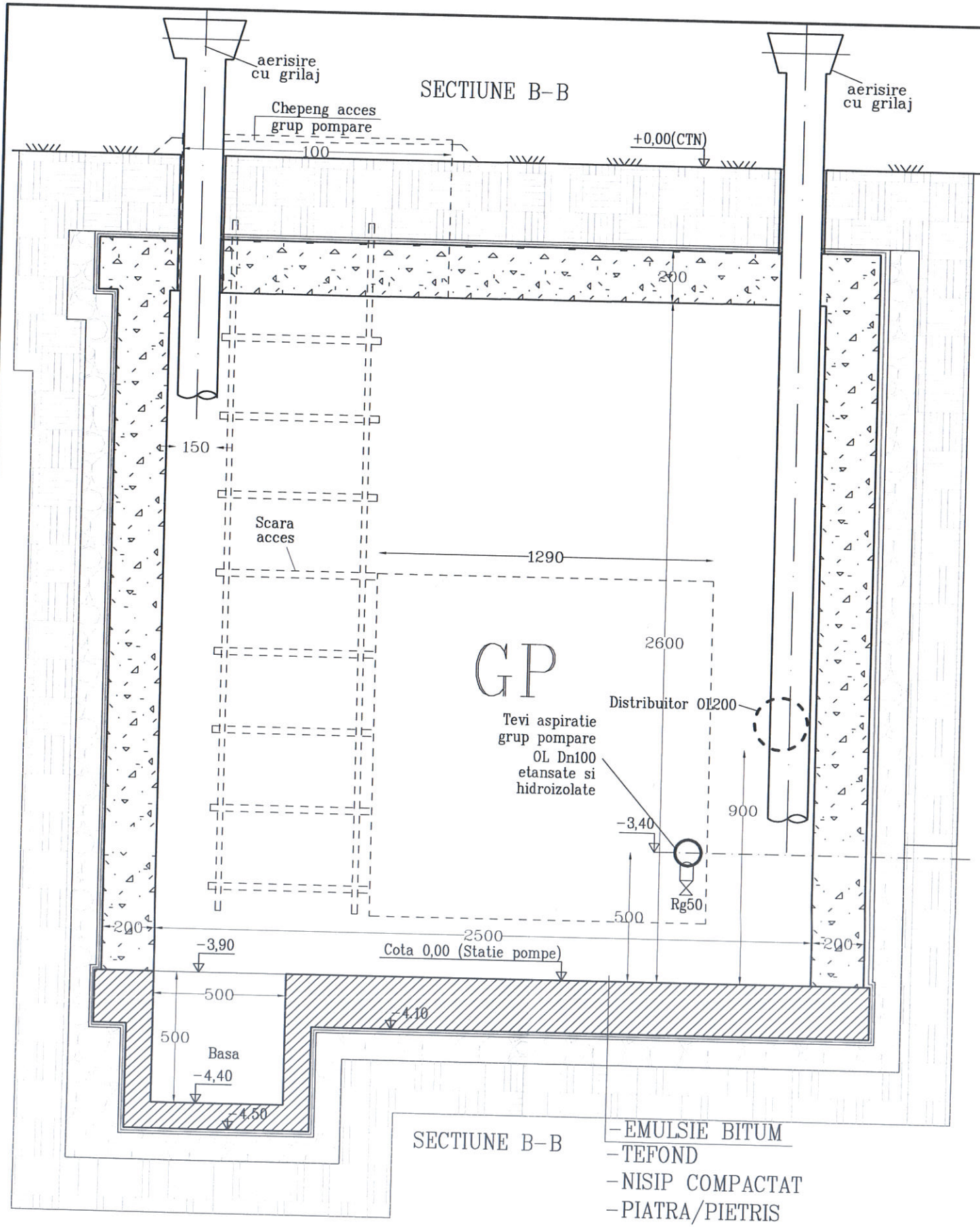
Lucrarea:
" CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA DUNĂREA DE JOS DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI "

FAZA D.T.A.C.

Titlu planșă:
VEDERE IN PLAN - CAMERA GRUP POMPARE

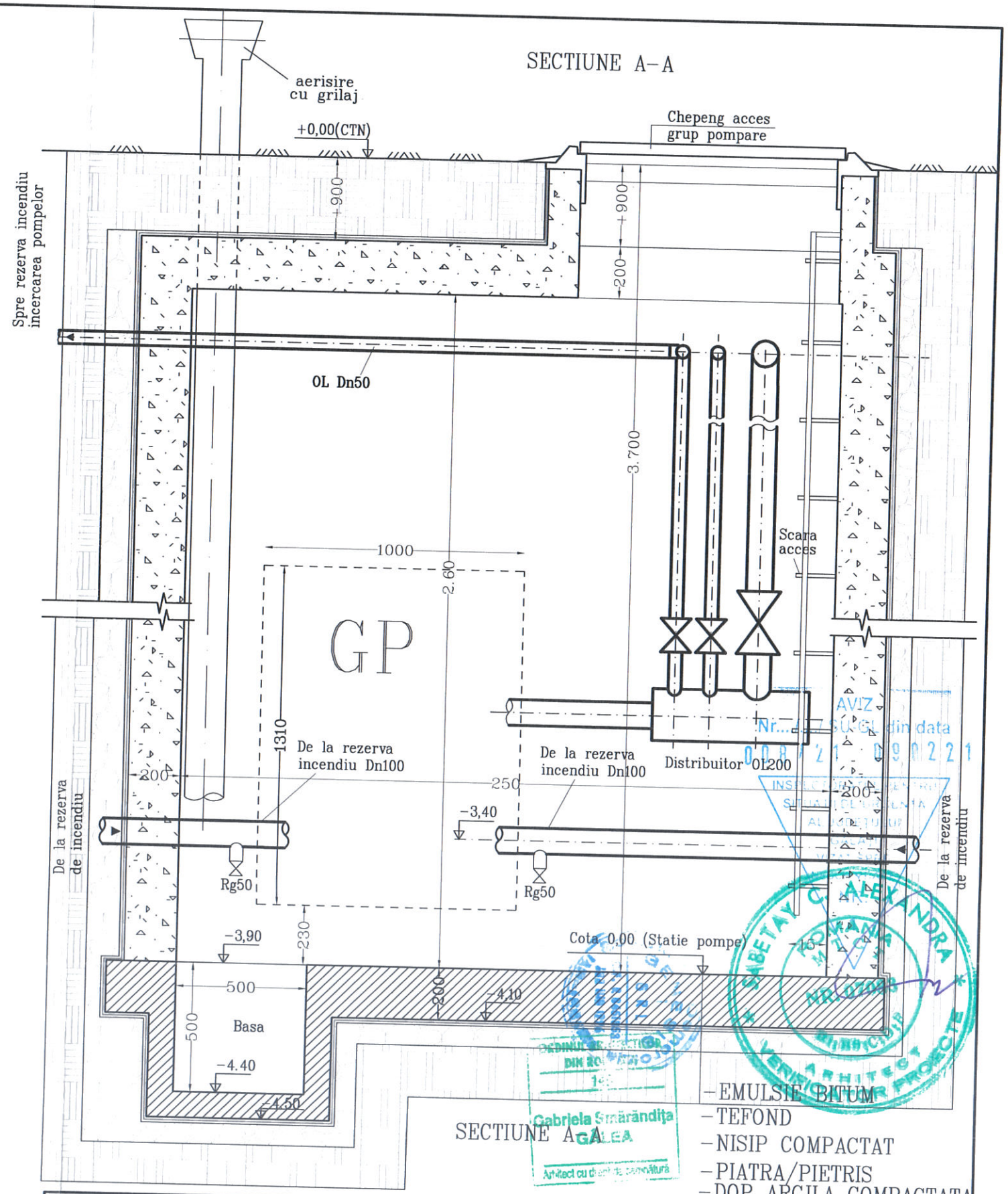
Planșa nr.: AG 2

131



SECTIUNE B-B

Nota: Gaurile in rezervor se vor face dupa achizitionarea grupului de pompare



SECTIUNE A-A

AVIZ Nr... din data 08.12.21

SABETAY C. ALEXANDRA ROMÂNIA NR.07045 ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

Gabriela Smărăndița GÂLEA Arhitect cu drept de semnătură

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚĂ	REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA

S.C.GENESIS S.R.L.

IAȘI strada CUZA VODĂ nr. 33 bis
tel.: 0332-441485, 0722 389156
R.C. J 22/110/1996,
C.U.I. 8651853, atr. fisc. R

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA		Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII	Nr. Proiect 1888/2020
Șef proiect	arh. Smărăndița Gâlea		Scara 1:20	Lucrarea: " CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA DUNĂREA DE JOS DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI "	FAZA D.T.A.C.
Proiectat	arh. Smărăndița Gâlea				
Desenat	arh. Andreea Boca		Data 2020	Titlu planșă: SECTIUNI CAMERA GRUP POMPARE	Planșa nr.: AG 3

KEY-PLAN

TR.A

TR.B

13 trepte 29x17.46 cm

8 trepte 29x17.5 cm

8 trepte 29x17.5 cm

GF-Da (70x60)

GF-Ca (70x60)

GF-s1 (50x60)

GF-s2 (70x60)

GF-Ba (70x60)

GF-Aa (70x60)

GF-1 (70x60)

GF-2 (70x60)

GF-3 (70x60)

GF-4 (70x60)

GF-5 (70x60)

GF-6 (70x60)

GF-7 (70x60)

GF-8 (70x60)

GF-9 (70x60)

Tronson B

Tronson B

-3.65

STATIE POMPE INCENDIU

STATIE HIDROFOR APA POTABILA

SASA A.C.M.

SASA A.C.M.

SECTIUNE A-A

Stalp 45x55

GF (70x60)

NOTA:
- Pentru detalii fundatii vezi plansa DR1-DR2

- Este obligatorie corelarea tuturor planșelor, pentru toate specialitățile, ce concură la realizarea acestui proiect
- Constructorul are obligația să verifice toate cotele elementelor, înainte de trasare, cofrare și armare
- Orice neconcordanță între planșe sau/și situația de pe teren va fi prezentată proiectantului general pentru a putea fi remediată în timp util

MATERIALE:

OȚEL:

BETON:

Verificator	Nume	Semnătura	Cerințe	Referat nr. / Data

S.C. HELIS PROIECT S.R.L.
IAȘI- Soseaua Națională, nr 194
J22-489-2004, C.U.I. RO16226102

Șef proiect:	arh. Gabriela S. Gălea	1:50
Proiectat:	ing. Droahna Valeriu	
Desenat:	ing. Lupu Daniel	

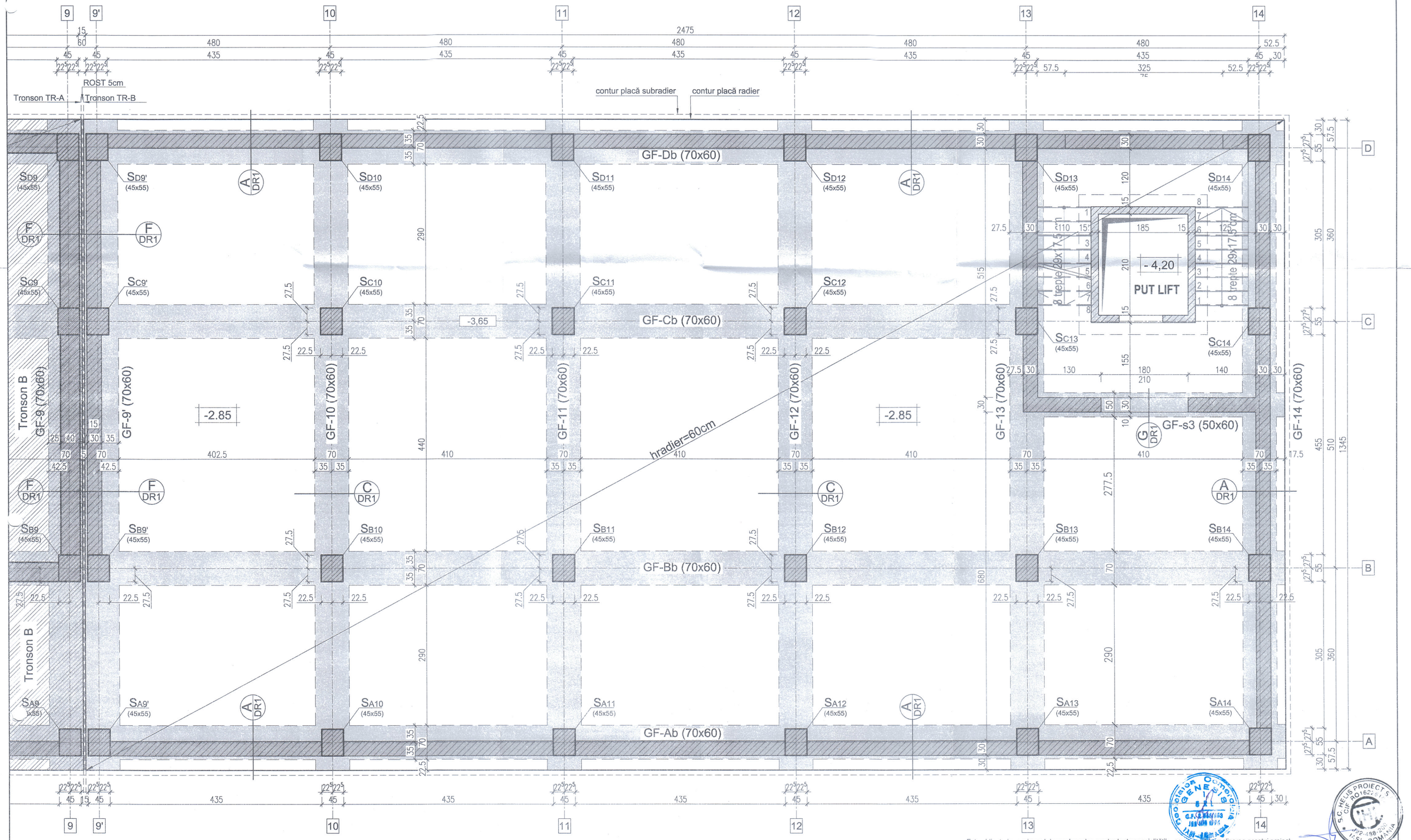
Beneficiar:

Proiect nr. 241/2020

FAZA: D.T.A.C.

Planșa nr. R1-A

TRONSON TR-A
PLAN FUNDATII



KEY-PLAN



NOTĂ:
- Pentru detalii fundatii vezi plansa DR1÷DR2;

MATERIALE:

OȚEL:	- Bst500s (B500C);
BETON:	
Placa subradier	- C16/20;
Radier, grinzi	- C30/37;

- Este obligatorie corelarea tuturor planșelor, pentru toate specialitățile, ce concură la realizarea acestui proiect
- Constructorul are obligația să verifice toate cotele elementelor, înainte de trasare, cofrare și armare
- Orice neconcordanță între planșe sau/și situația de pe teren va fi prezentată proiectantului general pentru a putea fi remediată în timp util

Verificator	Nume	Semnătura	Cerințe	Referat nr. / Data

S.C. HELIS PROIECT S.R.L.
IAȘI- Șoseaua Națională, nr.194
J22-488-2004, C.U.I. RO16226102

Beneficiar:	COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII			Proiect nr. 241/2020
Lucrarea:	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS" DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI			FAZA: D.T.A.C.
Șef proiect:	arh. Gabriela S. Gălea		scara : 1:50	Titlu planșă: TRONSON TR-B PLAN FUNDATII
Proiectat:	ing. Droahna Valeriu			Plansa nr. R1-B
Desenat:	Ing. Lupu Daniel		data : 2020	

134

NOTĂ:

Cota ±0.00 = +26.78m reprezinta cota pardoselii finite de la parterul clădirii.
Proiectarea fundaţiilor s-a facut în condiţiile studiului geotehnic întocmit de SC SOLTEST SRL, terenul având urmatoarea stratificaţie (foraj F1):

- strat superficial de umpluturi eterogene neconsolidate (cărămizi, pietre, moloz și alte materiale) în grosime de 1,00...1,20m;
- orizont loessoid macroporic, sensibil la umezire la partea superioară, slab umezit, cu consistență redusă sub adâncimea de 4m, alcătuit din loess argilos galben, plastic vârtos, plastic curgător, până la adâncimea de investigare de 9,00m;
- în baza pachetului eolian loessoid, se dezvoltă un orizont aluvionar, alcătuit din praf argilos galben-maroniu, cu calcar diseminat, plastic moale, cu compresibilitate mare;

Stratul de loess interceptat, este sensibil la umezire la partea superioară, până la cca. 4m adâncime, si se încadrează în grupa "A" a pământurilor sensibile la umezire colapsabile. Sub această cota sensibilitatea la umezire este diminuată sub limita semnificativă.
Fundarea constructiei se va realiza pe terenul imbunătățit în prealabil cu o pernă din material granular compacta de 1,5m grosime având la bază un blocaj din piatră brută și piatră spartă de 40 cm grosime.
Straturile de umpluturi interceptate sub nivelul cotei de fundare, vor fi inlocuite în totalitate cu unpluturi de pământ loessoid sau material granular.

Presiunea de calcul la nivelul cotei de fundare pe terenul imbunătățit în prealabil va fi de:
Pconv = 140 KPa

Nivelul hidrostatic al apelor freatice a fost interceptat la adâncimi de 5,1 ... 5,2 m de la cota terenului, cota oscilanta în funcție de regimul precipitațiilor si de nivelul apelor curgătoare din zonă.

Amplasamentul se află în zona seismică caracterizată conf. P100-1/2013 prin:
ag = 0,30g (acceleraţia terenului pentru proiectare);
Tc = 1,0s (perioada de control);
γ = 1,00 (factor de importanţă si de expunere la cutremur).
Clasa de importanţă: III; Categoria de importanţă "C".
Pentru asigurarea si atestarea calitaţii lucrărilor executate vor fi întocmite toate documentele necesare ce se vor ataşa la cartea construcţiei conform "Programului pentru controlul lucrărilor".

NORMATIVE TEHNICE

În execuție se vor respecta prevederile urmatoarelor norme tehnice:

- C169 / 88 - Normativ privind executarea lucrarilor de terasamente;
- NP112 - 2004 - Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
- NP125 - 2010 - Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire;
- NP120 - 2006 - Normativ privind cerințele de proiectare și execuție a incintelor adânci în zone urbane;
- NP007 - 97 - Cod de proiectare pentru structuri în cadre de beton armat;
- NE012/2010 - Cod de practică pentru executarea lucrarilor din beton, beton armat...;
- P100 - 1/2013 - Cod de proiectare seismică. Partea I.
- NP040 - 2002 - Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea hidroizolațiilor la clădiri;
- C16 -1984 - Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și instalații;
- C56/85 - Normativ pentru verificarea lucrarilor de construcții și instalații.

Se vor respecta și prevederile studiului geotehnic care face parte integrantă din proiect.

MĂSURI DE ASIGURARE A SECURITĂŢII ŞI SĂNĂTĂŢII MUNCII ŞI DE APĂRARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

În execuţie se vor respecta măsurile de asigurare a sănătăţii muncii şi de apărare împotriva incendiilor conform legislatiei in vigoare:

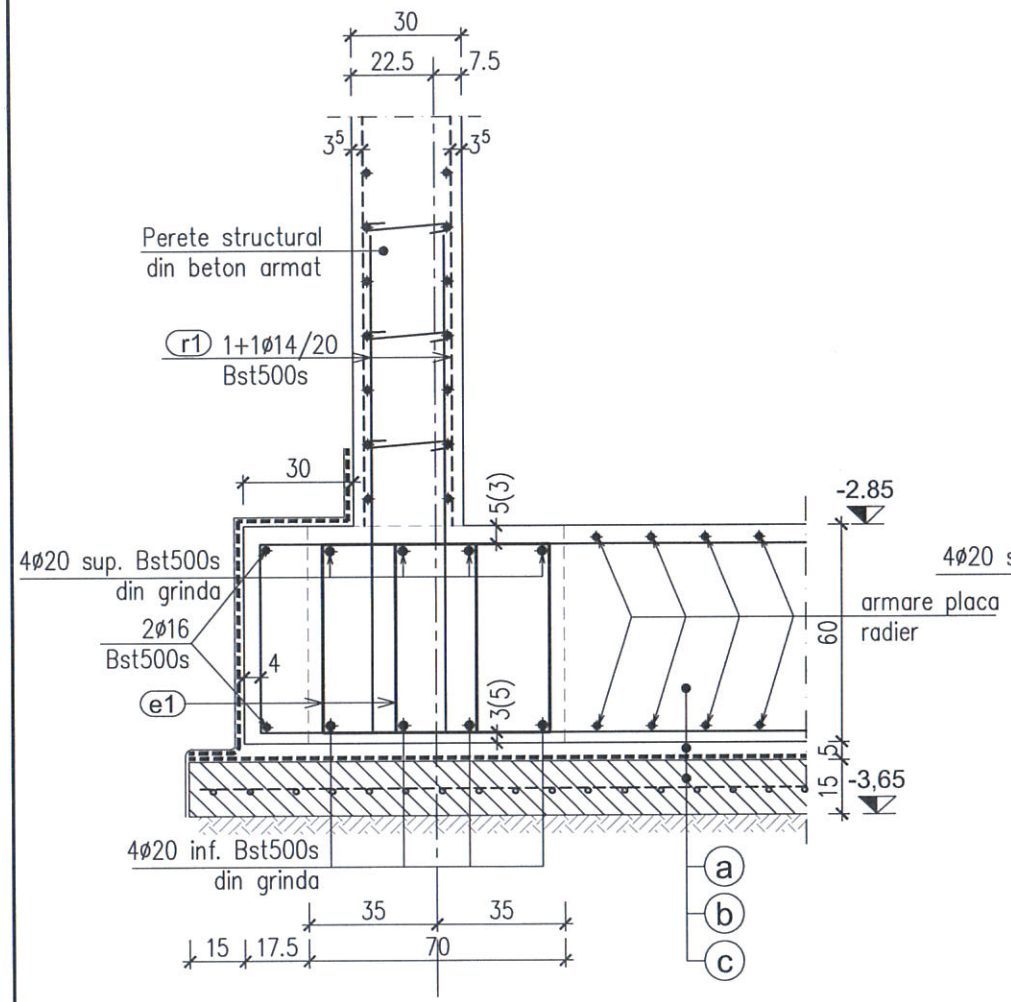
- Legea nr.319-2006 - Legea securitatii si sănătaţii în muncă;
- Norme specifice de protecţie a muncii;
- C300/94 "Normativ de prevenirea si stingerea incendiilor pe durata lucrarilor de constructii, instalatii".

Măsurile de protecţie a muncii și P.S.I. enumerate nu au caracter limitativ,
șeful punctului de lucru având obligația de a lua orice măsuri necesare pentru prevenirea eventualelor accidente.

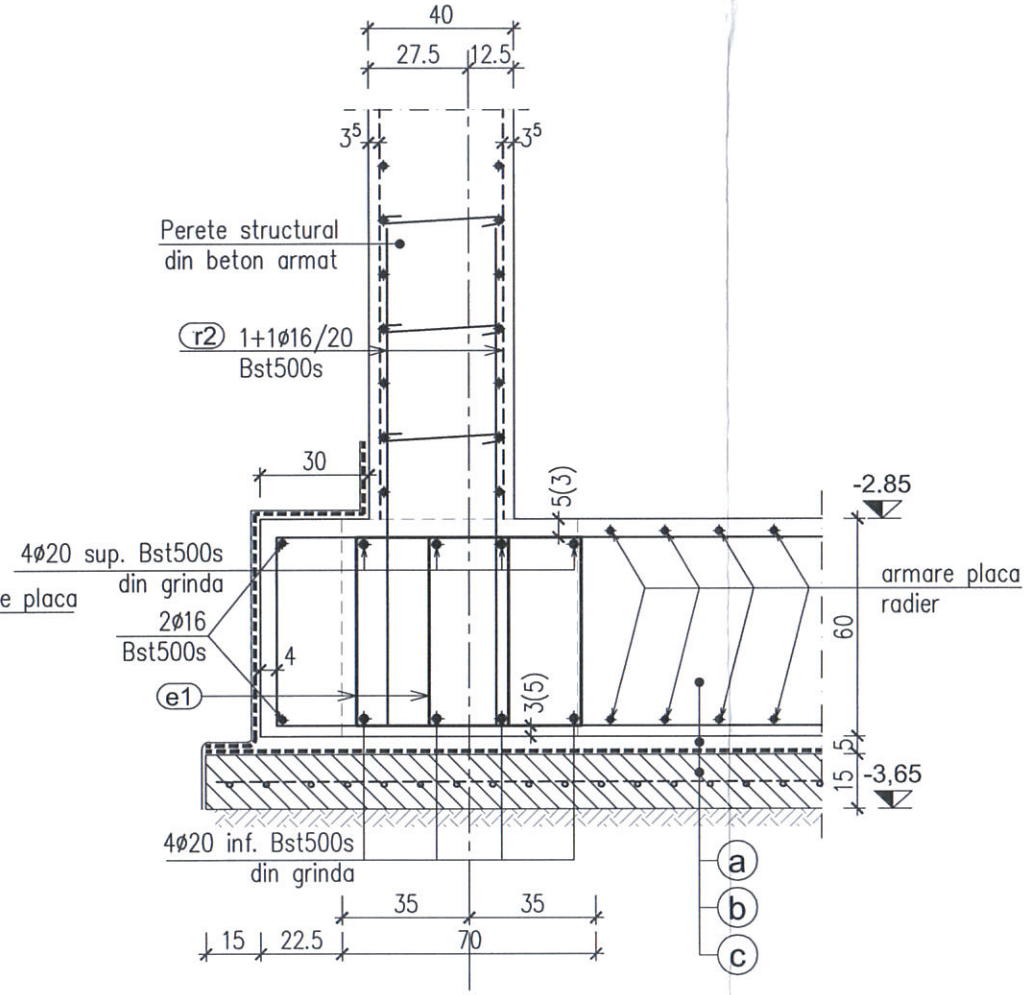
Verificator	Nume	Semnătura	Cerinţe	Referat nr. / Data

S.C. HELIS PROIECT S.R.L. IAŞI- Şoseaua Naţională, nr.194 J22-488-2004, C.U.I. RO16226102		Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII	Proiect nr. 241/2020
		Lucrarea: CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS" DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI	FAZA: D.T.A.C.
Şef proiect: arh. Gabriela S. Gâlea	scara : 1:25	Titlu planşă: NOTA TEHNICA 135	Plansa nr. R1*
Proiectat: ing. Droahna Valeriu			
Desenat: Ing. Lupu Daniel	data : 2020		

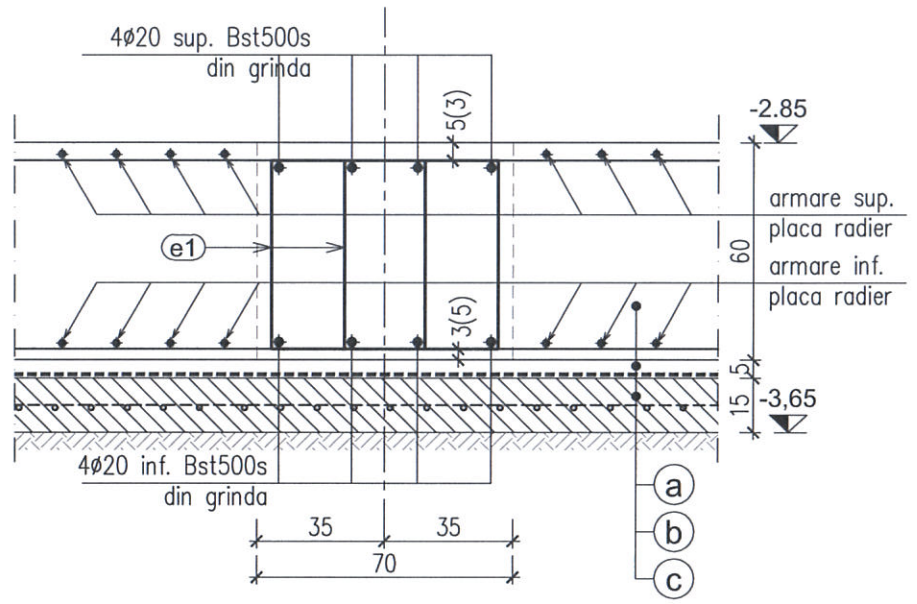
DETALIU A
scara 1:20



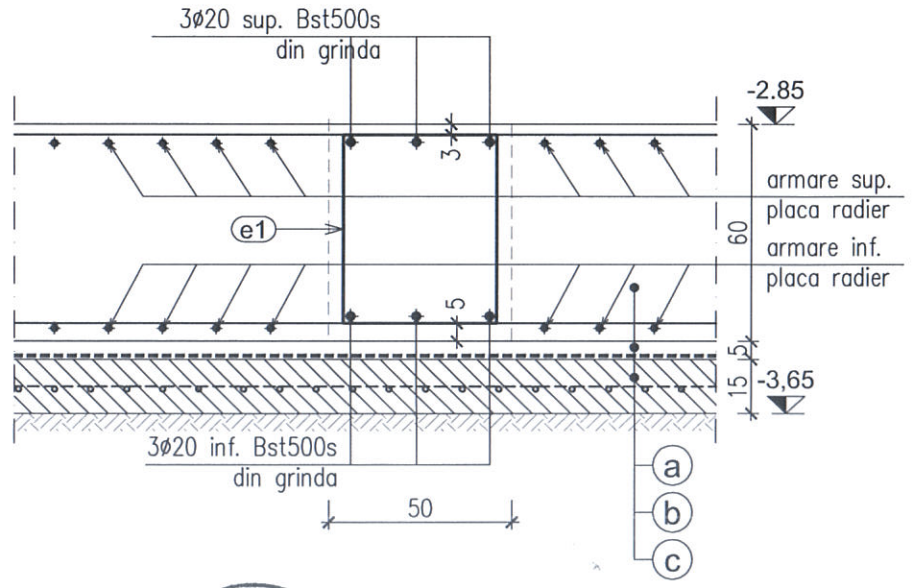
DETALIU B
scara 1:20

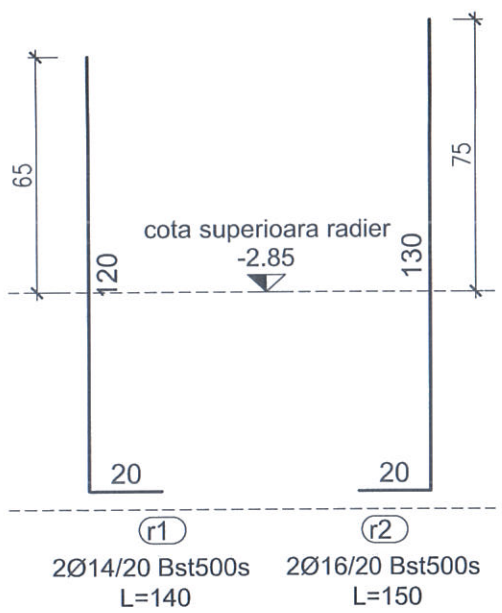


DETALIU C
scara 1:20



DETALIU G
scara 1:20





2Ø14/20 Bst500s
L=140

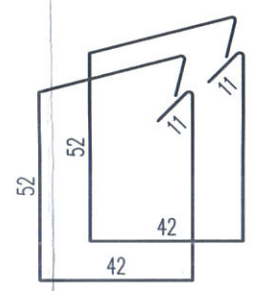
2Ø16/20 Bst500s
L=150

LEGENDĂ:

(a) - radier din beton armat;

(b) - Hidroizolatie si șapă protecție hidroizolatie-5cm

(c) Placa subradier - 15cm



1+1Ø10/15/20 Bst500s
e1 L=210

MATERIALE:

OŢEL:	- Bst500s (B500C);
BETON:	
Placa subradier	- C16/20;
Radier, grinzi	- C30/37;

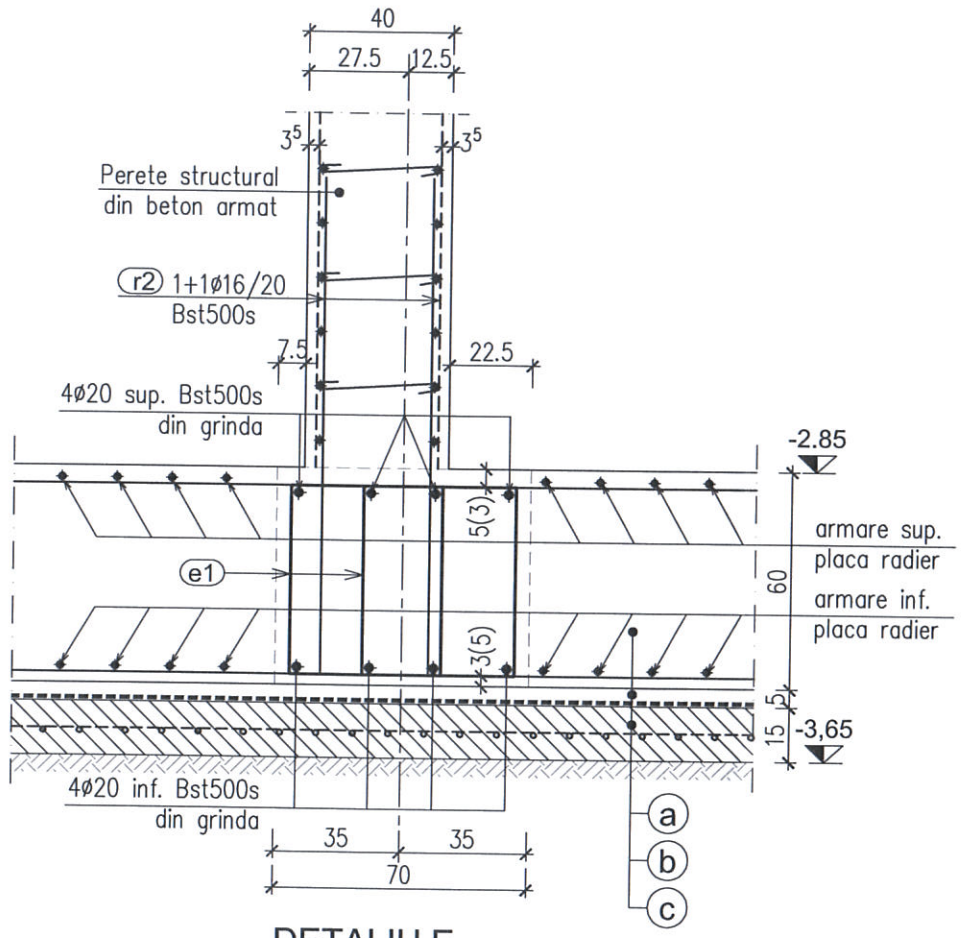
NOTĂ:
Dimensiunile etrierilor sunt date la interior

Verificator	Nume	Semnătura	Cerinţe	Referat nr. / Data

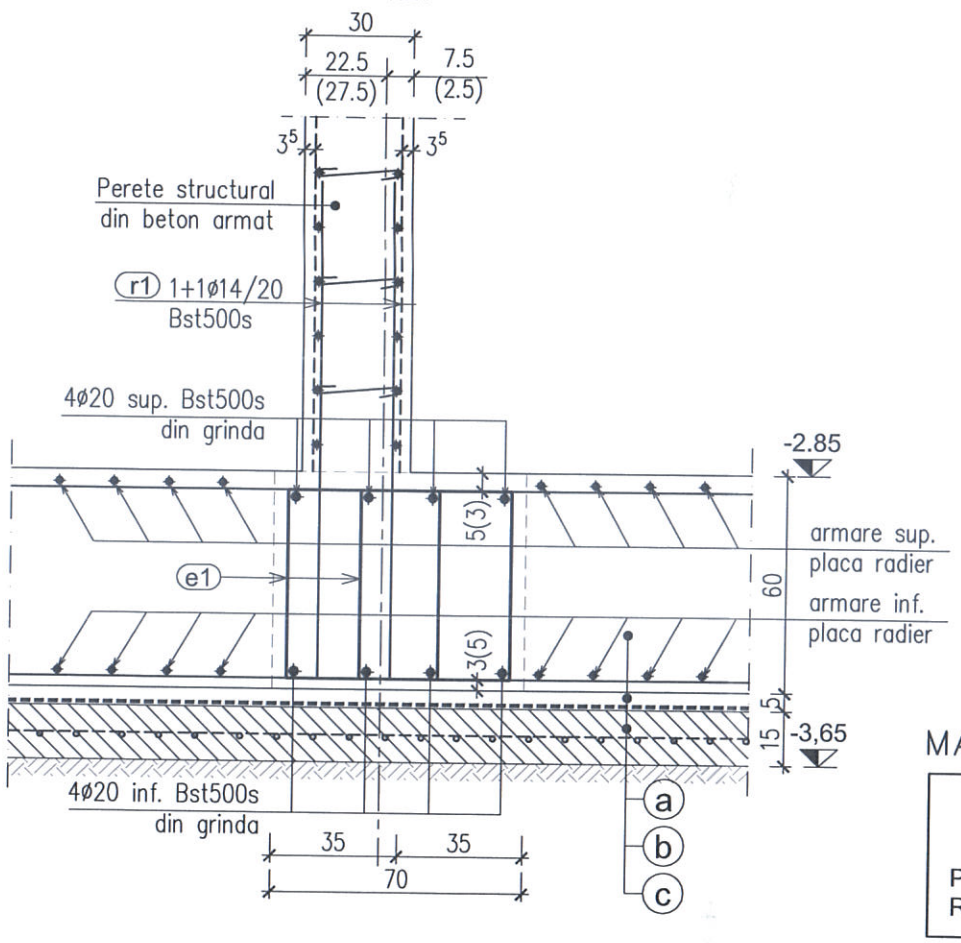
S.C. HELIS PROIECT S.R.L.
IAŞI- Şoseaua Naţională, nr.194
J22-488-2004, C.U.I. RO16226102

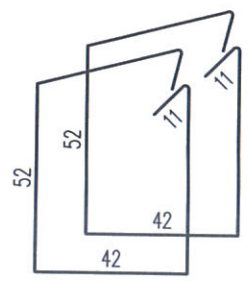
Beneficiar:	COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII	Proiect nr.	241/2020
Lucrarea:	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENŢESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS" DIN GALAŢI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAŢI	FAZA:	D.T.A.C.
Şef proiect:	arh. Gabriela S. Gâlea	scara :	1:20
Proiectat:	ing. Droahna Valeriu		
Desenat:	Ing. Lupu Daniel	data :	2020
Titlu planşă:	DETALII FUNDATII 1 136	Plansa nr.	DR1

DETALIU D
scara 1:20



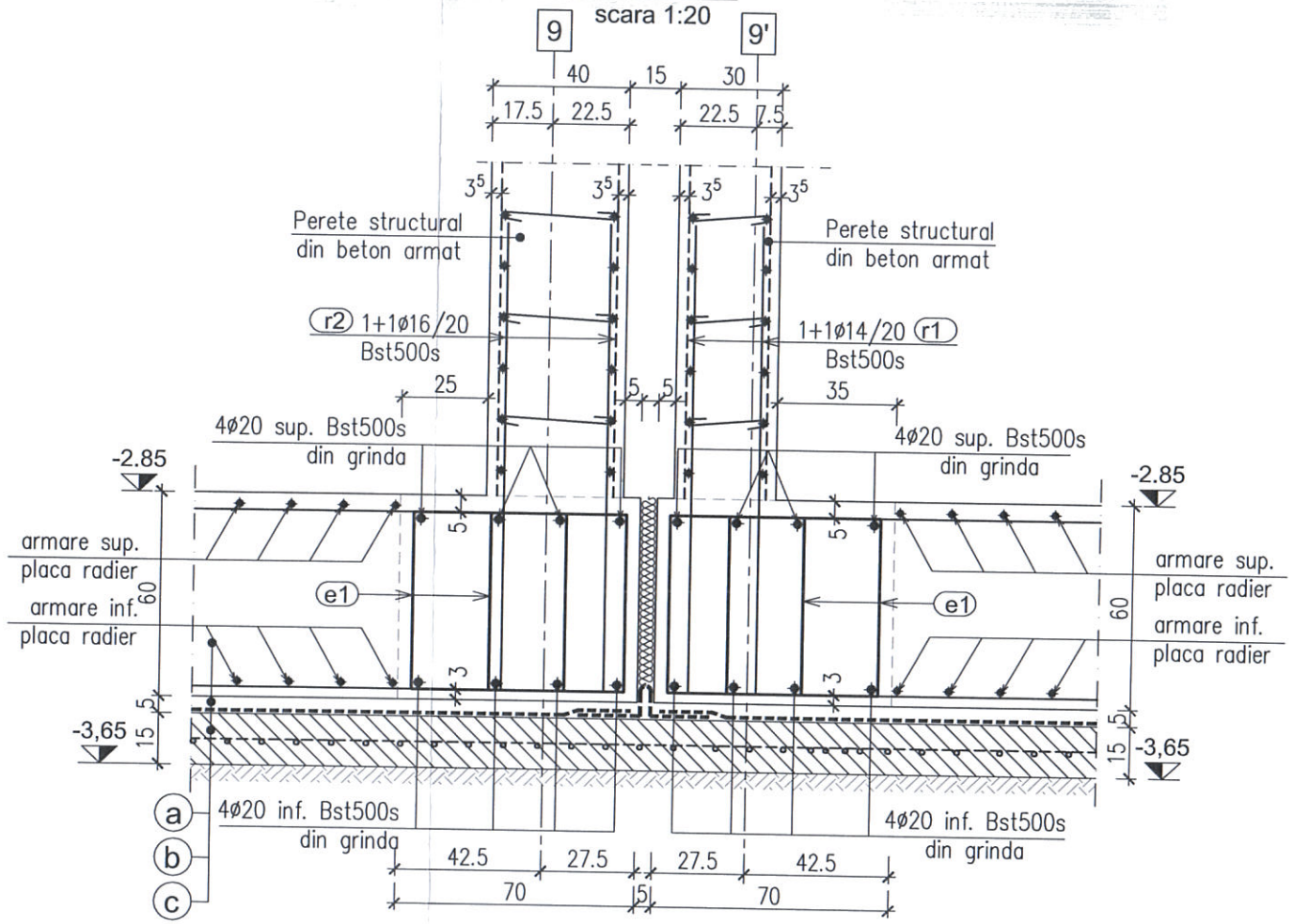
DETALIU E
scara 1:20





1+1Ø10/15/20 Bst500s
e1 L=210

DETALIU F
scara 1:20



LEGENDĂ:

(a) - radier din beton armat;

(b) - Hidroizolatie si șapă protecție hidroizolatie-5cm

(c) Placa subradier (STNB 6x100 / 6x100) - 15cm

NOTĂ:
Dimensiunile etrierilor sunt date la interior

MATERIALE:

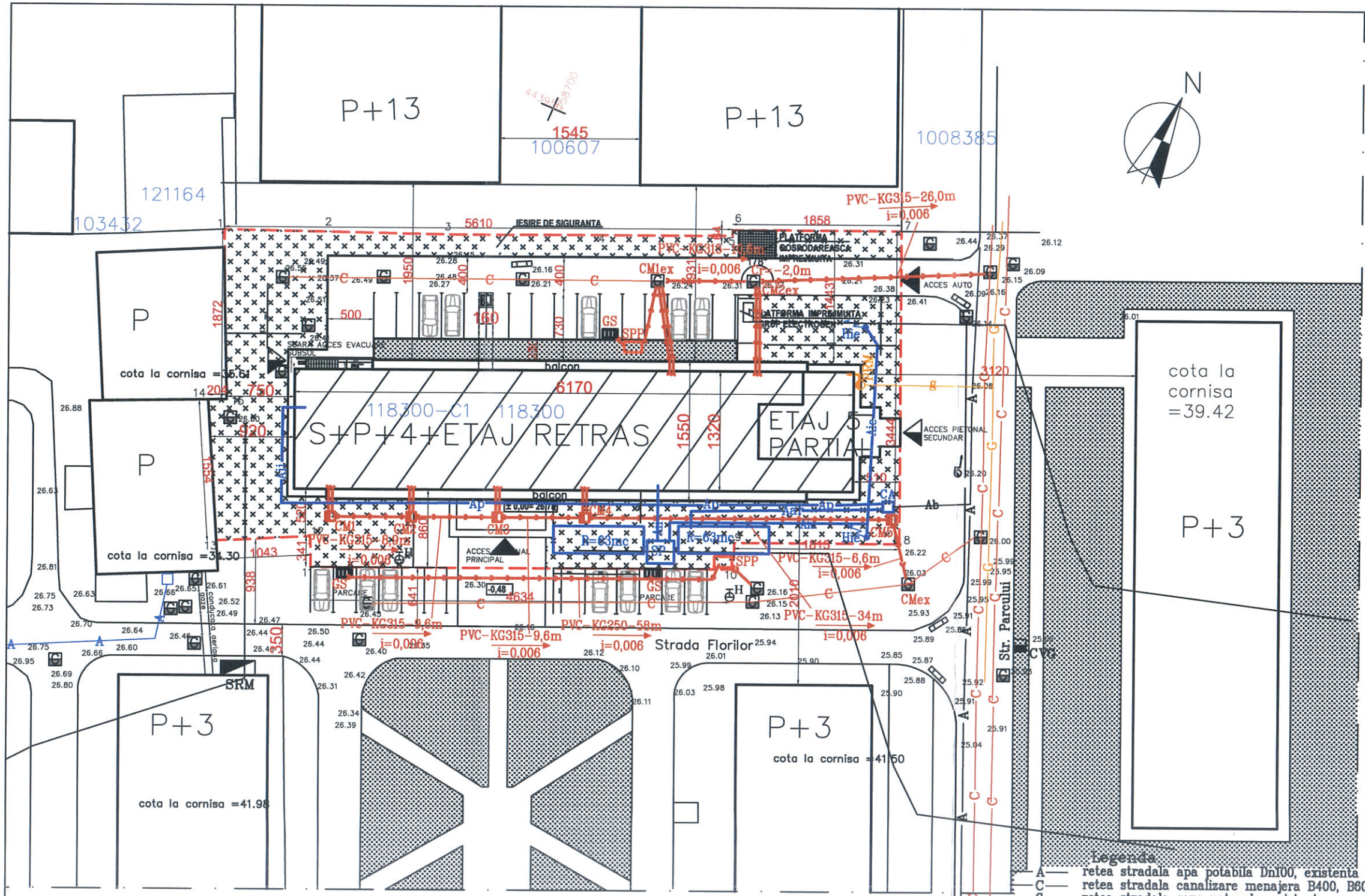
OŢEL:	- Bst500s (B500C);
BETON:	
Placa subradier	- C16/20;
Radier, grinzi	- C30/37;

Verificator	Nume	Semnătura	Cerințe	Referat nr. / Data

S.C. HELIS PROIECT S.R.L.
IAŞI- Şoseaua Naţională, nr.194
J22-488-2004, C.U.I. RO16226102

Beneficiar:	COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII	Proiect nr.	241/2020
Lucrarea:	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS" DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI	FAZA:	D.T.A.C.
Şef proiect:	arh. Gabriela S. Gâlea	scara :	1:20
Proiectat:	ing. Droahna Valeriu		
Desenat:	Ing. Lupu Daniel	data :	2020
Titlu planșă:	DETALII FUNDATII 2	Plansa nr.	DR2

137



AMENAJARI EXTERIORE IN SARCINA ANTREPRENORULUI
Trotuar perimetral
Platforma G. Electrogen -imprejmuita
Raster biciclete
Accese pietonale la princ. cai de acces
Spatii verzi pe terenul propr.

AMANAJARI IN SARCINA UNIVERSITATII DUNAREA DE JOS

- -platforme
- - 16 locuri de parcare
- -alei pietonale
- -spatii verzi
- alei pietonale;
- 16 locuri de parcare pentru autovehicule (dintre care 2 pentru persoanele cu dizabilități);
- zonă pentru biciclete, amplasate în zona accesului pietonal în cămin;
- acces auto;
- zone verzi şi mobilier stradal aferent.

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/050221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ

1. Categoria de importanță: „C" - NORMALĂ;
2. Clasa de importanță: III;
3. Grad de rezistență la foc: II
4. Nivel de risc: risc general „mic" la incendiu.

LEGENDÃ

- LIMITĂ ZONA STUDIATA
- CONTUR CONSTRUCTII EXISTENTE
- CONSTRUCTIE PROPUSA
- SPAŢIU VERDE
- CIRCULAŢIE PIETONALĂ
- ACCES AUTO
- ACCES PRINCIPAL CLADIRE
- ACCES SECUNDAR CLADIRE
- ACCES SUBSOL
- Stalp iluminare din beton
- Hidrant existent
- Canalizare
- Rigola
- Conducta gaze naturale -existenta

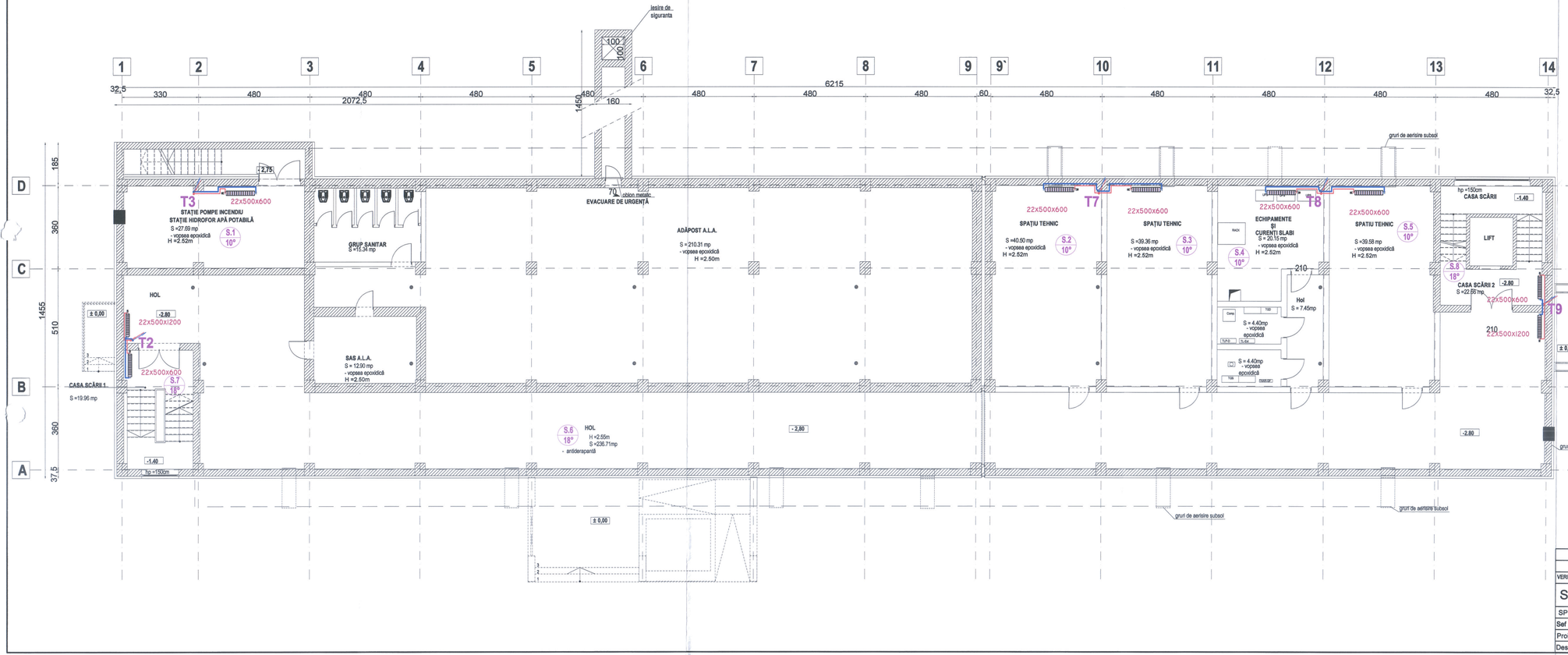
Legenda:

- A — retea stradala apa potabila Dn100, existenta (Str. Parcului) conform aviz nr. 29654 din 18.09.2018
- C — retea stradala canalizare menajera B400, B600, existenta (Str. Parcului) conform aviz nr. 29654 din 18.09.2018
- G — retea stradala gaze naturale, existenta
- Ab — bransament apa potabila PE De90 in sarcina beneficiarului Universitatea Dunarea de Jos
- Aie — conducta apa incendiu exterior PEID De110, proiectata
- Aii — conducta apa incendiu interior PEID De63, proiectata
- Ap — conducta apa potabila, PEID De90 montata ingropat, proiectata
- Aar — conducta apa pentru alimentare rezerva incendiu, PEID De63 montata ingropat, proiectat
- g — instalatie de utilizare, teava OL#21/2" fara sudura, SR EN 10208/1-montata aerian, proiectata
- conducta canalizare menajera cu teava PVC-KG250-315, proiectata
- CM1-5 — camin de canalizare menajera, proiectat
- CM1-2ex — camin de canalizare menajera, existent
- CVG — camin vane gaze naturale, existent
- SRM — statie de reglare masura gaze naturale, existenta
- Hie — hidrant de incendiu exterior Dn80, montat suprateran propus
- GS — gura de scurgere tip geiger, proiectata
- SPP — separator produse petroliere Q=6 l/s, V=152 litri, propus
- PRM — post de reglare masura existent amplasat pe cladire

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. BETA STAR S.R.L. J-22-2732-94				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII	Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1:500	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI	Faza: DTAC PTh
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian				
Proiectat	ing. Eugen Rusu		Data: 09.2020	PLAN DE SITUATIE COORDONATOR RETELE 138	Plan H1
Desenat	ing. Eugen Rusu				



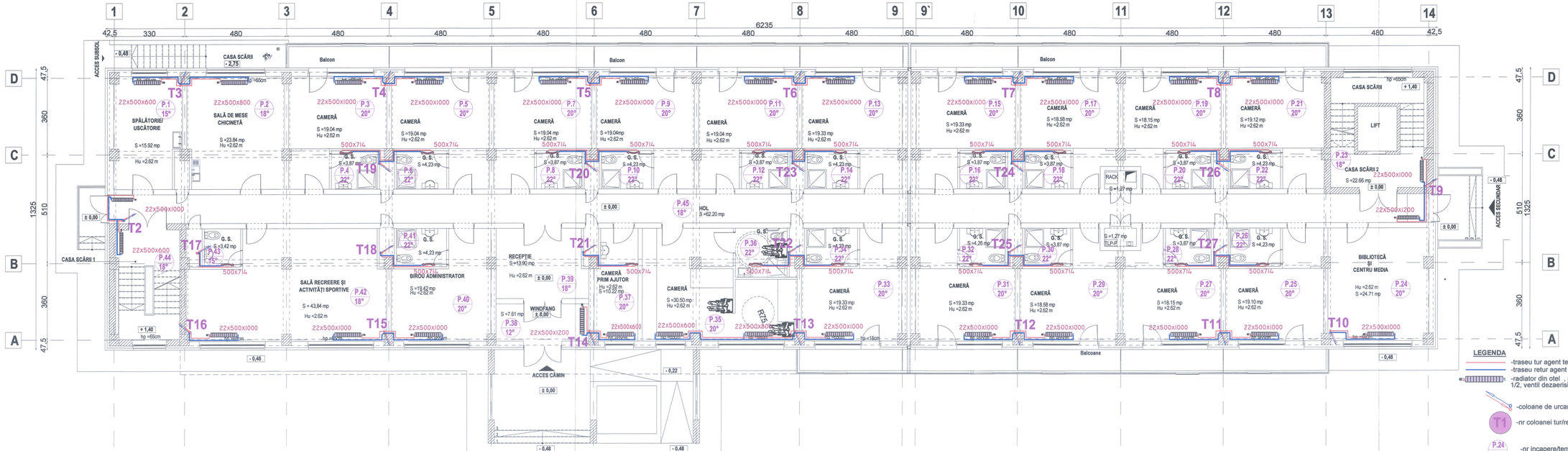
FILIP GH. DĂNUȚ
ROMÂNIA
Nr. 07894
A.B.C.D.E.F.
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

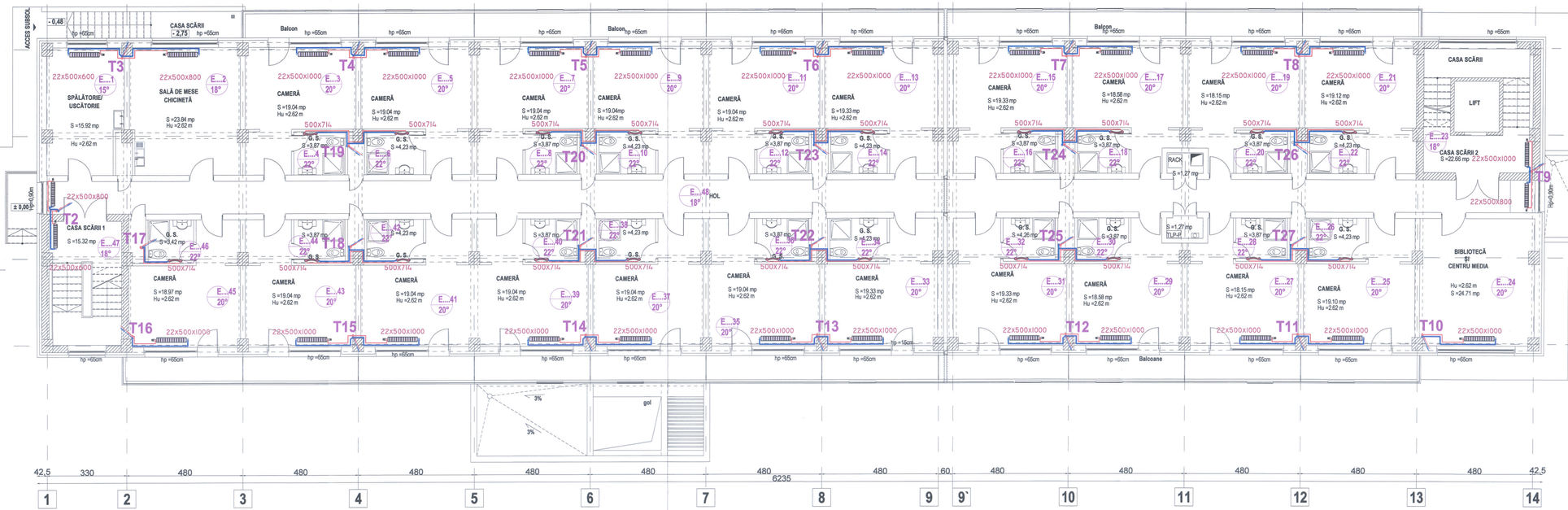
ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Simaranda Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURĂ	CERINȚA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L.				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII
SPECIFICATIE	NUME	SEMNĂTURĂ	Scara 1:100	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENTESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian			
Proiectat	ing. Valcu Gabriel		Data: 09.2019	INSTALAȚII DE INCALZIRE PLAN SUBSOL
Desenat	ing. Ianos Octavian			

Proiect 829
Faza: DTAC
Plan I1
139


1
2
3
4
5
6
7
8
9
9`
10
11
12
13
14
A
B
C
D
42,5
330
480
6235
ACCES SUBSOL
CASA SCĂRII
CASA SCĂRII 1
CASA SCĂRII 2
LIFT
Balcon
Balcoane
SPĂLĂTORIE/ USCĂTORIE
SALĂ DE MESE CHICINETĂ
CAMERĂ
SALĂ RECREERE ȘI ACTIVITĂȚI SPORTIVE
BIROU ADMINISTRATOR
RECEPȚIE
CAMERĂ PRIM AJUTOR
HOL
WINDFANG
ACCES CĂMIN
RACK
BIBLIOTECĂ ȘI CENTRU MEDIA
ACCES SECUNDAR
T1
T2
T3
T4
T5
T6
T7
T8
T9
T10
T11
T12
T13
T14
T15
T16
T17
T18
T19
T20
T21
T22
T23
T24
T25
T26
T27
22x500xl000
22x500xl200
500x714
LEGENDA
-traseu tur agent termic realizat din teava PPR, montaj aparent
-traseu retur agent termic realizat din teava PPR , montaj aparent
-radiator din otel , prevazut cu robineti tur 1/2 cu cap termostatat si robinet retur 1/2, ventil dezaerisire radiator 1/2, montaj cu suporti de fixare de perete
-coloane de urcare/coborare agent termic tur/retur
-nr coloanei tur/retur agent termic
-nr incapere/temperatura incapere
-radiator din otel tip , prevazut cu robinet tur radiator 1/2", robinet retur 1/2" si ventil dezaerisire 1/2"-montaj cu suporti de perete
ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA
PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Gaisa
VERIFICATOR / EXPERT
NUME
SEMNĂTURA
REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L.
Beneficiar:
COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII
Proiect 829
SPECIFICATIE
NUME
SEMNĂTURA
Scara 1:100
CONSTRUIRE CĂMIN STUDENTESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI
Faza: DTAC
Sef proiect instalatii
ing. E.D.Boian
Proiectat
ing. Valcu Gabriel
Desenat
ing. Ianos Octavian
Data: 09.2019
INSTALAȚII DE INCALZIRE
PLAN PARTER
Plan I2



LEGENDA

-traseu tur agent termic realizat din teava PPR, montaj aparent

-traseu retur agent termic realizat din teava PPR , montaj aparent

-radiator din otel , prevazut cu robineti tur 1/2 cu cap termostatat si robinet retur 1/2, ventil dezaerisire radiator 1/2, montaj cu suporti de fixare de perete

-coloane de urcare/coborare agent termic tur/retur

T1 -nr coloanei tur/retur agent termic

E...24 20° -nr incapere/temperatura incapere

500x714 -radiator din otel tip , prevazut cu robinet tur radiator 1/2", robinet retur 1/2" si ventil dezaerisire 1/2"-montaj cu suporti de perete

FILIP GH. DĂNUȚ ROMÂNIA M.D.L.P. Nr. 07894 A.S.C.I.R. INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ANTREPRENOR GENERAL SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL SC.GENESIS SRL Sef proiect arh: Smaranda Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L.				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII — Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI — Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian			
Proiectat	ing. Valcu Gabriel		Data: 09.2019	INSTALAȚII DE INCALZIRE PLAN ETAJ CURENT 1/1 — Plan I3
Desenat	ing. Ianos Octavian			



LEGENDA

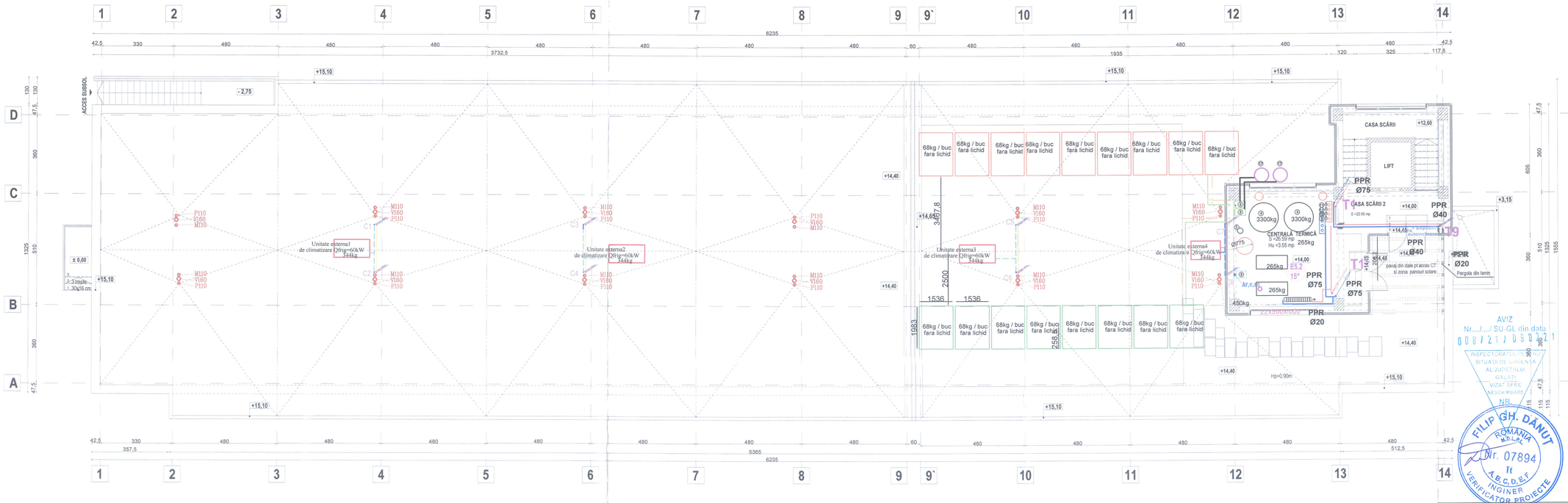
- -traseu tur agent termic realizat din teava PPR, montaj aparent
- -traseu retur agent termic realizat din teava PPR , montaj aparent
- -radiator din otel , prevazut cu robineti tur 1/2 cu cap termostatat si robinet retur 1/2, ventil dezaerisire radiator 1/2, montaj cu suporti de fixare de perete
- -coloane de urcare/coborare agent termic tur/retur
- T1 -nr coloanei tur/retur agent termic
- E4.25 / 20° -nr incapere/temperatura incapere
- 500x714 -radiator din otel tip , prevazut cu robinet tur radiator 1/2", robinet retur 1/2" si ventil dezaerisire 1/2"-montaj cu suporti de perete

FILIP GH. DĂNUȚ ROMÂNIA M.D.L.P.C. Nr. 0789 It A.B.C.D.E.F. INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Sanfirancita Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA / SEMNĂTURA		REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L.				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII — Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI — Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian			
Proiectat	ing. Valcu Gabriel		Data: 09.2019	INSTALATII DE INCALZIRE — Plan I4
Desenat	ing. Ianos Octavian			PLAN ETAJ4 — 1/2



Legenda

- M110 — coloana canalizare menajera PP110, proiectata
- P110 — coloana canalizare pluviala PP110, proiectata
- V160 — coloana pentru ventilare grupuri sanitare PVC160, proiectata
- SP100 — sifon de pardoseala Dn100, proiectat
- Ar,c,rc — coloana apa rece, calda PPR63, recirculare apa calda PPR32 aferenta centrala termica, proiectata

1- cazan combustibil gazos, condensatie P=200kW;(2 buc)
2 - vas de expansiune inchis V = 400 l;
3 - butelie de egalizare a presiunii Dn=250 mm, H=1500 mm, confectionata din teava OL;
4 - boiler termoelectric bivalent V=3000 l;(2 buc)
5- statie de pompare instalatie solara ,echipata cu pompa circuit solar, regulator solar, vas expansiune solar 300 l;(2 buc)
7- distribuitor/colector incalzire confectionat din teava OL *Dn=250 mm* cu 4 circuite
8- statie de deduzare a apei Q=7mc/h
9 - pompa de circulatie circuit incalzire 1 (Q = 8,9mc/h, H = 8.5 mCA);
10 - pompa de circulatie circuit incalzire 2 (Q = 8.9 mc/h, H = 8.5 mCA);
11 - pompa de circulare cazan (Q = 11.9 mc/h, H = 3 mCA) - 2 buc.;
12 - pompa circulatie circuit boiler (Qn= 6.7 mc/h, H= 3 mCA) - 2 buc.;
16 - vas de expansiune sanitare V=80 l;
23 - vas expansiune 300 l solar
-traseu tur agent termic rece realizat din teava cupru izolata, montaj aparent
-traseu retur agent termic rece realizat din teava cupru izolata, montaj aparent
-traseu tur agent termic realizat din teava PPR, montaj aparent
-traseu retur agent termic realizat din teava PPR , montaj aparent
-traseu tur agent termic panouri solare realizat din teava cupru izolata, montaj aparent
-traseu retur agent termic panouri solare realizat din teava cupru izolata,montaj aparent
-traseu conducta siguranta panouri solare realizat din teava otel,montaj aparent

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA
PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect ing. Smaranda Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L.			J-22-2732-94	Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII
				Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1:100	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian			Faza: DTAC
Proiectat	ing. Valcu Gabriel		Data: 09.2019	INSTALATII DE INCALZIRE PLAN TERASA 143
Desenat	ing. Valcu Gabriel			Plan I5



LEGENDA

-traseu tur agent termic realizat din teava PPR
-traseu retur agent termic realizat din teava PPR
DA -dezaeristor automat 1/2", montat pe coloana tur/retur agent termic, la capatul coloanei
RT -robinet de trecere sfera si maneta din alama cromata
RG -robinet de golire 1" sfera si maneta din alama cromata cu portfurtun
T10 -nr coloanei tur/retur agent termic

-radiator din otel , prevazut cu robinet tur radiator 1/2" cu cap termostatat, robinet retur 1/2" si ventil dezaerisire 1/2"-montaj cu suporti de perete

-radiator din otel tip , prevazut cu robinet tur radiator 1/2", robinet retur 1/2" si ventil dezaerisire 1/2"-montaj cu suporti de perete

FILIP GH. DANIEL ROMÂNIA M.D.L.P.A. Nr. 0789 A.B.C.D.E.F. INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galeș

VERIFICATOR / EXPERT	NUME		CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA

S.C. BETA STAR S.R.L. J22/ 732/ 1994 BETA STAR S.R.L. CIF 2732-94

Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII — Proiect 829

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara %	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALATI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDETUL GALATI	Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian				
Proiectat	ing. Valcu Gabriel		Data: 09.2019	INSTALATII DE INCALZIRE SCHEMA COLAOANE INCALZIRE T1 ; T3 - T9 ; T19 - T26	Plan I6
Desenat	ing. Ianos Octavian				



LEGENDA

-traseu tur agent termic realizat din teava PPR
-traseu retur agent termic realizat din teava PPR
DA -dezaerisitor automat 1/2", montat pe coloana tur/retur agent termic, la capatul coloanei
RT -robinet de trecere sfera si maneta din alama cromata
RG -robinet de golire 1" sfera si maneta din alama cromata cu portfurtun
T10 -nr coloanei tur/retur agent termic

-radiator din otel , prevazut cu robinet tur radiator 1/2" cu cap termostatat, robinet retur 1/2" si ventil dezaerisire 1/2"-montaj cu suporti de perete

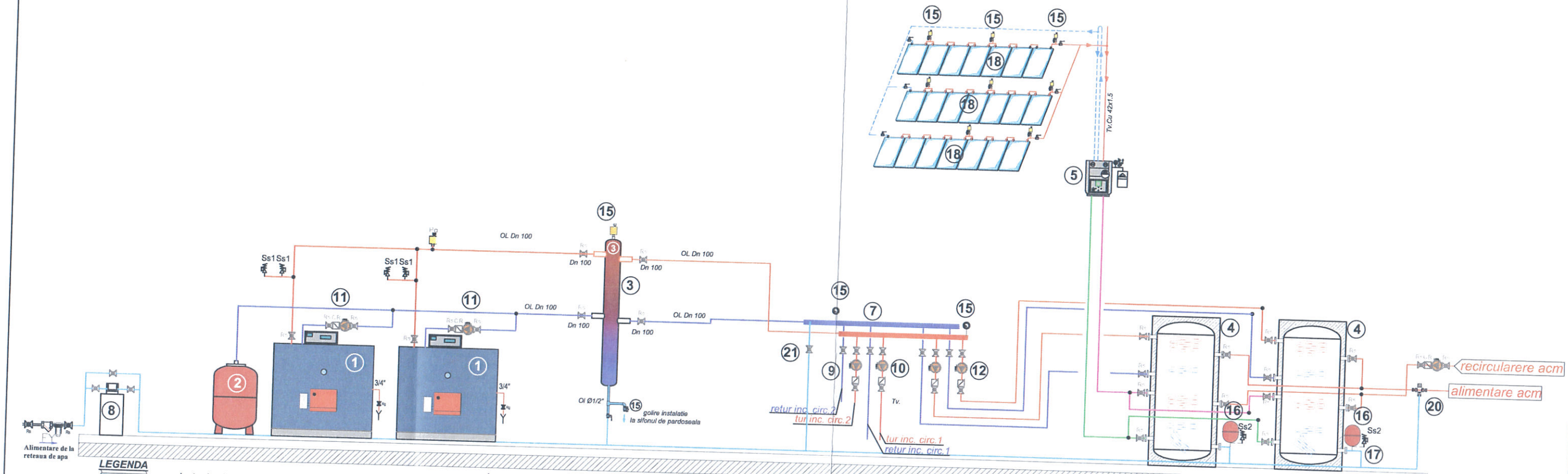
-radiator din otel tip , prevazut cu robinet tur radiator 1/2", robinet retur 1/2" si ventil dezaerisire 1/2"-montaj cu suporti de perete

FILIP GH. DĂNUȚ ROMÂNIA Nr. 07894 INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh.: Smaranda Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L.			Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII	Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara %	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENTESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian			Faza: DTAC
Proiectat	ing. Valcu Gabriel		Data: 09.2019	INSTALATII DE INCALZIRE SCHEMA COLOANE INCALZIRE T1' ; T2 ;T10 - T16 ; T21 - T27
Desenat	ing. Ianos Octavian			Plan I7



LEGENDA

- conducta de alimentare cu apa rece de la retea existenta in localitate
- conducta de alimentare cu apa calda menajera la consumatori
- conducta recirculare apa calda menajera la consumatori
- conducta tur de alimentare cu agent termic
- conducta retur cu agent termic
- conducta tur de alimentare cu agent termic de la sistem solar
- conducta retur cu agent termic sistem solar

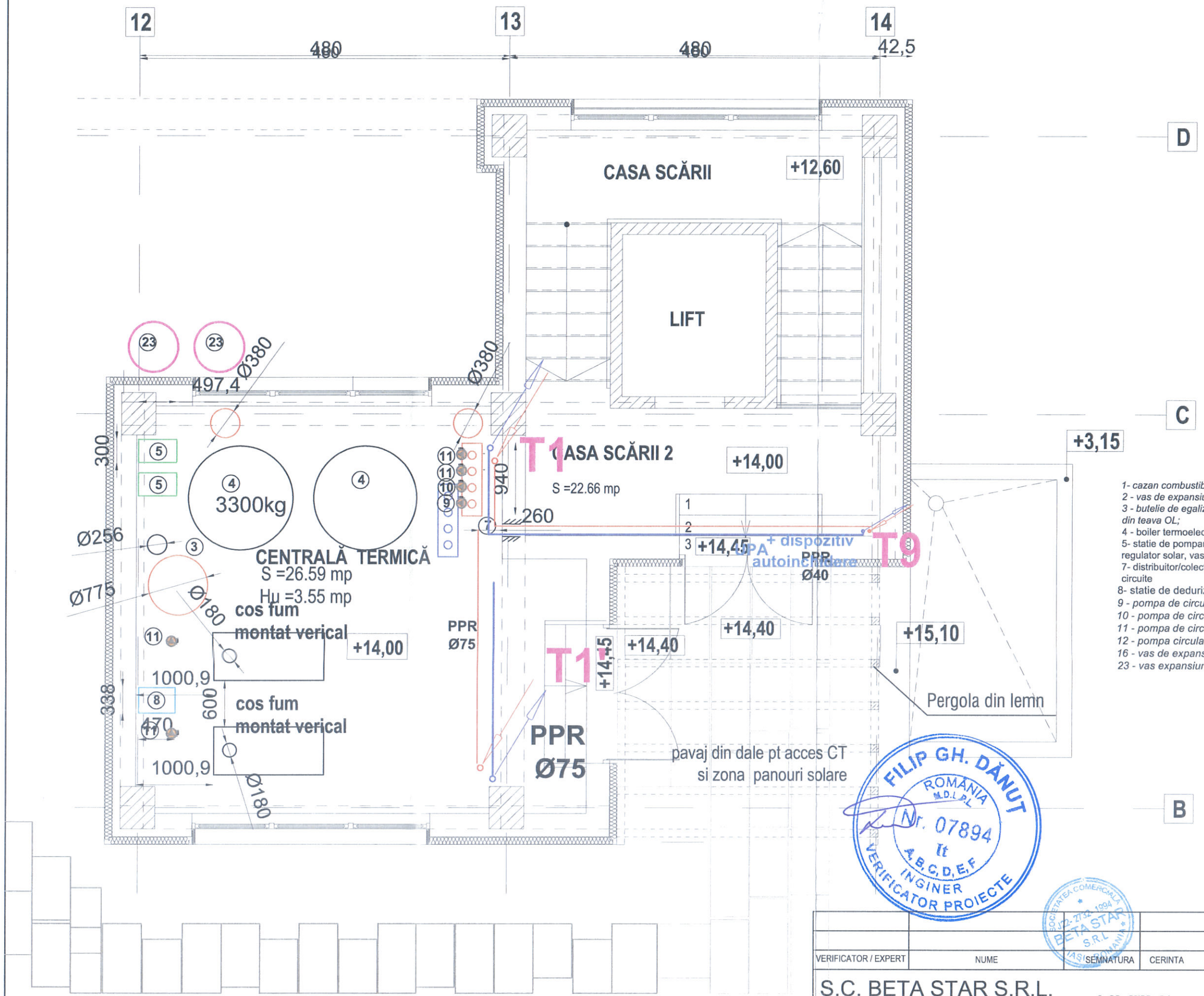
1- cazan combustibil gazos, condensatie P=200kW;(2 buc)
2 - vas de expansiune inchis V = 400 l;
3 - butelie de egalizare a presiunii Dn=250 mm, H=1350 mm, confectionata din teava OL;
4 - boiler termoelectric bivalent V=3000 l;(2 buc)
5- statie de pompare instalatie solara Q= 8 -30l/min,echipata cu pompa circuit solar, regulator solar, vas expansiune solar 80 l
7- distribuitor/colector incalzire confectionat din teava OL Dn=250 mm cu 4 circuite
8- statie de dedurizare a apei Q=7mc/h
9 - pompa de circulatie circuit incalzire 1 (Q = 5.2mc/h, H = 17 mCA);
10 - pompa de circulatie circuit incalzire 2 (Q = 5.2 mc/h, H = 17 mCA);
11 - pompa de circulare cazan (Q = 11.4 mc/h, H = 2 mCA) - 2 buc.;
12 - pompa circulatie circuit boiler (Q= 0,86 mc/h, H= 3 mCA) - 2 buc.;
13 - supape de siguranta 3 bar, Ø 1" - 4 buc.;
14 - termomanometru 0-4 bar, cu ventil Ø 1/2"- 2 buc.
15 - dezaerator automat FE Ø 1/2";
16 - vas de expansiune sanitare V=50 l;
17 - supapa de siguranță 2.5 bar, 1/2"
retentie si inchidere manuala
RS- robinet de trecere din alama cromata cu sfera si maneta ;
CR - supapa de sens din alama cu arc ;
18 - panou solar tuburi vidate 1800/24 tuburi (20buc);
19 - vas expansiune solar 8 l;
20 - vana control termostatic cu 3 cai 1";
21- Robinet automat pentru umplere instalatie 1/2 cu filtru, supapa de

FILIP GH. DĂNUȚ ROMÂNIA M.D.L.P.L. Nr. 07894 II A.B.C.D.E.F. INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. BETA STAR S.R.L. J-22-2732-94				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII	Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara %	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALATI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI	Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian				
Proiectat	ing. Valcu Gabriel		Data: 09.2019	INSTALATII DE INCALZIRE SCHEMA FUNCTIONARE CENTRALA TERMICA	Plan I8
Desenat	ing. Ianos Octavian				



1- cazan combustibil gazos, condensatie P=200kW;(2 buc)
2 - vas de expansiune inchis V = 400 l;
3 - butelie de egalizare a presiunii Dn=250 mm, H=1500 mm, confectionata din teava OL;
4 - boiler termoelectric bivalent V=3000 l;(2 buc)
5- statie de pompare instalatie solara ,echipata cu pompa circuit solar, regulator solar, vas expansiune solar 300 l;(2 buc)
7- distribuitor/colector incalzire confectionat din teava OL *Dn=250 mm* cu 4 circuite
8- statie de dedurizare a apei Q=7mc/h
9 - pompa de circulatie circuit incalzire 1 (Q = 8,9mc/h, H = 8.5 mCA);
10 - pompa de circulatie circuit incalzire 2 (Q = 8.9 mc/h, H = 8.5 mCA);
11 - pompa de circulare cazan (Q = 11.9 mc/h, H = 3 mCA) - 2 buc.;
12 - pompa circulatie circuit boiler (Q= 6.7 mc/h, H= 3 mCA) - 2 buc.;
16 - vas de expansiune sanitare V=80 l;
23 - vas expansiune 300 l solar


ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

FILIP GH. DĂNUT ROMÂNIA M.D.L.P.L. Nr. 07894 It A,B,C,D,E,F INGINER VERIFICATOR PROIECTE

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA

S.C. BETA STAR S.R.L. J-22-2732-94				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII	Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1/50	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENŢESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAŢI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEŢUL GALAŢI	Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian				
Proiectat	ing. Valcu Gabriel		Data: 09.2019	INSTALATII DE INCALZIRE PLAN AMPLASARE UTILAJE CENTRALA TERMICA 147	Plan I9
Desenat	ing. Valcu Gabriel				



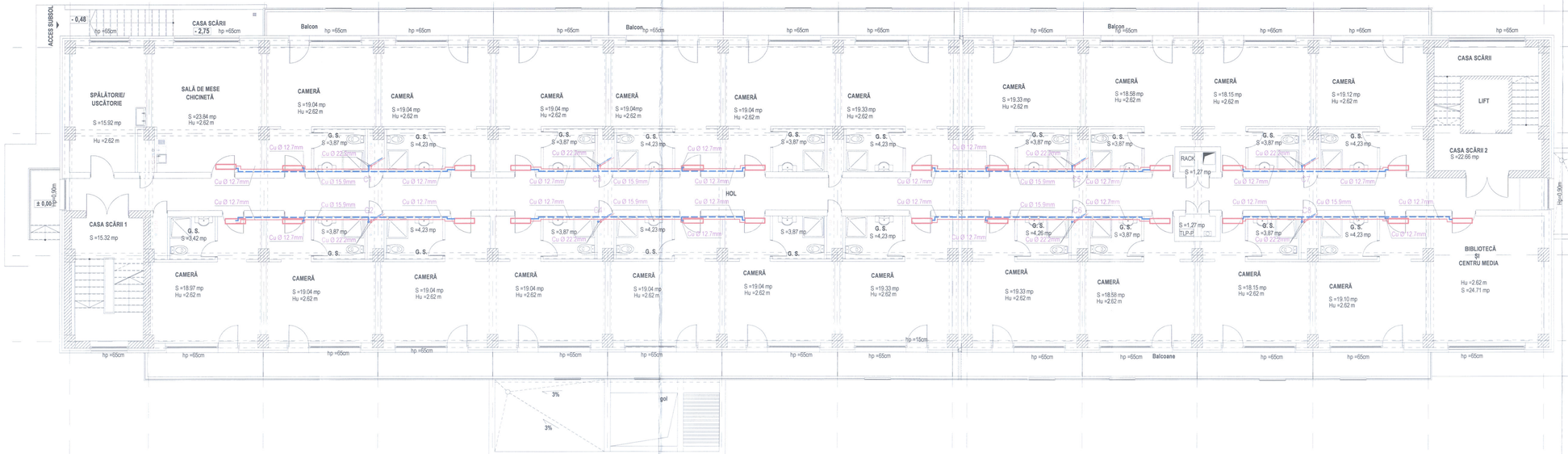
LEGENDA

- -traseu tur agent termic rece din teava cupru,
- -traseu tur agent termic rece din teava cupru,
- -unitate interna racire

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. BETA STAR S.R.L.				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII	Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1:100	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI	Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian				
Proiectat	ing. Valcu Gabriel		Data: 09.2019	INSTALATII DE RACIRE PLAN PARTER	Plan C1
Desenat	ing. Ianos Octavian				



LEGENDA

-traseu tur agent termic rece din teava cupru,

-traseu tur agent termic rece din teava cupru,

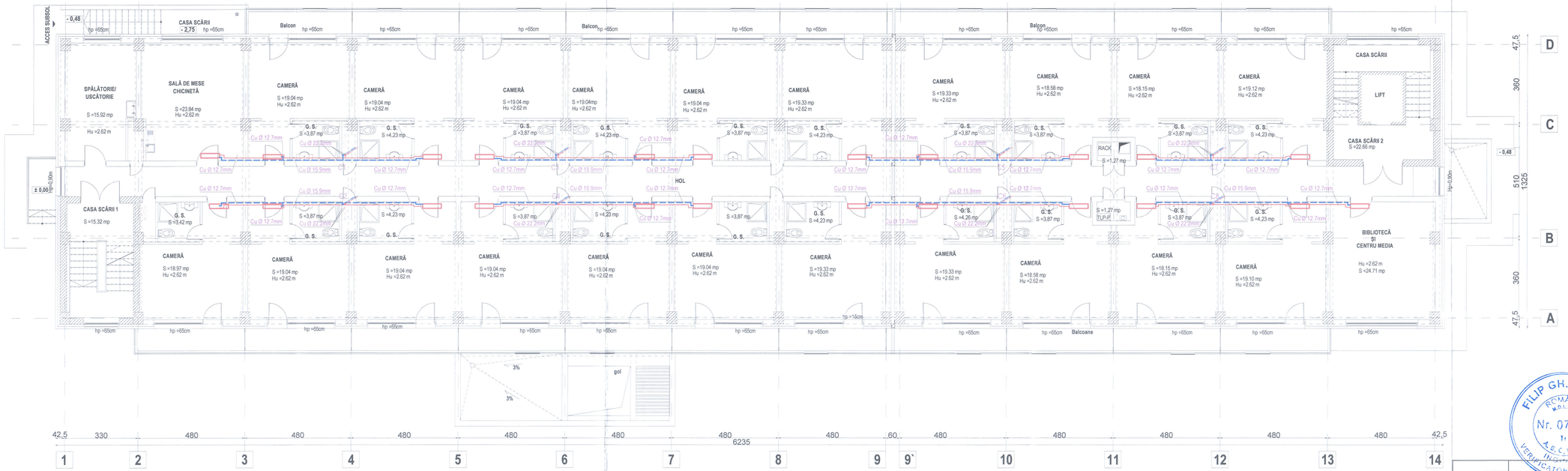
-unitate interna racire

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL S.
Sef proiect arh. Sandranda Gaina

FILIP GH. DĂNUȚ ROMÂNIA M.D.L.P.L. Nr. 07894 A.R.C.U.E.F. INGINER VERIFICATOR PROIECTE

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L.				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII — Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENTESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI — Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian			
Proiectat	ing. Valcu Gabriel		Data: 09.2019	INSTALAȚII DE RACIRE PLAN ETAJ CURENT 1/3 — Plan C2
Desenat	ing. Ianos Octavian			



LEGENDA

-traseu tur agent termic rece din teava cupru,

-traseu tur agent termic rece din teava cupru,

-unitate interna racire

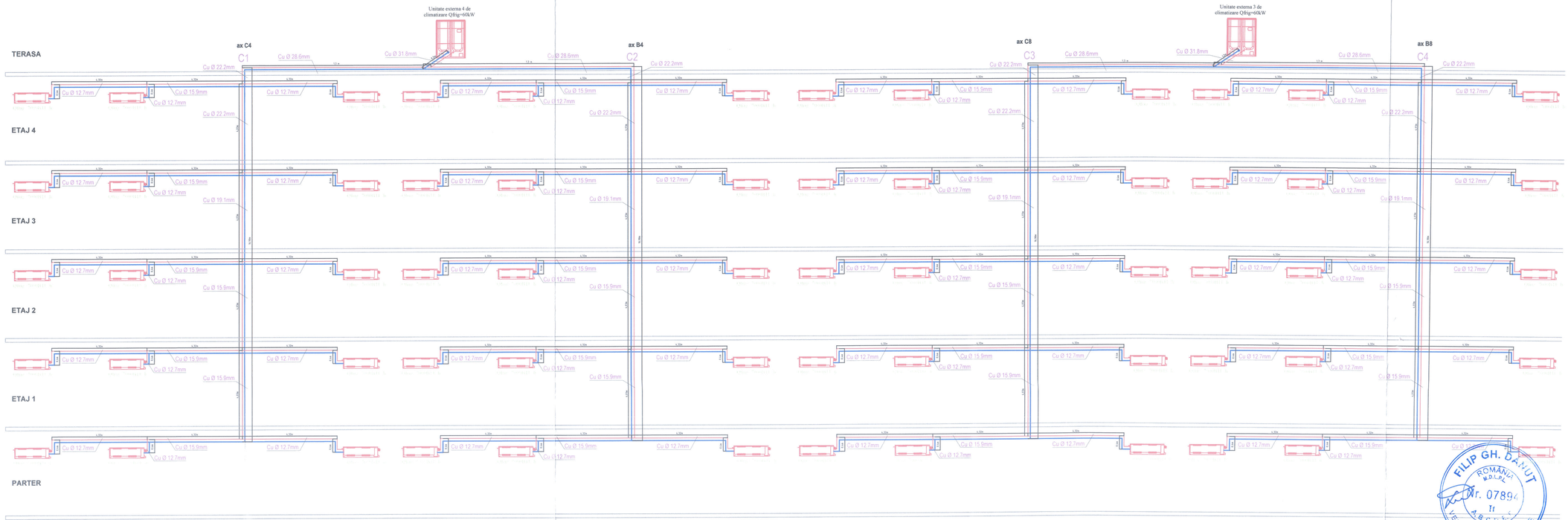
ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Constantin Gabriel

FILIP GH. DĂNUȚ ROMÂNIA M.D.L.P.A. Nr. 07884 A.E.C.U.C.S. INGINER VERIFICATOR PROIECTE

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	SEMNĂTURA SCRIERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L.				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII
SPECIFICATIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENTESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian			
Proiectat	ing. Valcu Gabriel		Data: 09.2019	INSTALAȚII DE RACIRE PLAN ETAJ4
Desenat	ing. Ianos Octavian			

Proiect 829
Faza: DTAC
Plan C3



LEGENDA

-traseu tur agent termic rece din teava cupru,

-traseu tur agent termic rece din teava cupru,

-unitate interna racire

Unitate externa de climatizare Qfig=60kW

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONDIVILSA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL

Sef proiect arh. Stanimicia Calea

FILIP GH. BANUT
ROMANIA M.D.L.P.
Nr. 0789
A.B.C.
INGINER VERIFICATOR / INVESTITII

VERIFICATOR / EXPERT	NUME		CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L.				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara %	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENTESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian			
Proiectat	ing. Valcu Gabriel		Data: 09.2019	INSTALAȚII DE RACIRESCHEMA COLOANE RACIRE C1;C2;C3;C4
Desenat	ing. Ianos Octavian			

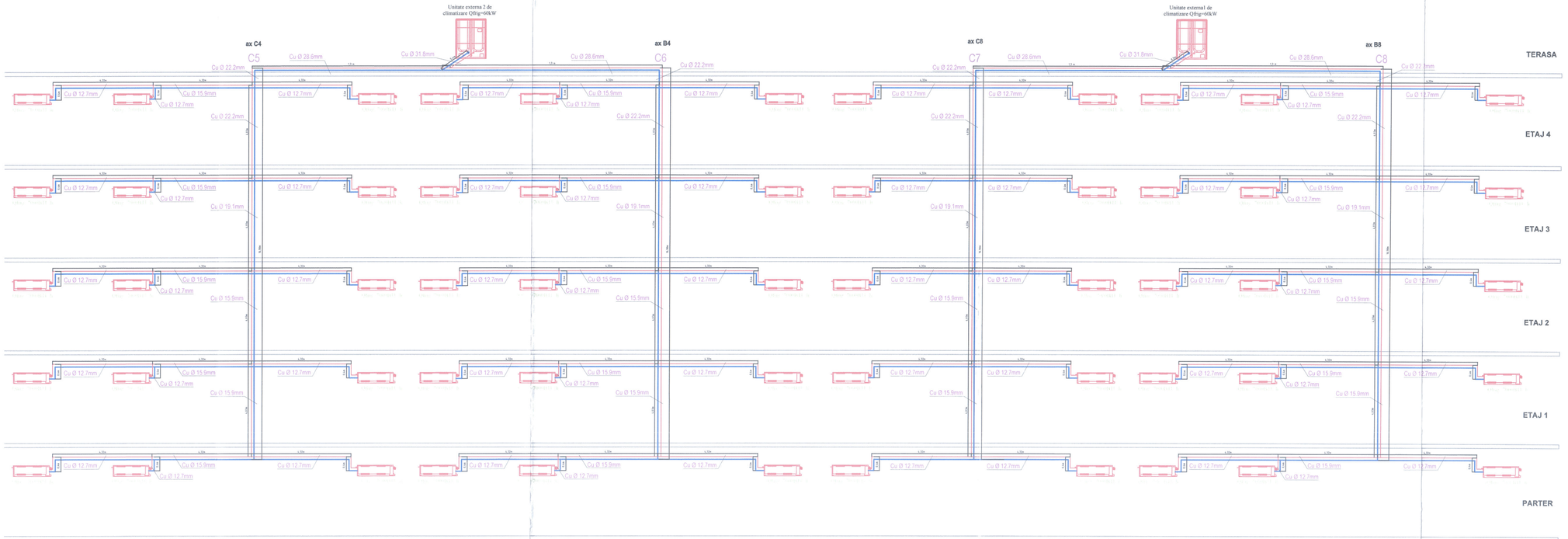
BETA STAR S.R.L. J22/2732/1994 RO

Proiect 829

Faza: DTAC

Plan C4

17



LEGENDA

-traseu tur agent termic rece din teava cupru,

-traseu tur agent termic rece din teava cupru,

-unitate interna racire

Unitate externa de climatizare Qfig=60kW

FILIP GH. D. ROMANIA Nr. 0789 A B C D E F INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Gabriela

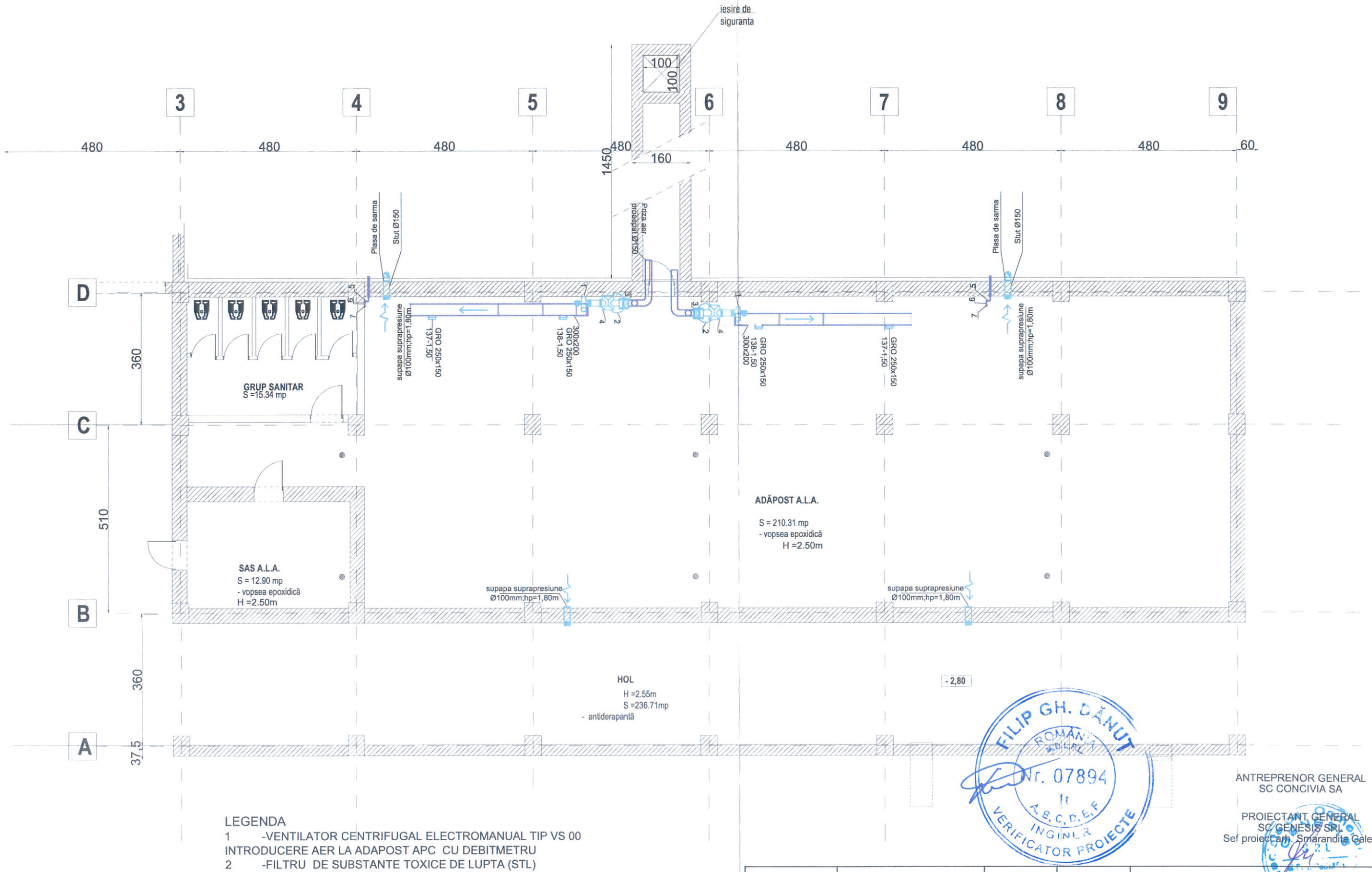
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	DATA/SCRIPTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L.				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara %	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALATI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDETUL GALATI
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian			
Proiectat	ing. Valcu Gabriel		Data: 09.2019	INSTALATII DE RACIRESCHEMA COLAOANE RACIRE C5,C6,C7,C8
Desenat	ing. Ianos Octavian			

Proiect 829

Faza: DTAC

Plan C5

12



LEGENDA

1 -VENTILATOR CENTRIFUGAL ELECTROMANUAL TIP VS 00 INTRODUCERE AER LA ADAPOST APC CU DEBITMETRU
2 -FILTRU DE SUBSTANTE TOXICE DE LUPTA (STL)
3 -VANA ANTISUFLU CU D=150 mm
4 -FILTRU RETINATOR DE PRAF IN CARCASA CU CLAPETA TIP PPF-49
5 -ROBINET Ø3/8"
6 -RACORD CU EXTERIORUL
7 -MICROMANOMETRU

GRO -GRILA DIN TABLA DE OTEL ZINCAT INTRODUCERE AER AVAND JALUZELE ORIZONTALE FIXE (MONTATA LA PLAFON)

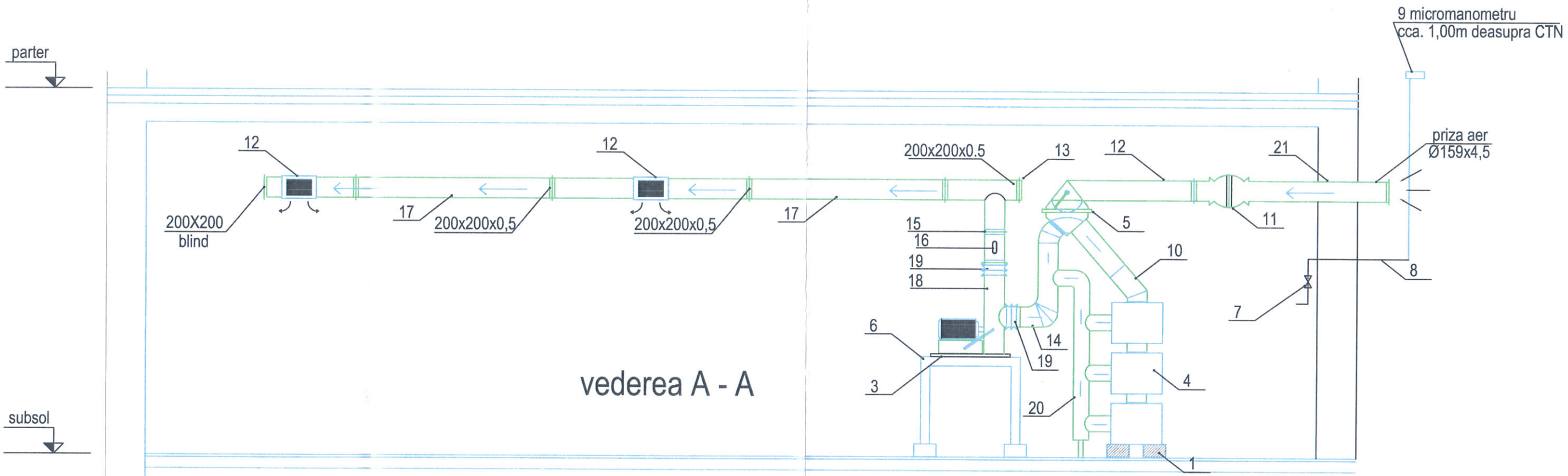
Traseu aer viciat
Traseu aer curat

FILIP GH. DĂNUȚ ROMÂNIA CFDCAL Nr. 07894 A.B.C.D.E.F INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L.				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII — Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1/100	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI — Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian			
Proiectat	ing. Valcu Gabriel		Data: 09.2019	INSTALATII FILTROVENTILATIE 153 — Plan IV1
Desenat	ing. Ianos Octavian			



vederea A - A

Legenda

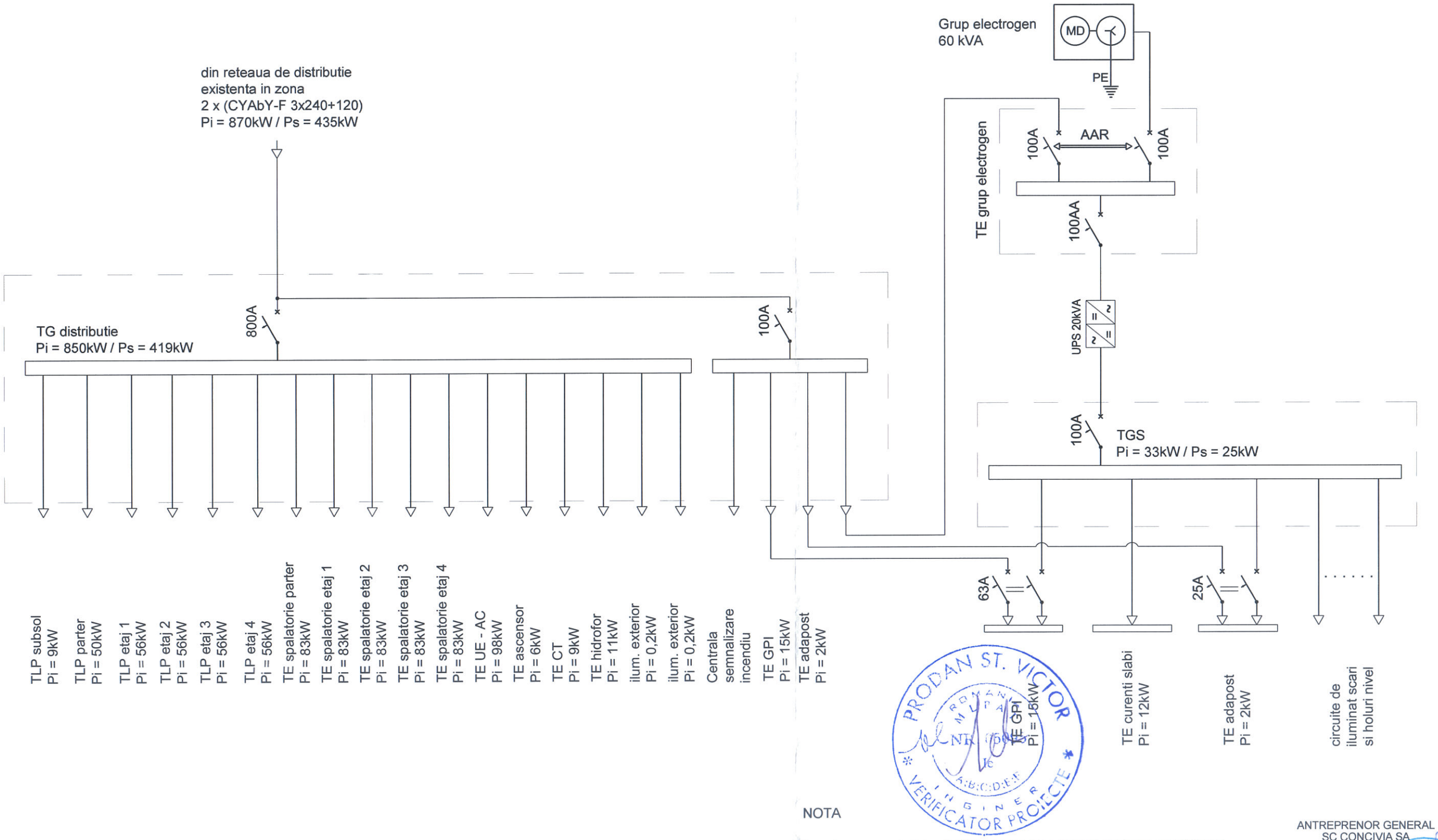
1.Cusac lemn
2.Suport teava
3.Amortizor cauciuc
4.Filtru STL
5.Filtru retinator praf in carcasa
6.Schelet sustinere ventilator
7.Robinet Ø3/8"
8.Racord cu exteriorul
9.Micromanometru
10.Cot Ø100 tip 1A
11.Ventil antisuflu
12.Guri refulare cu jaluzele rabatabile independent lxh 300x200mm
13.Flansa oarba 200x200x0.5
14 Cot Ø150 tip 1A
15.Piesa schimbare sectiune
16.Debitmetru
17.Canal aer
18.Ventilator electromanual
19.Racord elastic
20.Teava racord Ø100
21.Conducta priza cu aer Ø150
22.Supapa suprapresiune
23.Manivela

FILIP GH. DĂNUT ROMÂNIA M.D.L.P.L. Nr. 07884 A, B, C, D, E, F INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRE
Sef proiect arh. Smarandita Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L. J22- 2732- 94				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII — Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1/100	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENŢESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALATI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEŢUL GALAŢI — Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian			
Proiectat	ing. Valcu Gabriel		Data: 09.2019	SCHEMA INSTALATII FILTROVENTILATIE — Plan IV2
Desenat	ing. Ianos Octavian			



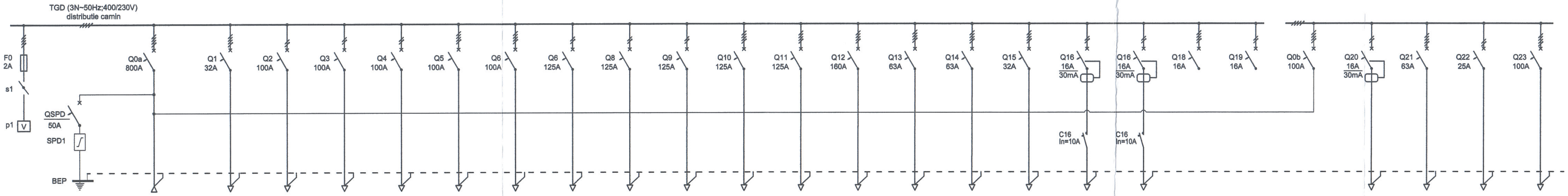
NOTA

Alimentarea cu energie electrica se va face numai conform conditiilor si solutiei tehnice din avizul tehnic de racordare care va fi emis de SDEE MUNTENIA NORD - SUCURSALA GALATI.

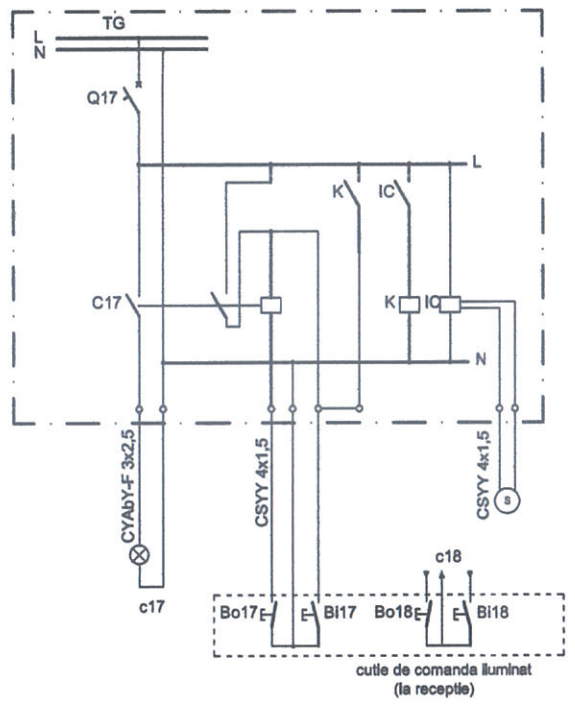
ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L. J-22-2732-94				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII — Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara %	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALATI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI — Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian			
Proiectat	ing. Laurentiu Gheorghiu		Data: 09.2020	INSTALATII ELECTRICE SCHEMA DE PRINCIPIU DISTRIBUTIE ENERGIE ELECTRICA — Plan E.1
Desenat	ing. Laurentiu Gheorghiu			



DESTINATIE CIRCUIT	MASURA TENSIUNE	PROTECTIE SUPRATENSIUNE	ALIMENTARE DIN RETEAUA O.D.	TLP SUBSOL	TLP PARTER	TLP ETAJ 1	TLP ETAJ 2	TLP ETAJ 3	TLP ETAJ 4	TE spalatorie PARTER	TE spalatorie ETAJ 1	TE spalatorie ETAJ 2	TE spalatorie ETAJ 3	TE spalatorie ETAJ 4	TE UNITATI EXTERNE - AC	TE ASCENSOR	TE CENTRALA TERMICA	TEPH HIDROFOR	ILUMINAT EXTERIOR	ILUMINAT EXTERIOR	REZERVA	REZERVA	ALIMENTARE RECEPTORI DE SECURITATE	CENTRALA SEMNALIZARE INCENDIU	TEPI POMPE APA INCENDIU	TE ADAPOST PROTECTIE CIVILA	TE GRUP ELECTROGEN
Pi [kW]			850	12,5	53	59	59	59	59	83	83	83	83	83	100	6	15	11	0,23	0,21	3,0	1,0		0,2	15	2	33
Pc [kW]			419	6,5	26	30	30	30	30	50	50	50	50	50	68	4,8	11	8,6							9	1,6	26
Ic [A]		Imax=40kA	612	11	46	50	50	50	50	89	89	89	89	89	135	8,2	21	16							19	6	47
CABLU		conductori Cu min.16mm²	2x(CYAbY-F 3x240+120)	CYY-F 5x6	CYY-F 3x35+16	CYY-F 3x35+16	CYY-F 3x35+16	CYY-F 3x35+16	CYY-F 3x35+16	CYY-F 3x50+25	CYY-F 3x50+25	CYY-F 3x50+25	CYY-F 3x50+25	CYY-F 3x50+25	CYY-F 3x70+35	CYY-F 5x16	CYY-F 5x16	CYY-F 5x6	CYAbY-F 3x2,5	CYAbY-F 3x2,5					NHXH FE180 5x16	CYY-F 3x4	NHXH FE180 3x25+16
Simbol cablu				c1	c2	c3	c4	c5	c6	c6	c8	c9	c10	c11	c12	c13	c14	c15	c16	c17	c18	c19		c20	c21	c22	c23



SCHEMA DE COMANDA ILUMINAT EXTERIOR

Q17, Q18	întrerupător automat - 1P+N, In = 6A / Uf = 230V / Icr = 4,5kA cu dispozitiv de protecţie diferenţială Id = 30mA
Q17a, (Q18a)	contactor automat FN In = 16A
Bo17, Bo18	buton comanda NI
Bi17, Bi18	buton comanda ND
IC	întrerupător crepuscular 10A / 250V pe contact, două trepte, reglaj 20 , 60 lx / 60 , 200 lx
K	releu intermediar

NOTA

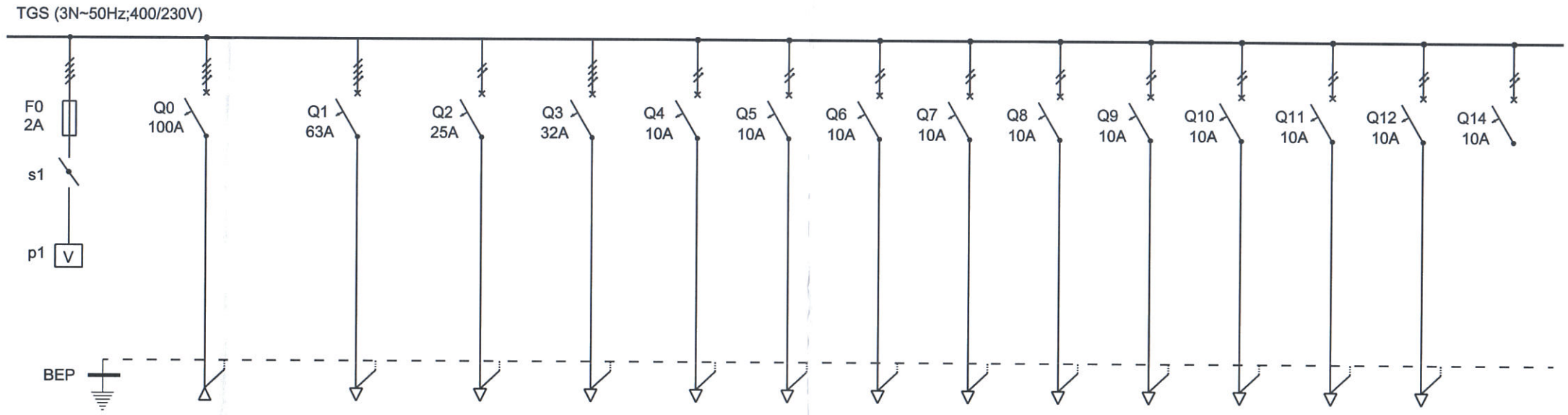
Alimentarea cu energie electrica se va face numai conform conditiilor si solutiei tehnice din avizul tehnic de racordare care va fi emis de SDEE MUNTENIA NORD - SUCURSALA GALATI.
Tabloul electric general este in executie inchisa IP45 si se amplaseaza in incaperea de la subsol, special amenajata pentru acesta.

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA

S.C. BETA STAR S.R.L. J. 22-2732-94				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII	Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara %	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENŢESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAŢI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEŢUL GALAŢI	Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Bolan				
Proiectat	ing. Laurentiu Gheorghiu		Data: 09.2020	INSTALATII ELECTRICE SCHEMA TABLOU ELECTRIC GENERAL - TG 156	Plan E.2
Desenat	ing. Laurentiu Gheorghiu				



DESTINATIE CIRCUIT	MASURA TENSIUNE	ALIMENTARE DIN TE GRUP ELECTROGEN	TE POMPE APA STINS INCENDIU	TE ADAPOST PROTECTIE CIVILA	TE ECHIPAMENTE INFORMATICE	ILUMINAT SCARA A-B/1-2	ILUMINAT SCARA D-C/13-14	ILUMINAT HOL SUBSOL AXE 1-8	ILUMINAT HOL SUBSOL AXE 8-14	ILUMINAT HOL PARTER	ILUMINAT HOL ETAJ 1	ILUMINAT HOL ETAJ 2	ILUMINAT HOL ETAJ 3	ILUMINAT HOL ETAJ 4	REZERVA
Pi [kW]		33	15	2	12	0,4	0,4	0,22	0,22	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	1
Pc [kW]		25	9	1,6	8,5	0,4	0,4	0,22	0,22	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	
Ic [A]		47	19	7	14	1,8	1,8	1	1	1,1	1	1	1	1	
CABLU		NHXH FE180 3x25+16	NHXH FE180 5x16	CYY-F 3x4	CYY-F 5x6	2xFY1,5 +FY1,5	2xFY1,5 +FY1,5	2xFY1,5 +FY1,5	2xFY1,5 +FY1,5	2xFY1,5 +FY1,5	2xFY1,5 +FY1,5	2xFY1,5 +FY1,5	2xFY1,5 +FY1,5	2xFY1,5 +FY1,5	
Simbol cablu			c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8	c9	c10	c11	c12	c13

PRODAN ST. VICTOR
ROMÂNIA
NR. 13095
Ie
A:B:C:D:E:F
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

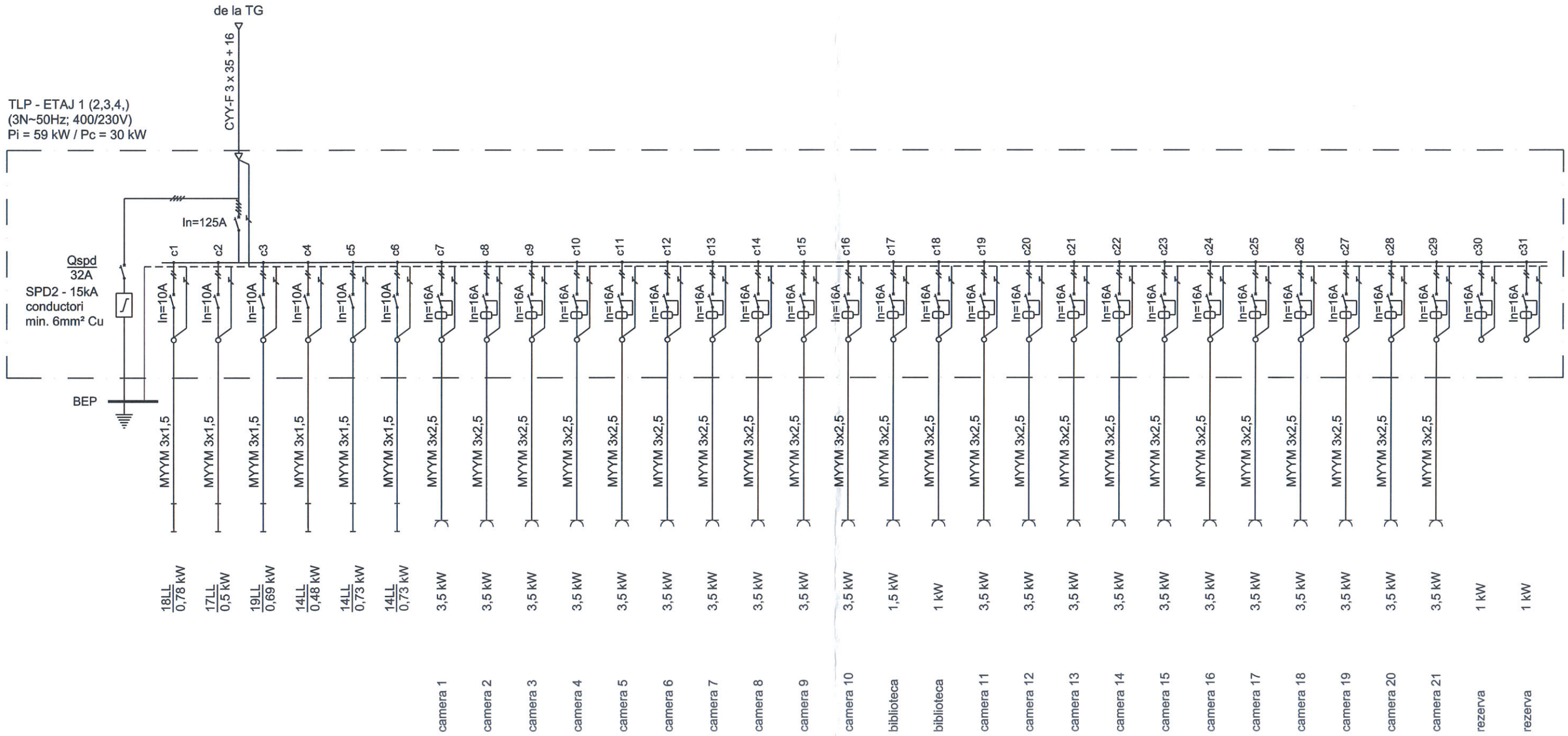
PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA

S.C. BETA STAR S.R.L. J-22-2732-94				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII	Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara %	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALATI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI	Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian				
Proiectat	ing. Laurentiu Gheorghiu		Data: 09.2020	INSTALATII ELECTRICE SCHEMA TABLOU ELECTRIC GENERAL DE SIGURANTA	Plan E.3
Desenat	ing. Laurentiu Gheorghiu				

BETA STAR S.R.L. IASI ROMANIA

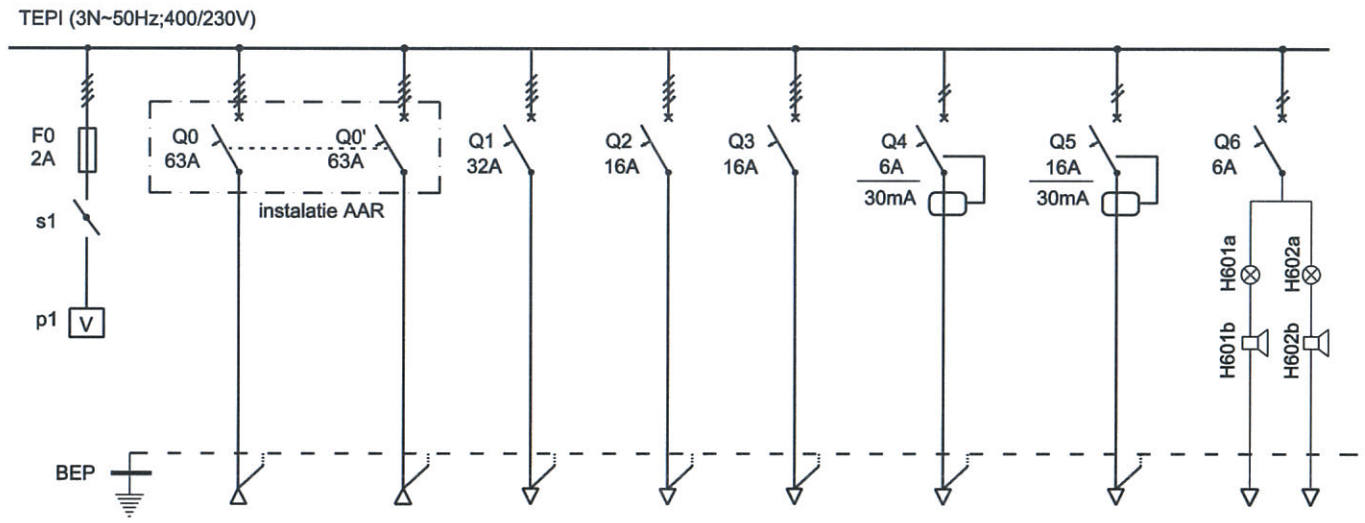
157



ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME		SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L. J-22-2732-94					Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII — Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME		SEMNATURA	Scara %	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALATI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI — Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian				
Proiectat	ing. Laurentiu Gheorghiu			Data: 09.2019	INSTALATII ELECTRICE SCHEMA TABLOU ELECTRIC PE NIVEL — Plan E.4
Desenat	ing. Laurentiu Gheorghiu				

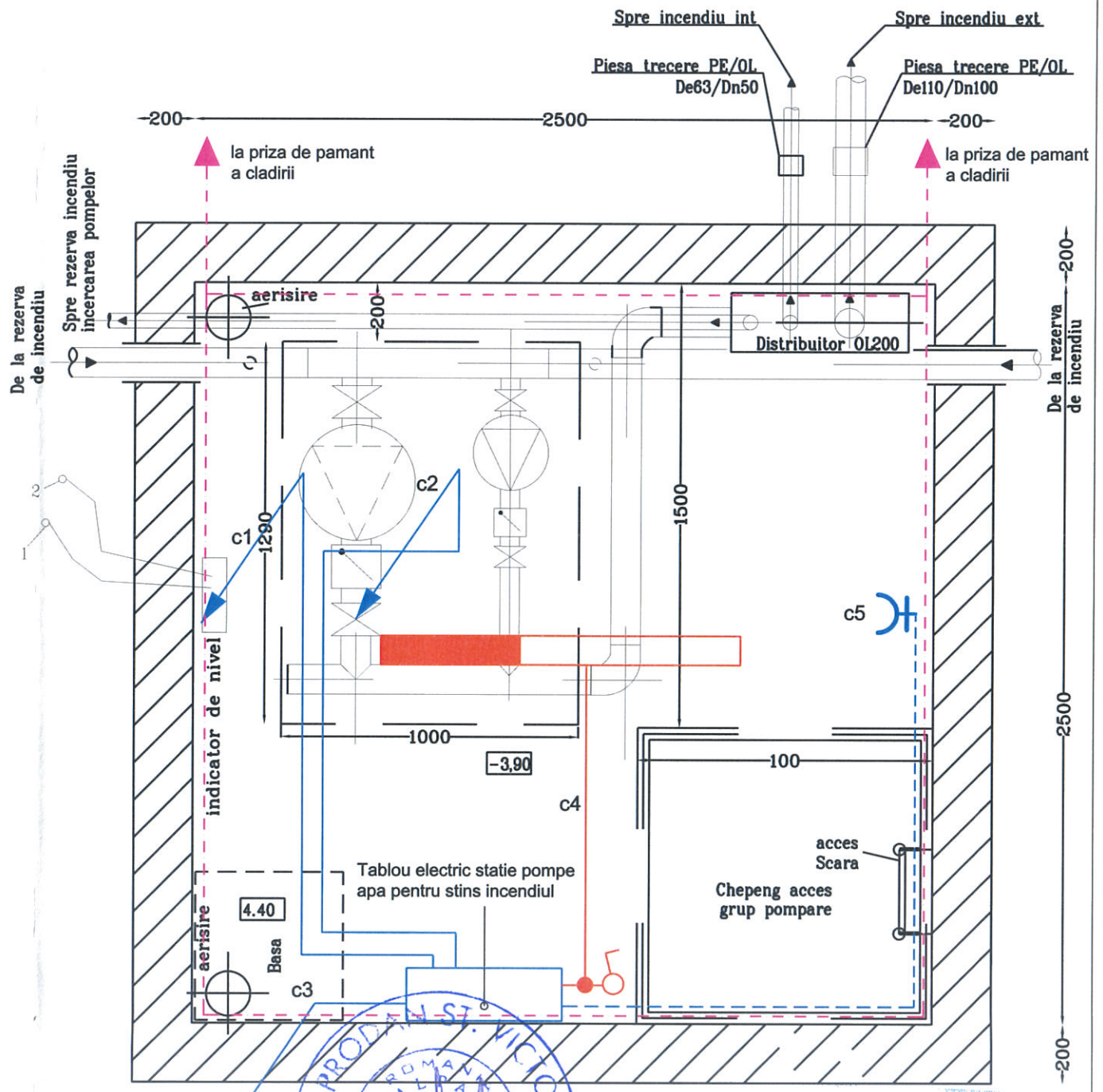


DESTINATIE CIRCUIT	MASURA TENSIUNE	ALIMENTARE DIN TG DISTRIBUTIE	ALIMENTARE DIN TGS	POMPA APA INCENDIU HIDRANTI	POMPA PILOT	POMPA BASA	ILUMINAT NORMAL SI DE SIGURANTA	RADIATOR ELECTRIC	semnalizare nivel minim in rezervoare
Pi [kW]		15	15	11	1,1	1,1	0,1	1,5	
Pc [kW]		9	9	8,8	0,8	0,8	0,1	1,2	
Ic [A]		20	20	17,5	1,9	1,9	0,9	6,1	
CABLU		NHXH FE180 5x16	NHXH FE180 5x16	CYY-F 5x6	CYY-F 5x2,5	CYY-F 5x2,5	CYY-F 3x1,5	CYY-F 3x2,5	CSYY-F 3x1
Simbol cablu				c1	c2	c3	c4	c5	

NOTA

Tabloul electric al statiei de pompe apa pentru stins incendiul este in executie inchisa, tip cofret monobloc IP54, montat aparent in camera tehnica de la demisol.
Pompele de apa pentru stins incendiul au regim de functionare una in functiune si una in rezerva.
Fiecare pompa este prevazuta cu un tablou de protectie si automatizare.
Se prevede pornirea automata a pompelor prin presostat si oprirea automata la lipsa apei in rezervor.
Se prevede si pornire / oprire manuala prin butoane speciale.

La montarea circuitelor electrice se vor respecta prevederile Normativului I.7 - 2011, cap. 5.2.6. privind conexiunile electrice, cap. 5.2.8. privind apropierile de alte trasee electrice sau neelectrice şi prevederile Normativului NTE 007 / 2008 privind pozarea cablurilor electrice.
Cablurile electrice se monteaza aparent, pe pereti la partea superioara a acestora.
Corpul de iluminat este cu lampa tubulara fluorescenta 36W, cu kit de emergenta, functionare nepermanenta, autonomie 3 ore, comutare automata de pe sursa normala pe sursa de rezerva si comanda manuala cu intrerupator si asigura *iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului*.
Priza este cu contact de protectie 16A/250V, IP65 montaj aparent si Intrerupatorul - 10A/250, IP65 montaj aparent.
În perioada execuţiei lucrărilor, în funcţie de situaţiile care apar în teren, traseele circuitelor electrice vor putea fi modificate de executant, de comun acord cu beneficiarul şi proiectantul.



AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data

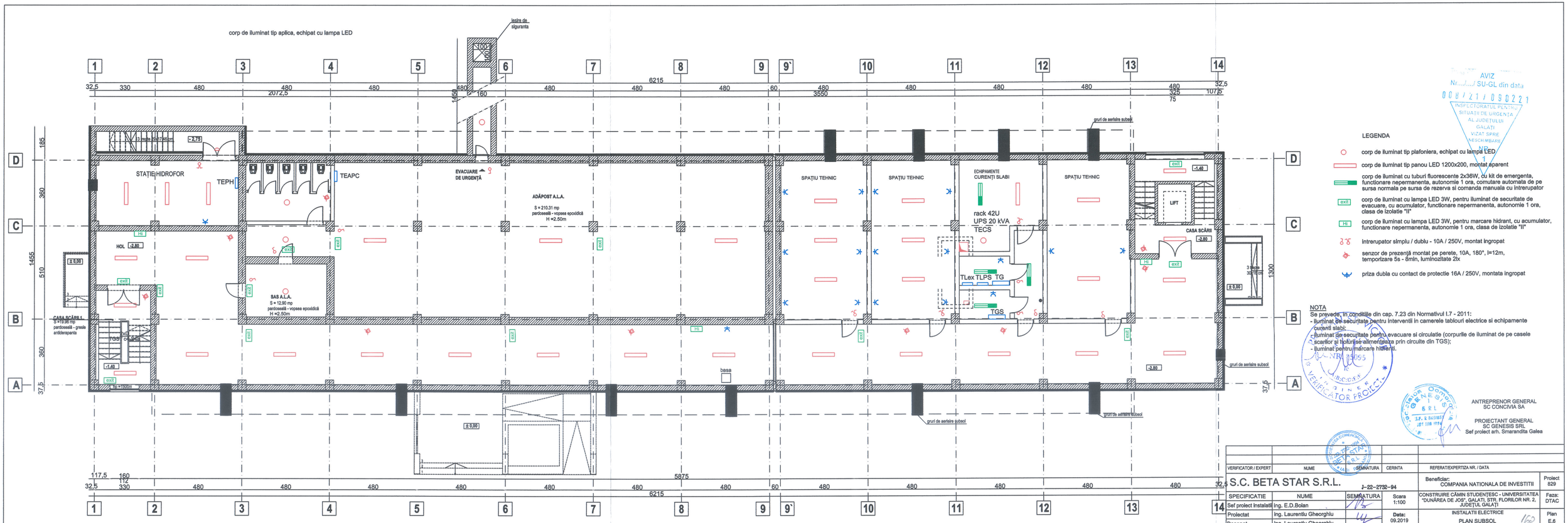
008/21.09.0221

INSPECTORATUL PENTRU
ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA
GALAŢI

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

1

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L. J-22-2732-94				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII — Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara %	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENŢESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALATI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEŢUL GALAŢI — Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian			
Proiectat	ing. Laurentiu Gheorghiu		Data: 09.2020	INSTALATII ELECTRICE PLAN STATIE POMPE SI SCHEMA TEPI (APA INCENDIU) — Plan E.5
Desenat	ing. Laurentiu Gheorghiu			



LEGENDA

- corp de iluminat tip plafoniera, echipat cu lampa LED
- corp de iluminat tip panou LED 1200x200, montat aparent
- corp de iluminat cu tuburi fluorescente 2x36W, cu kit de emergenta, functionare nepermanenta, autonomie 1 ora, comutare automata de pe sursa normala pe sursa de rezerva si comanda manuala cu intrerupator
- exit — corp de iluminat cu lampa LED 3W, pentru iluminat de securitate de evacuare, cu acumulator, functionare nepermanenta, autonomie 1 ora, clasa de izolatie "II"
- HI — corp de iluminat cu lampa LED 3W, pentru marcare hidrant, cu acumulator, functionare nepermanenta, autonomie 1 ora, clasa de izolatie "II"
- intrerupator simplu / dublu - 10A / 250V, montat ingropat
- senzor de prezență montat pe perete, 10A, 180°, l=12m, temporizare 5s - 8min, luminoztate 2lx
- priza dubla cu contact de protectie 16A / 250V, montata ingropat

NOTA
Se prevede, in conditiile din cap. 7.23 din Normativul I.7 - 2011:
- iluminat de securitate pentru interventii in camerele tablourilor electrice si echipamente curenti slabi;
- iluminat de securitate pentru evacuare si circulatie (corpurile de iluminat de pe casele scarilor si holurile aferente se alimentează prin circuite din TGS);
- iluminat pentru marcare hidranti.

AVIZ
Nr...../...../ SU-GL din data
00U/21/030221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
NR. 1

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

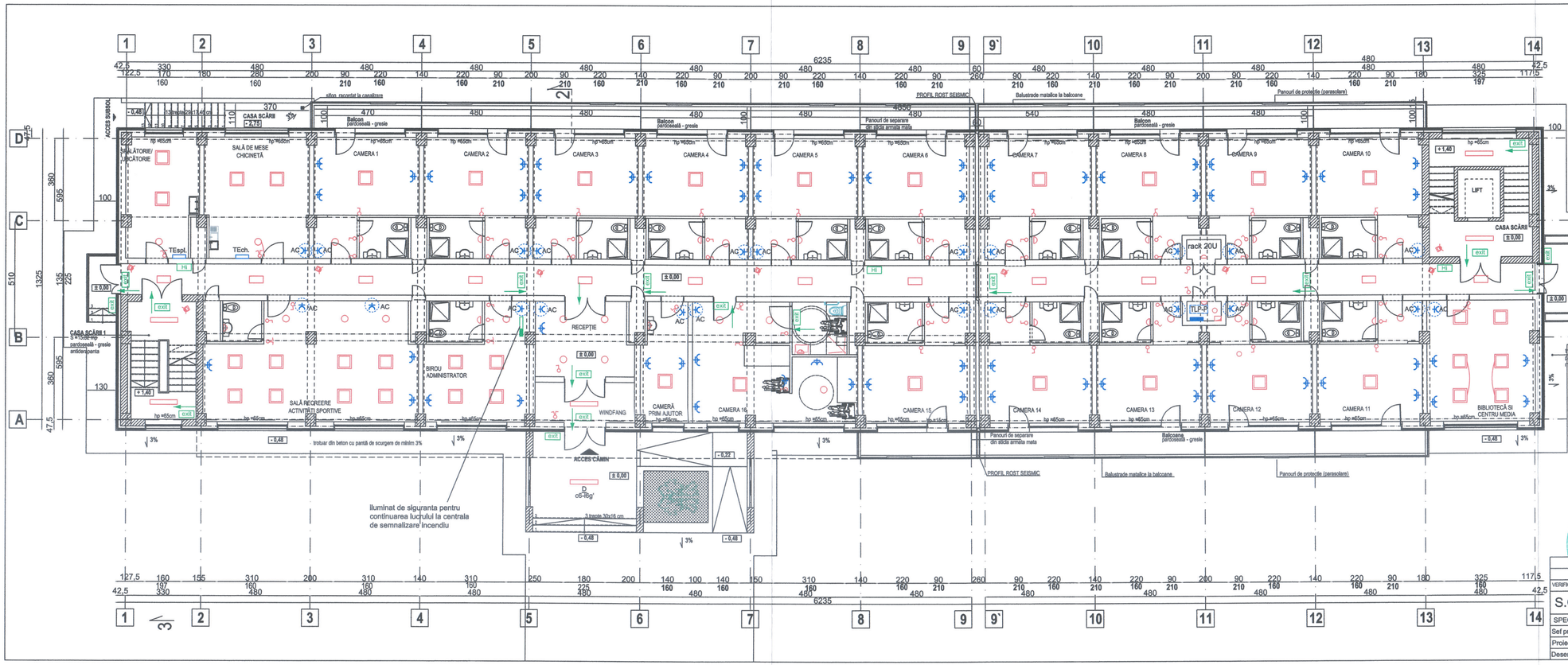
PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA

S.C. BETA STAR S.R.L. J-22-2732-94

Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII — Proiect 829

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1:100	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI	Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	Ing. E.D.Bolan				
Proiectat	Ing. Laurentiu Gheorghiu		Data: 09.2019	INSTALATII ELECTRICE	Plan E.6
Desenat	Ing. Laurentiu Gheorghiu			PLAN SUBSOL 160	



LEGENDA

- TLPP — tablou electric iluminat si prize, parter (3N~50Hz; 400/220V)
- corp de iluminat tip aplica, echipat cu lampa LED
- corp de iluminat tip plafoniera, echipat cu lampa LED
- corp de iluminat tip panou LED 60x60, montat aparent
- corp de iluminat tip panou LED 1200x200, montat aparent
- corp de iluminat tip panou LED 600x300, montat aparent
- corp de iluminat tip panou LED 600x200, cu acumulator
- exit — corp de iluminat cu lampa LED 3W, pentru iluminat de securitate de evacuare, cu acumulator, functionare nepermanenta, autonomie 1 ora, clasa de izolatie "II"
- HI — corp de iluminat cu lampa LED 3W, pentru marcare hidrant, cu acumulator, functionare nepermanenta, autonomie 1 ora, clasa de izolatie "II"
- intrerupator simplu / dublu - 10A / 250V, montat ingropat
- senzor de prezență montat pe perete, 10A, 180°, l=12m, temporizare 5s - 8min, luminozitate 2lx
- priza dubla cu contact de protectie 16A / 250V, montata ingropat
- AC — priza simpla cu contact de protectie 16A / 250V, montata ingropat la h=2.3m (unitate interna aer conditionat)

AVIZ
Nr. ... / ... SU-GL din data
0 0 8 / 2 1 / 0 9 0 2 2 1
INSPECTORATUL DE SITUAȚII DE URGENȚĂ „A. IOAN CUZA" AL JUDEȚULUI GALAȚI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
NR.

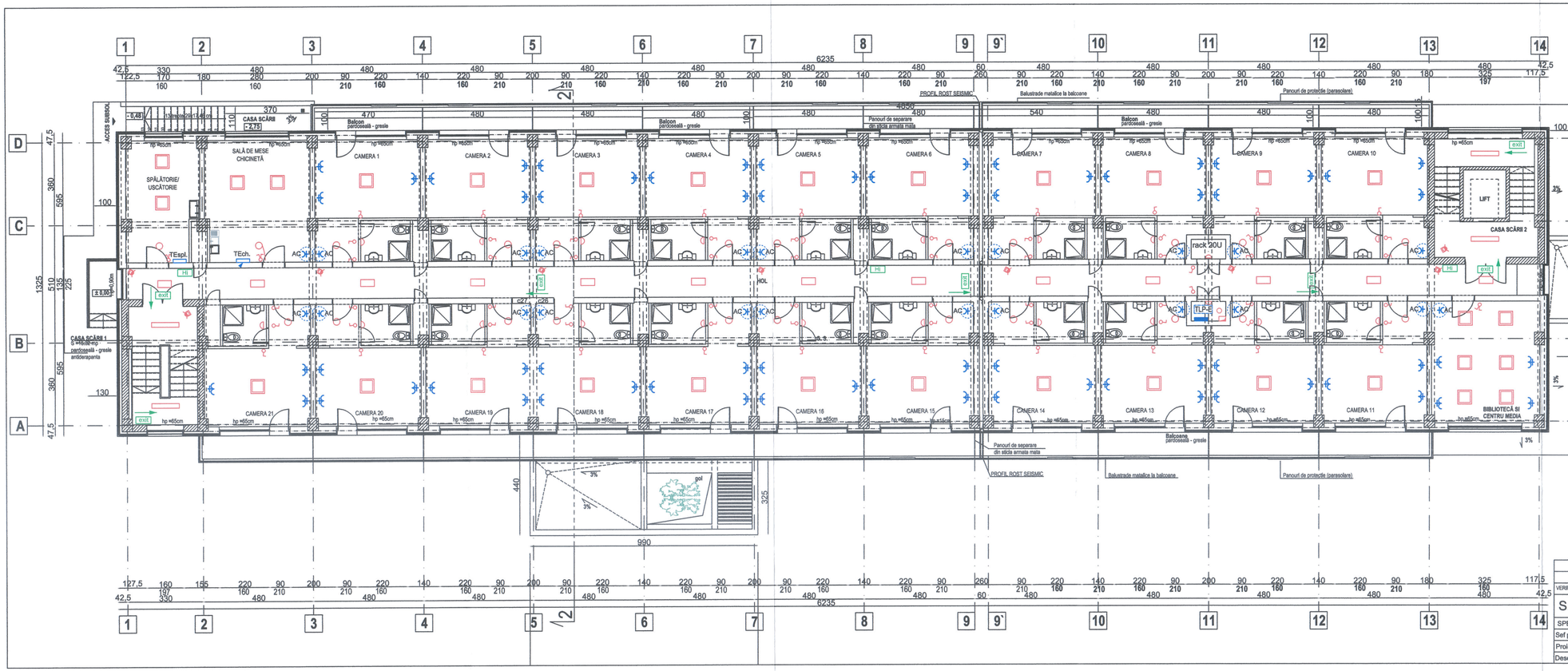
NOTA
Se prevede, în conditiile din cap. 7.23 din Normativul I.7 - 2011:
- iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului la centrala de semnalizare si alarmare la incendiu (birou administrator);
- iluminat de securitate pentru evacuare si circulatie (corpurile de iluminat de pe casele scarilor si holuri se alimenteaza prin circuite din TGS care are alimentare de rezerva prin UPS si grup electrogen);
- iluminat pentru marcare hidranti

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

VERIFICAT / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L.				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1:100	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR, NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI
Sef proiect instalatii	Ing. E.D.Bolan			
Proiectat	Ing. Laurentiu Gheorghiu		Data: 09.2019	INSTALATII ELECTRICE
Desenat	Ing. Laurentiu Gheorghiu			PLAN PARTER 161

Proiect 829
Faza: DTAC
Plan E.7



LEGENDA

TLPE1(2,3,4)	tablou electric iluminat si prize, etaj (3N~50Hz; 400/220V)
	corp de iluminat tip aplica, echipat cu lampa LED
	corp de iluminat tip plafoniera, echipat cu lampa LED
	corp de iluminat tip panou LED 60x60, montat aparent
	corp de iluminat tip panou LED 1200x200, montat aparent
exit	corp de iluminat cu lampa LED 3W, pentru iluminat de securitate de evacuare, cu acumulator, functionare nepermanenta, autonomie 1 ora, clasa de izolatie "II"
HI	corp de iluminat cu lampa LED 3W, pentru marcare hidrant, cu acumulator, functionare nepermanenta, autonomie 1 ora, clasa de izolatie "II"
	intrerupator simplu / dublu - 10A / 250V, montat ingropat
	senzor de prezență montat pe perete, 10A, 180°, l=12m, temporizare 5s - 8min, luminozitate 2lx
	priza dubla cu contact de protectie 16A / 250V, montata ingropat
AC	priza simpla cu contact de protectie 16A / 250V, montata ingropat la h=2.3m (unitate interna aer conditionat)

NOTA

Se prevede, in conditiile din cap. 7.23 din Normativul I.7 - 2011:
- iluminat de securitate pentru evacuare si circulatie (corpurile de iluminat de pe casele scărilor si holuri se alimenteaza prin circuite din TGS);
- iluminat pentru marcare hidranti

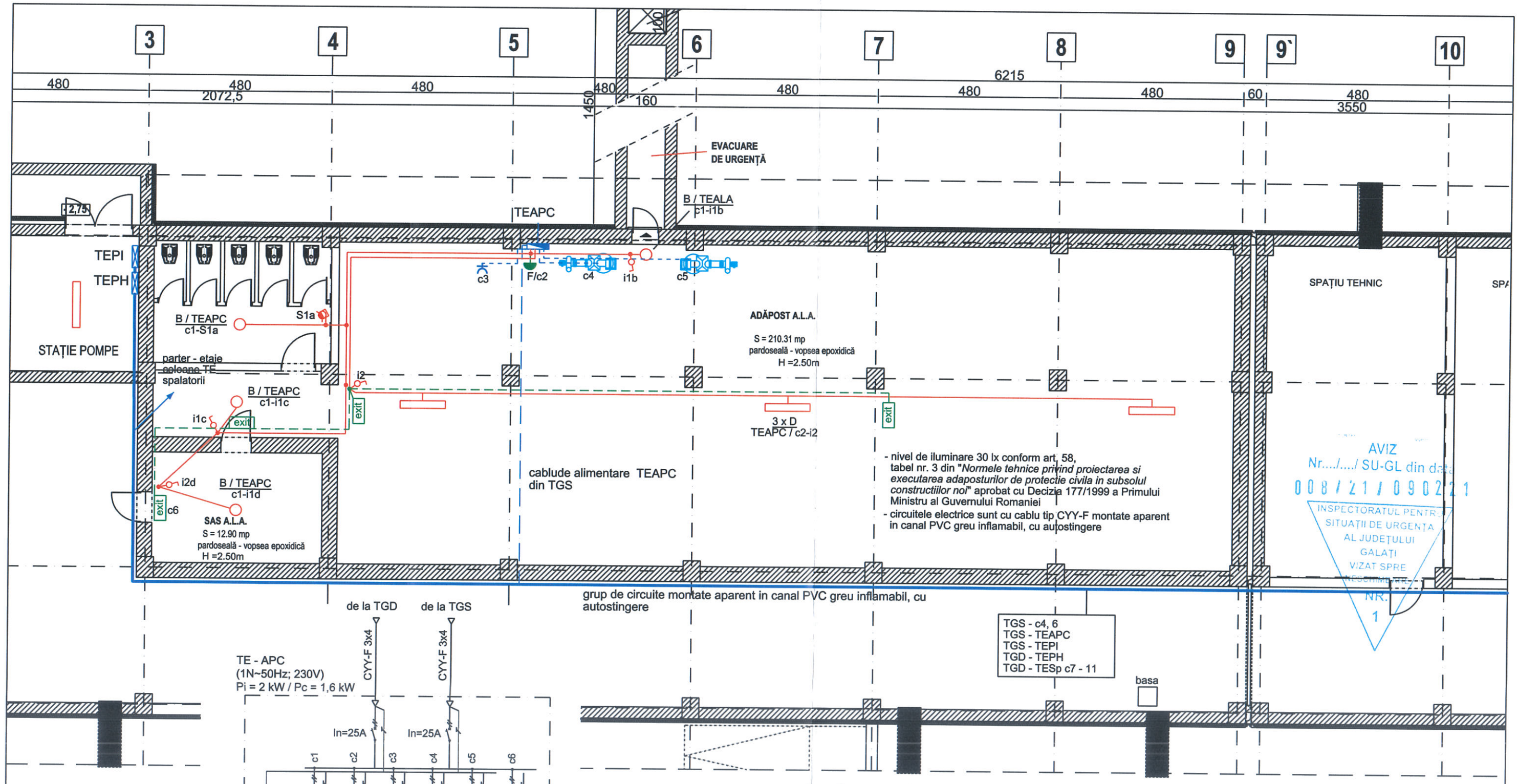
AVIZ
Nr...../ SU-GL din data
00 8/21/05 0221
INSPECTORATUL DE STAT IN CONSTRUCTII AL JUDETULUI GALATI VIZAT SPRE NEREMITERE NR. 1

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	DATA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L.				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1:100	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Bolan			
Proiectat	ing. Laurentiu Gheorghiu		Data: 09.2019	INSTALATII ELECTRICE
Desenat	ing. Laurentiu Gheorghiu			PLAN ETAJ CURENT 162

Proiect 829 | Faza: DTAC | Plan E.8



AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI VIZAT SPRE NESCHIMBARE NR. 1

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

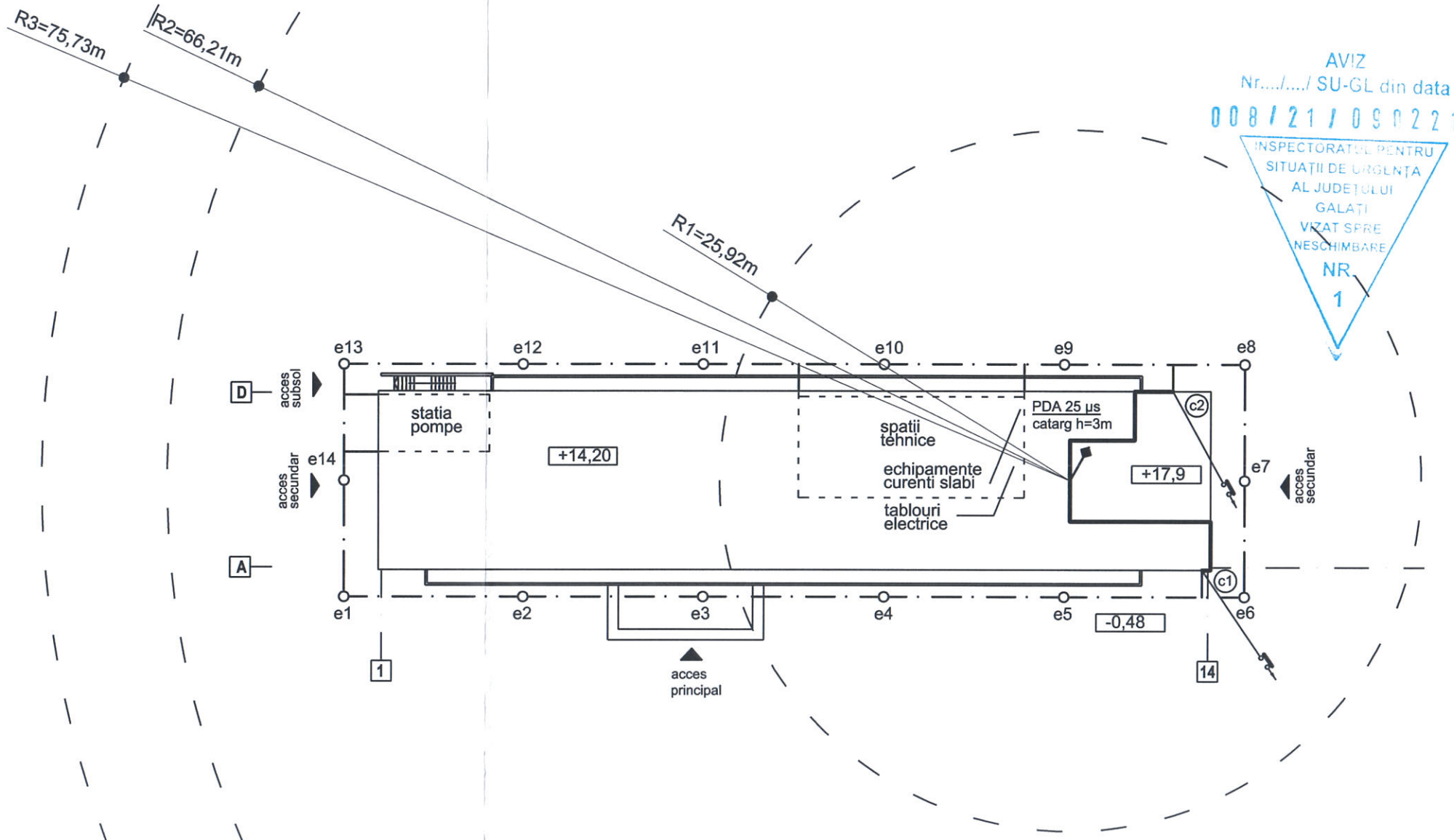
PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA

S.C. BETA STAR S.R.L.
J-23-2732-94

Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII — Proiect 829

SPECIFICATIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALATI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI	Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian				
Proiectat	ing. Laurentiu Gheorghiu		Data: 09.2019	INSTALATII ELECTRICE	Plan
Desenat	ing. Laurentiu Gheorghiu			PLAN ADAPOST PROTECTIE CIVILA 163	E.9



AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/09.02.21
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
NR 1

LEGENDA

PDA	paratrasnet cu dispozitiv de amorsare dT = 25 µs, montat pe catarg h = 3m
———	conductor de coborare OLZn Ø10
⊶	piesa de separatie
e... o	electrod vertical teava OLZn Ø2½", g=3,5mm, l=2,5m, acoperire 0,9m
-·-·-·-·-·-	electrod orizontal si conexiune intre pp, conductor banda OLZn 40x4, acoperire 0,9m
- - - - - - - -	conductor de echipotentializare, banda OLZn 40x4, montat in interior h=0,3m

NOTA

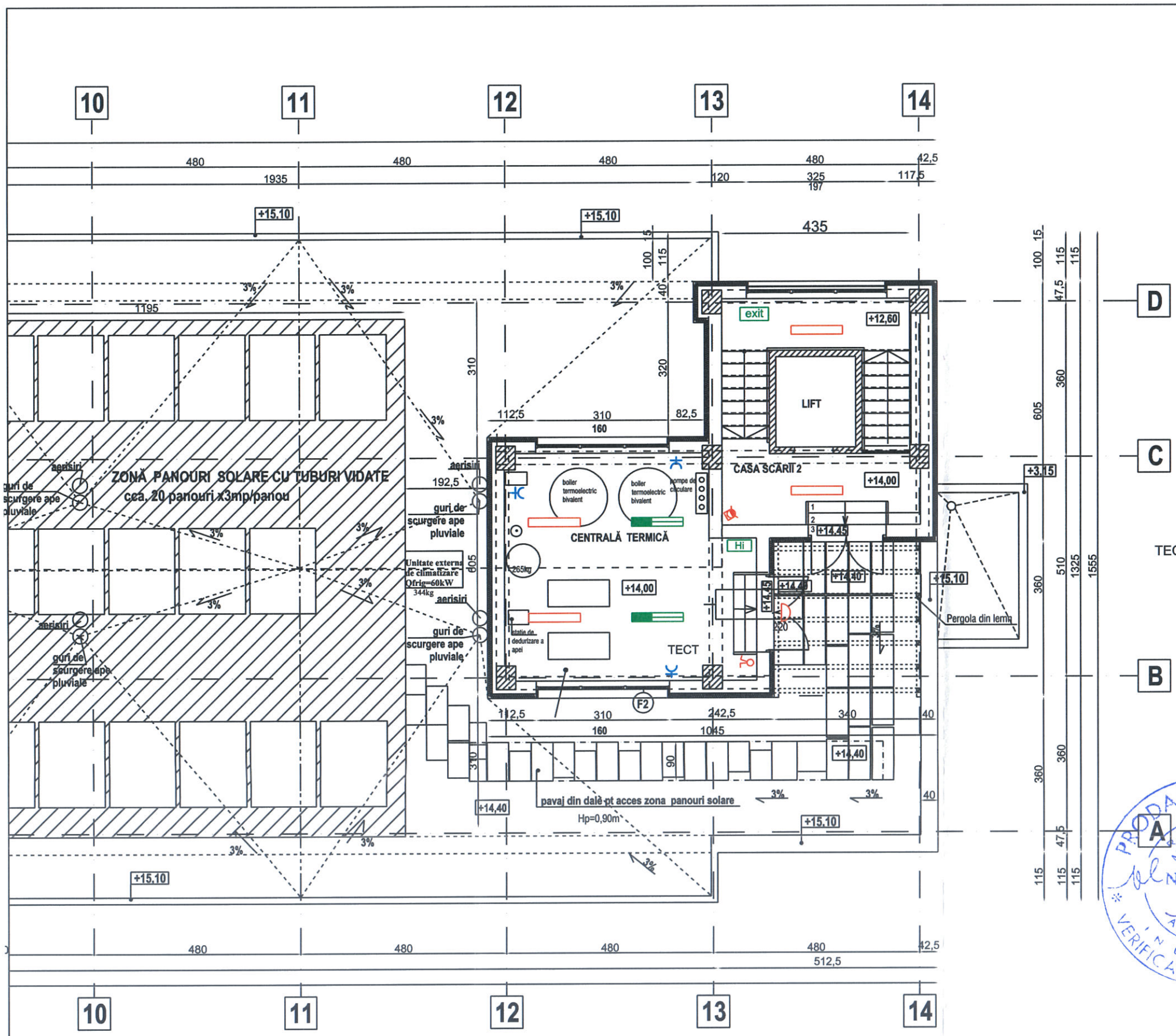
1. Executarea instalatiei de protectie impotriva trasnetului se face conform prevederilor Normativului I.7 / 2011 (cap.6 si anexe), corespunzator nivelului normal (IV) de protectie.
2. Conductoarele de coborare se conecteaza la priza de pamant cu Rp < 1 ohm.
4. Jgheaburile metalice se leaga la conductoarele de coborare la intersectia cu acestea.
5. Razele de protectie s-au determinat la cotele:
   +17,90 - R1=25,92m (h1=3m);
   +14,20 - R2=66,21m (h2=6,7m)
   -0,48 - R3=75,75m (h3=21,40m).
6. Elementele prizei de pamant (electrozi verticali si conductoare de conectare) se vor acoperi cu materiale izolante in zonele de acces persoane (cauciuc, material plastic).

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. BETA STAR S.R.L. J-22-2732-94				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII	Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1:200	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI	Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian				
Proiectat	ing. Laurentiu Gheorghiu		Data: 09.2019	INSTALATII ELECTRICE SCHEMA INSTALATIE DE PROTECTIE IMPOTRIVA TRASNETULUI	Plan E.10
Desenat	ing. Laurentiu Gheorghiu				

164



1- cazan combustibil gazos, condensatie P=200kW;(2 buc)
2 - vas de expansiune inchis V = 400 l;
3 - butelie de egalizare a presiunii Dn=200 mm, H=1200 mm, confectionata din teava OL;
4 - boiler termoelectric bivalent V=3000 l;(2 buc)
5- statie de pompare instalatie solara Q= 8 -30l/min,echipata cu pompa circuit solar, regulator solar, vas expansiune solar 80 l
7- distribuitor/colector incalzire confectionat din teava OL *Dn=250 mm* cu 4 circuite
8- statie de dedurizare a apei Q=2mc/h
9 - pompa de circulatie circuit incalzire 1 (Q = 9.5mc/h, H = 8.5 mCA);
10 - pompa de circulatie circuit incalzire 2 (Q = 9.5 mc/h, H = 8.5 mCA);
11 - pompa de circulare cazan (Q = 10mc/h, H = 1.5 mCA) - 2 buc.;
12 - pompa circulatie circuit boiler (Q= 5mc/h, H= 3 mCA);
16 - vas de expansiune sanitare V=50 l;

TECT — tablou electric centrala termica (2N~50Hz; 400/220V)

corp de iluminat tip aplica, echipat cu lampa LED

corp de iluminat tip panou LED 1200x300, montat aparent

corp de iluminat cu tuburi fluorescente 2x26W, cu kit de emergenta, functionare nepermanenta, autonomie 1 ora, comutare automata de pe sursa normala pe sursa de rezerva si comanda manuala cu intrerupator

intrerupator dublu - 10A / 250V, IP65, montat aparent

priza cu contact de protectie 16A / 250V, IP65, montata aparent

exit — corp de iluminat cu lampa LED 3W, pentru iluminat de securitate de evacuare, cu acumulator, functionare nepermanenta, autonomie 1 ora, clasa de izolatie "II"

Hi — corp de iluminat cu lampa LED 3W, pentru marcare hidrant, cu acumulator functionare nepermanenta, autonomie 1 ora, clasa de izolatie "II"

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/09021
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI VIZAT SPRE NESCHIMBARE NR. 1

PRODAN ST. VICTOR ROMÂNIA NR. 05095 le A;B;C;D;E;F INGINER VERIFICATOR PROIECTE

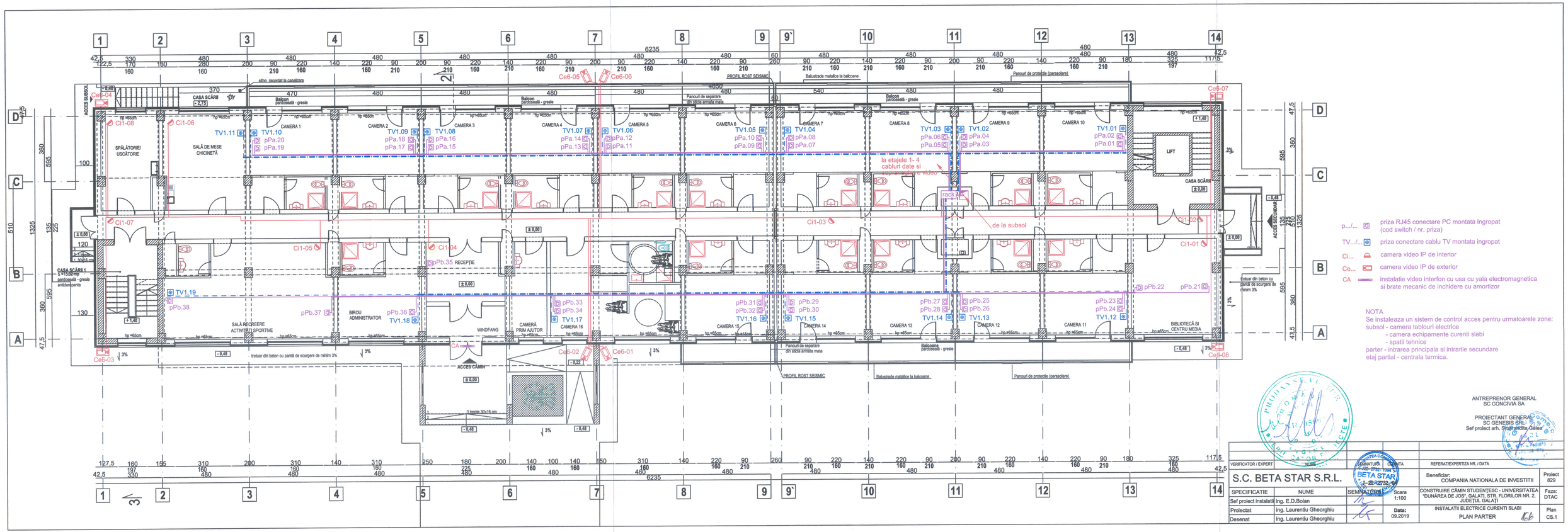
ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

NOTA

La montarea circuitelor electrice se vor respecta prevederile Normativului I.7 - 2011, cap. 5.2.6. privind conexiunile electrice, cap. 5.2.8. privind apropierile de alte trasee electrice sau neelectrice şi prevederile Normativului NTE 007 / 2008 privind pozarea cablurilor electrice.
Se prevede *iluminat de securitate pentru interventii .*
Prizele sunt cu contact de protectie 16A/250V, IP65 montaj aparent; Intrerupator - 10A/250, IP65 montaj aparent

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L. J-22-2732-94				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII — Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1:100	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALATI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI — Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian			
Proiectat	ing. Laurentiu Gheorghiu		Data: 12.2020	INSTALATII ELECTRICE — Plan E.11
Desenat	ing. Laurentiu Gheorghiu			PLAN CENTRALA TERMICA 165



p.../... priza RJ45 conectare PC montata ingropat (cod switch / nr. priza)

TV.../... priza conectare cablu TV montata ingropat

Ci... camera video IP de interior

Ce... camera video IP de exterior

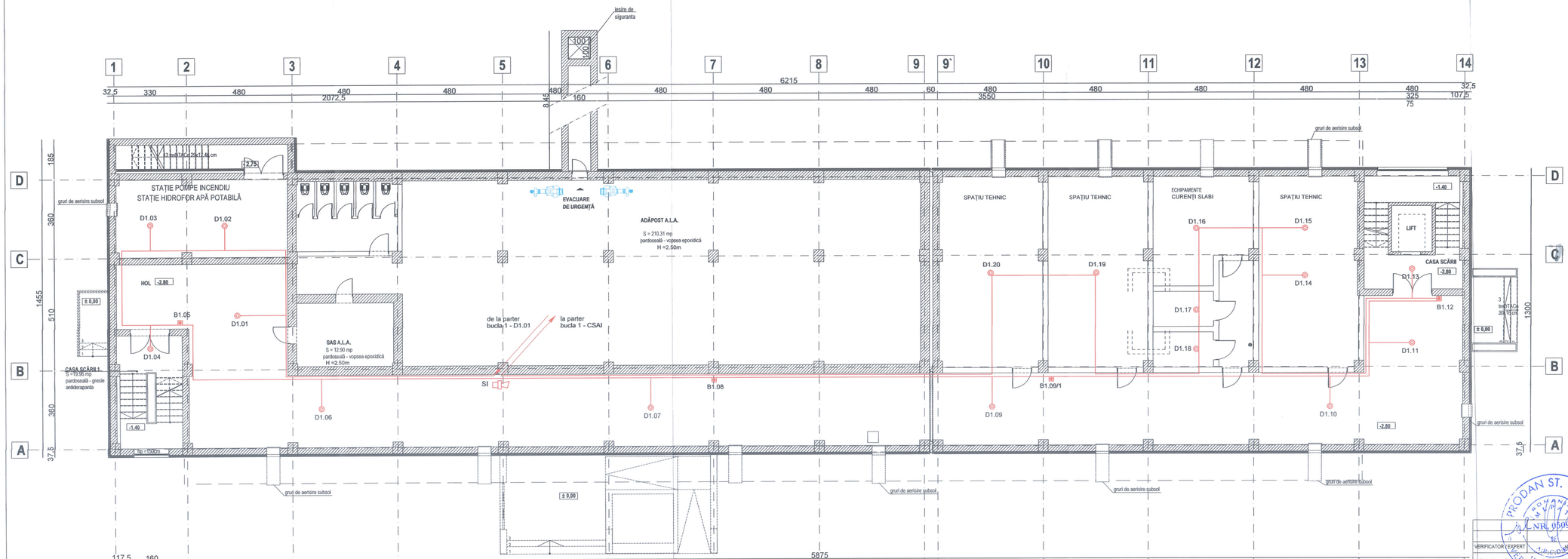
CA instalatie video interfon cu usa cu yala electromagnetica si brate mecanic de inchidere cu amortizor

NOTA
Se instaleaza un sistem de control acces pentru urmatoarele zone:
subsol - camera tablouri electrice
- camera echipamente curenti slabi
- spatii tehnice
parter - intrarea principala si intrarile secundare
etaj partial - centrala termica.

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Silviu Nicolita Calear

VERIFICAT / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CANTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. BETA STAR S.R.L.				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII	Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI	Faza: DTAC
Sef proiect Instalatii	Ing. E.D.Bolan				
Proiectat	Ing. Laurentiu Gheorghiu		Data: 09.2019	INSTALATII ELECTRICE CURENTI SLABI	Plan CS.1
Desenat	Ing. Laurentiu Gheorghiu			PLAN PARTER	



LEGENDA

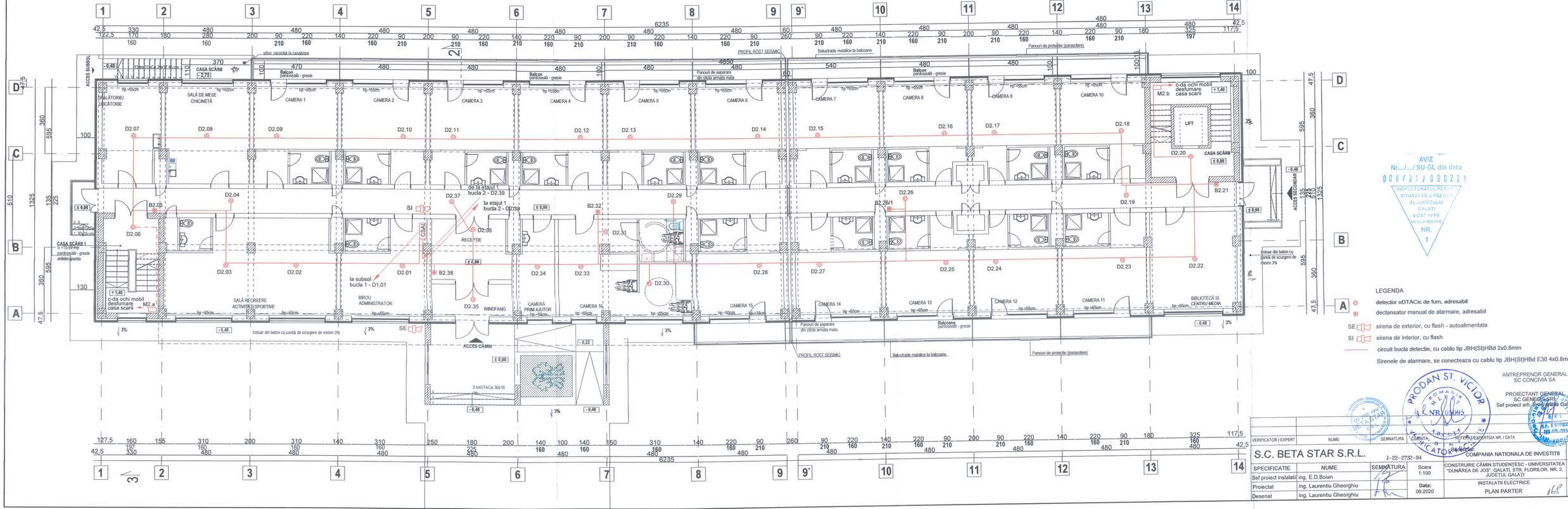
- detector oDTACic de fum, adresabil
- declansator manual de alarmare, adresabil
- SI sirena de interior, cu flash
- circuit bucla detectie, cu cablu tip JBH(St)HBd 2x0.8mm
- Sirenele de alarmare, se conecteaza cu cablu tip JBH(St)HBd E30 4x0.8mm

AVIZ Nr. ... / ... data ... INSPECTORATUL ... AL JUDEȚULUI ... VIZAT ... NESCHIMBAT ... Ni 1

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Specialist arh. Smarandita Galea

VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚA	REFERAT/AVIZ/AUTORIZAȚIA NR. / DATA	
S.C. BETA STAR S.R.L.		J-22-2732-94		Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII	Proiect 829
ȘPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI	Faza: DTAC
Șef proiect instalații	ing. E.D.Boian				
Proiectat	ing. Laurentiu Gheorghiu		Data: 09.2020	INSTALAȚII ELECTRICE	Plan IDSAL1
Desenat	ing. Laurentiu Gheorghiu			PLAN SUBSOL	



AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
00#/21/09$2021
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI VIZAT SPRE NESCHIMBARE
NR. 1

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Andreea Galea

PRODAN ST. VICTOR
ROMÂNIA MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI LOCUINȚEI
CERTIFICAT DE ARHITECT
NR. 115095

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA

S.C. BETA STAR S.R.L. J-22-2732-94

SPECIFICATIE	NUME	SEMNĂTURA
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian	
Proiectat	ing. Laurentiu Gheorghiu	
Desenat	ing. Laurentiu Gheorghiu	

Scara 1:100

Data: 09.2020

Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII

CONSTRUIRE CĂMIN STUDENTESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR, NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI

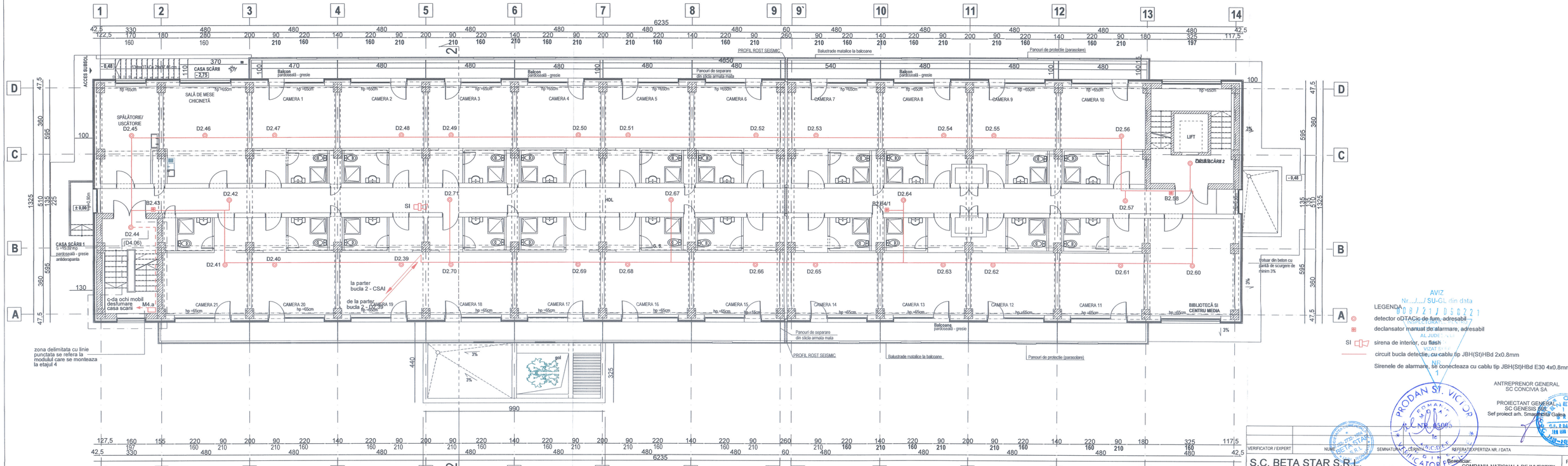
INSTALAȚII ELECTRICE

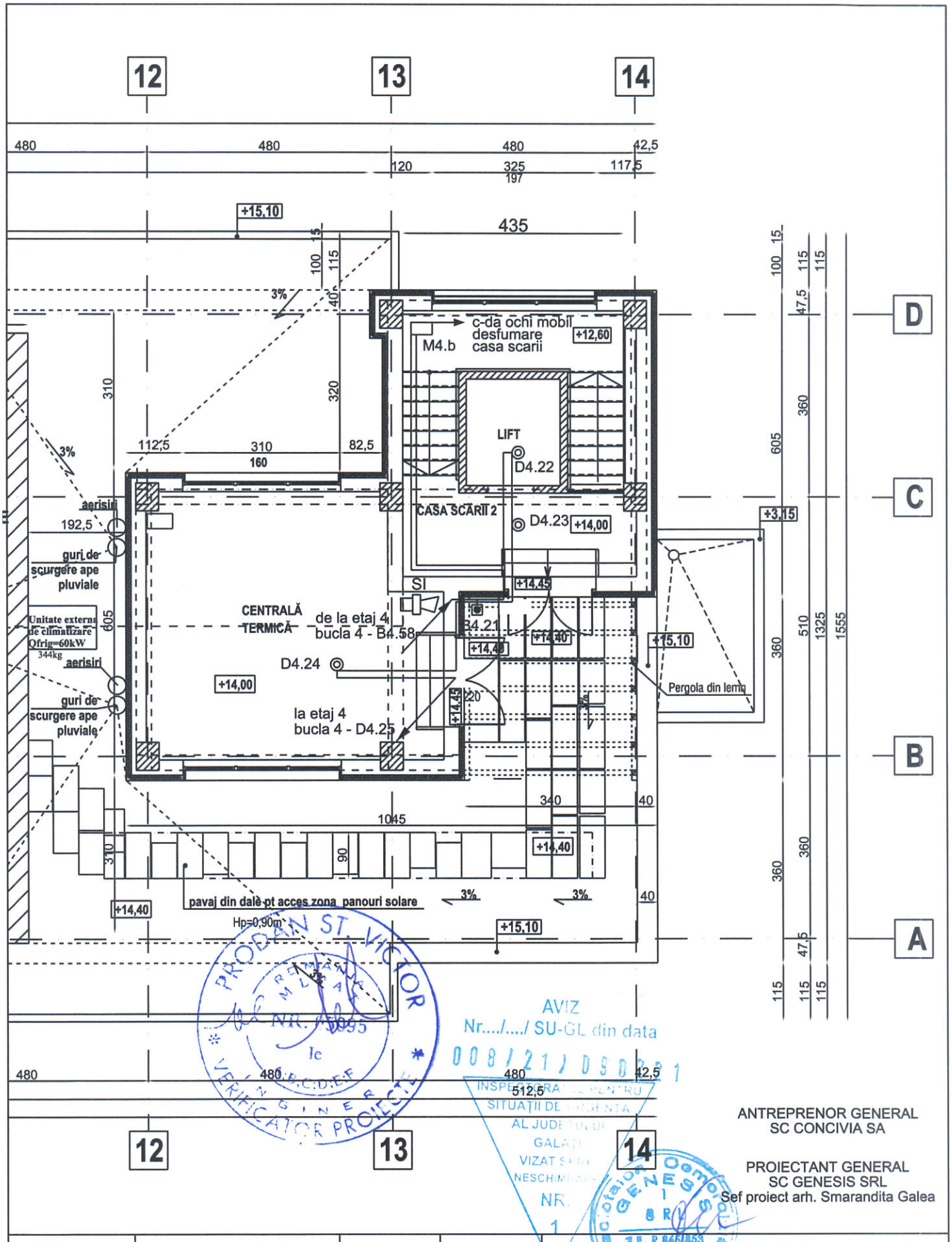
PLAN PARTER

Proiect 829

Faza: DTAC

Plan IDSAL2


1 2 3 4 5 6 7 8 9 9` 10 11 12 13 14
A B C D
6235
4650
PROFIL ROST SEISMIC
Balustrade metalice la balcoane
Panouri de protectie (parasolare)
Balcon parodosaită - gresie
Panouri de separare din sticla armata mata
SALĂ DE MESE CHICINETĂ
SPĂLĂTORIE/ USCĂTORIE D2.45
CAMERA 1
CAMERA 2
CAMERA 3
CAMERA 4
CAMERA 5
CAMERA 6
CAMERA 7
CAMERA 8
CAMERA 9
CAMERA 10
CAMERA 11
CAMERA 12
CAMERA 13
CAMERA 14
CAMERA 15
CAMERA 16
CAMERA 17
CAMERA 18
CAMERA 19
CAMERA 20
CAMERA 21
BIBLIOTECĂ SI CENTRU MEDIA
LIFT
CASA SCĂRII 1
CASA SCĂRII 2
HOL
SI
la parter bucla 2 - CSAI
de la parter, bucla 2 - D2.39
5-da ochi mobil desfumare casa scarii
M4.a
trotuar din beton cu panta de scurgere de minim 3%
zona delimitata cu linie punctata se refera la modulul care se monteaza la etajul 4
ACCES BUBOL
LEGENDA
detector oDTAC/c de fum, adresabil
declansator manual de alarmare, adresabil
SI sirena de interior, cu flash
circuit bucla detectie, cu cablu tip JBH(St)HBd 2x0.8mm
Sirenele de alarmare, se conecteaza cu cablu tip JBH(St)HBd E30 4x0.8mm
AVIZ
Nr...../ SU-GL din data
ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA
PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS PROIECT S.R.L.
Sef proiect arh. Smaranda Galea
VERIFICATOR / EXPERT
NUME
SEMNATURA / CERTIFICAT
REFERAT EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L.
J-22-2732-94
Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII
Proiect 829
SPECIFICATIE
NUME
SEMNATURA
Scara 1:100
Faza: DTAC
Sef proiect instalatii ing. E.D.Boian
Proiectat ing. Laurentiu Gheorghiu
Desenat ing. Laurentiu Gheorghiu
CONSTRUIRE CĂMIN STUDENTESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI
Data: 09.2020
INSTALATII ELECTRICE
PLAN ETAJ CURENT
Plan IDSAI.3



PRODAN ST. VICTOR
NR. 3095
le
P.C.D.E.F.
VERIFICATOR PROIECTE

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
0081211 05 0221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
NR. 1

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

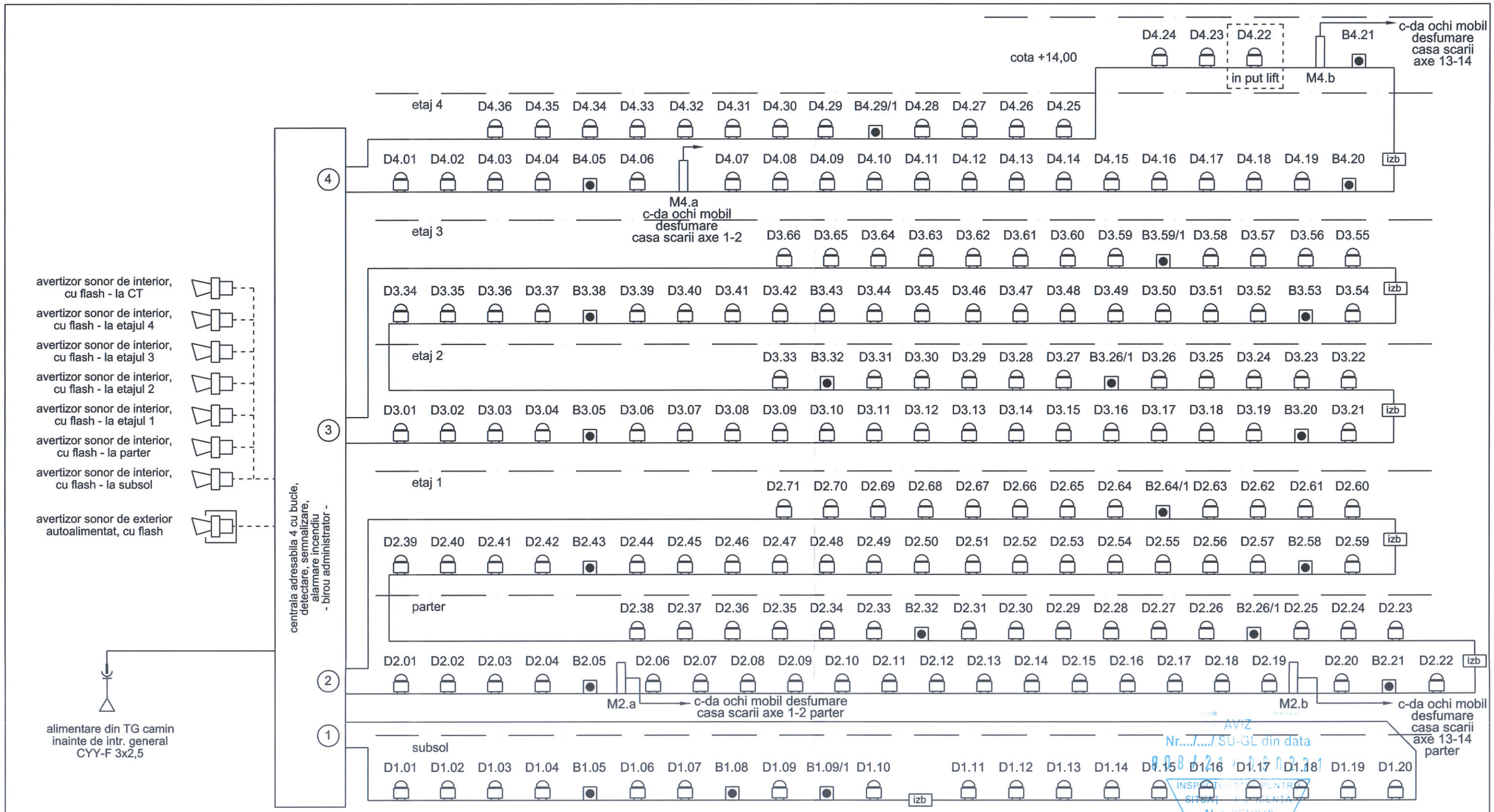
PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA

S.C. BETA STAR S.R.L.

BETA STAR J-22-2732-94

				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII	Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara %	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALATI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI	Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian				
Proiectat	ing. Laurentiu Gheorghiu		Data: 12.2020	INSTALATIE DE DETECTARE, SEMNALIZARE SI ALARMARE LA INCENDIU	Plan IDSAI.4
Desenat	ing. Laurentiu Gheorghiu			PLAN TERASA 1/50	



LEGENDA

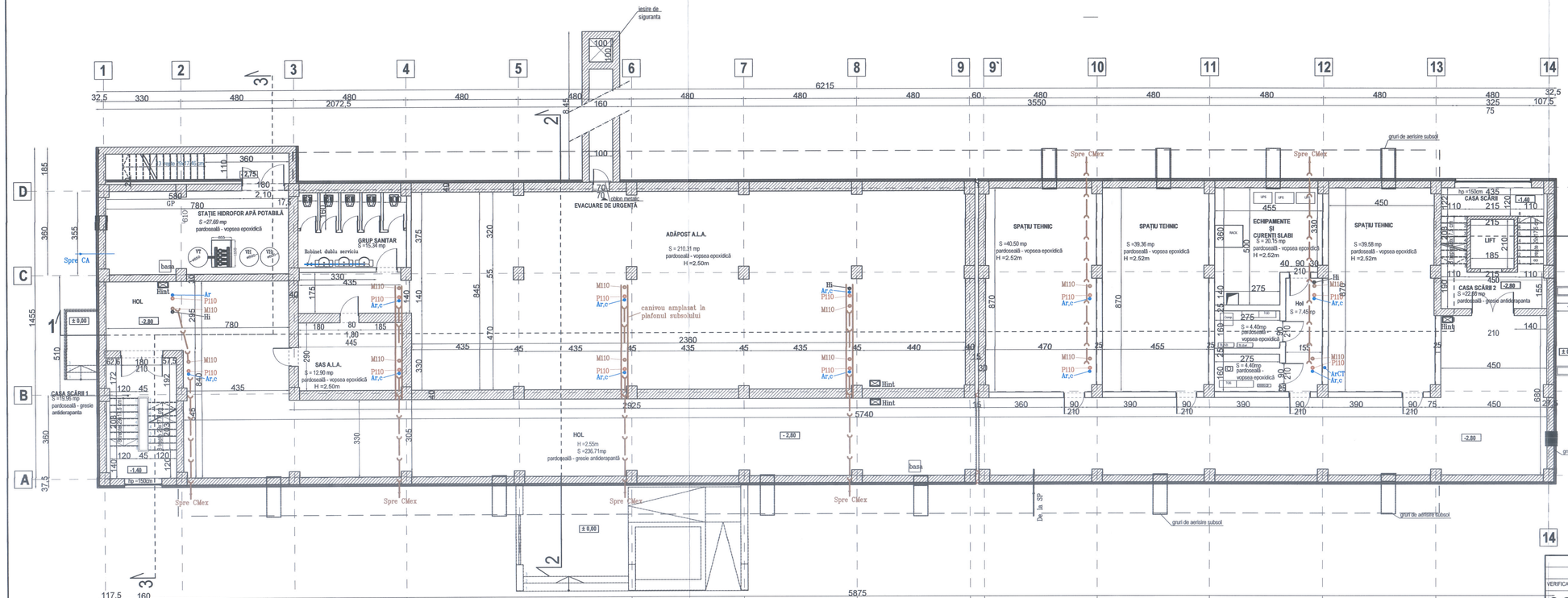
Dn1.n2	detector optic de fum, adresabil - numar bucla/numar detector
Bn1.n2	declansator manual de alarmare, adresabil - numar bucla/numar declansator
- - - - - - - - - - -	circuit conectare sirene de alarmare, cu cablu tip JBH(St)HBd E30 4x0.8mm
———	circuit bucla detectie, cu cablu tip JBH(St)HBd 2x0.8mm
izb	izolator de bucla

AVIZ Nr..../..../ SU-GL din data

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. BETA STAR S.R.L. J-22-2732-94				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII	Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara %	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI	Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian				
Proiectat	ing. Laurentiu Gheorghiu		Data: 09.2020	INSTALATIE DE DETECTARE, SEMNALIZARE SI ALARMARE LA INCENDIU	Plan IDSAI.05
Desenat	ing. Laurentiu Gheorghiu			SCHEMA BLOC A INSTALATIEI 171	



AVIZ
Nr...../.... / SU-GL din data
008/21/05/221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI

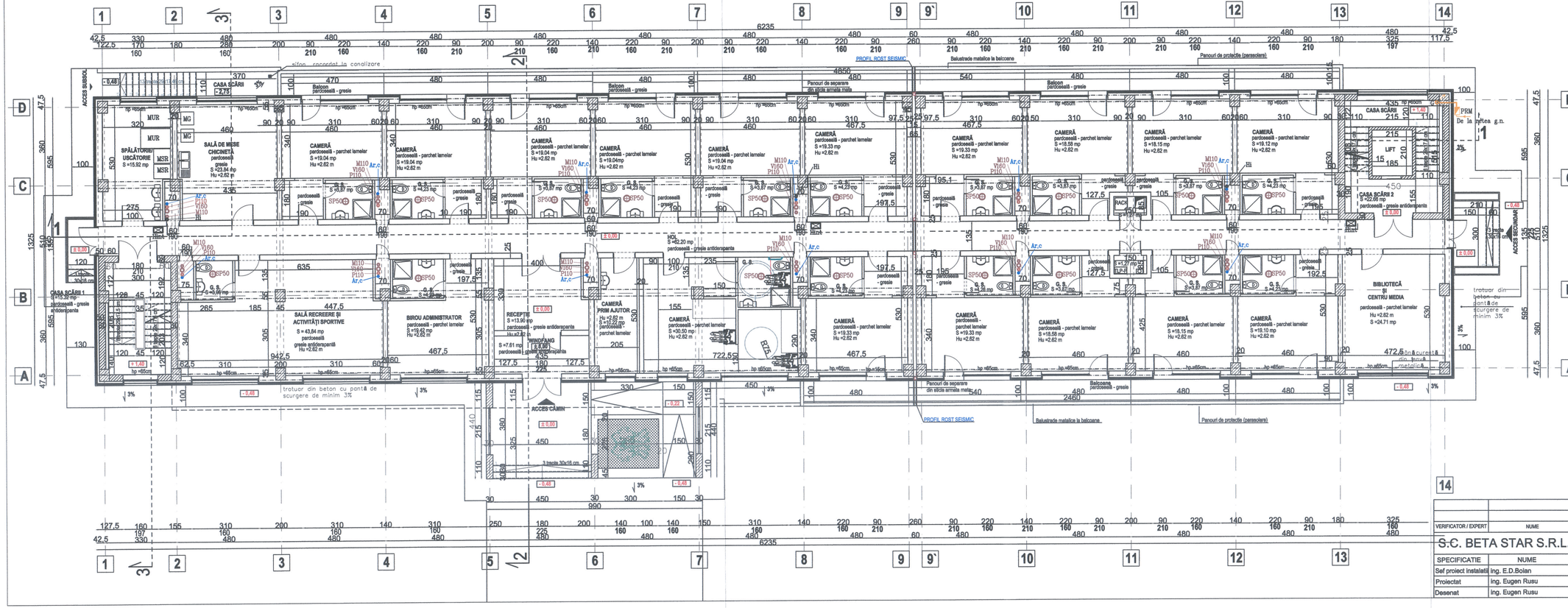
Legenda

- conducta canalizare menajera PP110-125, montata aparent sau ingropat, proiectata
- lavoar echipat cu baterie monocomanda
- vas closet tip uscat cu rezervor la semiinaltime
- M110 coloana canalizare menajera PP110, proiectata
- P110 coloana canalizare pluviala PP110, proiectata
- Ar,c coloana apa rece, calda, PPR32, proiectata
- ArCT coloana apa rece, pentru centrala termica PPR63, proiectata
- Hi coloana apa incendiu interior, OL#2", proiectata
- Hint hidrant de incendiu interior Dn50, proiectat

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Sorin Agache Galeș

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L.		J-22-2732-94	Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII	Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1:100	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI	Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian				
Proiectat	ing. Eugen Rusu		Data: 09.2020	Instalatii sanitare PLAN SUBSOL 1/2	Plan S1
Desenat	ing. Eugen Rusu				



AVIZ
nr. ...../...../ SU-GL din data
008/21/05/221
INSPECTORATUL ȘCOLAR AL JUDEȚULUI GALAȚI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
NR. 1

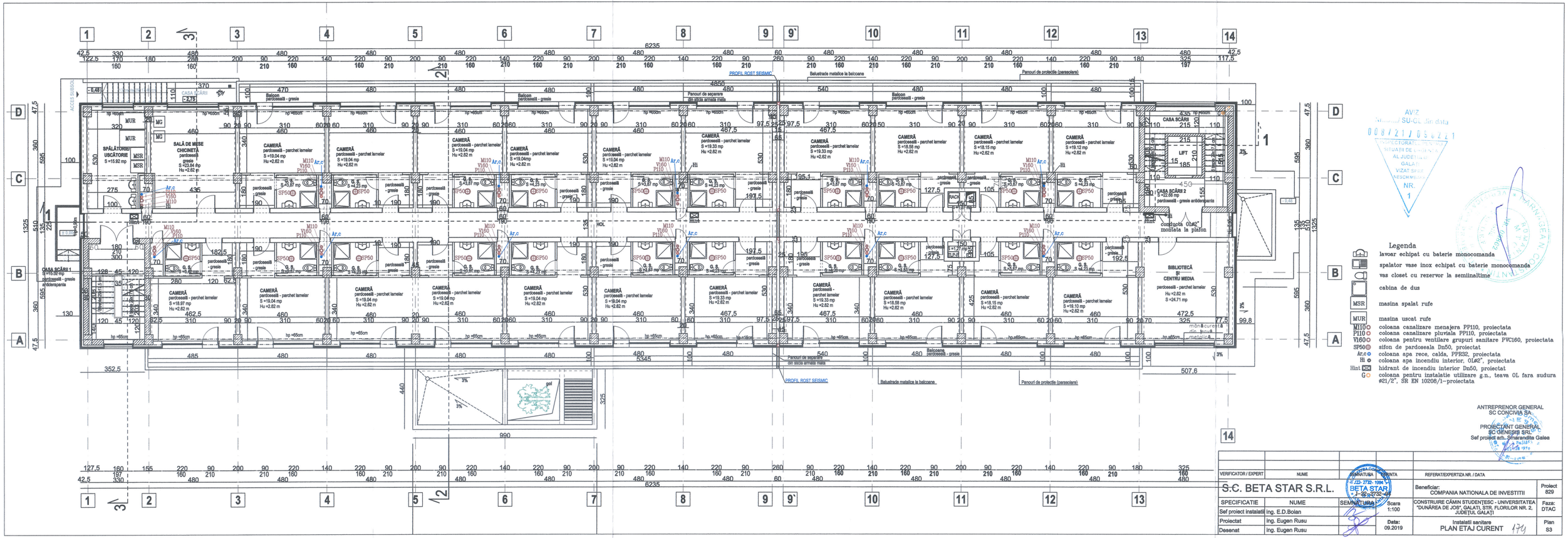
Legenda

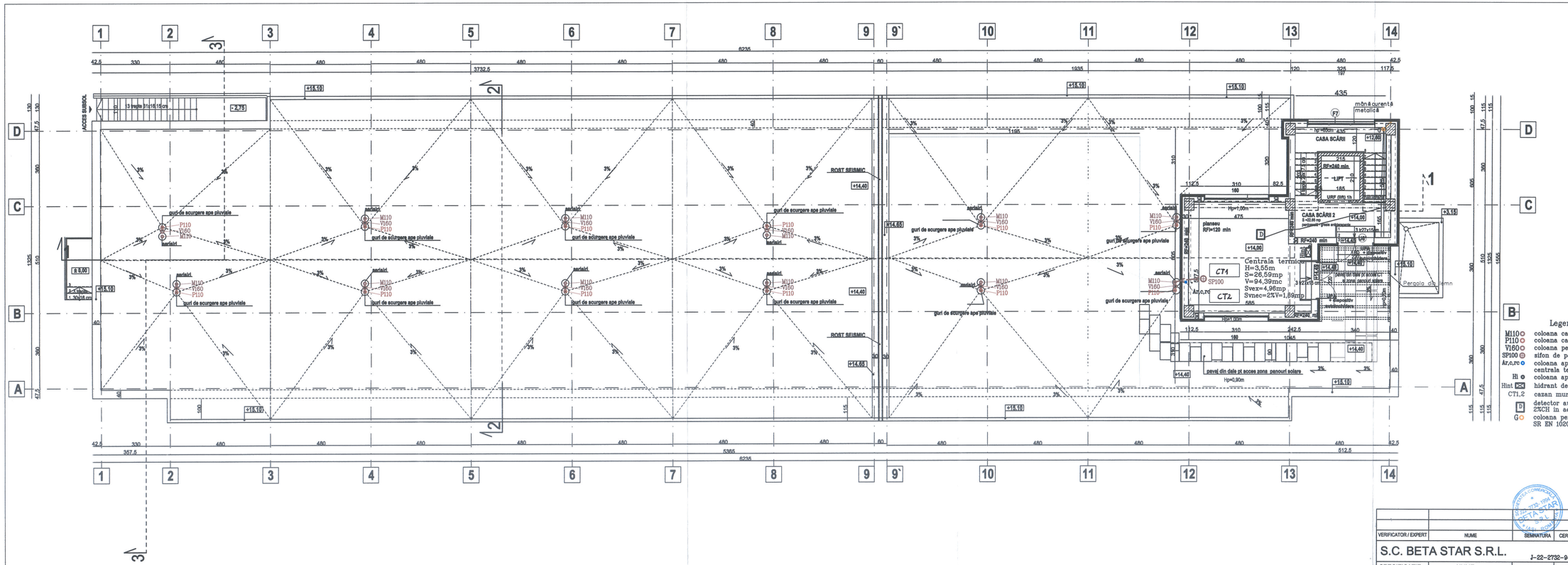
	lavoar echipat cu baterie monocomanda
	spalator vase inox echipat cu baterie monocomanda
	vas closet cu rezervor la semiinaltime
	cabina de dus
MSR	masina spalat rufe
MUR	masina uscat rufe
MI10	coloana canalizare menajera PP110, proiectata
P110	coloana canalizare pluviala PP110, proiectata
V160	coloana pentru ventilare grupuri sanitare PVC160, proiectata
SP50	sifon de pardoseala Dn50, proiectat
Ar.c	coloana apa rece, calda, PPR32, proiectata
Hi	coloana apa incendiu interior, OL#2", proiectata
Hint	hidrant de incendiu interior Dn50, proiectat
G	coloana pentru instalatie utilizare g.n., teava OL fara sudura #21/2", SR EN 10208/1-proiectata

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Cetina

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA / CERTIFICATE		REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. BETA STAR S.R.L.				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII	Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI	Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Bolan				
Proiectat	ing. Eugen Rusu		Data: 09.2019	Instalatii sanitare PLAN PARTER 1/3	Plan S2
Desenat	ing. Eugen Rusu				


1 2 3 4 5 6 7 8 9 9` 10 11 12 13 14
A B C D
CAMERĂ pardoseală - parchet lamelar S = 19.04 mp Hu = 2.62 m
CAMERĂ pardoseală - parchet lamelar S = 19.33 mp Hu = 2.62 m
CAMERĂ pardoseală - parchet lamelar S = 18.58 mp Hu = 2.62 m
CAMERĂ pardoseală - parchet lamelar S = 18.15 mp Hu = 2.62 m
CAMERĂ pardoseală - parchet lamelar S = 19.12 mp Hu = 2.62 m
CAMERĂ pardoseală - parchet lamelar S = 18.97 mp Hu = 2.62 m
CAMERĂ pardoseală - parchet lamelar S = 18.10 mp Hu = 2.62 m
SPĂLĂTORIE/ USCĂTORIE MUR MUR MG MG MSR MSR S = 15.92 mp
SALĂ DE MESE CHICINETĂ pardoseală - gresie S = 423.94 mp Hu = 2.62 m
CASA SCĂRII 1 S = 15.38 mp pardoseală - gresie antiderapante
CASA SCĂRII 2 S = 22.66 mp pardoseală - gresie antiderapante
LIFT
BIBLIOTECĂ ȘI CENTRU MEDIA pardoseală - parchet lamelar Hu = 2.62 m S = 247.1 mp
Balcon pardoseală - gresie
Panouri de separare din sticla armata mata
Balustrade metalice la balcoane
Panouri de protectie (parasolare)
PROFIL ROST SEISMIC
conducta OL62" montata la plafon
Legenda
lavoar echipat cu baterie monocomanda
spalator vase inox echipat cu baterie monocomanda
vas closet cu rezervor la seminaltime
cabina de dus
MSR masina spalat rufe
MUR masina uscat rufe
M110 coloana canalizare menajera PP110, proiectata
P110 coloana canalizare pluviala PP110, proiectata
V160 coloana pentru ventilare grupuri sanitare PVC160, proiectata
SP50 sifon de pardoseala Dn50, proiectat
Ar,c coloana apa rece, calda, PPR32, proiectata
Hi coloana apa incendiu interior, OL62", proiectata
Hint hidrant de incendiu interior Dn50, proiectat
G coloana pentru instalatie utilizare g.n., teava OL fara sudura ø21/2", SR EN 10208/1–proiectata
AVIZ SU-CL din data 008/21/05.2021 OCOLUL TERESTRU AL JUDEȚULUI GALAȚI VIZAT SPRE NESCHIMBARE NR. 1
ANTREPRENOR GENERAL SC CONCIVIA SA
PROIECTANT GENERAL SC GENESIS SRL Sef proiect arh. Smarandita Galea
VERIFICATOR / EXPERT | NUME | SEMNĂTURA | DENUMIRE | REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. BETA STAR S.R.L.
Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII
Proiect 829
SPECIFICATIE | NUME | SEMNĂTURA | Scara 1:100
Sef proiect instalatii Ing. E.D.Boian
Proiectat Ing. Eugen Rusu
Desenat Ing. Eugen Rusu
CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI
Data: 09.2019
Faza: DTAC
Instalatii sanitare
PLAN ETAJ CURENT 1/4
Plan S3



AVIZ
Nr.../.../ SU-GL din data
09/21/09/2021
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI
VIZAT SPRE NEMODIFICARE
NR. 1

Legenda

M110	coloana canalizare menajera PP110, proiectata
P110	coloana canalizare pluviala PP110, proiectata
V160	coloana pentru ventilare grupuri sanitare PVC160, proiectata
SP100	sifon de pardoseala Dn100, proiectat
Ar,c,r,e	coloana apa rece, calda PPR90, recirculare apa calda PPR32 aferenta centrala termica, proiectata
Hi	coloana apa incendiu interior, OL62", proiectata
Hint	hidrant de incendiu interior Dn50, proiectat
CT1,2	cazan mural in condensatie, di=22,5mc/h, proiectat
D	detector automat de gaze, cu limita inferioara de sensibilitate 25%CH in aer, care actioneaza asupra electovalvei
G	coloana pentru instalatie utilizare g.n., teava OL fara sudura ø21/2", SR EN 10208/1-proiectata

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA

S.C. BETA STAR S.R.L. J-22-2732-94

Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII

Proiect 829

SPECIFICATIE	NUME	SEMNĂTURA
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian	
Proiectat	ing. Eugen Rusu	
Desenat	ing. Eugen Rusu	

Scara 1:100

Data: 09.2020

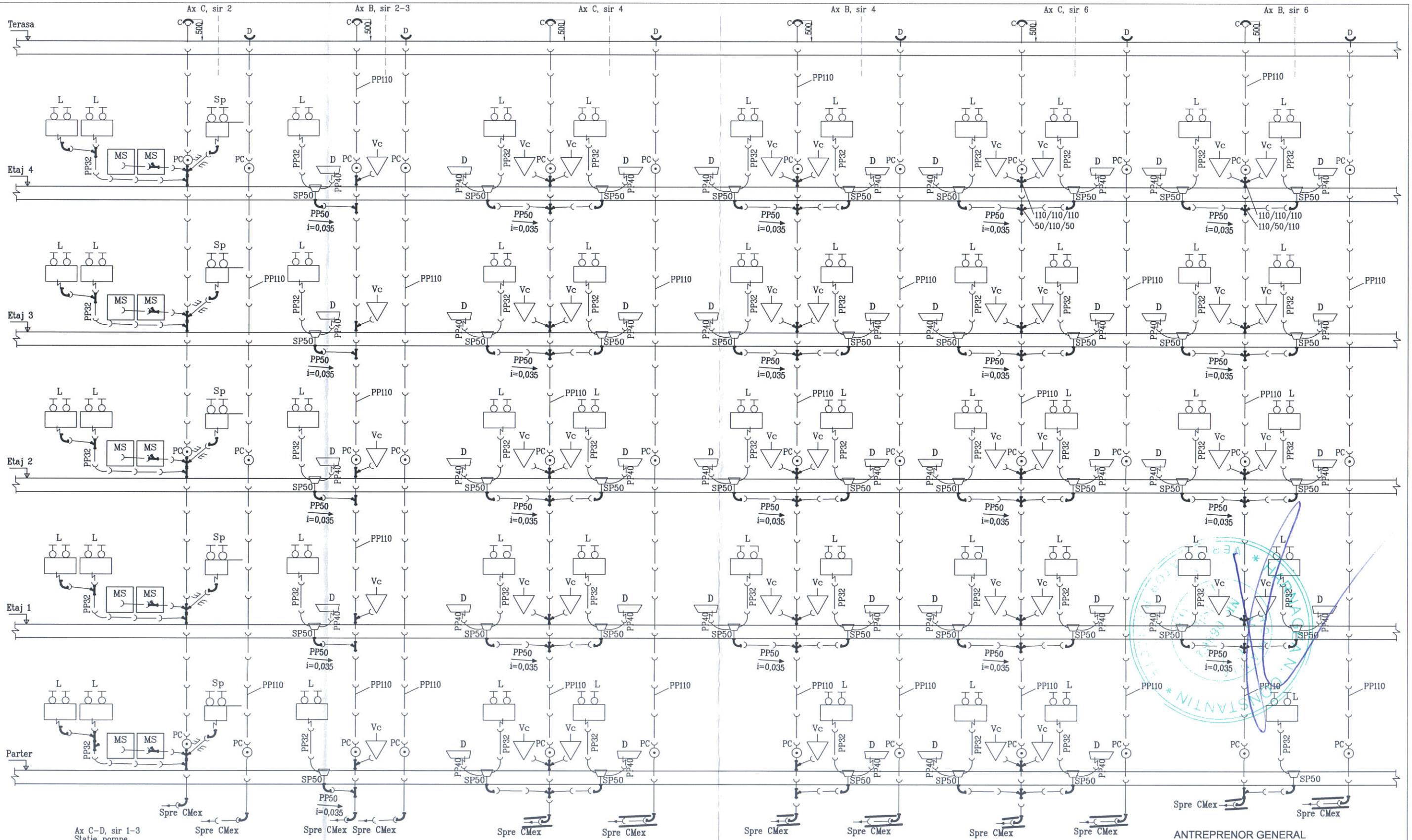
CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI

Faza: PTh+ DTAC

Instalatii sanitare

PLAN TERASA

Plan S4



Legenda

- conducta canalizare menajera PP ø32–110, montata aparent sau ingropat, proiectata
- L — lavoar echipat cu baterie monocomanda
- D — cabina dus echipata cu baterie monocomanda
- Sp — spalator inox echipat cu baterie monocomanda
- Vc — vas closet
- MS — masina spalat rufe
- SP50 — sifon de pardoseala Dn50
- ramificatie simpla, ø110/50–90°, ø110/110–67°30
- cot PP – 87°, ø110
- Am — aerisitor cu membrana Dn100
- PC — piesa de curatire Dn110
- treceri prin pereti sau plansee in tub de protectie

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA

S.C. BETA STAR S.R.L. J–22–2732–94

Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII

Proiect 829

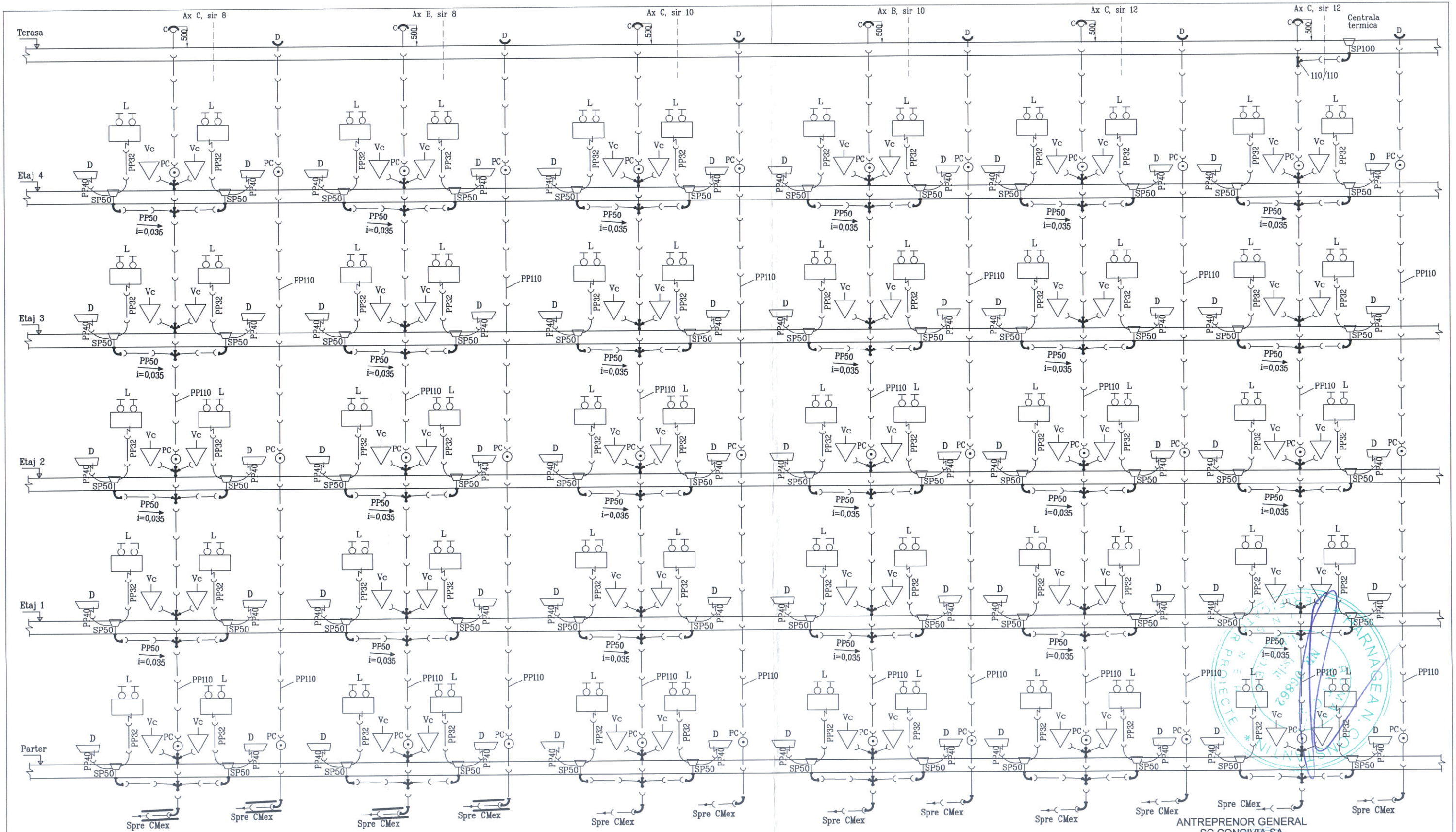
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara %
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian		
Proiectat	ing. Eugen Rusu		Data: 09.2019
Desenat	ing. Eugen Rusu		

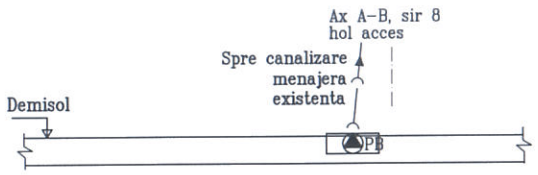
CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI

Faza: DTAC

Instalatii sanitare
SCHEMA COLOANE CANALIZARE SIR 1-7

Plan S5





Legenda

- conducta canalizare menajera PP ø32–110, montata aparent sau ingropat, proiectata
- L — lavoar echipat cu baterie monocomanda
- D — cabina dus echipata cu baterie monocomanda
- Vc — vas closet
- SP50 — sifon de pardoseala Dn50
- ramificatie simpla, ø110/50–90°, ø110/110–67°30
- cot PP – 87°, ø110
- Am — aerisitor cu membrana Dn100
- PC — piesa de curatire Dn110
- treceri prin pereti sau plansee in tub de protectie

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

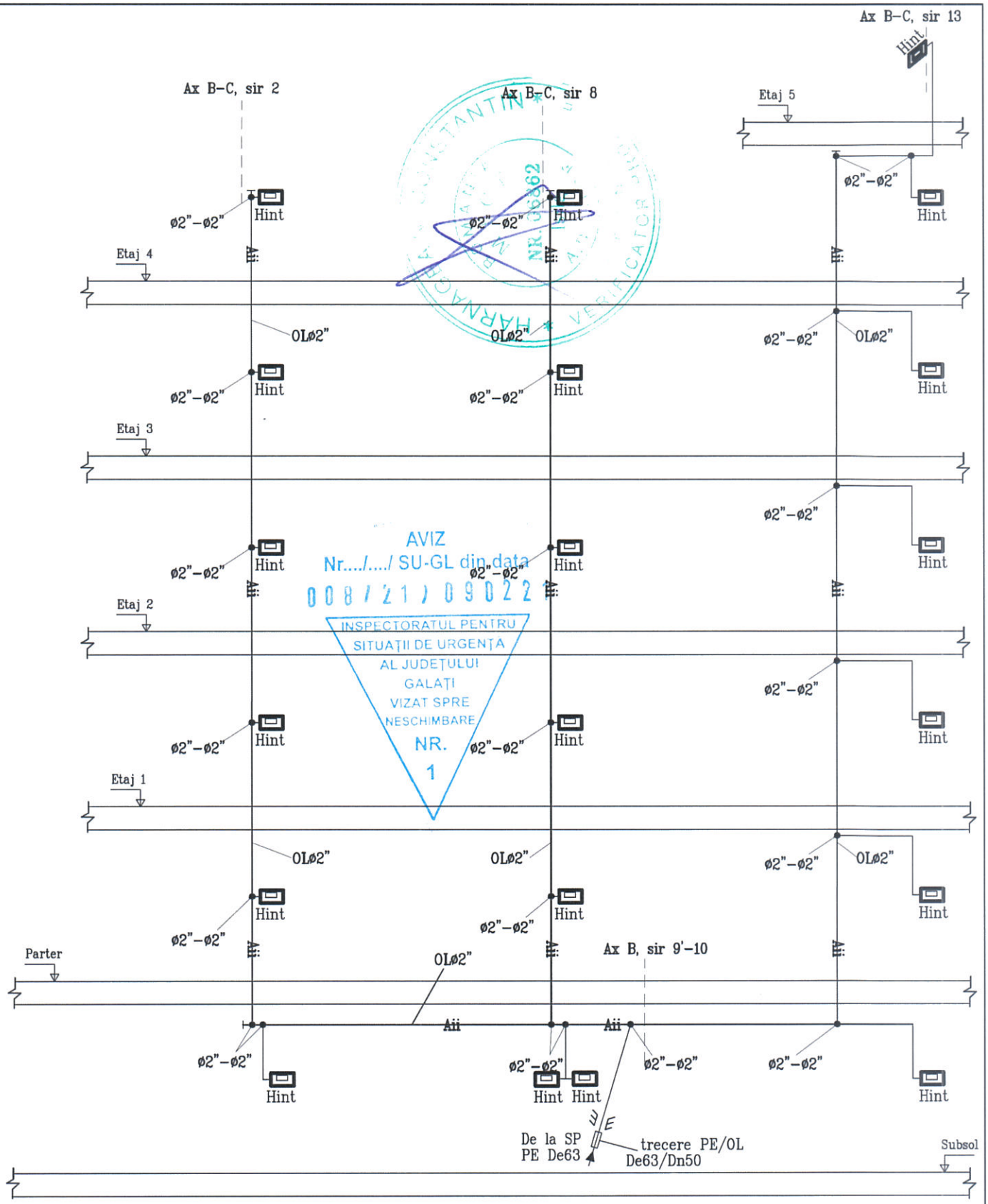
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA

S.C. BETA STAR S.R.L. J–22–2732–94

Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII — Proiect 829

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara %	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENŢESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAŢI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEŢUL GALAŢI	Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian				
Proiectat	ing. Eugen Rusu		Data: 09.2019	Instalatii sanitare	Plan
Desenat	ing. Eugen Rusu			SCHEMA COLOANE CANALIZARE SIR 7-14	S6

177



AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/09022
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚA AL JUDEȚULUI GALAȚI VIZAT SPRE NESCHIMBARE NR. 1

Legenda

Aii — conducta apa incendiu OL ø2", montata aparent sau ingropat, proiectata

Hint — hidrant de incendiu interior Dn50, proiectat

treceri prin pereti sau plansee in tub de protectie

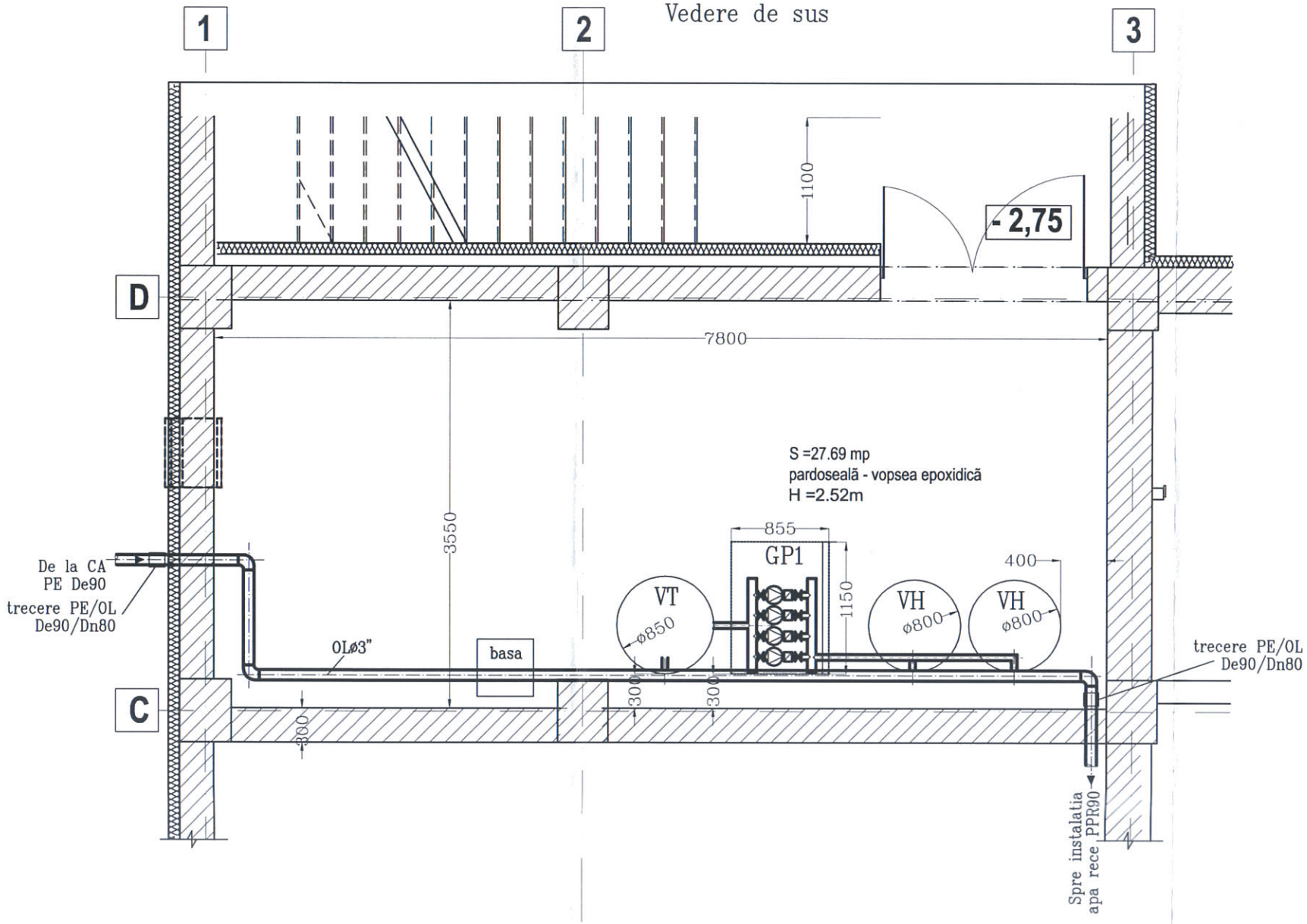
ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Calea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA

S.C. BETA STAR S.R.L. J-22-2732-94				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII	Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara %	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI	Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian				
Proiectat	ing. Eugen Rusu		Data: 09.2020	Instalatii sanitare SCHEMA COLOANE HIDRANTI INTERIORI	Plan S7
Desenat	ing. Eugen Rusu				

Vedere de sus



Legenda

GP1	grup pompare apa potabila dotat cu 3 pompe active si una de rezerva, fiecare cu caracteristicile Q=10,0mc/h, H=45mCA
VH	vas rezervor hidrofor cu membrana, V=750 litri
VT	vas rezervor tampon inchis, V=1000 litri

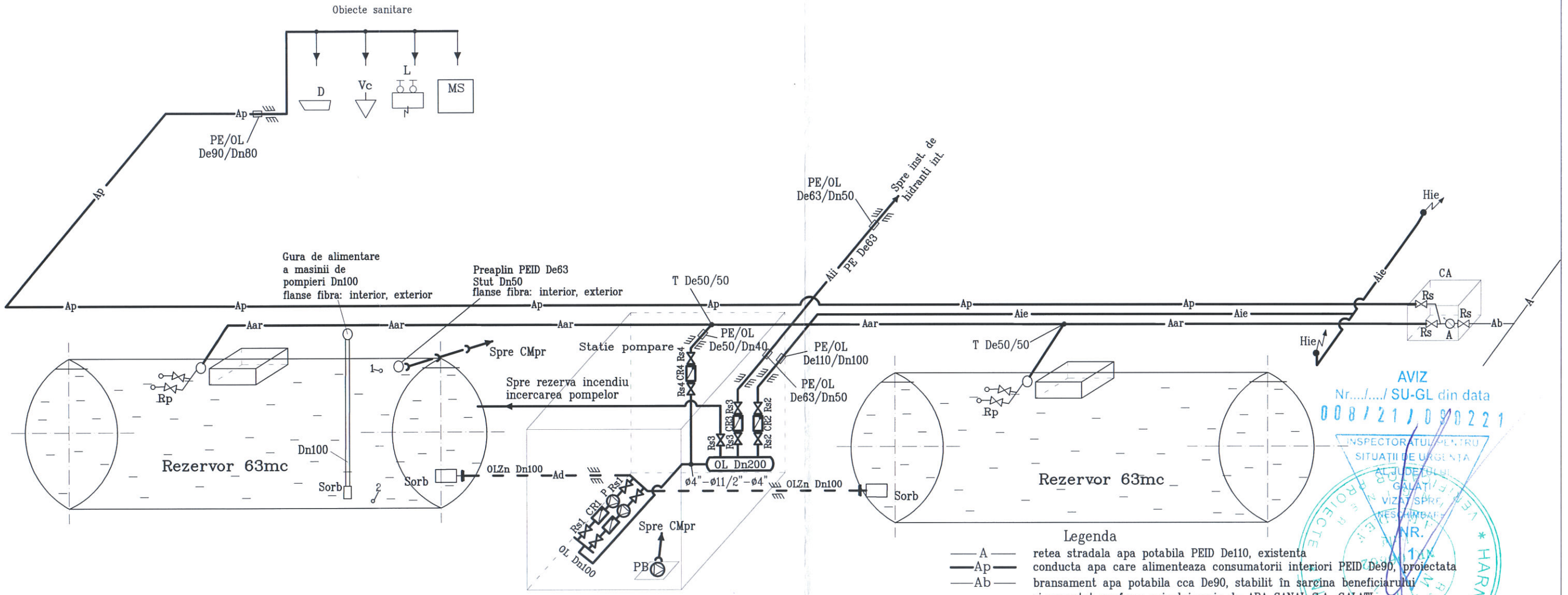
AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI VIZAT SPRE NESCHIMBARE
NR. 1

ANTREPRENOR GENERAL
SC CONCIVIA SA

PROIECTANT GENERAL
SC GENESIS SRL
Sef proiect arh. Smarandita Galea

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA

S.C. BETA STAR S.R.L. J-22-2732-94				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII	Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1:50	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALATI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI	Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian				
Proiectat	ing. Eugen Rusu		Data: 09.2020	Instalatii sanitare DETALIU STATIE HIDROFOR 179	Plan S8.D
Desenat	ing. Eugen Rusu				



Legenda

—A—	retea stradala apa potabila PEID De110, existenta
—Ap—	conducta apa care alimenteaza consumatorii interiori PEID De90, proiectata
—Ab—	bransament apa potabila cca De90, stabilit în sarcina beneficiarului si executat conform avizului emis de APA CANAL S.A. GALATI
—Aii—	conducta apa incendiu interior PEID De63, proiectata
—Aie—	conducta apa incendiu exterior PEID De110, proiectata
—Aar—	conducta apa care alimenteaza rezervorul incendiu PEID De50, proiectata
P	grup pompare hidranti dotat cu 1 pompa cu caracteristicile Q=44,0mc, H=45mCA, si o pompa pilot (PP) Q=4,4mc, H=50mCA
PB	pompa de basa cu caracteristicile Q=3,6mc, H=5mCA
	treceri prin pereti sau plansee
Rp	robinet cu plutitor Dn40
Rg	robinet de golire Dn50
Rs1	robinet cu sfera Dn65
Rs2	robinet cu sfera Dn100
Rs3	robinet cu sfera Dn50
Rs4	robinet cu sfera Dn40
1, 2	senzor pentru nivelul scazut si crescut al apei din rezervorul de incendiu
CR1	clapet de retinere Dn65, proiectat
CR2	clapet de retinere Dn100, proiectat
CR3	clapet de retinere Dn50, proiectat
CR4	clapet de retinere Dn40, proiectat
Hie	hidrant de incendiu exterior Dn80, montat suprateran

Nota: La îngroparea rezervoarelor se va tine seama de alinierea lor la partea de sus
Partea de sus a fiecarui rezervor se va monta la 0,6m sub cota pamantului amenajat

AVIZ
Nr..../..../ SU-GL din data
008/21/090221
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
NR. 1AX

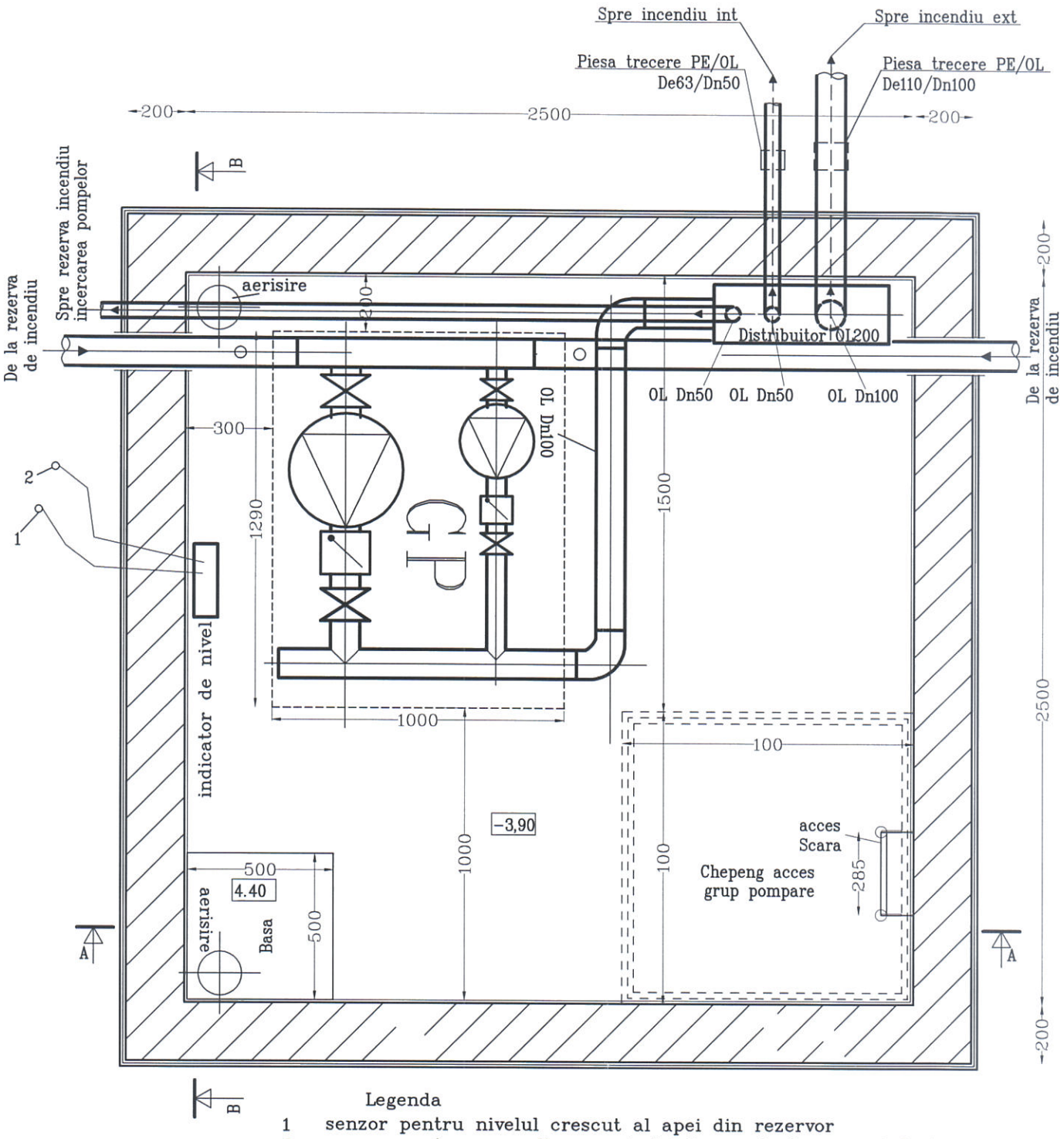
BETA STAR S.R.L. J22-2732-1994

GENESYS S.R.L. C.I.F. R 8651853 Înf. 1118 1996

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA

S.C. BETA STAR S.R.L. J-22-2732-94				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII	Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara %	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI	Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian				
Proiectat	ing. Eugen Rusu		Data: 09.2020	Instalatii sanitare SCHEMA PRINCIPIU ALIMENTARE APA	Plan S9
Desenat	ing. Eugen Rusu				

Vedere de sus



Legenda

1 senzor pentru nivelul crescut al apei din rezervor

2 senzor pentru semnalizarea nivelului scazut al rezervei de incendiu

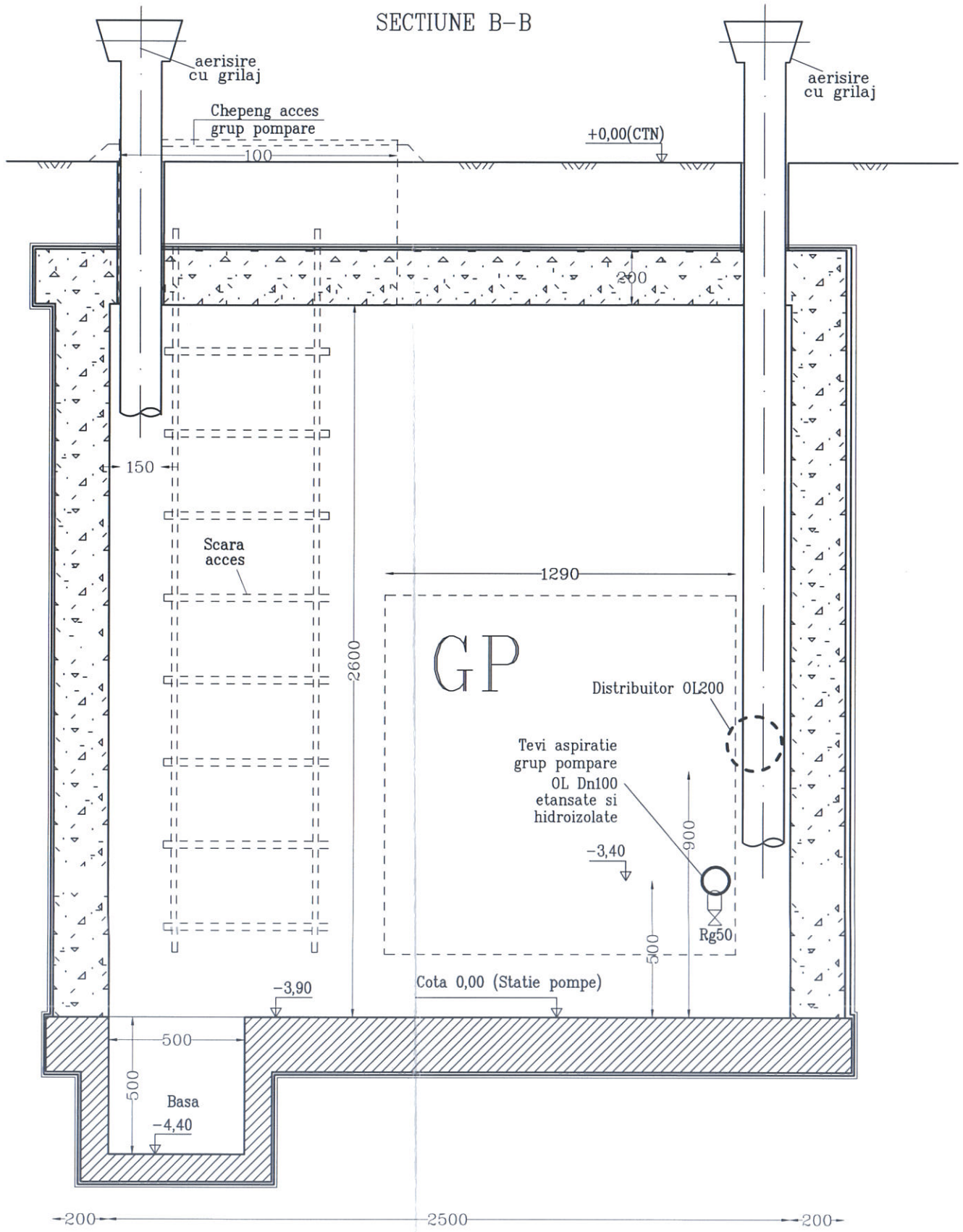
GP grup pompare hidranti dotat cu 1 pompa cu caracteristicile Q=44,0mc, H=45mCA, si o pompa pilot (PP) Q=4,4mc, H=50mCA

Nota: -Indicatorul de nivel este actionat de senzorii de nivel pentru semnalizarea optica si acustica a nivelului rezervei de incendiu conform art.12.7 din P118/2-2013
-Gaurile in rezervor se vor face dupa achizitionarea grupului de pompare

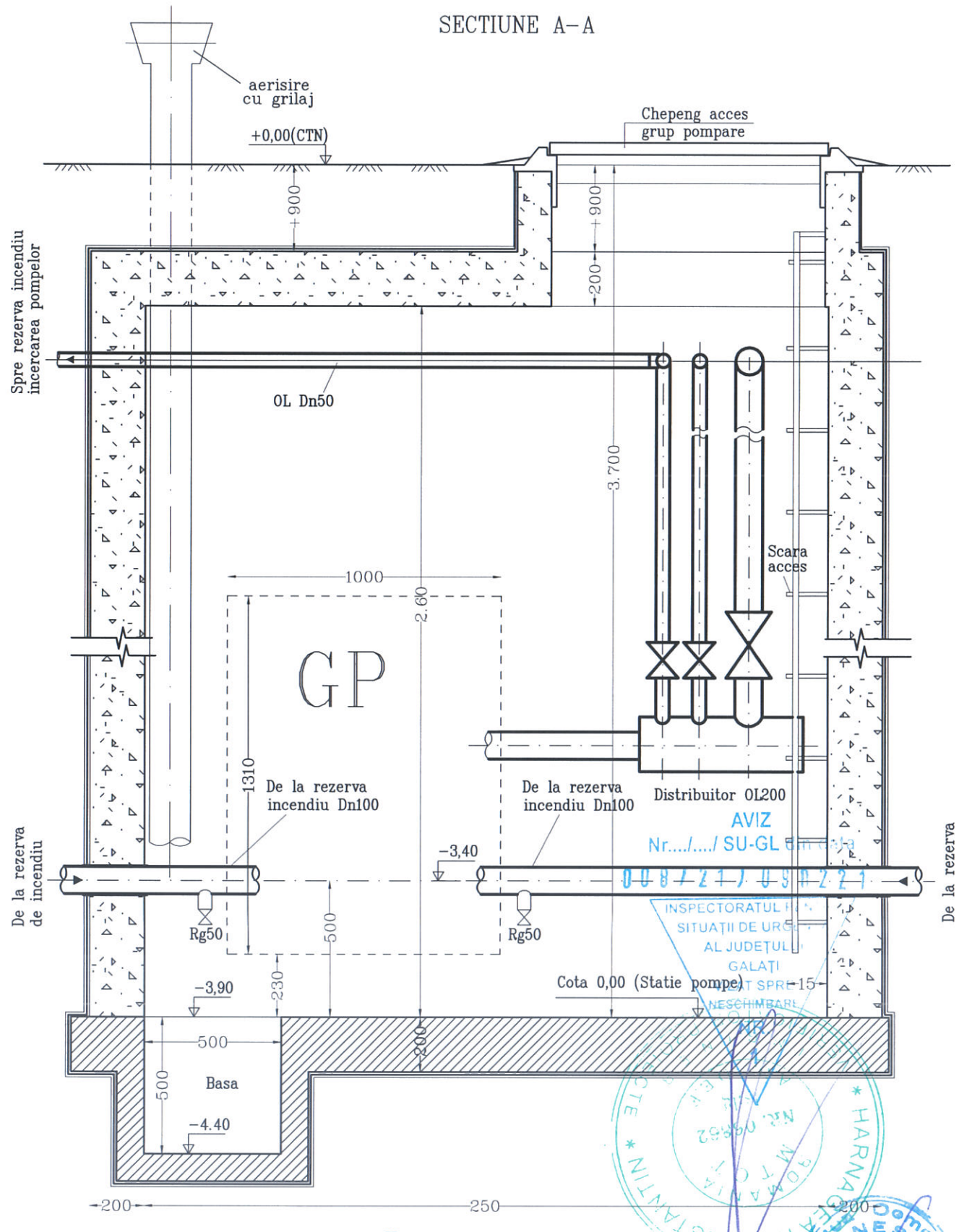
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA

S.C. BETA STAR S.R.L. J-22-2732-94				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII	Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1:20	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENŢESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALATI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEŢUL GALAŢI	Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian				
Proiectat	ing. Eugen Rusu		Data: 09.2020	Instalatii sanitare CAMERA GRUP POMPARE VEDERE 1	Plan S10.D
Desenat	ing. Eugen Rusu				

SECTIUNE B–B



SECTIUNE A–A



AVIZ
Nr..../..../ SU-GL

INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI GALAȚI
CERT SPRE-15
NESCHIMBARI

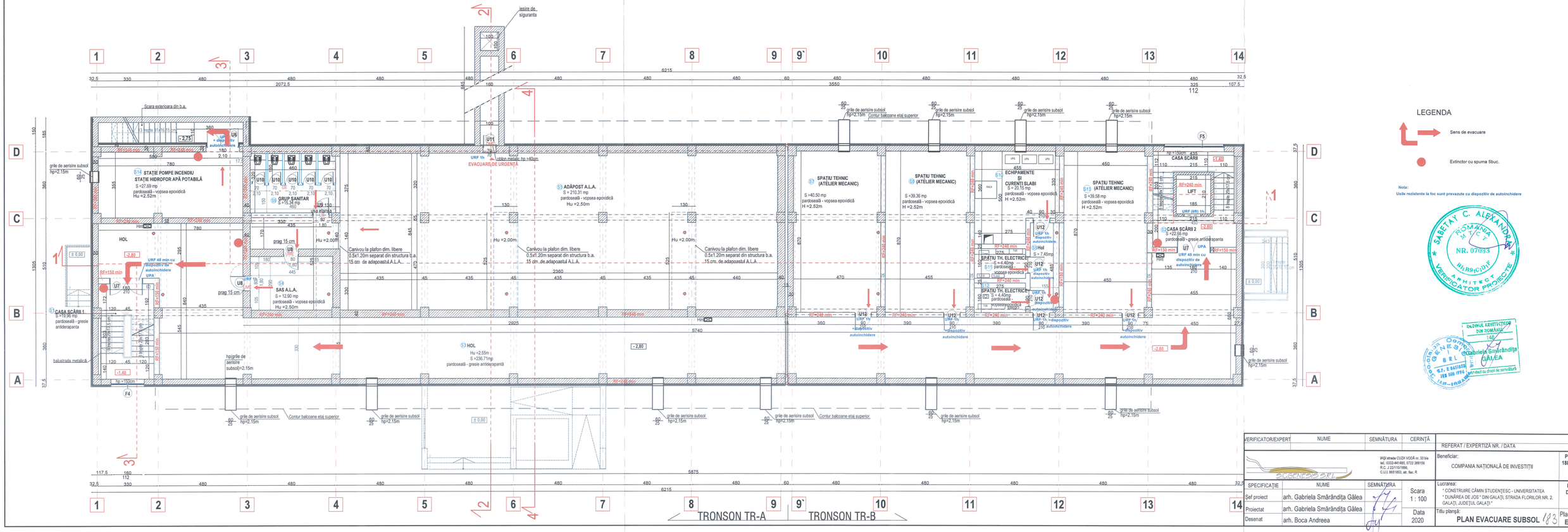
Legenda

1	senzor pentru nivelul crescut al apei din rezervor
2	senzor pentru semnalizarea nivelului scazut al rezervei de incendiu
GP	grup pompare hidranti dotat cu 1 pompa cu caracteristicile Q=44,0mc, H=45mCA, si o pompa pilot (PP) Q=4,4mc, H=50mCA

Nota: –Indicatorul de nivel este actionat de senzorii de nivel pentru semnalizarea optica si acustica a nivelului rezervei de incendiu conform art.12.7 din P118/2–2013
–Gaurile in rezervor se vor face dupa achizitionarea grupului de pompare

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA

S.C. BETA STAR S.R.L. J–22–2732–94				Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII	Proiect 829
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1:20	CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS", GALAȚI, STR. FLORILOR NR. 2, JUDEȚUL GALAȚI	Faza: DTAC
Sef proiect instalatii	ing. E.D.Boian				
Proiectat	ing. Eugen Rusu		Data: 09.2020	Instalatii sanitare CAMERA GRUP POMPARE VEDERE 2	Plan S11.D
Desenat	ing. Eugen Rusu				



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚĂ
			REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA

IAȘI strada CUZA VODĂ nr. 33 bis
tel.: 0332-441485, 0722 389156
R.C. J 22/1157/98,
C.U.I. 8651853, atr. fisc. R

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	
Șef proiect	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea		Scara 1 : 100
Proiectat	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea		
Desenat	arh. Boca Andreea		Data 2020

Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII

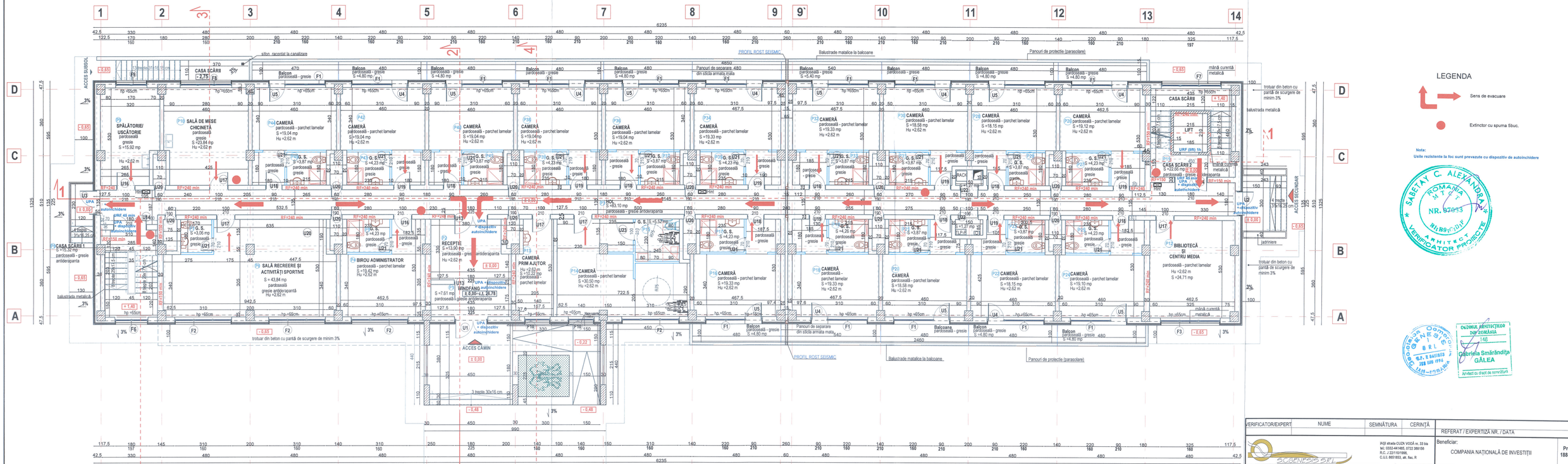
Proiect: 1888/2020

Lucrarea:
* CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA * DUNĂREA DE JOS * DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI *

Faza DTAC

Titlu planșă: **PLAN EVACUARE SUBSOL**

Planșa nr.: EV1



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚĂ
			REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	
Șef proiect	arh. Gabriela Smărăndița Gălea		Scara 1 : 100
Proiectat	arh. Gabriela Smărăndița Gălea		
Desenat	arh. Boca Andreea		Data 2020

Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII

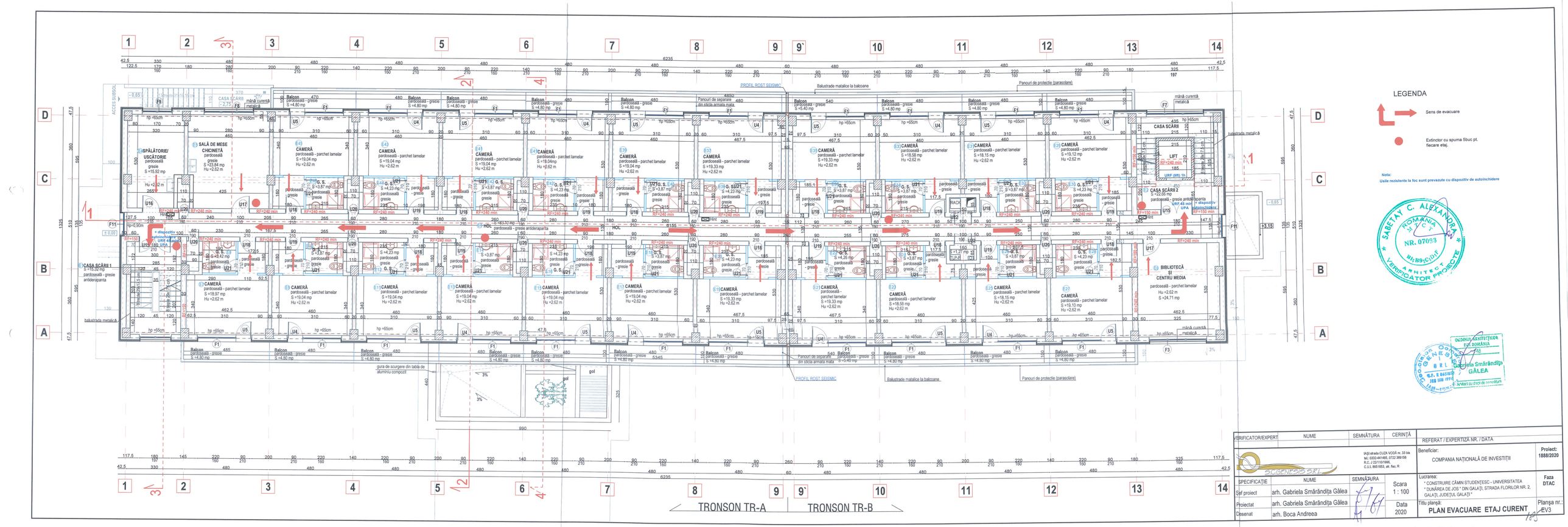
Proiect: 188D/2020

Lucrarea: * CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA * DUNĂREA DE JOS * DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI *

Faza DTAC

Titlu planșă: PLAN EVACUARE PARTER

Planșa nr.: EV2



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚĂ
			REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA

SCOPTOS SRL

IAȘI strada CUZA VODĂ nr. 33 bis
tel.: 0332-441485, 0722 389156
R.C. J 22/1101996,
C.U.I. 9651653, atr. fisc. R

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef proiect	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea	
Proiectat	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea	
Desenat	arh. Boca Andreea	

Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII

Proiect: 1888/2020

Faza DTAC

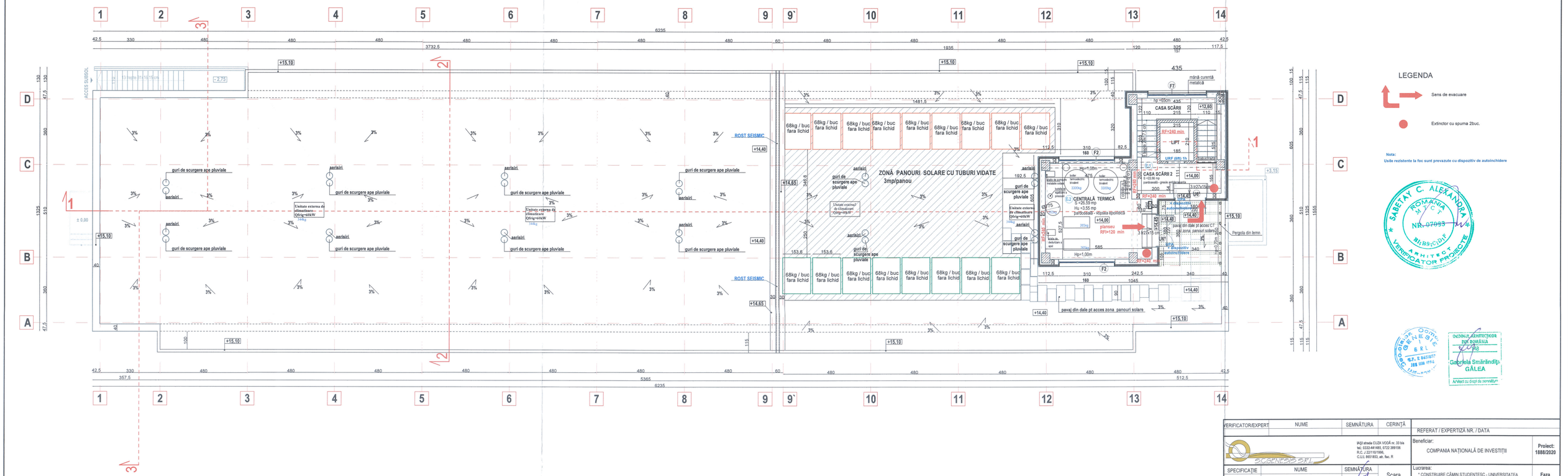
Scara 1 : 100

Data 2020

Lucrarea: " CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA " DUNĂREA DE JOS " DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI "

Titlu planșă: PLAN EVACUARE ETAJ CURENT

Planșa nr.: EV3



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚĂ

REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA

IAȘI strada CUZA VODĂ nr. 33 bis
tel.: 0332-441485, 0722 389156
R.C. J 22/1501996,
C.U.I. 6651853, atr. fac. R

Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII

Proiect: 1888/2020

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef proiect	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea	
Proiectat	arh. Gabriela Smărăndița Gâlea	
Desenat	arh. Boca Andreea	

Scara 1 : 100

Data 2020

Lucrarea:
* CONSTRUIRE CĂMIN STUDENȚESC - UNIVERSITATEA * DUNĂREA DE JOS * DIN GALAȚI, STRADA FLORILOR NR. 2, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI *

Faza DTAC

Titlu planșă: **PLAN EVACUARE TERASĂ SI ETAJ 5 TEHNIC PARTIAL**

Planșa nr.: EV4

SABETAY C. ALEXANDRA ROMÂNIA M.Y.C.T. NR. 07933 ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

UNIUNEA ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
Arh. Gabriela Smărăndița GÂLEA
Arhitect cu drept de semnătură