

# ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN

Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273  
Rm. Sarat, str. Domneasca nr. 47  
telefon: 0722.280.840 ; 0766.611.558; fax 0338.814.612  
e-mail: [atelierdeproiectare@gmail.com](mailto:atelierdeproiectare@gmail.com) [www.adproiectare.ro](http://www.adproiectare.ro)

## Proiect Tehnic



Nr. 70 / 2020

## **CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE**

Amplasament: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU

BENEFICIAR

**ACVATERM SA**

# ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN

Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273

Rm. Sarat, str. Domneasca nr. 47

telefon: 0722.280.840 ; 0766.611.558; fax 0338.814.612

e-mail: [atelierdeproiectare@gmail.com](mailto:atelierdeproiectare@gmail.com) [www.adproiectare.ro](http://www.adproiectare.ro)

## Proiect Tehnic + Detalii de Execuție

Nr. 70 / 2020

### **CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE**

Amplasament: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU

BENEFICIAR

**ACVATERM SA**





**BENEFICIAR: ACVATERM SA**  
**FELUL CONSTRUCTIEI: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE**  
**ADRESA: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU**

### FISA RESPONSABILITATI

DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE

FAZA: P.Th + D.E.

#### PROIECTANTI:

Nume si prenume	Specialitate	Semnatura
Ing. Robert Oprea	Sef proiect, Rezistenta	
Arh. Dan Tincu	Arhitectura	
Ing. c. Liviu Corneliu Oprea	Desenat	
Ing. Violeta Acostachioaiei	Instalatii electrice + Instalatii sanitare	

DATA: IULIE 2022

**BENEFICIAR: ACVATERM SA**

**FELUL CONSTRUCTIEI: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE**

**ADRESA: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU**

**BORDEROU**

**A. Piese scrise**

1. Fisa responsabilitati
2. Borderou
3. Memoriu tehnic general
4. Memoriu tehnic arhitectura
5. Memoriu tehnic rezistenta
6. Memoriu tehnic instalatii electrice
7. Memoriu tehnic instalatii sanitare
8. Memoriu tehnic organizare de santier
9. Program faze determinante
10. Grafic de executie
11. Deviz general

**B. Piese desenate**

1. Plan incadrare in zona
2. Plan de situatie
3. Plan parter garaj utilaje
4. Plan invelitoare garaj utilaje
5. Sectiune A – A' garaj utilaje
6. Fațadă principală garaj utilaje
7. Fațadă posterioară garaj utilaje
8. Fațadă lateral dreapta garaj utilaje
9. Fațadă lateral stânga garaj utilaje
10. Plan parter clădire vestiare
11. Plan invelitoare clădire vestiare
12. Sectiune A – A' clădire vestiare
13. Fațadă principală clădire vestiare
14. Fațadă posterioară clădire vestiare
15. Fațadă lateral dreapta clădire vestiare
16. Fațadă lateral stânga clădire vestiare
17. Plan fundatii garaj utilaje
18. Detalii fundații gara utilaje
19. Plan fundații clădire vestiare
20. Detaliu fundație clădire vestiare
21. Ansamblu A-CA1
22. Ansamblu A-CA2
23. Ansamblu A-CA3
24. Ansamblu A-CA4
25. Ansamblu A-PA1
26. Ansamblu A-PA2
27. Ansamblu A-ST1
28. Ansamblu A-ST2
29. Ansamblu A-ST3
30. Ansamblu A-GR1
31. Plan montaj
32. Instalatii electrice garaj utilaje
33. Instalatii electrice clădire vestiare
34. Instalatii sanitare clădire vestiare
35. Organizare de santier

**BENEFICIAR: ACVATERM SA**

**FELUL CONSTRUCȚIEI: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE**

**ADRESA: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU**

### MEMORIU GENERAL

#### 1.AMPLASAMENT

Terenul pe care se propune a se executa construcția este proprietatea **ACVATERM SA**, și se află situat în STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU.

#### 2.DATE CLIMATICE.GEOLOGIA.SEISMICITATEA

Municipiul Rm. Sarat se află situat la aprox. 35 km de mun. Buzău.

Din punct de vedere geologic, municipiul se sprijină pe depozite de vârstă levantină și cuaternare, reprezentate prin pietrișuri, nisipuri și depozite loessoide.

Municipiul este situat pe malul drept al pârâului Rm.Sărat care colectează aproximativ toate izvoarele din zonă,având un debit influențat de precipitațiile din zonă.

Nivelul hidrogeologic este între 10-12 m.

Regimul termic se caracterizează printr-o medie anuală de 10-11° C.

Regimul pluviometric se caracterizează printr-o medie anuală de 562,4 mm.

Regimul eolian se caracterizează prin frecvența mare a vântului din N-NE(crivățul).

Sarcini climatice:

-sarcina dată de vânt  $g_v = 0,40$  kN/mp;

-sarcina dată de zăpadă  $g_z = 1,20$  kN/mp;

-adâncimea de îngheț este de 0,85-0,90 m.

Construcția este amplasată din punct de vedere seismic într-o zonă caracterizată prin accelerația terenului pentru proiectare  $a_g = 0,35$  g și prin perioada de control (colt),  $T_c = 1,6$  s pentru I.M.R. = 100 de ani, conform CODULUI DE PROIECTARE SEISMICĂ P 100 – 1 / 2013;

Gradul de rezistență la foc este II, conform P118/1999. Riscul de incendiu este mic.

### 3.DATE TEHNICE

Construirea garajului utilaje si a cladirii vestiare vor fi amplasate pe terenul proprietate conform **hotarare judecatoreasca nr. 1945 din 18.12.2019**, terenul are suprafata de **2916 mp, NC 37104** și cu următoarele dimensiuni și vecinătăți:

- La **EST** are deschidere la **str. Focsani ( NC 36082 )** pe o distanta de **d= 14.10 + 27.01 ml**; distanta pana la limita de proprietate **d= 54.92 ml**;
- La **VEST** se invecineaza cu **NC 36389** pe o dist. **d= 25.53 + 6.94 ml**; distanta pana la limita de proprietate **d= 1 ml**;
- La **NORD** se invecineaza cu **NC 35532** pe o dist.**d= 32.83 + 40.19 ml**; distanta pana la limita de proprietate **d= 0.6 ml**; distanță până la cea mai apropiată clădire este de **17 ml**;
- La **SUD** se invecineaza cu **NC 36389** pe o dist. **d= 17.96 + 2.51 + 67.13 ml**; distanta pana la limita de proprietate **d= 1 ml**; distanță până la cea mai apropiată clădire este de **20 ml**;

Accesul carosabil și pietonal se face din **str. Focsani**.

Date tehnice:

• Suprafata construita garaj utilaje	=	201.25 mp
• Suprafata utila garaj utilaje	=	195.49 mp
• Suprafata locuibila garaj utilaje	=	0.00 mp
• Suprafata construita clădire vestiare	=	28.8 mp
• Suprafata utila clădire vestiare	=	26.9 mp
• Suprafata locuibila clădire vestiare	=	0.00 mp
• Suprafata construita totală propusă	=	230.05 mp
• Suprafata utila totală propusă	=	222.39 mp
• Suprafata locuibila totală propusă	=	0.00mp
• H. Cornisa garaj utilaje	=	+ 4.40 m
• H. Total garaj utilaje	=	+ 5.61 m
• H. Total clădire vestiare	=	+ 2.55 m
• P.O.T. existent	=	16.11 %
• P.O.T. propus	=	24.00 %
• C.U.T. existent	=	0.1611
• C.U.T. propus	=	0.2400

#### 4.STRUCTURA DE REZISTENȚĂ

Sistemul constructiv si principalele materiale de constructie: cladirea propusa are o structura de rezistenta metalica , stalpi si granzi din profile metalice , pereti exteriori din panou termoizolant tip sandwich. Fundațiile sunt izolate sub fiecare stalp metalica si continui din beton armat sub toti peretii exteriori. Acoperisul este de tip sarpanta metalica cu invelitoare din panou termoizolant tip sandwich.

#### 5.INSTALAȚII INTERIOARE AFERENTE

Instalațiile electrice de iluminat și de prize se vor alimenta din tabloul electric care,la rândul lui,va fi alimentat din firida electrică de bransament amplasată pe stalpul electric.

Constructia propusa nu prezinta instalatii termice.

Alimentarea cu apă - rețeaua stradala

Evacuarea apelor – fosă septică

Ventilația va fi naturală prin uși și ferestre.

Construcția nu constituie factor poluant pentru mediu.

În timpul execuției lucrărilor se vor respecta cu strictețe normele de protecție a muncii în vigoare.

Întocmit,

Arh. Dan Tincu



**BENEFICIAR: ACVATERM SA**  
**FELUL CONSTRUCȚIEI: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE**  
**ADRESA: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU**

**MEMORIU TEHNIC**

ARHITECTURA

**1.DESCRIEREA FUNCȚIONALĂ**

Se propune realizarea unor constructii cu regimul de înălțime parter, cu funcțiunea de garaj utilaje și respectiv clădire vestiare .

În planșele de arhitectură anexate documentației se pot observa modalitățile de rezolvare arhitectural-volumetrică.

Înălțimea de nivel pentru garaj utilaje este 4.20 m la parter; înălțimea la streășină +4.40 m ; înălțimea la coamă + 5.61 m.

Date tehnice:

• Suprafata construita garaj utilaje	=	201.25 mp	
• Suprafata utila garaj utilaje	=	195.49 mp	
• Suprafata locuibila garaj utilaje	=	0.00 mp	
• Suprafata construita clădire vestiare	=	28.8 mp	
• Suprafata utila clădire vestiare	=	26.9 mp	
• Suprafata locuibila clădire vestiare	=	0.00 mp	
• Suprafata construita totală propusă	=	230.05 mp	
• Suprafata utila totală propusă	=	222.39 mp	
• Suprafata locuibila totală propusă	=	0.00mp	
• H. Cornisa garaj utilaje	=	+ 4.40 m	
• H. Total garaj utilaje	=	+ 5.61 m	
• H. Total clădire vestiare	=	+ 2.55 m	
• P.O.T. existent	=	16.11	%
• P.O.T. propus	=	24.00	%
• C.U.T. existent	=	0.1611	
• C.U.T. propus	=	0.2400	

Construcțiile propuse sunt: garaj utilaje și clădire vestiare, cu regimul de înălțime parter și cuprind:

Garaj utilaje :

- P01 Garaj utilaje S = 195.49 mp;

Clădire vestiare:

- P01 Grup sanitar S = 3.33 mp;
- P02 Vestiar S = 10.12 mp;
- P03 Grup sanitar S = 3.33 mp;
- P04 Vestiar S = 10.12 mp;

Construirea garajului utilaje și a clădirii vestiare vor fi amplasate pe terenul proprietate conform hotărâre judecătorească nr. 1945 din 18.12.2019, terenul are suprafața de 2916 mp, NC 37104 și cu următoarele dimensiuni și vecinătăți:

- La EST are deschidere la str. Focsani ( NC 36082 ) pe o distanță de  $d = 14.10 + 27.01$  ml; distanța până la limita de proprietate  $d = 1$  ml;
- La VEST se învecinează cu NC 36389 pe o dist.  $d = 25.53 + 6.94$  ml; distanța până la limita de proprietate  $d = 1$  ml;
- La NORD se învecinează cu NC 35532 pe o dist.  $d = 32.83 + 40.19$  ml; distanța până la limita de proprietate  $d = 0.6$  ml; distanță până la cea mai apropiată locuință este de 17 ml;
- La SUD se învecinează cu NC 36389 pe o dist.  $d = 17.96 + 2.51 + 67.13$  ml; distanța până la limita de proprietate  $d = 54.92$  ml; distanță până la cea mai apropiată locuință este de 20 ml;

Numărul și structura personalului:

- Garaj utilaje: 4 persoane soferi doar la plecare și revenire;
- Vestiar: 30 persoane dintre care 21 bărbați și 9 femei – doar la început și sfârșit program.

Categoria de importanță a construcției este C;

Clasa de importanță a obiectivului este III, conform P100-1/2013;

**Instalații:**

Apa – de la rețeaua strădală;

Canalizare menajeră – Fosa septică vidanjabilă omologată amplasată lângă clădire vestiar;

## **2.FINISAJE**

Finisajele interioare la garaj utilaje și vestiare sunt reprezentate de pardoseli din ciment, gresie în baie, pereți și tavane din panou sandwich.

Finisajele exterioare sunt următoarele:

- învelitoare panou sandwich 10 cm grosime;
- tâmplărie PVC cu geam termopan;
- jgheaburi și burlane din tablă 0,4 mm grosime.

### **3.ÎNDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE**

Conform legii 10/95 privind calitatea în construcții s-au asigurat cerințele privind rezistența și stabilitatea, siguranța în exploatare, siguranța la foc, izolația termică și hidrofugă.

#### **3.a.REZISTENȚA ȘI STABILITATEA**

Sunt detaliate în memoriul de rezistență conform caracteristicilor amplasamentului și a construcției propuse.

#### **3.b.SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE**

Construcțiile având funcțiunile de garaj utilaje și clădire vestiare se vor lua măsuri ca activitățile desfășurate în imobil să nu fie nocive și să nu implice riscuri.

#### **3.c.SIGURANȚA LA FOC**

Gradul de rezistență la foc al construcției este II, conform "Normativului de rezistență la foc al construcțiilor" P 118/99.

Nivelul de risc este obișnuit cu sarcina termică mai mică de 420 kJ/mp.

Conformarea căilor de evacuare este în concordanță cu timpul de evacuare de 350 sec. necesar clădirilor având gradul III-IV de rezistență la foc.

Elementele structurale ale șarpantei sunt ignifugate.

Spațiul existent în jurul clădirii asigură accesul autovehiculelor și personalului de intervenție.

#### **3.d.IGIENA.SĂNĂTATEA.PROTECȚIA MEDIULUI**

Prin proiectare s-a asigurat o ambianță termică normală a spațiului interior.

Toate încăperile sunt iluminate și ventilate natural, raportul dintre aria ferestrelor și aria pardoselii fiind unul normal. (1/6-1/8).

Gunoii menajer va fi colectat în pubele și evacuat periodic, pentru a se evita mirosurile neplăcute și crearea de focare de infecție.

#### **3.e.IZOLAȚIA TERMICĂ ȘI HIDROFUGĂ**

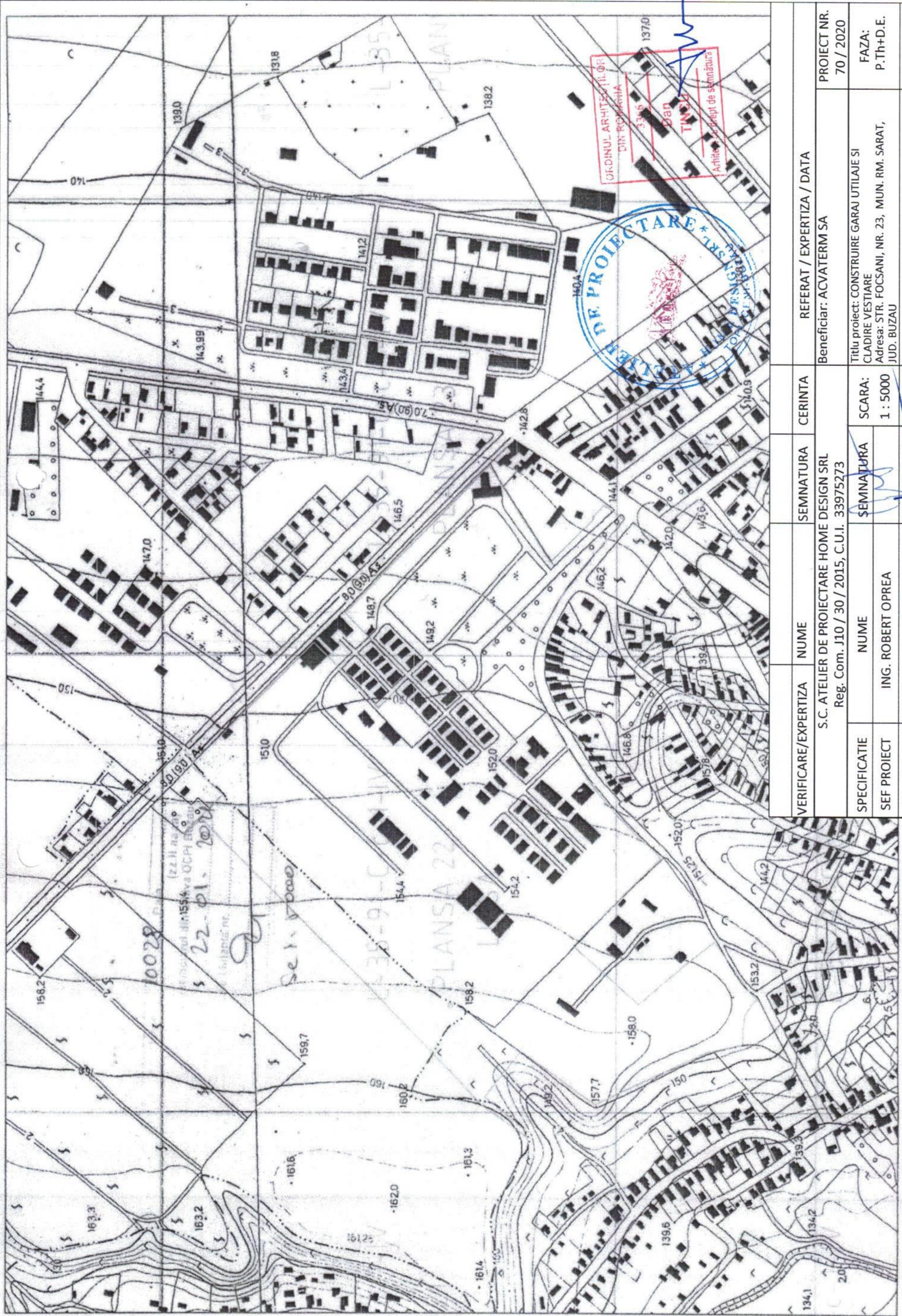
Pentru asigurarea confortului termic s-au luat următoarele măsuri constructive:

- pereții exteriori au grosimea de 10 cm;
- tâmplăria exterioară este din PVC cu geam termopan.

Întocmit,

Arh. Dan Tincu



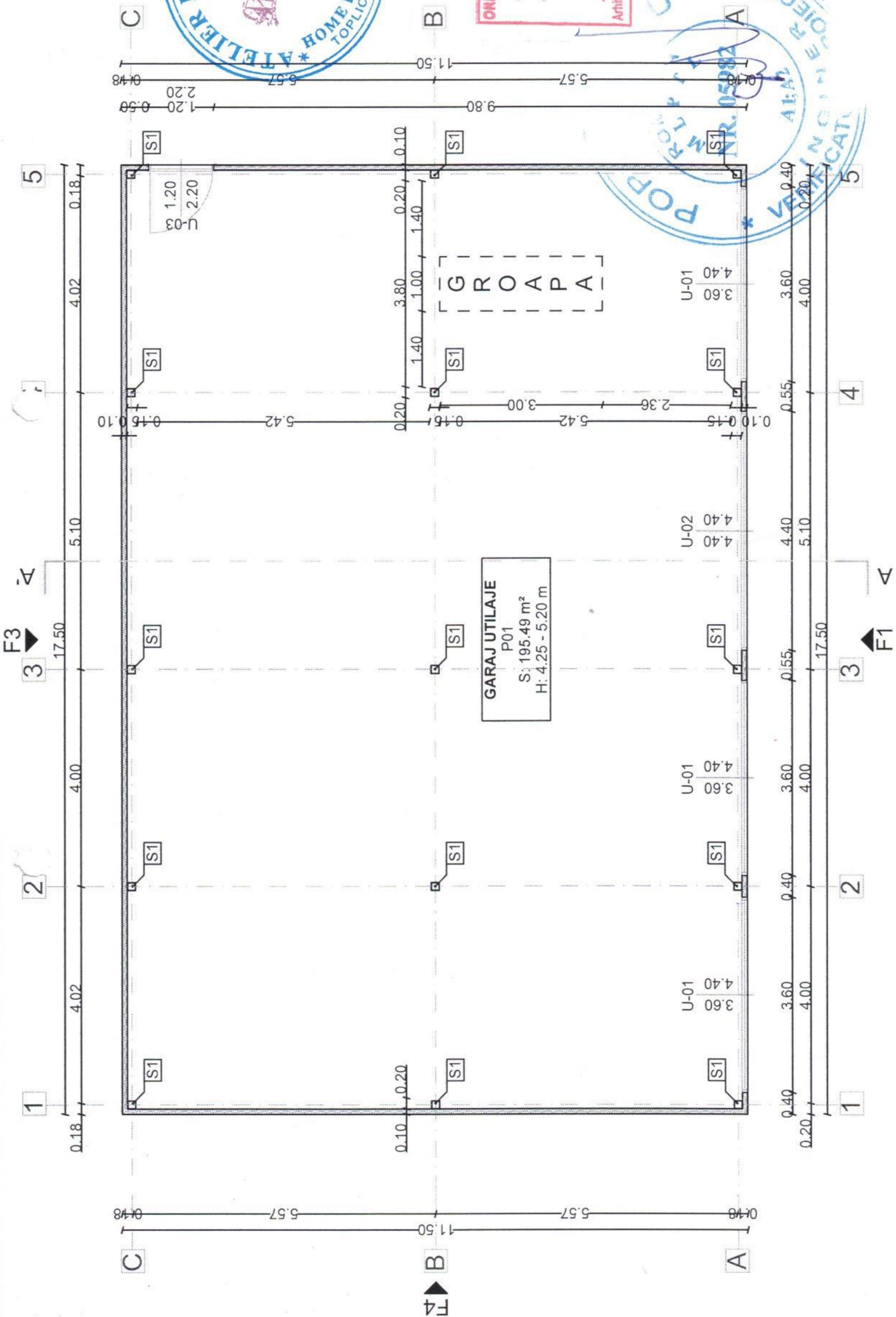
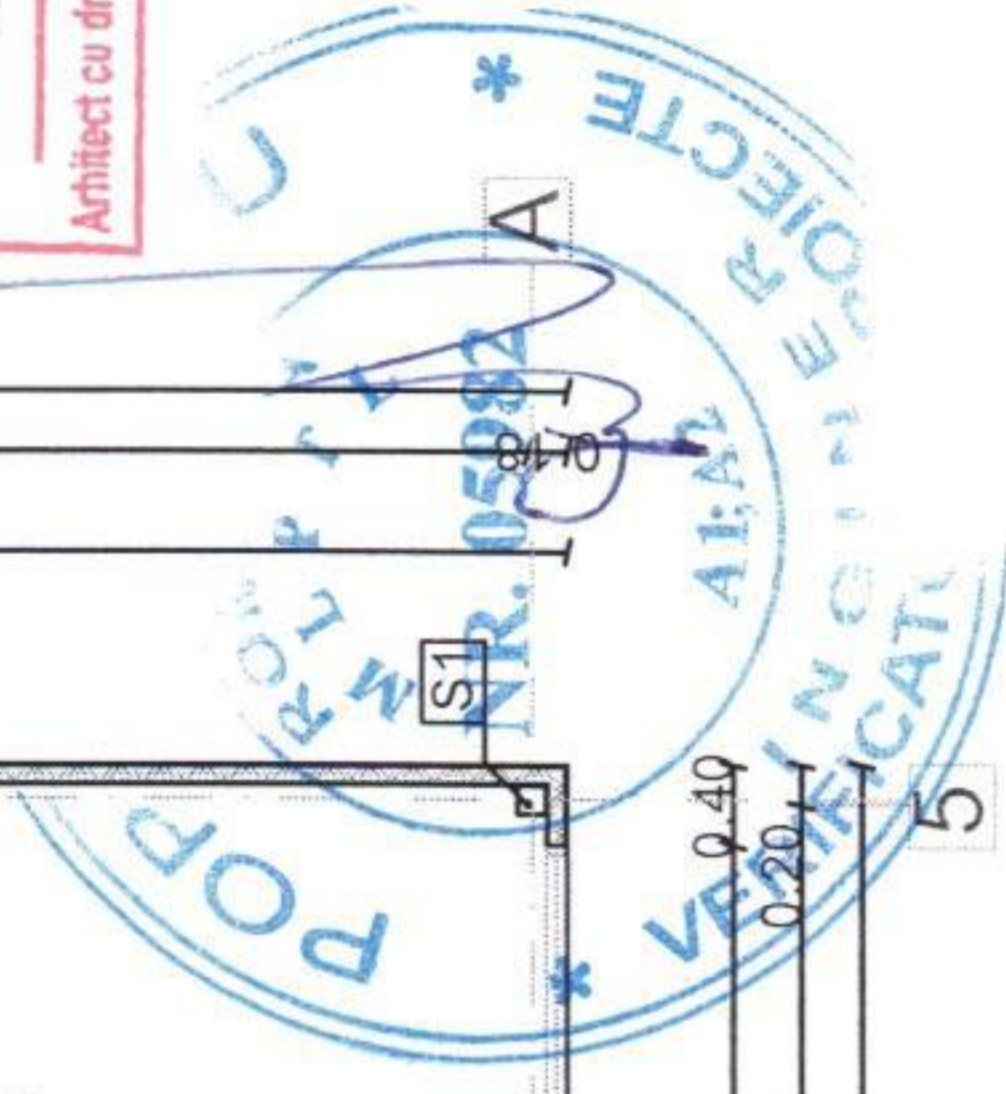


VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNTATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA	PROIECT NR.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	SCARA:	Beneficiar: ACVATERM SA	70 / 2020
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA	ING. ROBERT OPREA	1 : 5000		
PROIECTAT	ARH. DAN TINCU	ARH. DAN TINCU	DATA:	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU	FAZA: P.Th+D.E.
DESENAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA	07 / 2022		

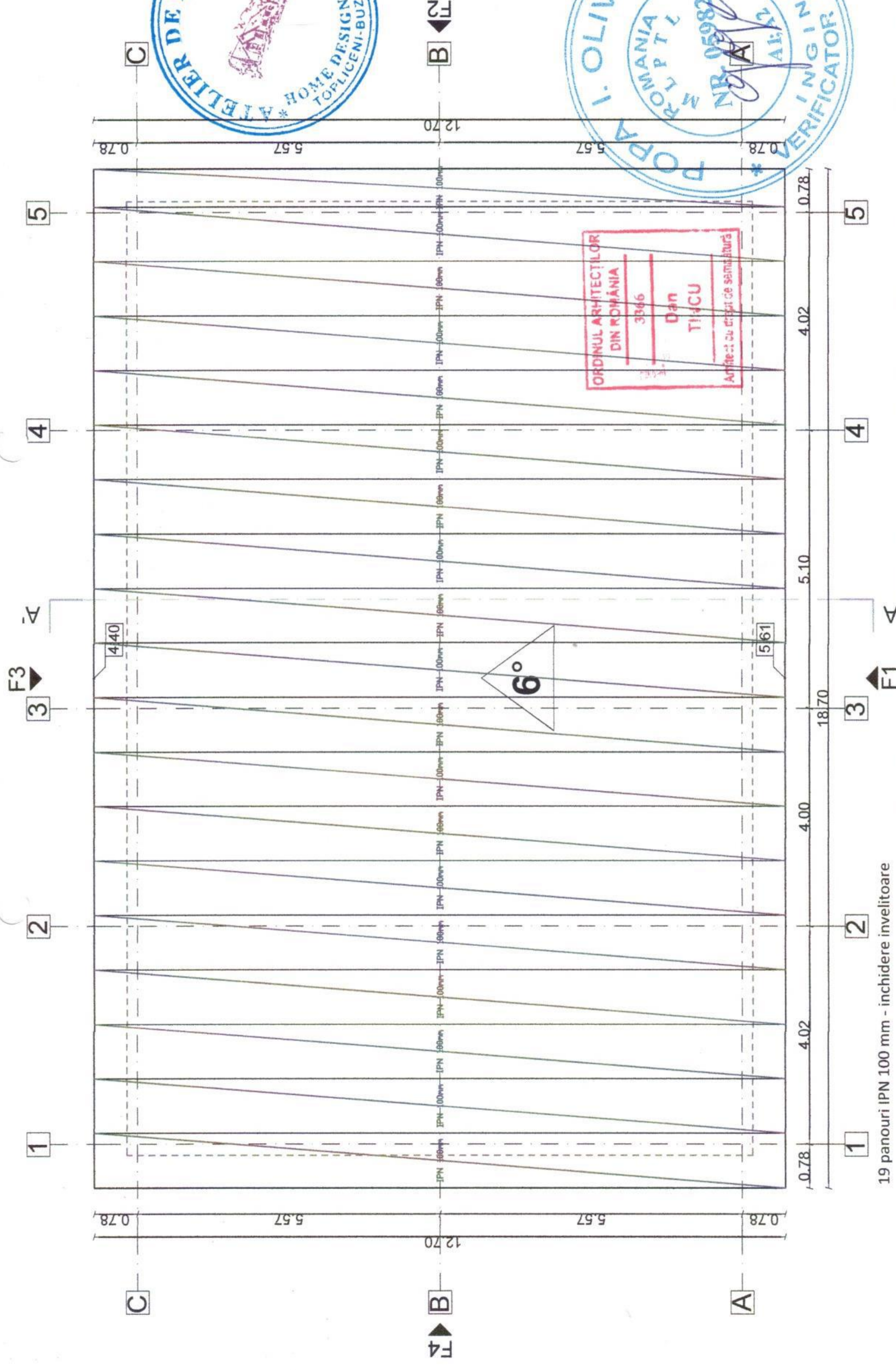
S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL  
Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273



ORDINUL ARHITECTILOR  
DIN ROMANIA  
3366  
Dan  
TINCUI  
Arhitect cu drept de semnatura



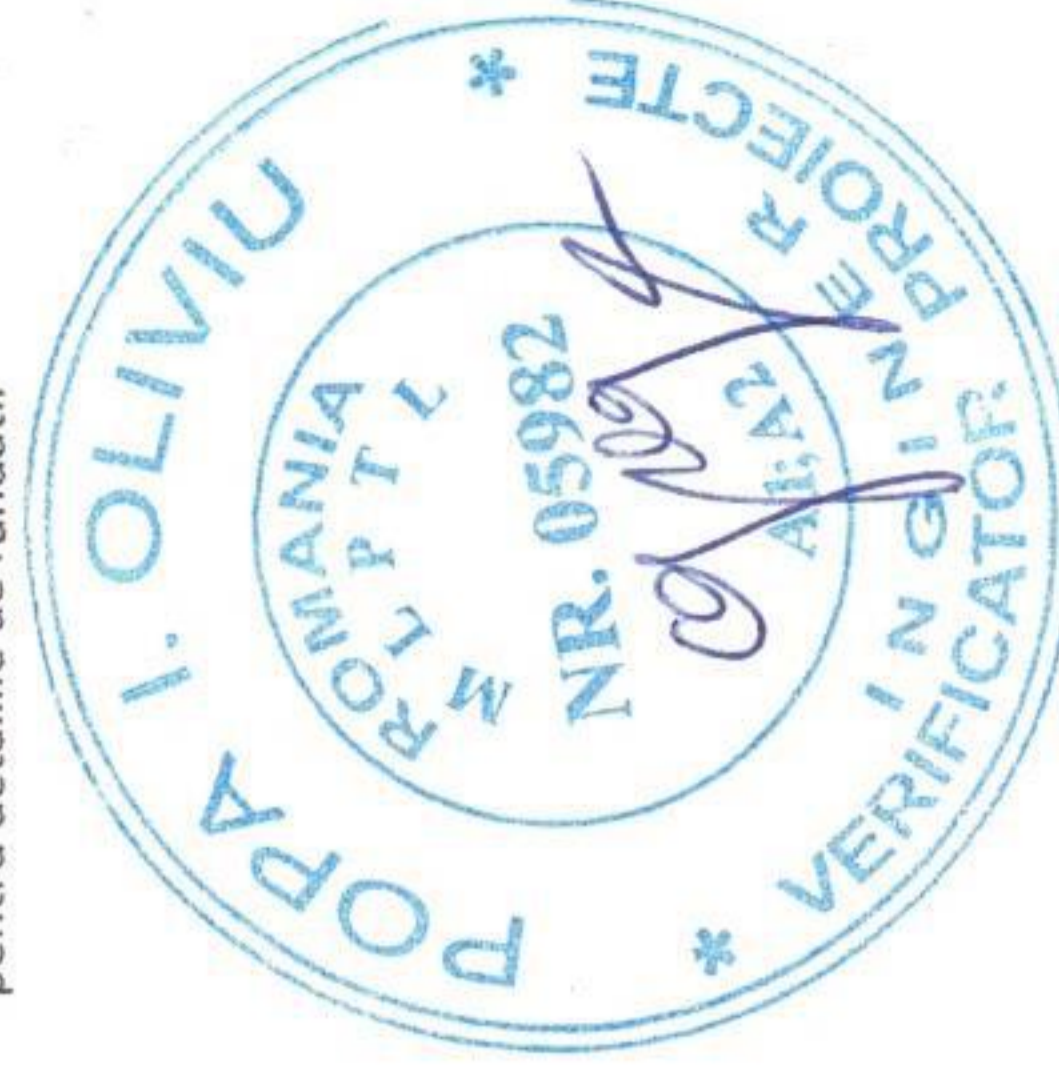
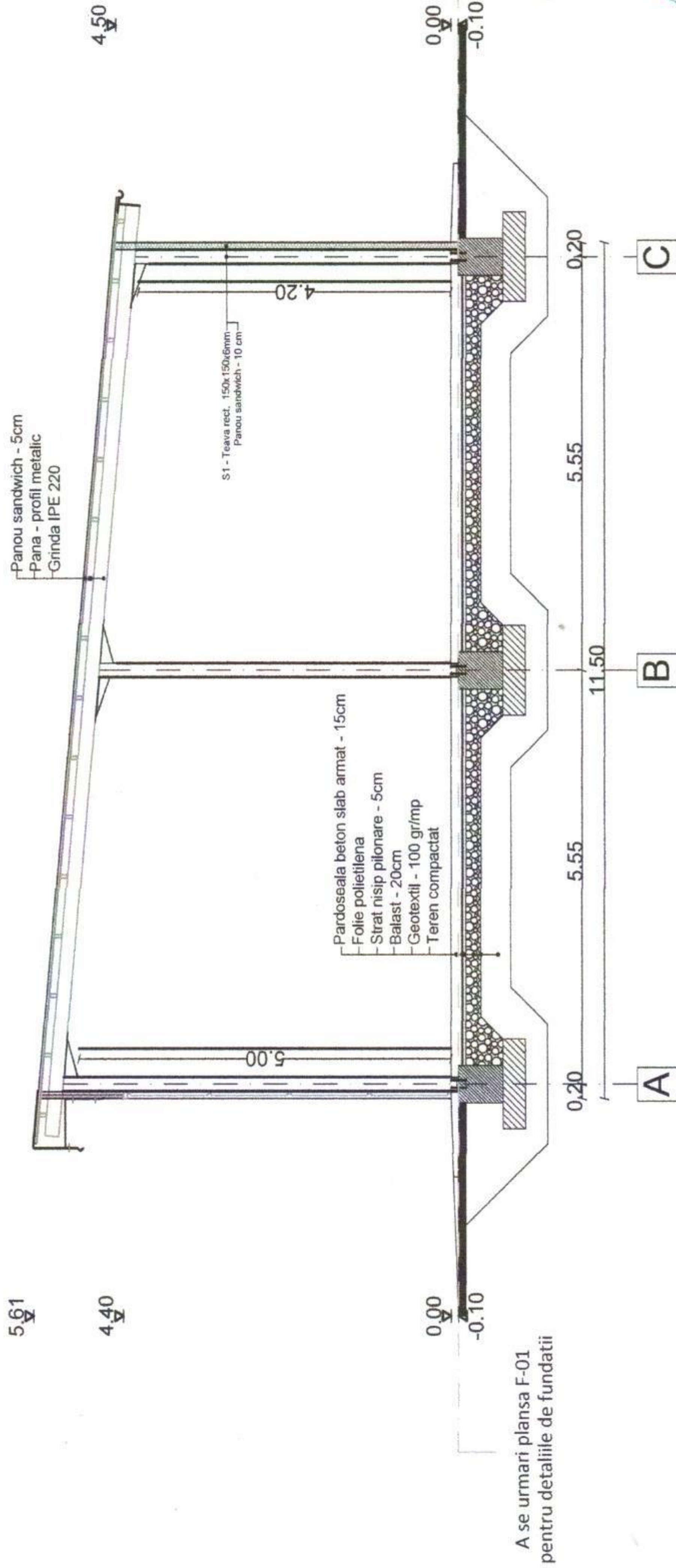
VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA
	S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273			Beneficiar: ACVATERM SA
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA		1 : 100	Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU
PROIECTAT	ARH. DAN TINCUI		DATA:	Titlu plansa: PLAN PARTER GARAJ UTILAJE
DESENAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA		07 / 2022	PLANSA NR: A 03
				PROIECT NR: 70 / 2020
				FAZA: P.Th+D.E.



19 panouri IPN 100 mm - închidere învelitoare

VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA
S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273				
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	PROIECT NR. 70 / 2020
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA	<i>[Signature]</i>	1 : 100	FAZA: P.Th.
PROIECTAT	ARH. DAN TINCU	<i>[Signature]</i>	DATA:	PLANSĂ NR. A 04
DESENAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA	<i>[Signature]</i>	09 / 2022	
Beneficiar: ACVATERM SA				
Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE				
Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU				
Titlu plansa: PLAN INVELITOARE GARAJ UTILAJE				

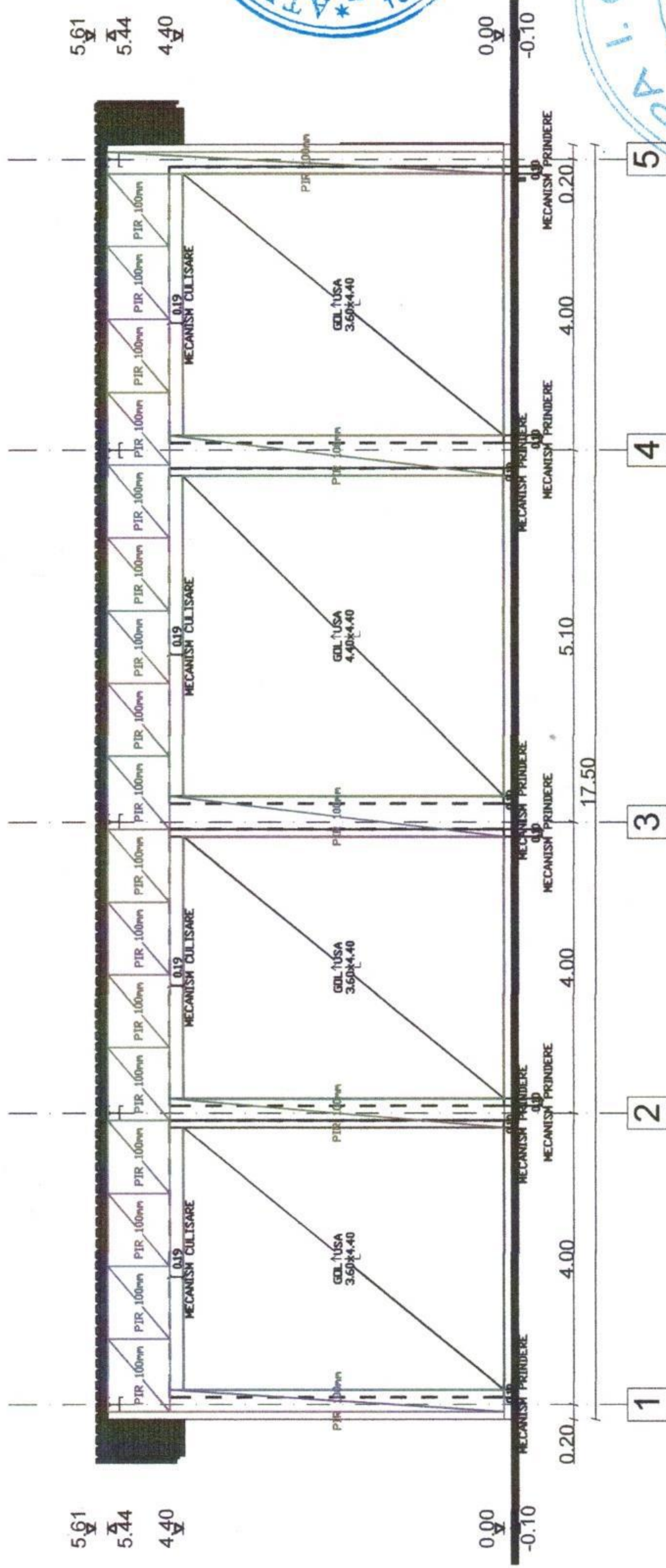
# SECTIUNE A - A' GARAJ UTILAJE SC 1 : 100



ORDINUL ARHITECTURII NR. 3375  
DIN ROMANIA  
Dan  
TINCUI  
Arhitect cu drept de semnătură

VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA
S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273				
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Beneficiar: ACVATERM SA  Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU  Titlu plansa: SECTIUNE A - A' GARAJ UTILAJE
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA	SEMNATURA	1 : 100	
PROIECTAT	ARH. DAN TINCUI	SEMNATURA	DATA:	
DESENAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA	SEMNATURA	09 / 2022	
				PROIECT NR. 70 / 2020
				FAZA: P.Th.
				PLANSA NR: A 05

# FATADA PRINCIPALA GARAJ UTILAJE SC 1 : 100



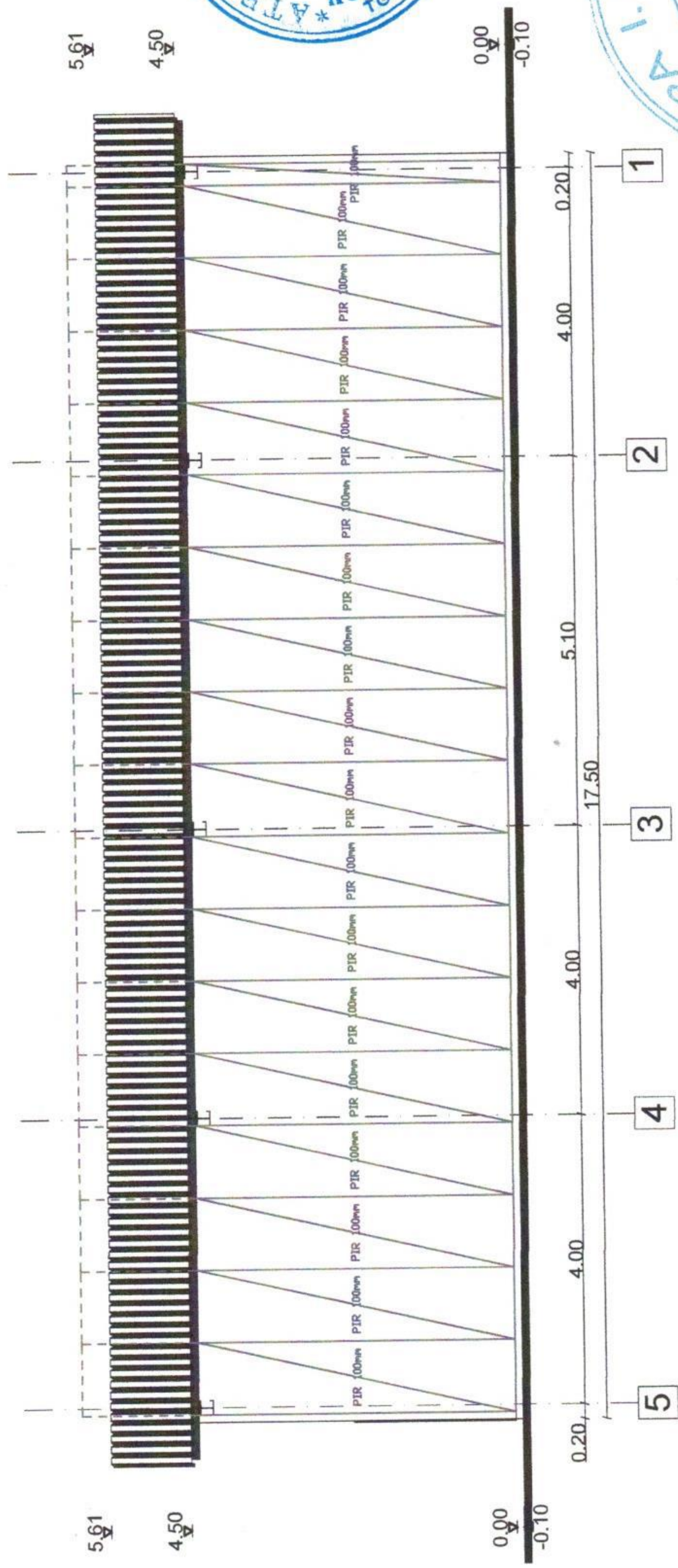
0 panouri PIR 100 mm - inchidere pereti exteriori (asimilati din panourile de pe fatada posteroara)



ORDINUL ARHITECTILOR  
DIN ROMANIA  
3366  
Dan  
TINCU  
Arhitect cu drept de semnatura

VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA
	S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273			Beneficiar: ACVATERM SA
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA		1 : 100	Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU
PROIECTAT	ARH. DAN TINCU		DATA:	Titlu plansa: FATADA PRINCIPALA GARAJ
DESEANAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA		09 / 2022	UTILAJE
				PROIECT NR. 70 / 2020
				FAZA: P.Th.
				PLANSA NR: A 06

# FATADA POSTERIOARA GARAJ UTILAJE 1 : 100



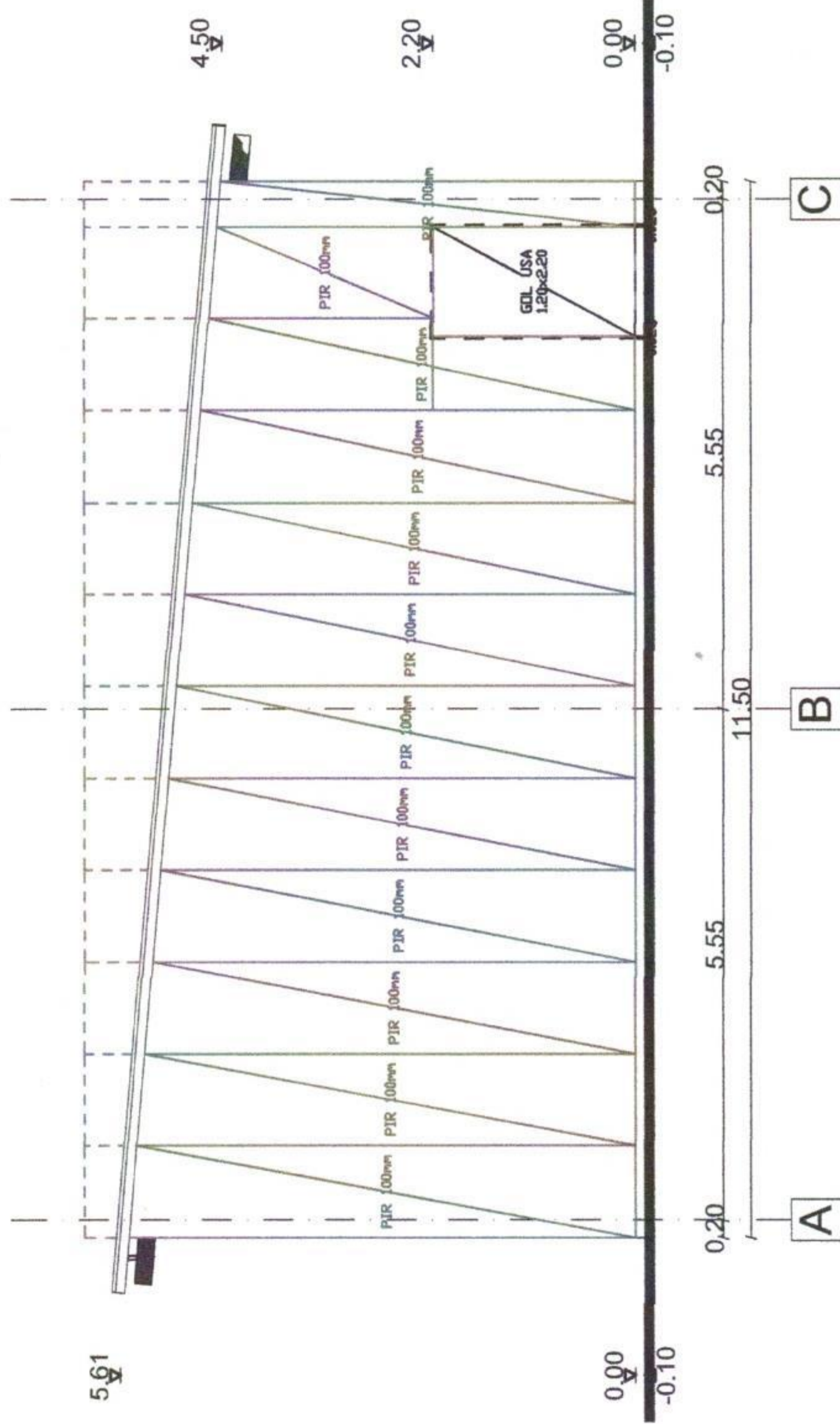
18 panouri PIR 100 mm - inchidere pereti exteriori



ORDINUL ARHITECTILOR  
DIN ROMANIA  
3366  
Dan  
TINCU  
Arhitect cu drept de semnatura

VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA	PROIECT NR.
	S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273			Beneficiar: ACVATERM SA	70 / 2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE	FAZA: P.Th.
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA		1 : 100	Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU	
PROIECTAT	ARH. DAN TINCU		DATA:	Titlu plansa: FATADA POSTERIOARA GARAJ UTILAJE	PLANSA NR: A 07
DESENAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA		09 / 2022		

# FATADA LATERAL DREAPTA GARAJ UTILAJE SC 1 : 100

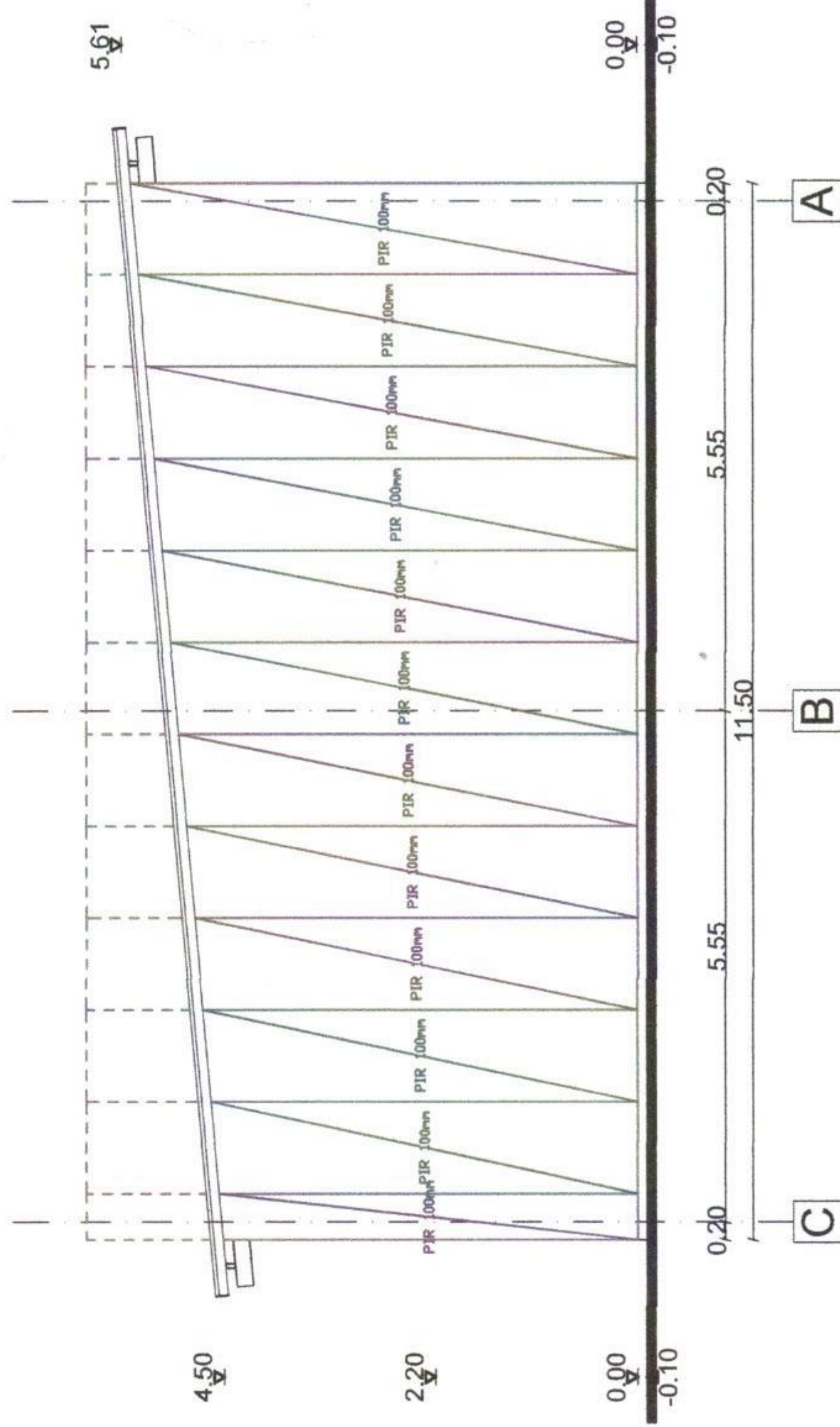


12 panouri PIR 100 mm - inchidere pereti exteriori



VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA	PROIECT NR.
S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273				Beneficiar: ACVATERM SA	70 / 2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE	
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA		1 : 100	Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU	
PROIECTAT	ARH. DAN TINCU		DATA:	Titlu plansa: FATADA LATERAL DREAPTA	
DESENAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA		09 / 2022	GARAJ UTILAJE	
				PLANSĂ NR: A 08	

# FATADA LATERAL STANGA GARAJ UTILAJE SC 1 : 100



12 panouri PIR 100 mm - inchidere pereti exteriori

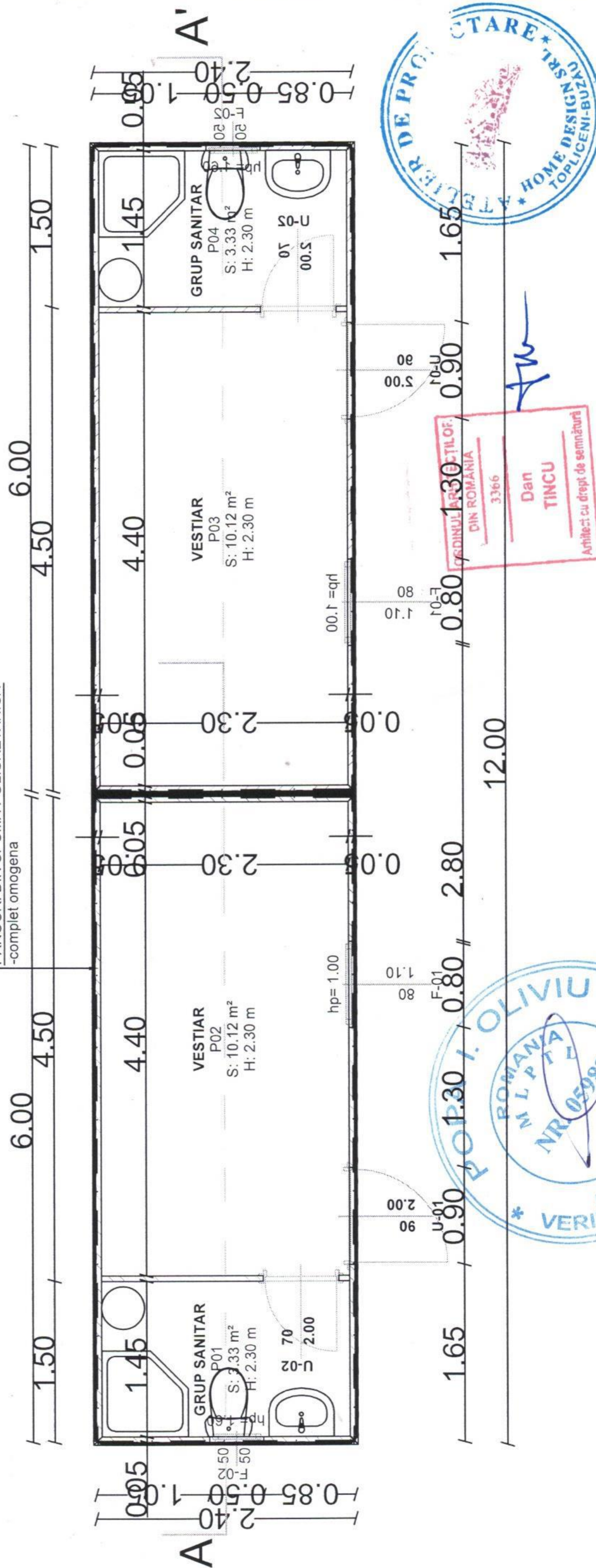
ORDINUL AB. 1/2007  
DIN ROMANIA  
3366  
Dan  
TINCU  
Arhitect cu drept de semnătură



VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA	PROIECT NR.
	S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273			Beneficiar: ACVATERM SA	70 / 2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE	FAZA: P.Th.
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA		1 : 100	Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU	
PROIECTAT	ARH. DAN TINCU		DATA:	Titlu plansa: FATADA LATERAL STANGA	PLANSĂ NR: A 09
DESESTAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA		09 / 2022	GARAJ UTILAJE	

# PLAN PARTER CLADIRE VESTIARE SC 1 : 50

PANOURI DIN SPUMA POLIURETANICA  
-complet omogena



**DAN TINCU**  
Arhitect cu drept de semnătură



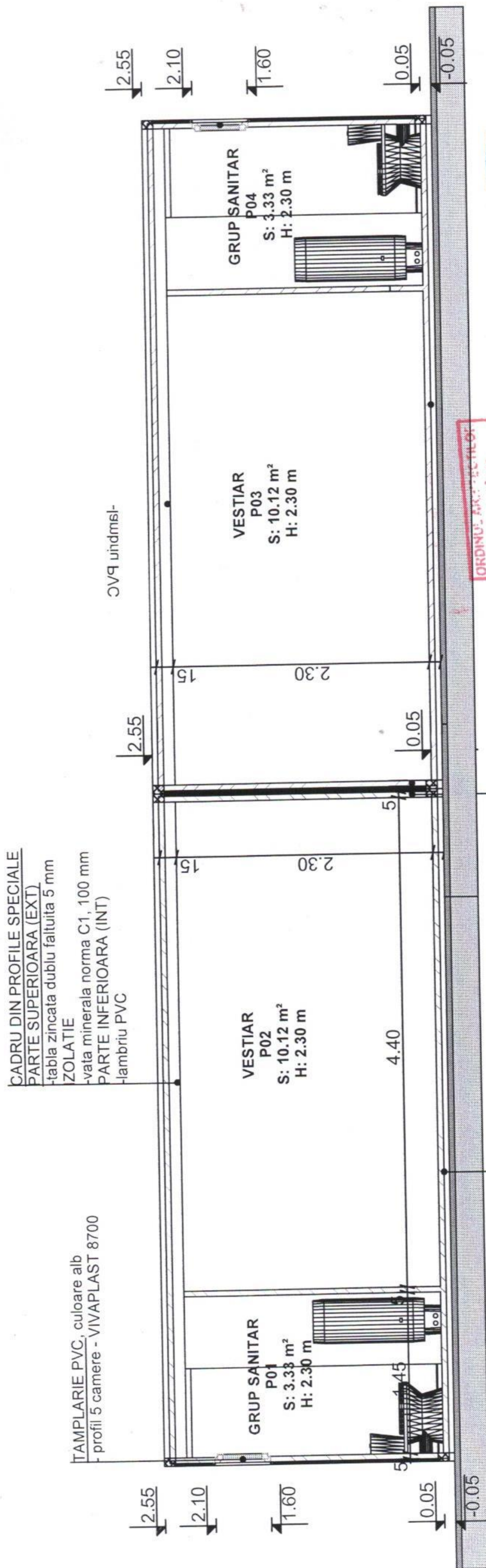
VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA
	S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273			Beneficiar: ACVATERM SA
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA		1 : 50	Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU
PROIECTAT	ARH. DAN TINCU		DATA:	Titlu plansa: PLAN PARTER CLADIRE VESTIARE
DESESTAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA		07 / 2022	

PROIECT NR.  
70 / 2020

FAZA:  
P.Th+D.E.

PLANSĂ NR:  
A 10

# SECTIUNE A - A' CLADIRE VESTIARE SC 1 : 50



ORDINUL ARHITECTILOR  
 DIN ROMANIA  
 3366  
**Dan TINCU**  
 Arhitect cu drept de semnatura

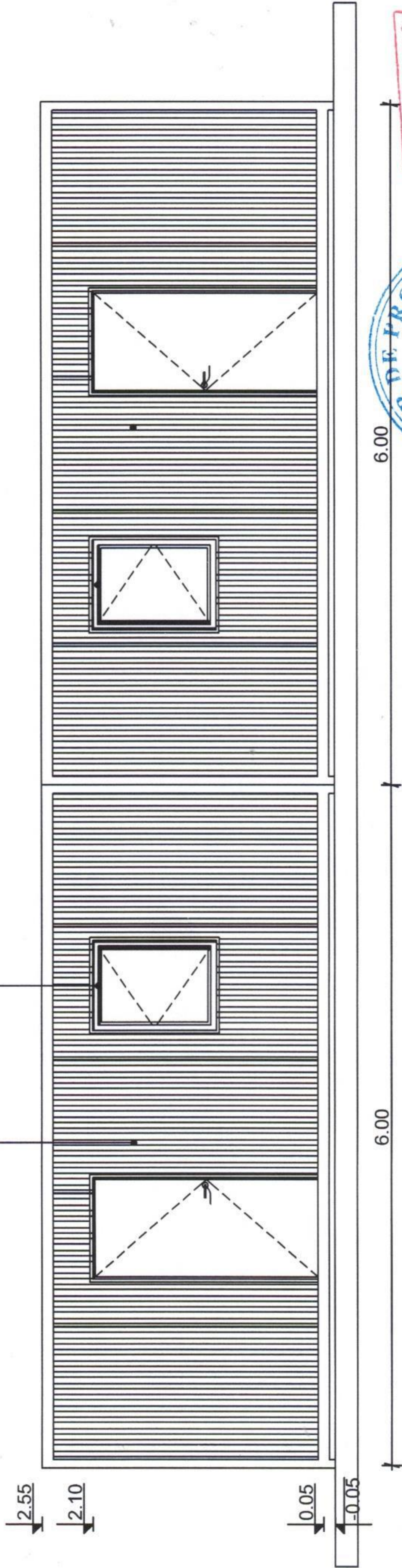


VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNTATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA	PROIECT NR.
S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273				Beneficiar: ACVATERM SA	70 / 2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	SCARA:	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI	FAZA:
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA		1 : 50	CLADIRE VESTIARE	P.Th+D.E.
PROIECTAT	ARH. DAN TINCU		DATA:	Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU	
DESESTAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA		07 / 2022	Titlu plansa: SECTIUNE A - A' CLADIRE VESTIARE	PLANSA NR: A 11

# FATADA PRINCIPALA CLADIRE VESTIARE SC 1 : 50

PANOURI DIN SPUMA POLIURETANICA  
-complet omogena

TAMPLARIE PVCculoare alb  
-profil 5 camere - VIVAPLAST 8700



VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA	PROIECT NR.
S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273				Beneficiar: ACVATERM SA	70 / 2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILIAJE SI CLADIRE VESTIARE	FAZA:
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA	<i>[Signature]</i>	1 : 50	Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU	P.Th+D.E.
PROIECTAT	ARH. DAN TINCU	<i>[Signature]</i>	DATA:	Titlu plansa: FATADA PRINCIPALA CLADIRE VESTIARE	PLANSĂ NR:
DESEINAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA	<i>[Signature]</i>	07 / 2022		A 12

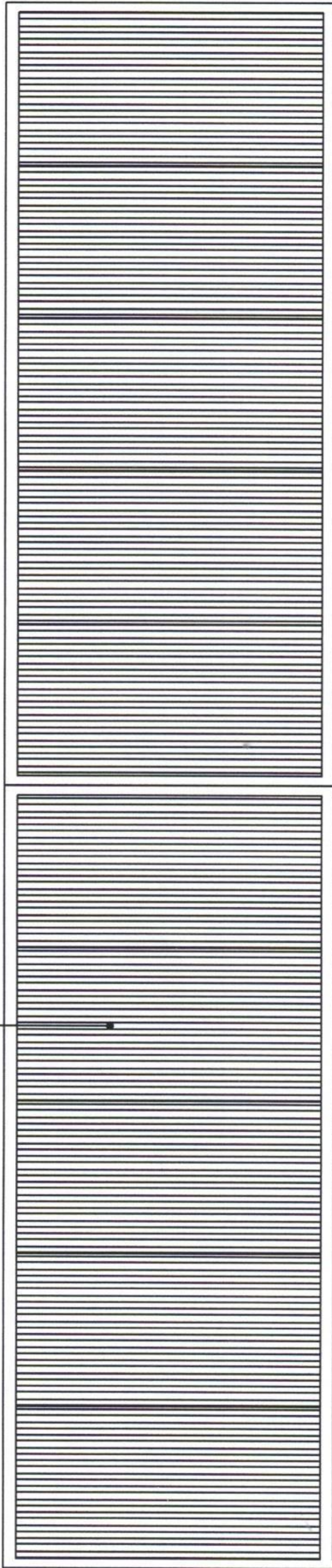
# FATADA POSTERIOARA CLADIRE VESTIARE SC 1 : 50

PANOURI DIN SPUMA POLIURETANICA  
-complet omogena

2.55

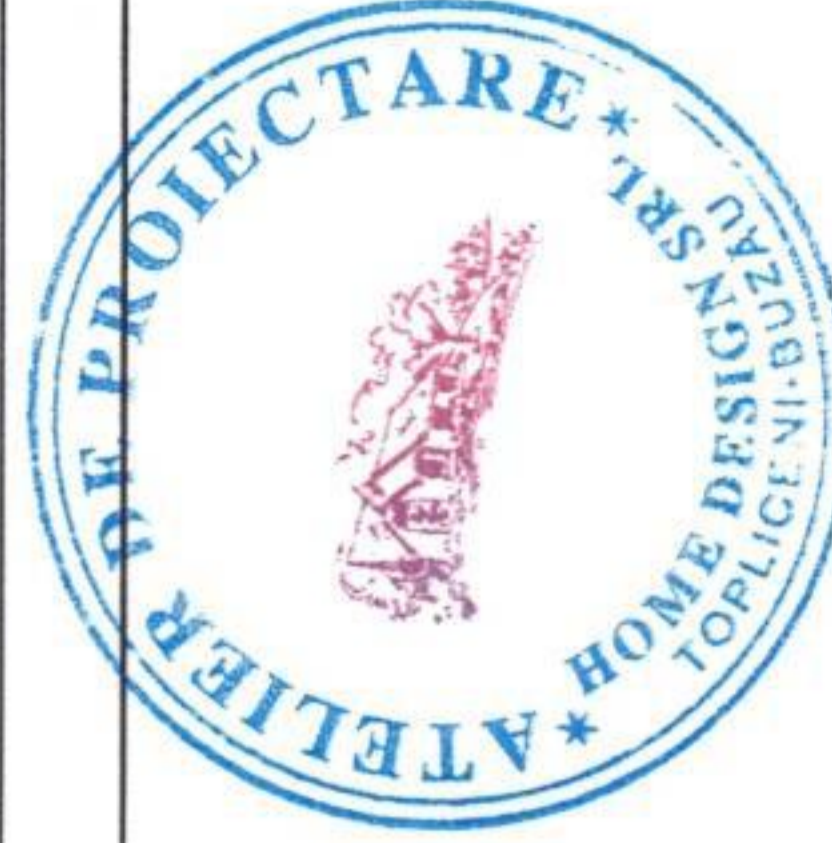
0.05

-0.05



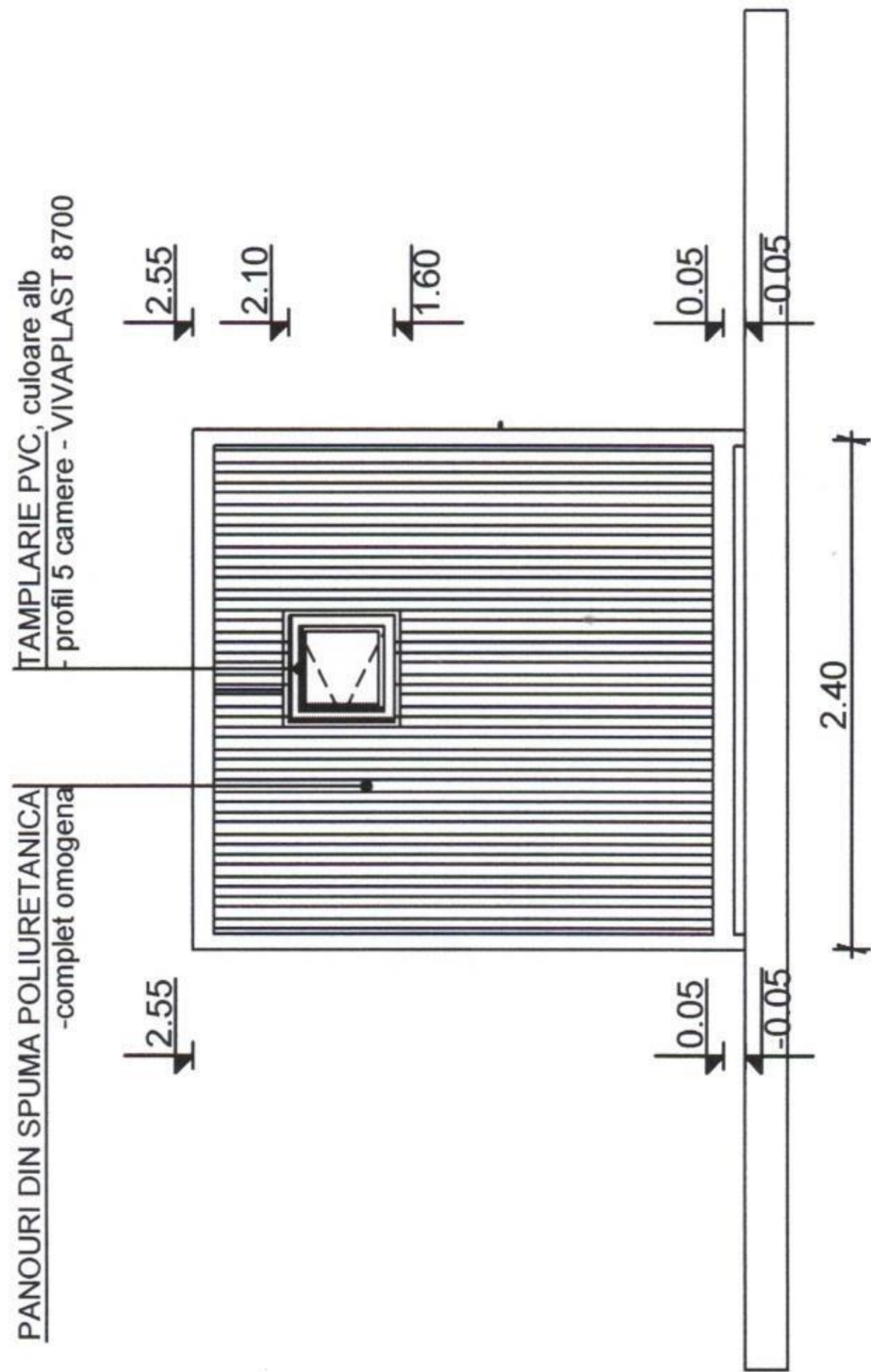
6.00

6.00



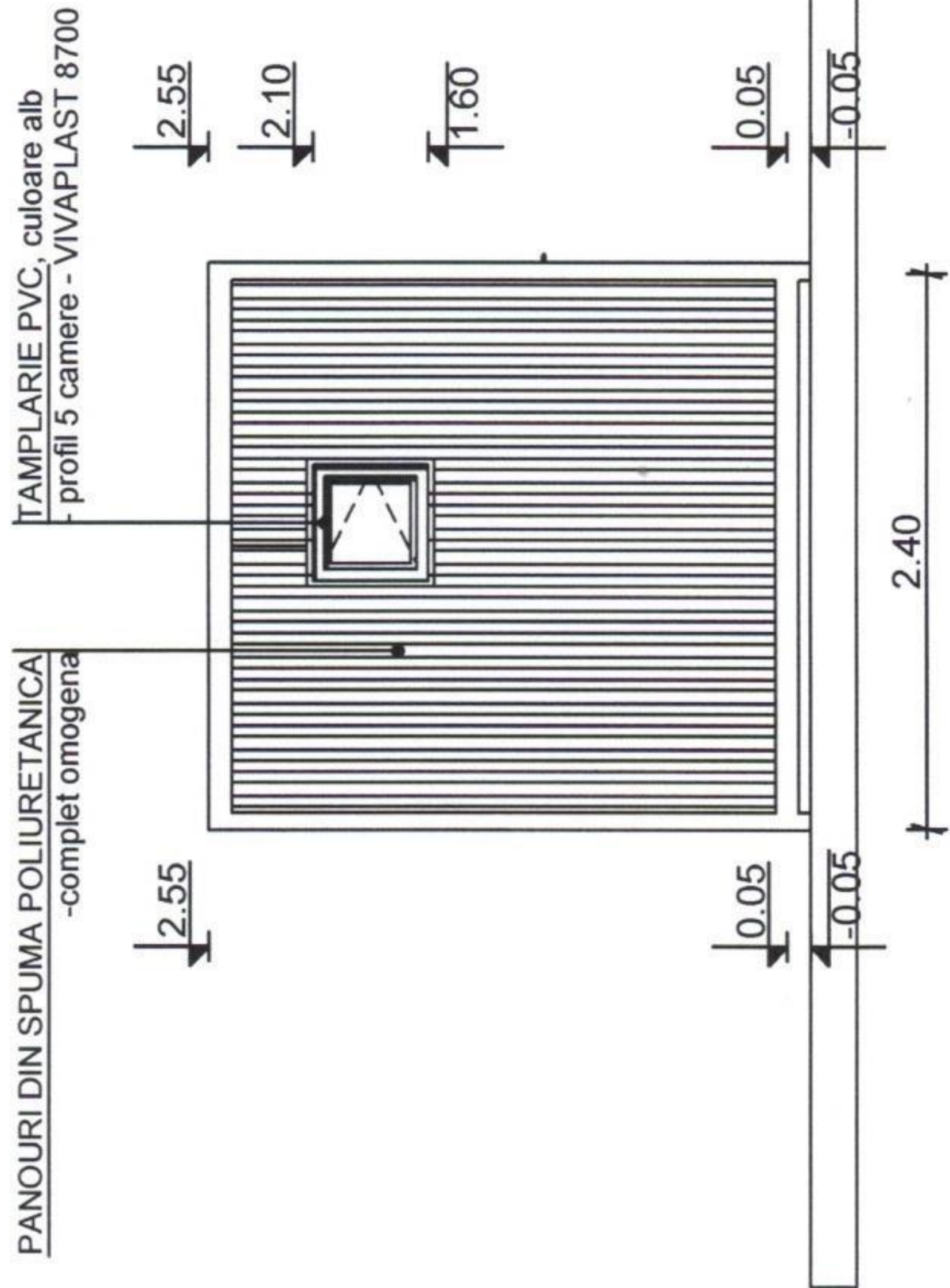
VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA	PROIECT NR.
	S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273			Beneficiar: ACVATERM SA	70 / 2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILIAJE SI CLADIRE VESTIARE	FAZA:
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA		1 : 50	Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU	P.Th+D.E.
PROIECTAT	ARH. DAN TINCU		DATA:	Titlu plansa: FATADA POSTERIOARA CLADIRE VESTIARE	PLANSANR: A 13
DESENAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA		07 / 2022		

# FATADA LATERAL STANGA CLADIRE VESTIARE SC 1 : 50



VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA	PROIECT NR.
	S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273			Beneficiar: ACVATERM SA	70 / 2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE	FAZA:
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA		1 : 50	Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU	P.Th+D.E.
PROIECTAT	ARH. DAN TINCU		DATA:	Titlu plansa: FATADA LATERAL DREAPTA CLADIRE VESTIARE	PLANSA NR:
DESENAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA		07 / 2022		A 14

# FATADA LATERAL STANGA CLADIRE VESTIARE SC 1 : 50



VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA	PROIECT NR.
S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273				Beneficiar: ACVATERM SA	70 / 2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE	FAZA:
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA		1 : 50	Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU	P.Th+D.E.
PROIECTAT	ARH. DAN TINCU		DATA:	Titlu plansa: FATADA LATERAL DREAPTA CLADIRE VESTIARE	PLANSA NR:
DESENAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA		07 / 2022		A 15

**BENEFICIAR: ACVATERM SA**  
**FELUL CONSTRUCTIEI: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE**  
**ADRESA: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU**

## MEMORIU TEHNIC

- rezistenta -

Urmare a cererii beneficiarului, **ACVATERM SA**, pentru executie proiect **CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE**, s-a intocmit prezenta documentatie.

Constructia va fi amplasata in **STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU**.

Constructiile propuse sunt:

- 1). Garaj utilaje cu o suprafata construita desfasurata de 201.25 mp.
- 2). Cladire vestiare: cu o suprafata construita desfasurata de 28.80 mp.

Sistemul constructiv si principalele materiale de constructie:

### **GARAJ UTILAJE :**

Constructia va fi o structura parter cu o suprafata construita de 201.25 mp .

Structura de rezistenta este cu stalpi si grinzi din profile metalice dispuse pe doua directii la distante maxime interax de 4.02 m pe transversal si 5.57 m pe longitudinal.

Structura de rezistenta este pe cadre metalice cu stalpi din otel tip TCAR 150X6mm dispusi pe doua directii la distante maxime interax de 4.02 m pe transversal si 5.57 m pe longitudinal, peste stalpii metalici se vor monta grinzile ce formeaza sarpanta.

Sarpanta va fi invelita cu panou termiozolante de tip Sandwich de 10 cm grosime, montat pe pane de acoperis din profile Z.

Fundatiile sunt de tip izolate cu bloc si cuzinet din beton armat sub stalpii metalici si de tip continui sub pereti.

Inchiderile la pereti si invelitoare se fac cu panouri termiozolante de tip Sandwich de 10 cm grosime.



### **CLADIRE VESTIARE :**

Constructia propusa consta in doua structuri metalice prefabricate gen containere amplasate pe o fundatie din beton armat , cu o suprafata construita de 28.80 mp.

Sistemul constructiv și principalele materiale de construcție: Placa radier din beton armat marca C20 /25 grosime 20 cm, armata cu plase sudate F8 / 100/ 100 . Perna de balast compactat 30 cm grosime.

Peste placa radier din beton armat se vor amplasa constructiile prefabricate .

Natura terenului de fundare al amplasamentului, la adancimea de 1.30 m, este praf argilos, nisipos galbui macroporic cu o presiune conventionala de cca 150 Kpa.

Din aceste motive pentru locuinta , s-a optat pentru solutia de fundatii continue armate cu centuri la partea superioara si inferioara.

Fundatiile continue sunt dispuse sub toti peretii structurali, formand o retea ortogonala rigidizata suplimentar, in plan orizontal, cu placa suport pardoseala din beton C' 16/20 (B250).

Umpluturile se vor realiza cu pamant fara resturi vegetale si se vor compacta corespunzator la umiditatea optima determinata la fata locului, de catre constructor.

**ATENTIE!** Daca dupa realizarea sapaturii la cota prevazuta in proiect apar neconcordanțe fata de prevederile proiectului, se va solicita obligatoriu prezenta proiectantului pe santier pentru a certifica natura terenului de fundare, fara avizul acestuia neputandu-se trece la turnarea betonului simplu in fundatii.

In prima faza se vor verifica pozitia, geometria si armarea elementelor considerate existente din proiectul elaborat. In cazul neconcordanțelor se va solicita prezenta pe santier a geotehnicianului.

In general , nu exista alte conditionari tehnologice fata de cele mentionate in proiectul de rezistenta, dar se recomanda sa nu se execute sapaturile pe ultimii 15 cm pe timp ploios. Ultimul strat efectuandu-se imediat inainte de turnarea betonului de egalizare.

Umpluturile se vor realiza cu pamant fara resturi vegetale si se vor compacta corespunzator la umiditatea optima determinata la fata locului, de catre constructor.

La verificarea elementelor constructiei s-au avut in vedere urmatoarele conditii de amplasament, prevazute in CODUL DE PROIECTARE SEISMICA P 100 – 1 / 2013:

- acceleratia terenului pentru proiectare

-  $a_g = 0,35 g$

- perioada de control (colt) -  $T_c = 1,60$  s sec pentru I.M.R. = 100 ani.

Sarcinile utile la care s-au verificat elementele planseului sunt:

- sarcina utila pod - 75 daN/mp

La punerea in opera a proiectului, constructorul va respecta obligatoriu normele de protectia muncii in vigoare, la capitolele cu corespondent in categoria de lucrari ce se executa.

Este obligatia beneficiarului de a solicita prezenta proiectantului pe santier la fazele determinante si ori de cate ori vor apare situatii neconforme cu proiectul.

Fazele determinante se vor stabili de catre proiectant.

Proiectul va fi verificat de către un verficator atestat MLPAT pentru cerința obligatorie "rezistență și stabilitate"- exigența " A1".

Categoria de importanta a constructiei este C.

Clasa de importanta a obiectivului este III, conform P100-1/2013,

#### MASURI DE PROTECTIA MUNCII

Pe parcursul executarii lucrarilor se va acorda o atentie deosebita urmatoarelor masuri de tehnica securitatii muncii la lucrarile de constructii-montaj:

-nu se vor executa sapaturi nesprijinite cu o adancime mai mare de 1,5 m

ATENTIE!Este cu desavarsire interzisa depozitarea pamantului pe marginea sapaturilor.Depozitul de pamant trebuie sa fie situat la o distanta minima de 0,5 m de marginea sapaturii

-este interzis accesul muncitorilor si personalului de supraveghere in incinta santierului fara casca de protectie

-muncitorii care executa lucrari la inaltime vor fi echipati cu centuri de protectie

-personalul care executa si supravegheaza lucrarile va fi instruit periodic conform legislatiei in vigoare.

- la inaltime de peste 1.50 m sapatura, peretii verticali se vor sprijini (obligatoriu).

#### MASURI DE ASIGURARE A CALITATII LUCRARILOR

1.Lucrarile vor fi conduse de catre personal atestat MLPAT pentru executia lucrarilor

2.Calitatea lucrarilor executate va fi urmarita de catre diriginte de santier atestat MLPAT

3.Nu se vor introduce in lucrare materiale fara certificat de calitate

4.Calitatea betoanelor turnate va fi confirmata de catre un laborator atestat

5.Lucrarile pentru care se vor intocmi procese verbale de receptie intocmite de constructor,proiectant si diriginte de santier sunt urmatoarele:

-trasarea lucrarilor

-receptia naturii terenului de fundare.Participa si geologul

-armarea fundatiilor,stalpilor si planseelor

-executia umpluturilor.Participa si geologul

-aspectul betonului dupa decofrare

INTOCMIT,

Ing. Robert Oprea



**P.Th.  
BREVIAR DE CALCUL**

# **CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE**

**Amplasament STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU**

Data: Iunie 2022

Faza: P.Th.

1 / 7

## Cuprins

I... INFORMATII GENERALE.....	3
II. VALORI INCARCARI CONSIDERATE.....	3
1..... <i>Incarcari permanente si variabile</i> .....	3
2..... <i>Actiunea seismica conform P100-1/2013</i> .....	3
3..... <i>Actiunea vantului conform CR 1-1-4/2012</i> .....	3
4..... <i>Actiunea zapezii conform CR-1-1-3-2012</i> .....	3
III. COMBINATII DE INCARCARI.....	3
IV. CLASE SI CATEGORII DE IMPORTANTA .....	5
V. DESCRIERE SISTEM STRUCTURAL .....	5
VI. VERIFICARE IMBINARI .....	7

## I. INFORMATII GENERALE

Terenul pe care se propune a se executa constructia este proprietatea lui ACVATERM SA, si se afla situate pe Str. Focsani, Nr. 23, Mun. Rm. Sarat, Jud. Buzau.

## II. VALORI INCARCARI CONSIDERATE

### 1. Incarcari permanente si variabile

*Incarcari permanente si variabile la nivelul acoperisului*

<u>Actiunii permanente</u>		
Sistem acoperis (greutate panouri)	0.15	kN/m <sup>2</sup>
Instalatii	0.03	kN/m <sup>2</sup>
<u>Actiuni variabile</u>		
Utila	0.75	kN/m <sup>2</sup>

\* Greutatea proprie a elementelor structurale este generata de programul de calcul.

### 2. Actiunea seismica conform P100-1/2013

Actiunea seismica a fost calculata conform normativului P100-1/2013 – Cod de proiectare seismica. Pentru zona analizata:

- Acceleratia terenului pentru proiectare :  $a_g = 0.35g$
- Perioada de colt a spectrului de raspuns :  $T_C = 1.6$  s
- Perioada de control a spectrului de raspuns :  $T_B = 0.32$  s

### 3. Actiunea vantului conform CR 1-1-4/2012

$$g_v = 0.40 \text{ kN/mp}$$

### 4. Actiunea zapezii conform CR-1-1-3-2012

$$g_z = 1.2 \text{ kN/mp}$$

## III. COMBINATII DE INCARCARI

Combinatiile de incarcari au fost calculate conform CR 0/2012 “ Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor”. Verificarile sunt realizate pentru Starea Limita Ultima si Starea Limita de Serviciu, iar valorile factorilor  $\psi_0$ ,  $\psi_1$  și

$\psi_2$ , pentru combinarea/gruparea (efectelor) acțiunilor care se pot produce simultan, sunt conforme cu codul de proiectare

➤ **Combinatii de incarcari pentru Starii Limite Ultime (S.L.U)**

$$1.35 \sum_{j=1}^n G_{kj} + 1.5 Q_{k,1} + \sum_{i=2}^m 1.5 \psi_{0,i} * Q_{k,i}$$

*Stare Limita Ultima – Incarcările utile sunt principalele acțiuni variabile:*

$$1.35 \sum_{j=1}^n G_{kj} + 1.5 U_k + 1.05 (Z_k \text{ or } V_k)$$

*Stare Limita Ultima – Incarcarea din vant este principala acțiune variabila:*

$$1.35 \sum_{j=1}^n G_{kj} + 1.5 V_k + 1.05 (Z_k \text{ or } U_k)$$

*Stare Limita Ultima – Incarcarea din zapada este principala acțiune variabila:*

$$1.35 \sum_{j=1}^n G_{kj} + 1.5 Z_k + 1.05 (V_k \text{ or } U_k)$$

*Combinatia pentru acțiuni accidentale (include acțiune seismică):*

$$1.00 \sum_{j=1}^n G_{kj} + 1.0 A_{Ed} + \psi_2 * Q_{k,i}$$

where:

- $G_{kj}$  – Valoare caracteristică a acțiunii permanente
- $Q_{k,i}$  – Valoare caracteristică a unei acțiuni variabile
- $A_{Ed}$  – Valoare de proiectare a acțiunii seismice
- $Z_k$  – Valoare de proiectare a acțiunii zapezii
- $V_k$  – Valoare de proiectare a acțiunii vantului
- $U_k$  – Incarcarea utila

Toate combinatiile cu valoarea caracteristica.  $\psi_{2,i}$  sunt considerate 0.8 in combinatiile seismice.

➤ **Combinatii de incarcari pentru Starea Limita de Serviciu (S.L.S.):**

$$\sum G_{kj} + Q_{k,1} + \sum \psi_{0i} * Q_{k,i}$$

*Efecte pe termen lung (Combinatii cvasipermanente):*

$$1.00 \sum G_{kj} + 0.40 Q_{k,i}$$

*Actiunea vantului (combinatii caracteristice):*

$$1.00 \sum G_{kj} + V_k + 0.70 \sum_{i=1}^n U_k$$

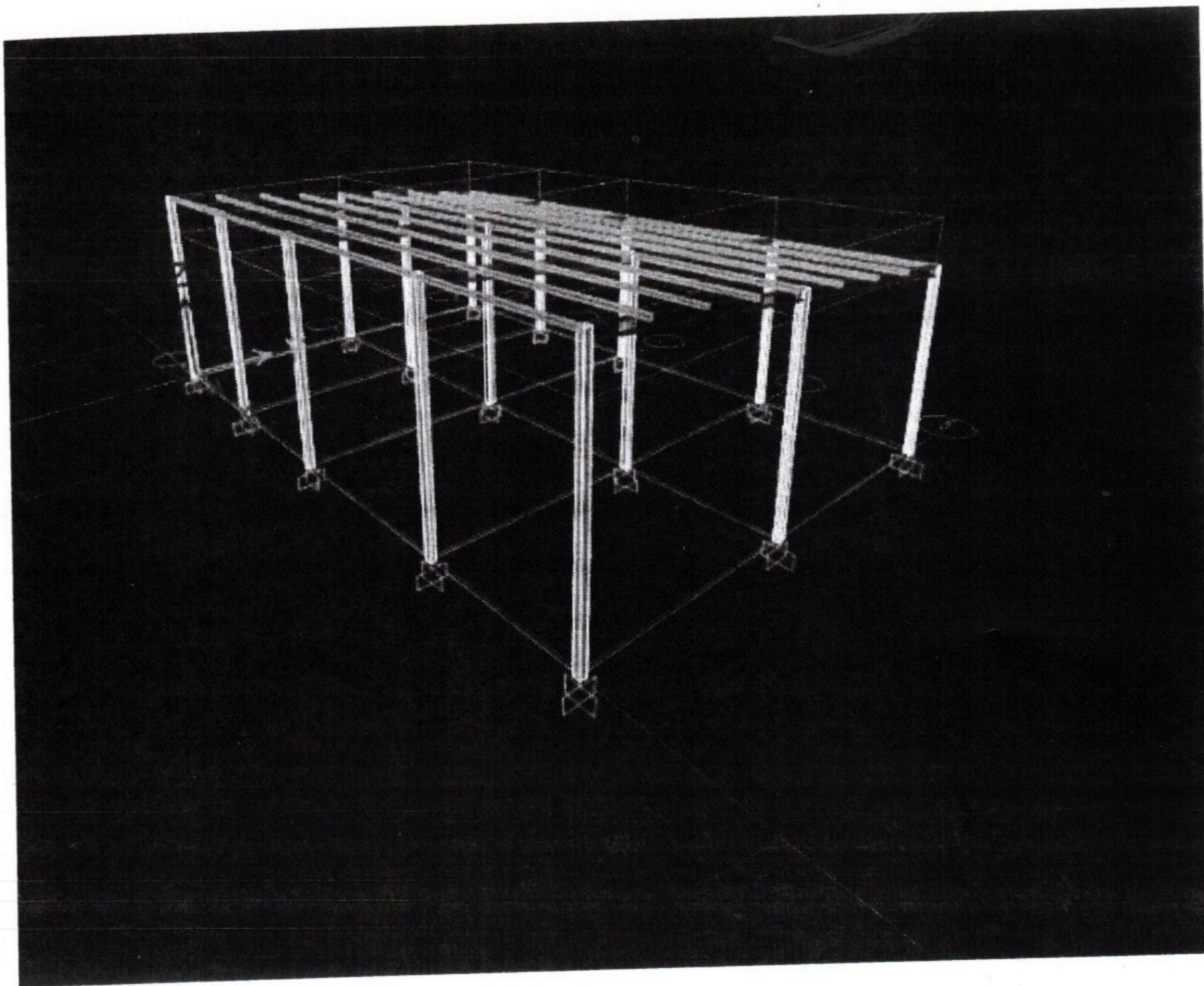
#### IV. CLASE SI CATEGORII DE IMPORTANTA

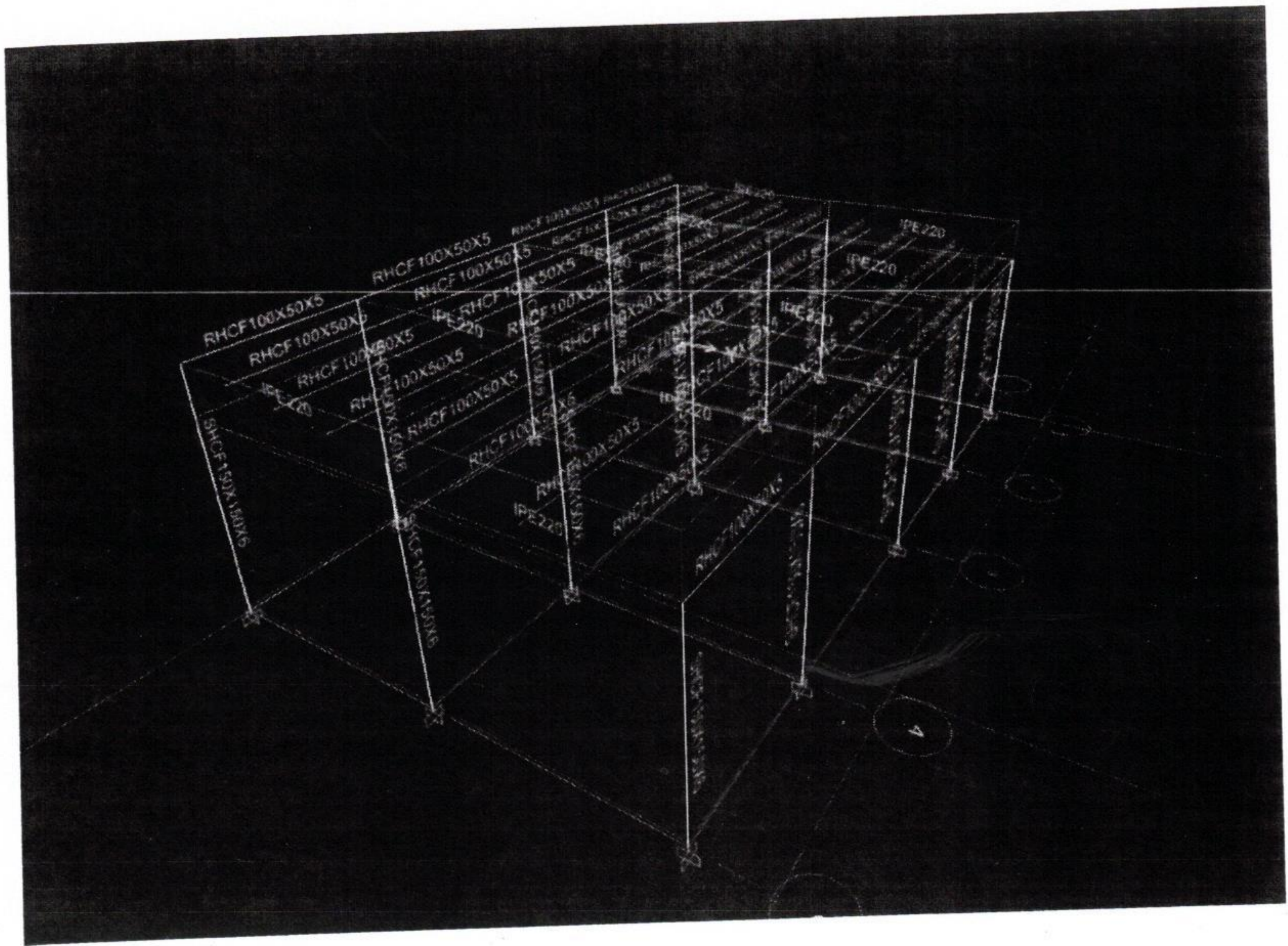
Conform Codului de Proiectare P100/1-2013 cladirea se afla in clasa de importanta-expunere „III” careia i se atribuie factorului de importanta pentru actiunea seismică  $\gamma_1 = 1.0$ . Conform H.G. 766/97 Anexa 3 cladirea se inscrie in categoria „Constructii de importanta normala (C)”.

#### V. DESCRIERE SISTEM STRUCTURAL

Garaj utilaje format din 2 deschideri si 4 travee. Suprastructura metalica cu infrastructura realizata din fundatii izolate de beton armat.

Stalpii metalici (CFSHS150x150x6) sunt considerati incastrati in baza, iar sistemul de acoperis este realizat din grinzi metalice IPE220 si pane continue din teava CFSHS100x50x5. Calitatea otelului S235.

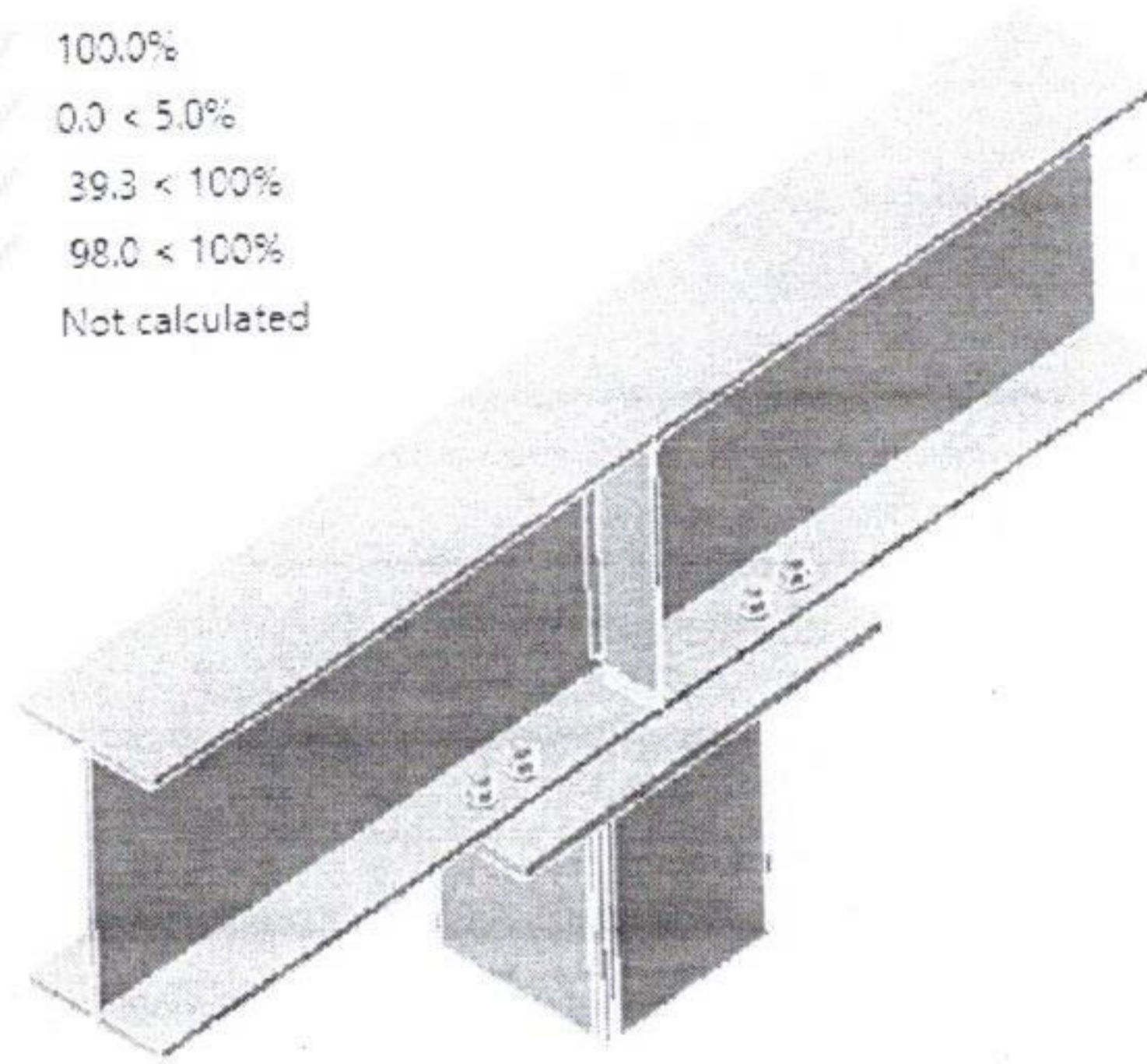




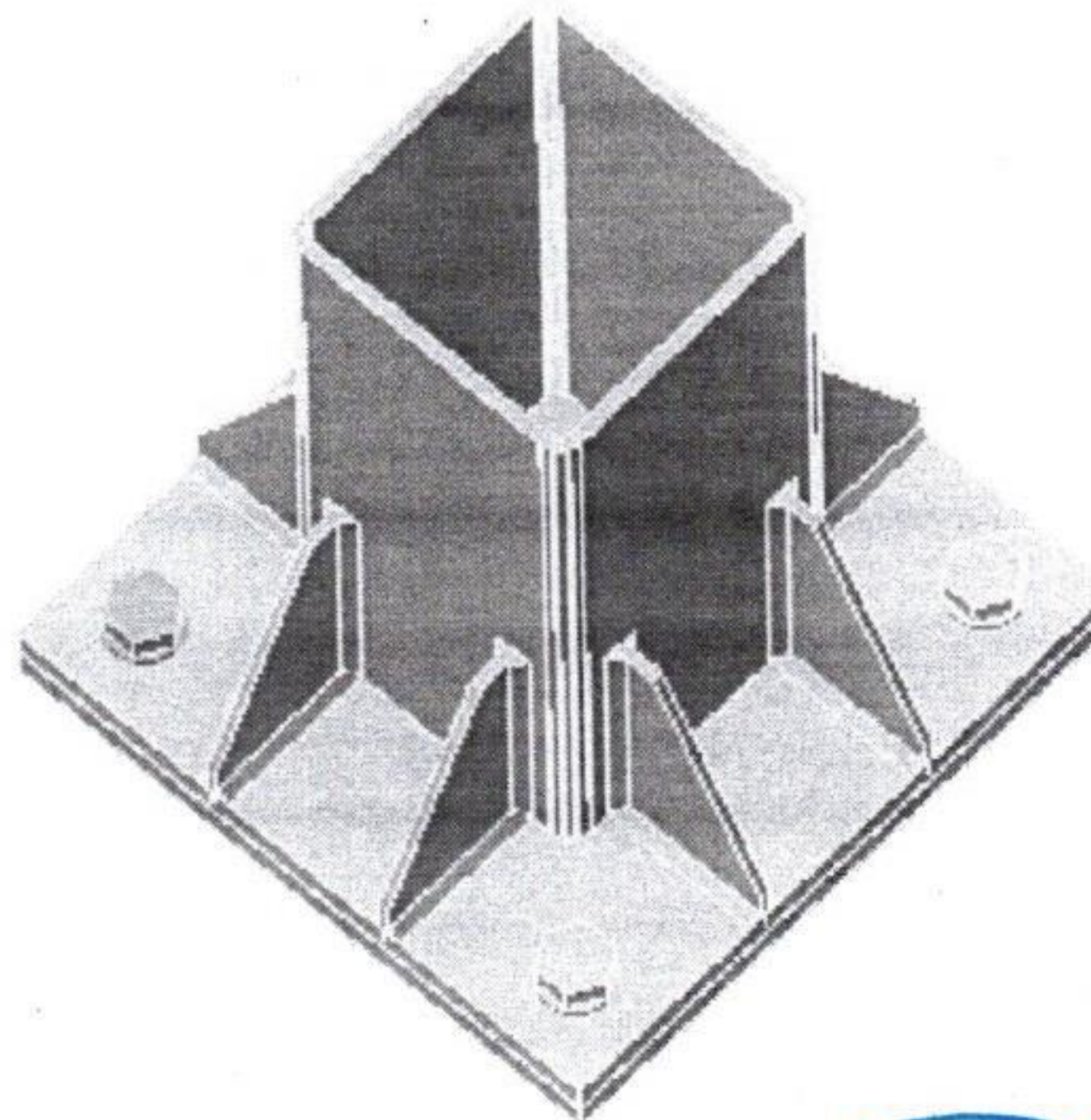
Data:	IUNIE 2022
Faza:	P.Th.

## VI. VERIFICARE IMBINARI

Analysis	✓	100.0%
Plates	✓	0.0 < 5.0%
Bolts	✓	39.3 < 100%
Welds	✓	98.0 < 100%
Buckling		Not calculated

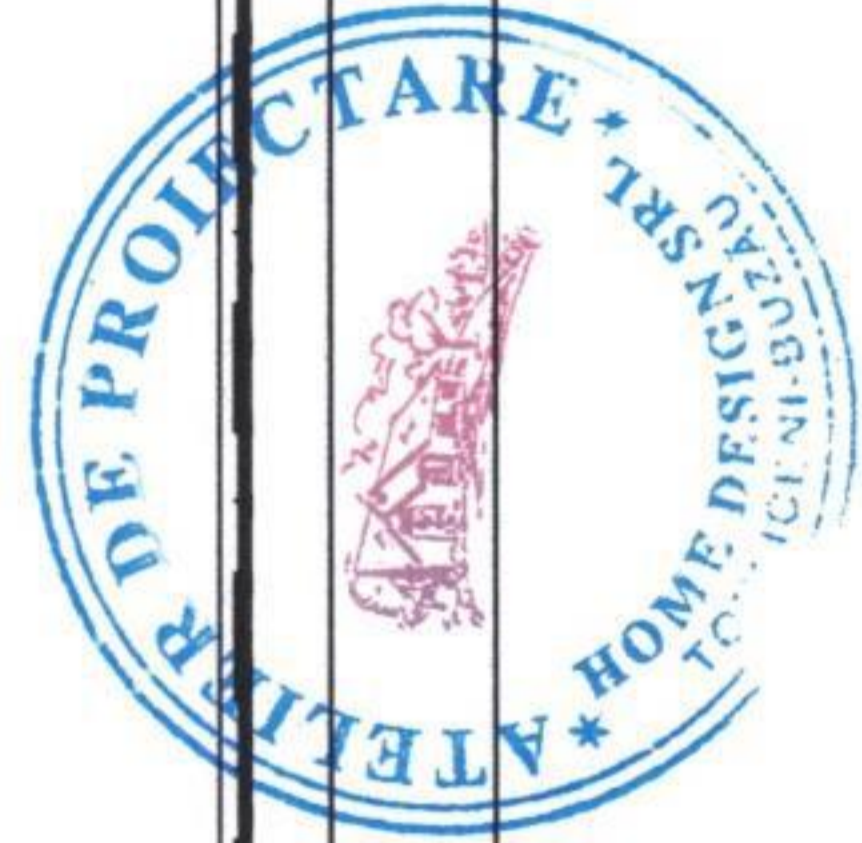
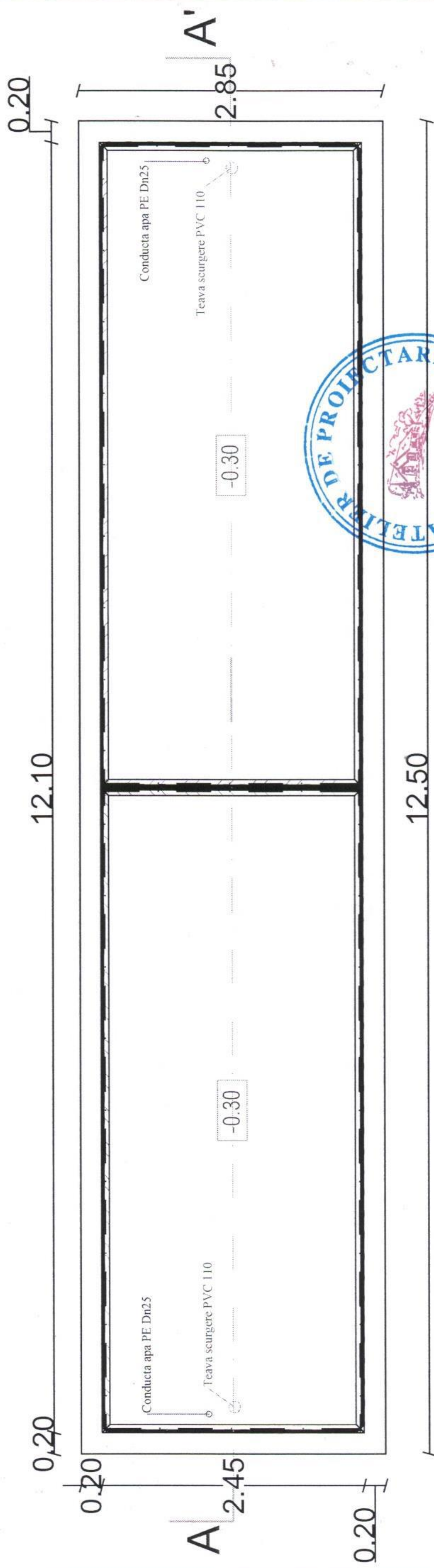


Analysis	✓	100.0%
Plates	✓	4.1 < 5.0%
Bolts	✓	82.8 < 100%
Welds	✓	71.6 < 100%
Buckling		Not calculated
GMNA		Calculated



Data:	IUNIE 2022
Faza:	P.Th.

# PLAN FUNDATII CLADIRE VESTIARE SC 1 : 20



**NOTA**

- Fundatia este o placa radier 20 cm grosime beton armat marca C20/25
- Armarea se face cu plase sudate F 8 / 100 / 100 mm
- Presiunea conventionala pe stratul de fundare este de 150 kPa;
- S-au deviat eventualele retele care traverseaza amplasamentul;
- S-au respectat cu strictete normele de protectia muncii in vigoare.

**Materiale:**

Beton: C' 20/25 (B350)  
 Otel: BST 500

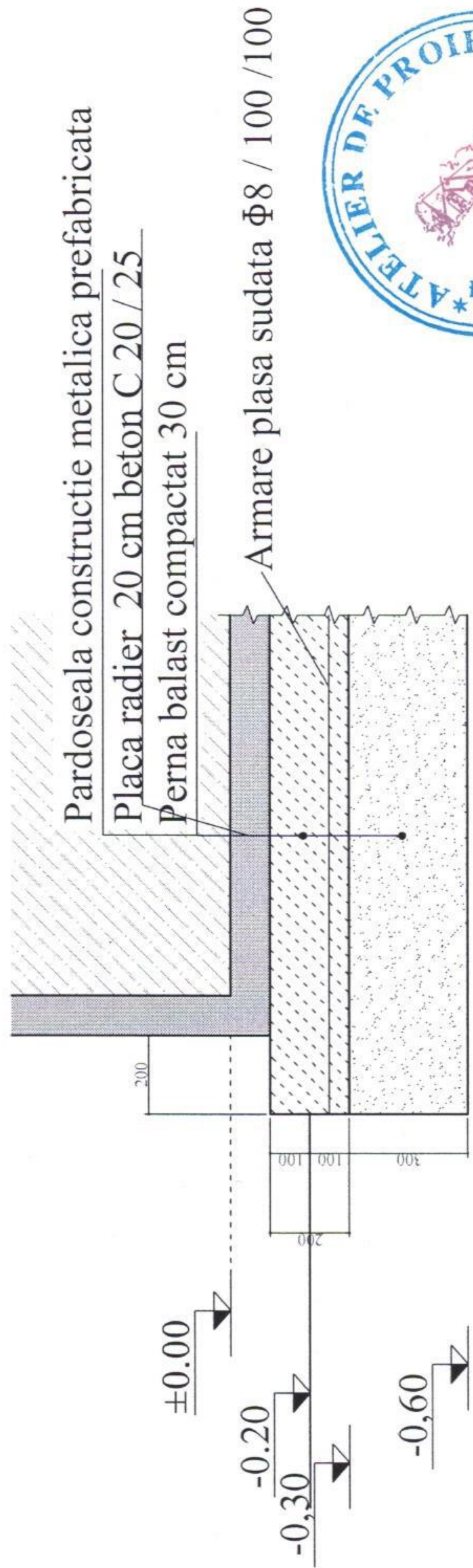
**Conditii seismice de amplasament:**

Zona seismica - ag = 0.35 g  
 Perioada de colt  $T_c = 1.60$  sec.  
 Clasa de importanta III -  $\gamma = 1,00$



VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA	PROIECT NR.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Beneficiar: ACVATERM SA	70 / 2020
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA	ING. ROBERT OPREA	1 : 50	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE	FAZA: P.Th+D.E.
PROIECTAT	ING. ROBERT OPREA	ING. ROBERT OPREA	DATA:	Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU	PLANSA NR: R 05
DESEANAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA	07 / 2022	Titlu plansa: PLAN FUNDATII CLADIRE VESTIARE	

# PLAN FUNDATIE CLADIRE VESTIARE SC 1 : 50



**NOTA**

- Fundatia este o placa radier 20 cm grosime beton armat marca C20/25
- Armarea se face cu plase sudate F 8 / 100 / 100 mm
- Presiunea conventionala pe stratul de fundare este de 150 kPa;
- S-au deviat eventualele retele care traverseaza amplasamentul;
- S-au respectat cu strictete normele de protectia muncii in vigoare.

**Materiale:**

Beton: C' 20/25 (B350)  
 Otel: BST 500

**Conditii seismice de amplasament:**

Zona seismica -  $ag = 0.35 g$   
 Perioada de colt  $T_c = 1.60 sec.$   
 Clasa de importanta III -  $\gamma = 1,00$

VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA	PROIECT NR.
S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273				Beneficiar: ACVATERM SA	70 / 2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE	FAZA:
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA	<i>[Signature]</i>	1 : 20	Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU	P.Th+D.E.
PROIECTAT	ING. ROBERT OPREA	<i>[Signature]</i>	DATA:	Titlu plansa: DETALIU FUNDATIE CLADIRE VESTIARE	PLANSA NR:
DESENAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA	<i>[Signature]</i>	07 / 2022		R 06

**BENEFICIAR: ACVATERM SA**  
**FELUL CONSTRUCȚIEI: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE**  
**ADRESA: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU**

## MEMORIU TEHNIC

Instalații electrice

### GENERALITĂȚI

Proiectul rezolvă partea de instalații electrice aferentă garajului utilaje și respectiv clădirii vestiare, ce se vor construi în mun. Rm. Sarat, str. Focșani, nr. 23, jud. Buzău.

Proiectul s-a întocmit pe baza de comandă din partea beneficiarului și luând în considerare prescripțiile tehnice cuprinse în normative și standardele în vigoare .

Proiectul cuprinde instalații electrice interioare de iluminat și prize .

### EXECUTAREA INSTALAȚIILOR ELECTRICE

Înainte de începerea lucrărilor la instalația electrică se va verifica dacă lucrările constructive efectuate instalației corespund prevederilor din proiect și prescripțiilor tehnice .

La alegerea traseelor se va verifica dacă :

- lungimea traseelor este cea mai scurtă ;
- s-au respectat distanțele min. admise până la elementele altor instalații precum și până la elementele de construcție ;
- au fost evitate locurile periculoase în timpul exploatării ;
- au fost respectate condițiile în care este permisă executarea de trasee ale instalației electrice .

Toate traseele care nu satisfac condițiile impuse vor fi reexamine și retrasate .

Înainte de începerea lucrărilor de instalații trebuie să se verifice dacă fundațiile , esafodajele prevăzute precum și golurile necesare au fost executate în bune condiții din punct de vedere al pozițiilor , dimensiunilor și calității.

Este strict interzisă a se executa de catre instalatori străpungeri sau goluri în structura de rezistență a construcției .

Se admite efectuarea lor numai pe baza unui aviz scris de la proiectantul structurii de rezistență .

Practicarea de goluri în elementele de construcție se va executa numai cu mijloace mecanizate adecvate .

Toate aparatele , echipamentele și utilajele vor fi controlate pentru a corespunde caracteristicilor prevăzute în proiect și calității funcționale garantate de fabricant . Materialele , echipamentele , aparatele , utilajele vor fi verificate scriptic , vizual și după caz prin măsuratori de sondaj cu ocazia preluării din

depozit pentru montare . Materialele , echipamentele , aparatele , ale caror caracteristici nu corespund cu cele din proiect sau prezintă defecte de calitate vor fi respinse .

Aparatele de conectare pentru circuitele de iluminat vor avea curentul nominal de minim 10 A .

Prizele și fisele se vor monta astfel încât contactele fișelor să nu fie sub tensiune când nu sunt introduse în prize .

Înterupătoarele și comutatoarele se vor monta la înălțimea de 0.80—1.50 m de la pardoseala finită.

Conductele , cablurile , tuburile și accesoriile se vor verifica vizual la locul de montare , după transport . Materialele care prezintă defecțiuni iremediabile vor fi respinse .

La conductele cu izolație și manta , și la cabluri se va verifica continuitatea electrică pe fiecare colac , tambur , înainte de montare . Verificarea se va face cu ohmmetrul . Conductele care prezintă rezistență infinită vor fi respinse.

Tragerea conductelor în tuburi se va executa numai după montarea tuburilor ( la montaj îngropat după uscarea tencuielilor ) .

Se interzice montarea în același element de protecție a conductelor următoarelor circuite :

- circuite cu tensiuni sub 65 A împreună cu circuite cu tensiuni peste 65 A , cu excepția circuitelor AMC ;
- circuite cu tensiuni sub 1000 V împreună cu circuite cu tensiuni peste 1000 V ;
- circuite cu frecvențe diferite , cu excepția AMC .

Nu se vor monta tuburi de orice tip pe suprafața coșurilor , panourilor radiante sau altor suprafețe similare , în spatele sobelor sau a corpurilor de încălzire .

Se interzice strapungerea canalelor de fum și a coșurilor cu tuburi de instalații electrice .

Traseele vor fi orizontale sau verticale . Excepții se admit numai în cazurile în care acest lucru nu este posibil .

Fixarea tuburilor se va face cu elemente de fixare sigure , conform normativului I7-98 .

Calitatea circuitelor electrice se va verifica după ce conductele au fost trase în tuburi sau montate pe pereți , înainte de acoperirea lor . Se va verifica vizual respectarea prevederilor cu privire la sistemul de marcare a conductelor , în vederea usoarei lor identificări ( culori , etichete ... ) .

Legăturile electrice ale conductelor se vor verifica vizual prin sondaj la 15% din numărul total , dacă sunt executate conform prescripțiilor .

La circuitele electrice se va măsura rezistența de izolație între conducte și pământ . În timpul măsurării circuitul va fi deconectat de la sursa de alimentare .

Rezistența de izolație se considera admisibilă dacă are o valoare de cel puțin 500000 ohmi . Circuitele care nu au aceeași rezistență de izolație se vor remedia și se vor verifica din nou .

Corpurile de iluminat se leagă la circuitul de alimentare prin cleme de legătura . La conectarea duliei conducta de fază se va lega la borna din interior iar conducta de nul la partea filetată .

Corpurile de iluminat portabile vor avea glob de sticlă și grătar protector .

Dispozitivele de suspendare a corpurilor de iluminat se vor alege astfel încât să suporte fără deformări o greutate egală cu de 5 ori greutatea corpului de iluminat , dar cel puțin 10 kg .

Se interzice suspendarea corpurilor de iluminat direct de conductele de alimentare .

Se interzice montarea directă a corpurilor de iluminat pe materiale combustibile .

Tablourile electrice se comandă pentru execuție la furnizori specializați autorizați în construcția acestora .

Tablourile electrice în dulapuri sau cutii metalice gata echipate se vopsesc cu vopsea emailată și vor avea gradul de protecție corespunzător mediului în care se amplasează , min. IP 30 .

Aparatele de conectare se montează astfel încât să întrerupă simultan toate fazele circuitului deservit . Amplasarea se va face astfel încât arcurile sau scânteile electrice ce apar în timpul funcționării normale să nu fie periculoase pentru personalul de deservire și să nu cauzeze scurtcircuite , puneri la pământ sau deteriorarea aparatelor înconjurătoare .

Toate circuitele vor fi prevăzute cu inscripții vizibile și neechivoce , care să indice destinația fiecărui circuit . Inscripțiile se vor amplasa cu vedere din direcția de deservire a tabloului . Nu se acceptă etichete metalice ambutisate .

La transportul tablourilor electrice se va asigura :

- protecția contra prafului și a umezelii ;
- poziționarea verticală și ferire de zdruccinături ;
- aparatele de măsură și control vor fi plasate în lădițe .

Depozitarea tablourilor electrice se va face în încăperi cu atmosfera neutră , necorozivă , temperatură 0-40 grd. C , umiditate de max. 80% la 20 grd. C . Tablourile nu se vor stivui .

Tablourile electrice se vor monta vertical, bine fixate , spre a nu fi supuse vibrațiilor sau deplasărilor în caz de scurtcircuit sau cutremur .

Înainte de racordarea circuitelor la tablouri se va verifica :

- integritatea construcției metalice ;
- montarea aparatelor de măsură ;
- existența și integritatea etichetelor , circuitelor interioare și a aparatelor .

Verificarea legăturilor interioare se va face cu tensiune redusă ( 24 V ) , tabloul nefiind cuplat la rețea . Se va verifica strangerea legăturilor , fixarea aparatelor , rigiditatea barelor .

Se va verifica legătura de protecție prin punerea la pamant a aparatelor precum și între bara generală de protecție și centura de legare la pământ . În cazul în care se constată că nu sunt îndeplinite condițiile impuse, se vor remedia defectele și se vor face din nou verificările necesare .

**Datorită naturii și importanței reduse a obiectivului nu este necesar verificarea tehnică a proiectului de instalații electrice.**

## **INSTRUCȚIUNI DE TEHNICA SECURITĂȚII MUNCII**

Prezentele instrucțiuni au un caracter preliminar prezentând principalele măsuri de protecția muncii care trebuie respectate la montajul , verificarea , punerea în funcțiune , exploatarea și întreținerea instalațiilor electrice . Instrucțiunile sunt în conformitate cu normele și normativele în vigoare la data întocmirii proiectului .

Unitățile care execută : montaje , verificări , puneri în funcțiune , exploatează și întrețin instalații electrice au în principal următoarele obligații :

- să stabilească controlul respectării proceselor tehnologice ;
- să stabilească și să organizeze procesele tehnologice astfel încât desfășurarea activității să se facă în condiții de deplină securitate ;
- să elaboreze și să afișeze instrucțiunile de protecția muncii la locurile de lucru;
- să facă instructajul de protecția muncii cu toți angajații conform normelor în vigoare ;
- să aplice normativul pentru acordarea echipamentului de protecție și a echipamentului de lucru ;
- să supună la examen medical totii angajații ;
- să analizeze situația protecției muncii , cauzele accidentelor și îmbolnăvirilor profesionale ;
- să organizeze întreținerea și exploatarea corectă a instalațiilor prevăzute pentru crearea condițiilor normale de muncă ;

- să întocmească planurile de măsuri tehnico-organizatorice de prevenire și stingere a incendiilor ;
- să constituie formația de pază contra incendiilor și să asigure instruirea membrilor formației ;
- să asigure măsurile necesare pentru evacuarea personalului în cazul izbucnirii unui incendiu ;
- să organizeze controlul respectării măsurilor stabilite .

Toate abaterile de la normele de protecția muncii vor fi analizate și sancționate imediat după constatare conform regulamentului de ordine interioară al unității respective precum și prevederilor codului muncii .

Cazurile deosebite de abateri vor fi semnalate organelor de resort în vederea analizei și stabilirii de măsuri.

Persoanele care au atribuții în activitatea de montaj , verificare , punere în funcțiune , exploatare și întreținere a instalației trebuie să îndeplinească următoarele condiții :

- a) să fie sănătoase din punct de vedere fizic și psihic ;
- b) să fie instruite și verificate din punct de vedere al normelor de protecție a muncii , să-și însușească și să respecte normele care privesc funcția și locul de muncă în care își desfășoară activitatea ;
- c) să posede calificarea profesională necesară lucrărilor încredințate conform funcției deținute ;
- d) să fie autorizate din punct de vedere al normelor de protecția muncii pentru desfășurarea activității de instalație .

Instruirea personalului se va face în conformitate cu regulamentele în vigoare elaborate de forul tutelar pe faze distincte de instructaj .

Obligația efectuării instructajului o au cei ce organizează și conduc procesul de muncă .

Personalul răspunde de orice acțiune care ar scoate din funcțiune sau avaria dispozitivele sau instalațiile de lucru , cele de protecția muncii sau instrucțiunile afișate la locul de muncă .

Întreținerea și repararea în caz de avarie a instalației se face numai de personal autorizat .Este interzis personalului de exploatare sa facă remedierea defecțiunilor. Personalul de exploatare este obligat să sesizeze imediat orice defecțiune ivită la sculele și dispozitivele de protecția muncii utilizate .

Dotarea cu mijloace de protecția muncii a personalului, păstrarea evidenței și încercarea periodică a mijloacelor de protecția muncii se fac prin grija conducerii unității respective .

Mijloacele de protecție individuală se păstrează , se întrețin , utilizează și prezintă periodic la control de cel care le are în dotare . Personalul va refuza executarea lucrărilor dacă nu se asigură dotarea cu mijloacele de protecție necesare.

La înălțimi de peste 2 m, exceptând platformele stabile sigure , toate lucrările se vor executa cu centură de siguranță.

Zonele unde există pericol de accidentare vor fi semnalizate corespunzător cu afișe avertizoare .

Se interzice lucrul în zonele întunecoase sau noaptea fără o lumină artificială corespunzătoare .

### **INSTRUCȚIUNI SPECIFICE**

Instalațiile electrice trebuie să fie astfel construite și întreținute încă să nu se producă accidente tehnice sau umane , ca urmare a accesului persoanelor neavizate .

Manevrele în instalații se execută numai de personalul de deservire operativă .

Se vor respecta prevederile standardelor în vigoare și documentația de proiectare în ceea ce privește instalațiile de legare la pământ și la nul și valorile rezistențelor prizelor de punere la pământ .

Se interzice utilizarea conductelor din instalațiile de protecție drept conductor de fază sau nul de lucru .

Toate sculele , utilajele alimentate la tensiuni de peste 24 V vor avea obligatoriu conductor de punere la pamant .

Se interzice executare de lucrări la instalația de legare la pământ în timpul funcționării instalației .  
Toate echipamentele se vor fixa definitiv în suportți imediat după montare și se va executa legarea la pământ .

Se interzice lucrul la circuitele electrice în funcțiune , alimentate cu tensiuni mai mari de 48 V .

În punctul în care se realizează scoaterea de sub tensiune a unei instalații se montează indicatoare mobile cu inscripția :

NU INCHIDE / SE LUCREAZĂ

Personalul care desfășoara activitate în instalațiile electrice în funcțiune trebuie să aibă în permanentă asupra sa mijloacele necesare de protecție .

Dotarea cu mijloace de protecție a personalului , păstrarea evidenței și încercarea periodică a mijloacelor de protecție se fac prin grija conducerii unității respective .

### **CONCLUZII**

Prezentele instrucțiuni prezintă principalele măsuri de protecția muncii care trebuie respectate la montajul , verificarea , punerea în funcțiune , exploatarea și întreținerea instalațiilor electrice și de automatizare . Aceste instrucțiuni vor fi completate de conducerea tehnică a unităților de montaj și exploatare și constituie baza de instruire a personalului care lucrează în instalațiile electrice .

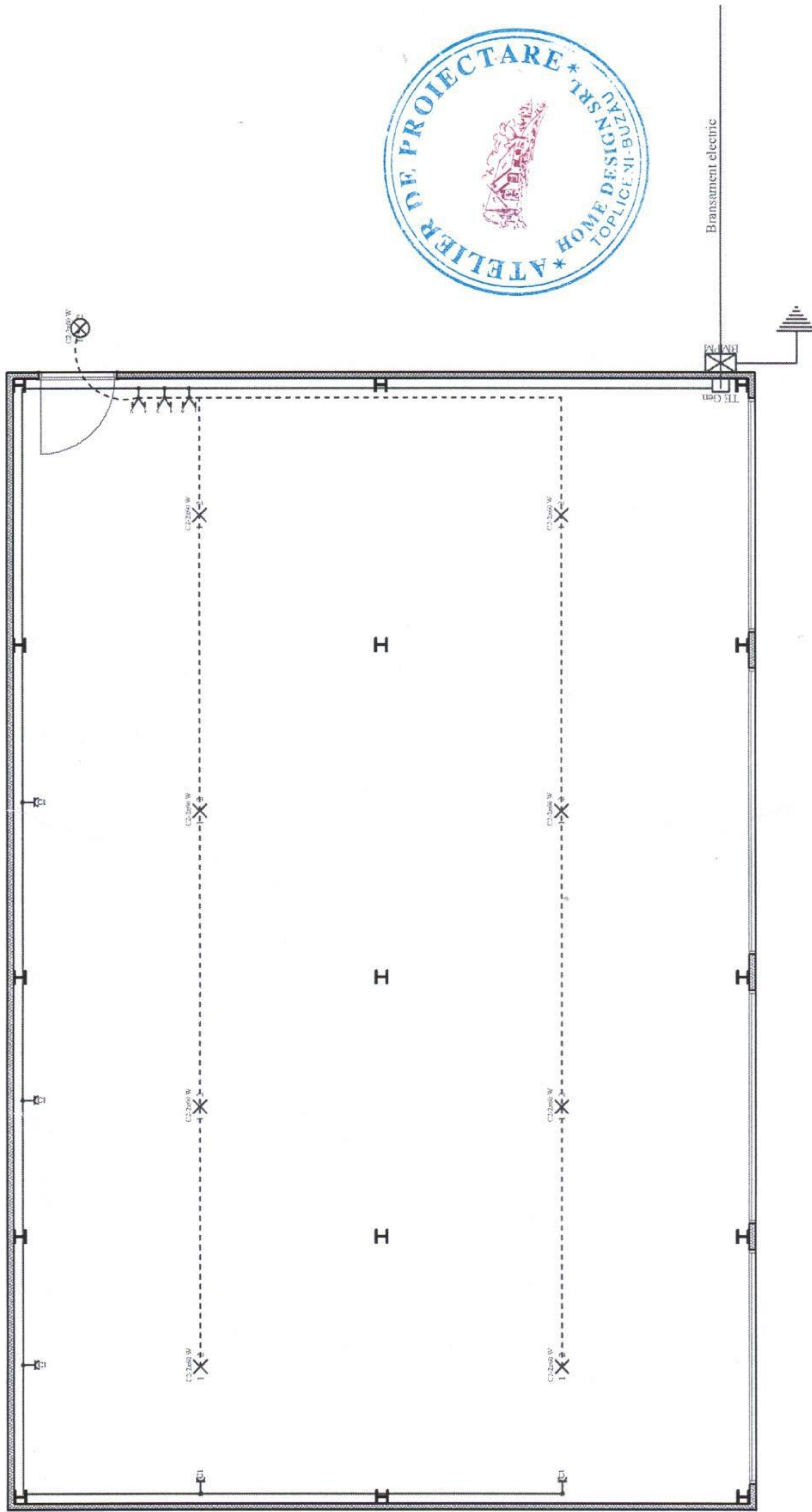
Conducerea tehnică a unității care execută montajul , punerea în funcțiune , exploatarea și întreținerea instalațiilor va revizui periodic instrucțiunile de protecția muncii pe baza experienței acumulate și a reactualizării normelor și dispozițiilor organelor superioare .

PROIECTAT ,

Ing. Violeta Acostăchioaiei



# INSTALATII ELECTRICE GARAJ UTILAJE SC 1 : 100



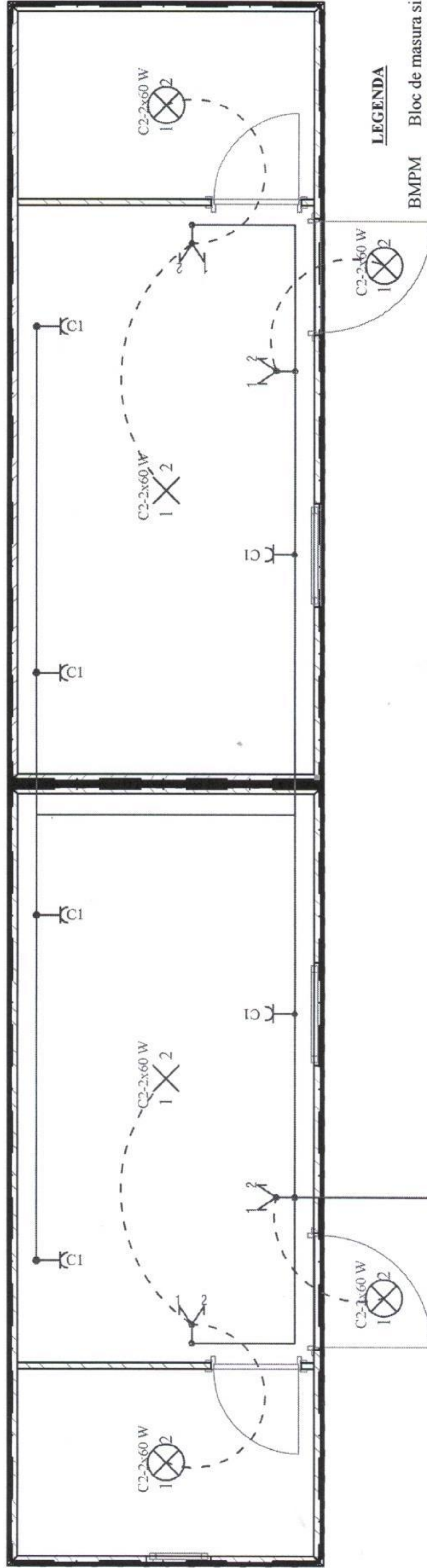
## LEGENDA

- BMPM Bloc de masura si control
- TE Gen Tablou electric general
- Interrupator ST
- Comutator ST
- Circuit electric montat in tencuiala pereti
- Circuit electric montat in planseu
- Circuit electric monofazat pentru prize
- Circuit electric monofazat pentru iluminat
- Aplica ornamentală de interior
- Aplica ornamentală de exterior
- Priza STCP

VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA	PROIECT NR.
S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273				Beneficiar: ACVATERM SA	70 / 2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE	FAZA:
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA		1 : 100	Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU	P.Th+D.E.
PROIECTAT	ING. VIOLETA ACOSTACHIOAIEI		DATA:	Titlu plansa: INSTALATII ELECTRICE GARAJ UTILAJE	PLANSA NR: IE 01
DESENAT	ING. VIOLETA ACOSTACHIOAIEI		07 / 2022		

Bransament electric

# INSTALATII ELECTRICE CLADIRE VESTIARE SC 1 : 50



## LEGENDA

- BMPM Bloc de masura si control
- TE Gen Tablou electric general
- Intrerupator ST
- Comutator ST
- Circuit electric montat in tencuiala pereti
- Circuit electric montat in planseu
- Circuit electric monofazat pentru prize
- Circuit electric monofazat pentru iluminat
- Aplica ornamentala de interior
- Aplica ornamentala de exterior
- Priza STCP

Bransament electric

VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA
	S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273			Beneficiar: ACVATERM SA
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	PROIECT NR. 70 / 2020
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA	<i>[Signature]</i>	1 : 50	FAZA: P.Th+D.E.
PROIECTAT	ING. VIOLETA ACOSTACHIOAIEI	<i>[Signature]</i>	DATA:	PLANSA NR: IE 02
DESENAT	ING. VIOLETA ACOSTACHIOAIEI		07 / 2022	
				Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILIAJE SI CLADIRE VESTIARE Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU
				Titlu plansa: INSTALATII ELECTRICE CLADIRE VESTIARE

**BENEFICIAR: ACVATERM SA**

**FELUL CONSTRUCȚIEI: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE**

**ADRESA: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU**

## MEMORIU TEHNIC

Alimentare cu apă și canalizare

### GENERALITĂȚI

Prezentul memoriu tratează soluția propusă pentru alimentarea cu apă rece și evacuarea apelor uzate menajere de la construcția proiectată cu destinația de **CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE din STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU**, având ca proprietar pe **ACVATERM SA**.

### SITUAȚIA EXISTENTĂ

În zona amplasării obiectivului , există o rețea de apă rece Dn 100 mm și fosa septica menajeră. În curte există branșament de apă rece.

### SITUAȚIA PROIECTATĂ

În clădirea proiectată cu destinația de vestiare este propus un grup sanitar echipat cu lavoar, cadă duș și un vas wc.

#### **3.1. Instalația sanitară interioară**

Aceasta se compune din :

- instalație de apă rece ;
- instalație apă caldă menajeră;
- instalație de canalizare menajeră.

Instalația de apă rece se va executa din conducte tip PEXAL cu racorduri speciale din alamă . Racordarea la rețeaua de apă rece se va face direct din rețeaua stradală existentă . Pe racordul de apă rece , în interiorul locuinței s-a prevăzut un contor de apă rece Dn 20 mm; în curte neexistând un spațiu suficient pentru un cămin de branșament . Distribuția apei reci se va face pe pereți , la planșeu și parțial în zona plintei . La intrarea în clădire se va monta un robinet de trecere de  $\frac{3}{4}$ " .

Instalația de canalizare menajeră se va executa din tuburi și piese fasonate din PVC tip "U" pentru scurgere . Pentru evacuarea apelor uzate s-a prevăzut o coloană de canalizare și aerisire . Coloana a fost preluată la canalizare pe sub pardoseala , până în exterior . Panta de scurgere a colectorului va fi de 2% spre exterior până în canalul de vizitare și ulterior în fosa septică .

### 3.2. Alimentarea cu apă rece

Alimentarea cu apă rece se va face printr-un branșament din rețeaua stradală existentă . Branșamentul se va executa din PEID , având Dn 25 mm , Pn 6 atm .

### 3.3. Canalizare menajeră

Evacuarea apelor menajere din instalația interioară se va face gravitațional , printr-un racord proiectat , în fosa septică. Racordul exterior se va executa din țevă din PVC dur având Dn 100 mm și panta de scurgere de 2% spre rețeaua stradală.

**Datorită naturii și importanței reduse a obiectivului nu este necesar verificarea tehnică a proiectului de instalații sanitare.**

### MĂSURI P.S.I.

Conform normelor P.S.I. în vigoare pentru construcția proiectată nu sunt necesari hidranți de incendiu interiori . Pentru stingerea din exterior a eventualelor incendii se vor folosi hidranții stradali existenți și mașinile de pompieri .

### N.T.S.M.

Se vor respecta cu strictețe prevederile referitoare la acest gen de lucrări :

- Norme generale de protecția muncii elaborate de Institutul de Cercetări Științifice și Protecția Muncii

( I.C.S.P.M. ) .

- Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrările de instalații tehnico-sanitare și termice elaborate de I.C.S.P.M. .

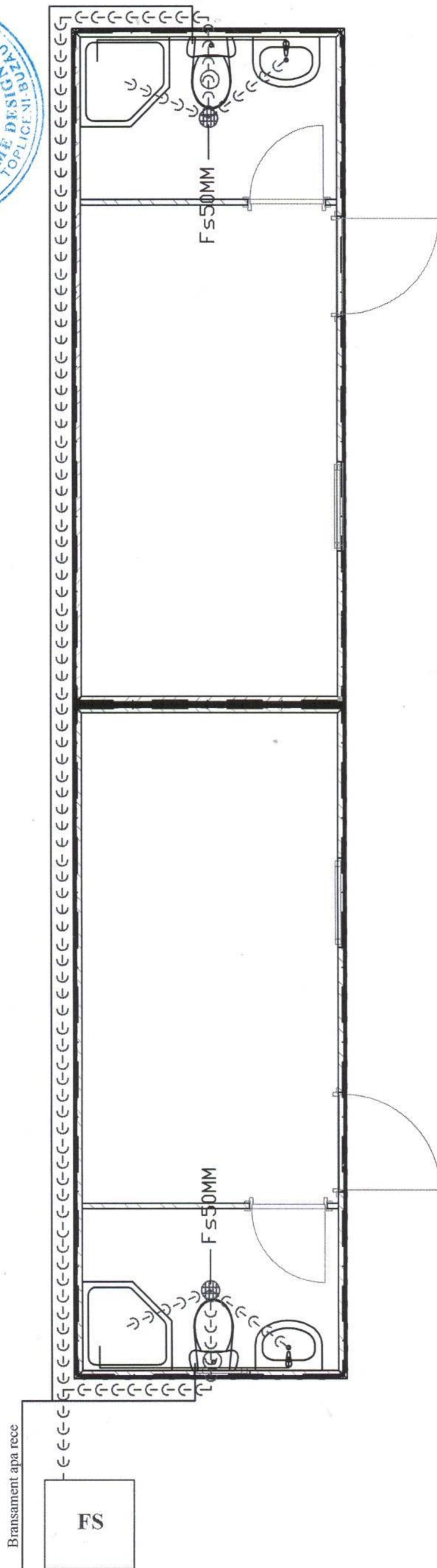
Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții .

PROIECTAT ,

Ing. Violeta Acostăchioaiei



# INSTALATII SANITARE CLADIRE VESTIARE SC 1 : 50



## LEGENDA

- FS Fosa septica
- Conducta apa rece
- C— Conducta canalizare menajera

VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA	PROIECT NR.
	S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273			Beneficiar: ACVATERM SA	70 / 2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE	FAZA:
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA		1 : 50	Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU	P.Th+D.E.
PROIECTAT	ING. VIOLETA ACOSTACHIOAIEI		DATA:	Titlu plansa: INSTALTII SANITARE CLADIRE VESTIARE	PLANSA NR:
DESEMAT	ING. VIOLETA ACOSTACHIOAIEI		07 / 2022		IS 01

**BENEFICIAR: ACVATERM SA**  
**FELUL CONSTRUCȚIEI: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE**  
**ADRESA: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU**

**MEMORIU TEHNIC**  
**ORGANIZARE DE ȘANTIER**

Prezentul memoriu se referă la organizarea lucrărilor ce se vor executa pentru **CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE**, amplasată în **STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU** beneficiar fiind **ACVATERM SA**.

Pentru asigurarea unei execuții corecte și fluente a clădirii precum și pentru a nu se influența negativ condițiile de mediu și proprietățile învecinate, constructorul , cu sprijinul direct și nemijlocit al beneficiarilor, va avea în vedere:

1. Închiderea cu gard definitiv sau cu panouri provizorii a proprietății, conform documentelor de proprietate;
2. Asigurarea accesului în incinta aflată în proprietate care, din fericire pentru cazul de față, se va face direct din strada;
3. Semnalizarea, conform legii, că pe locație se fac lucrări de construcții și afișarea la vedere a firmei care execută și a proiectantului lucrărilor;
4. Stabilirea, împreună cu Consiliul Local al mun. Rm. Sarat, pe bază de proces - verbal, a locului unde va fi transportat și depus pământul din săpături, care va fi exces față de necesitățile de umplutură, în cazul în care acesta nu va putea fi depus chiar în spațiul deținut de proprietari.

Se va asigura spălarea pneurilor mașinilor care vor face transporturile de materiale înainte de ieșirea acestora din incinta în strada, pentru a împiedica derapajele auto datorate ieșirii din incintă cu pământ depus pe pneuri.

5. După executarea săpăturii fundațiilor și trasarea axelor construcțiilor se vor asigura:
  - 5.1. Racordul electric de la rețeaua învecinată;
  - 5.2. Alimentarea cu apă, eventual prin puț forat;
  - 5.3. Barăci pentru personalul de conducere, muncitori, depozitare materiale;
  - 5.4. Grupurile sanitare necesare;
  - 5.5. Platforma cu bancuri de lucru;
  - 5.6. În cazul în care betoanele se vor prepara la fața locului cu betoniera, se vor asigura spațiile de depozitare a agregatelor, a cimentului și cărămidilor care trebuie să fie protejate de intemperii.
  - 5.7. În timpul execuției, pe toată ei, se va avea grijă ca, terenul aferent construcției și adiacent acesteia să fie tot timpul liber de deșeuri lemnoase și feroase pentru evitarea accidentelor de muncă.
6. Constructorul își va lua toate măsurile de protecție a muncii în vigoare pe fiecare tip de lucrare care, conform proiectului, se pune în operă.

Întocmit,

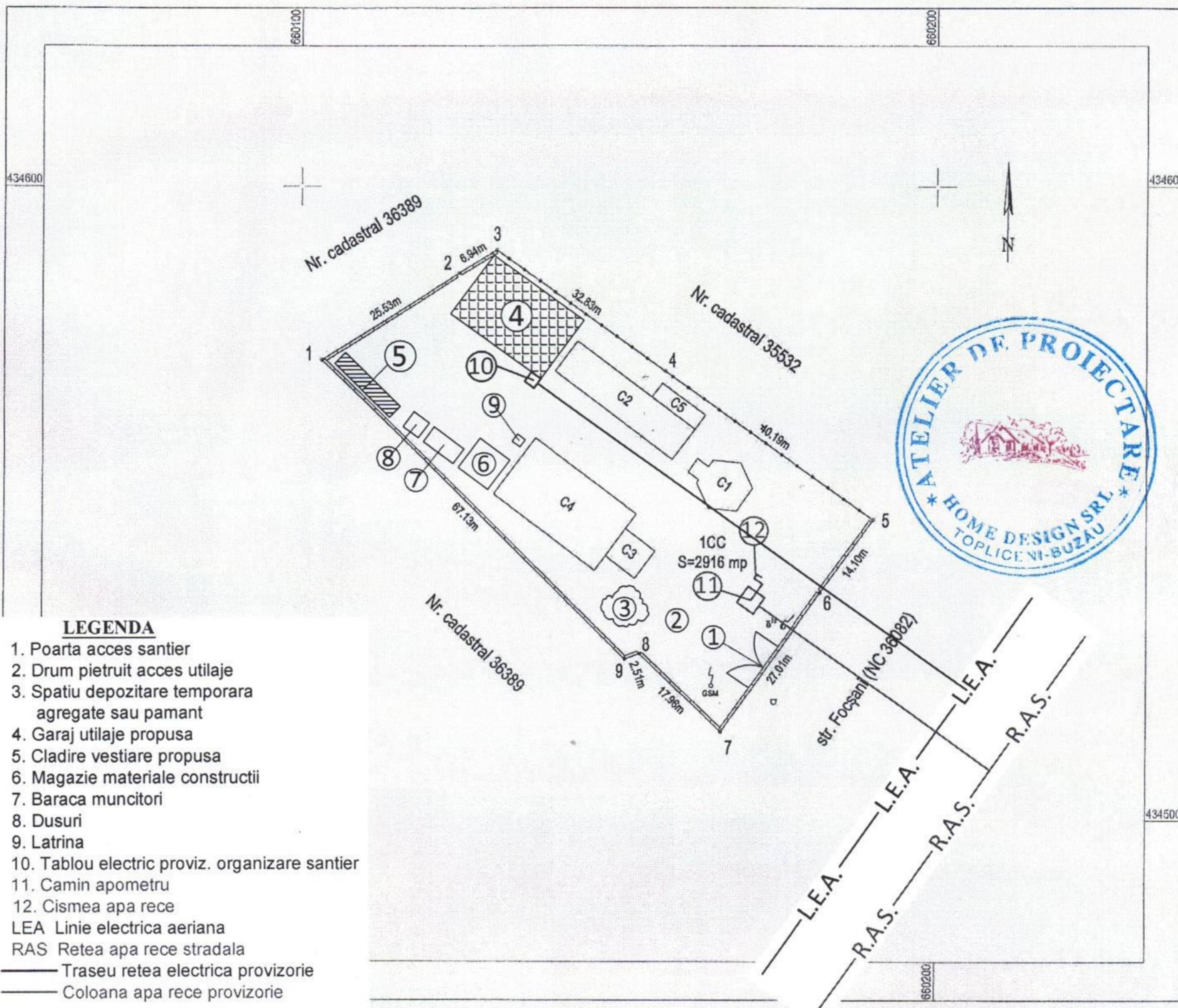
Ing. Robert Oprea



Plan de amplasament si delimitare a imobilului - scara 1:1000

Nr. cadastral	Suprafata masurata	Adresa imobilului
37104	2916	str. Focșani, nr. 23, mun. Râmnicu Sărat, jud. Buzău

Cartea Funciară nr.	UAT	Râmnicu Sărat
---------------------	-----	---------------



**LEGENDA**

1. Poarta acces santier
  2. Drum pietruit acces utilaje
  3. Spatiu depozitare temporara agregate sau pamant
  4. Garaj utilaje propusa
  5. Cladire vestiare propusa
  6. Magazie materiale constructii
  7. Baraca muncitori
  8. Dusuri
  9. Latrina
  10. Tablou electric proviz. organizare santier
  11. Camin apometru
  12. Cismea apa rece
- LEA Linie electrica aeriana  
RAS Retea apa rece stradala  
— Traseu retea electrica provizorie  
— Coloana apa rece provizorie

**A. Date referitoare la teren**

Nr. parcela	Categorie de folosinta	Suprafata (mp)	Mentuni
1	CC	2916	
Total		2916	Teren împrejmuit cu gard din plăci prefabricate din beton între punctele 5-6-7-8-9-1-2-3 și din metal între punctele 3-4-5

**B. Date referitoare la constructii**

Cod constructie	Destinatia constructie	Suprafata construita la sol (mp)	Mentuni
C1	CIE	56	Castel de Apă cu Turn de susținere Sonda I (Domeniul public al mun. Râmnicu Sărat)
C2	CA	138	Atelier întreținere. Număr de nivele: 1. Anul construirii: 1969. Suprafata construită desfășurată: 138 mp
C3	CA	32	Sala de mașini Sonda I (Castel). Număr de nivele: 1. Anul construirii: 1929. Suprafata construită desfășurată: 32 mp
C4	CA	221	Rezervoare îngropate (Domeniul public al mun. Râmnicu Sărat)
C5	CA	23	Anexă (magazie). Număr de nivele: 1. Suprafata construită desfășurată: 23 mp
Total		470	Nu deține certificat de performanță energetică a clădirii

Suprafata totala masurata a imobilului = 2916 mp.  
Suprafata din act = 2916 mp.

Executant,  
P.F.A. ACOSTĂCHIOAEI VIOLETA  
CATEGORIA B, RO-BZ-F NR. 0001

ACOSTACHIOAEI

Digitally signed by ACOSTACHIOAEI VIOLETA

Inspector,

Confirm Introducerea imobilului in baza de date integrata si atribuirea numarului cadastral

VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA
S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273				Beneficiar: ACVATERM SA
Data:				PROIECT NR. 70 / 2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA		1 : 1000	Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU
PROIECTAT	ING. ROBERT OPREA		DATA:	FAZA: P.Th+D.E.
DESENAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA		07 / 2022	Titlu plansa: ORGANIZARE DE SANTIER
				PLANSA NR: OS 01

**BENEFICIAR: ACVATERM SA**  
**FELUL CONSTRUCTIEI: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE**  
**ADRESA: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU**

**PROGRAM**

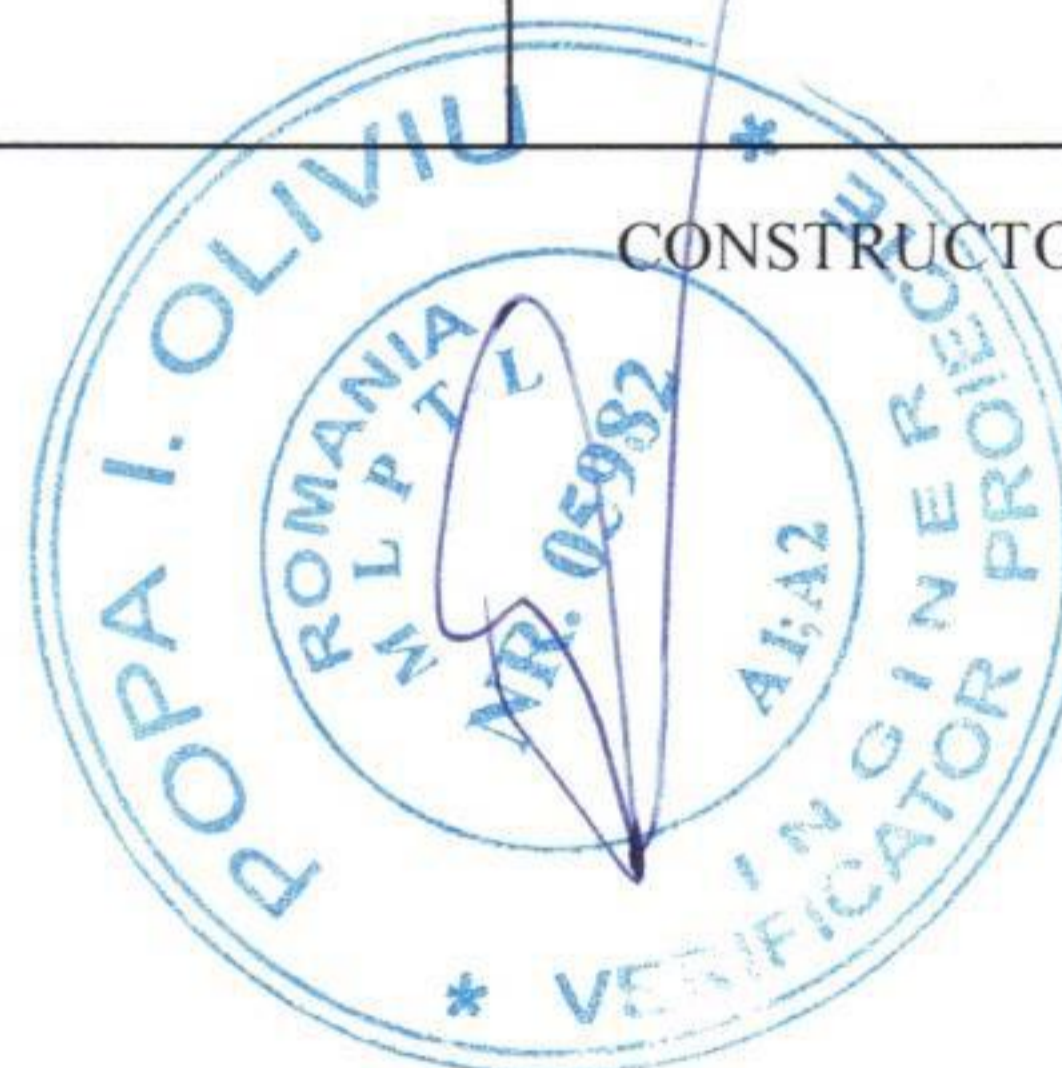
Pentru controlul calitatii lucrarilor si faze determinante,  
 pentru rezistenta si stabilitatea constructiei si a sigurantei in exploatare

Nr. crt	Denumire faza supusa verificarii	Documente ce se intocmesc PV - proces verbal PVLA - proces verbal de lucrari ascunse PVR - proces verbal de receptie	Cine intocmeste si semneaza I - insp.jud in constructii B - beneficiar E - executant P - proiectant	Nr. si data document
1	Predarea-primirea amplasamentului	PV	B,E,P	
2	Trasarea constructiei pe teren	PV	B,E	
3	Natura terenului de fundare	PVLA	B,E,P/geo	
4	Montarea cofrajelor si armaturilor la fundatii	PVLA	B,E,P	
5	Premergatoare tumarii betonului in prima fundatie	PVLA	B,E,P	
6	Tumarea betonului in fundatii	FVLA	B,E	
7	Receptia calitativa a aspectului betonului dupa decofrare	PV	B,E,	
8	Executarea suprastructurii metalice si a inchiderilor din panouri termoizolante	PVLA	B,E, P	
9	Montarea invelitorii	PVLA	B,E	
10	Receptia calitativa a lucrarilor	PV	B,E,P	

BENEFICIAR

PROIECTAT

CONSTRUCTOR





BENEFICIAR: ACVATERM SA

PROIECTANT: SC ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL

DEVIZ GENERAL				
al obiectivului de investitii				
CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE				
Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului</b>				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului si aducerea terenului la starea inițiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00
<b>Total capitol 1</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii</b>				
<b>Total capitol 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3,1,1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3,1,2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3,1,3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	6360.00	0.00	6360.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	7900.00	0.00	7900.00
3,5,1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3,5,2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3,5,3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0.00	0.00	0.00
3,5,4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
3,5,5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3,5,6	Proiect tehnic si detalii de executie	0.00	0.00	0.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3,7,1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3,7,2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	0.00	0.00	0.00
3,8,1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3,8,1,1	pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	0.00
3,8,1,2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
3,8,2	Dirigentie de santier	0.00	0.00	0.00
<b>Total capitol 3</b>		<b>14260.00</b>	<b>0.00</b>	<b>14260.00</b>
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza</b>				
4.1	<b>Constructii si instalatii GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE</b>	<b>353130.47</b>	<b>0.00</b>	<b>67094.78</b>
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
<b>Total capitol 4</b>		<b>353130.47</b>	<b>0.00</b>	<b>67094.78</b>
<b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>				
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00	0.00
5,1,1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5,1,2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	5650.09	0.00	5650.09
5,2,1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00

5,2,2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	1765.65	0.00	1765.65
5,2,3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si - pentru autorizarea lucrarilor de constructii	353.13	0.00	353.13
5,2,4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1765.65	0.00	1765.65
5,2,5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	1765.65	0.00	1765.65
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
<b>Total capitol 5</b>		<b>5650.09</b>	<b>0.00</b>	<b>5650.09</b>
<b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste</b>				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
<b>Total capitol 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>373040.56</b>	<b>0.00</b>	<b>87004.87</b>
<b>din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>		<b>353130.47</b>	<b>0.00</b>	<b>67094.78</b>
Data:		întocmit:		
BENEFICIAR: ACVATERM SA		PROIECTANT: SC ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Ing. Robert Oprea		

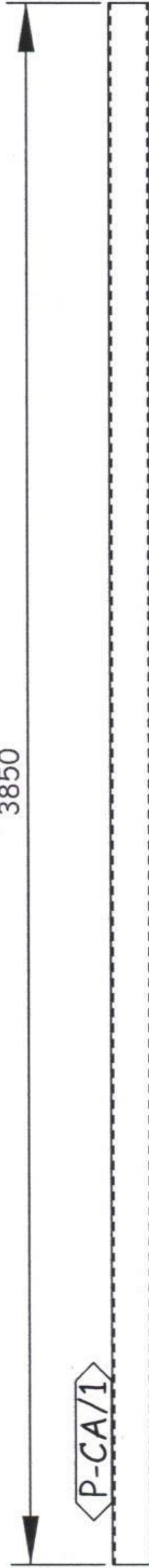


SHOP MATERIAL LIST FOR 1 ASSEMBLY

Mark	Size	Grade	No.	Length (mm)	Area (m) <sup>2</sup>	Weight (kg)
P-CA/1	CFRHS100X100X5	S235JR	1	3850	1.542	57.4
			<b>Total</b>		<b>1.542</b>	<b>57.4</b>

CANTITATE 3

Front  
1:20  
3850



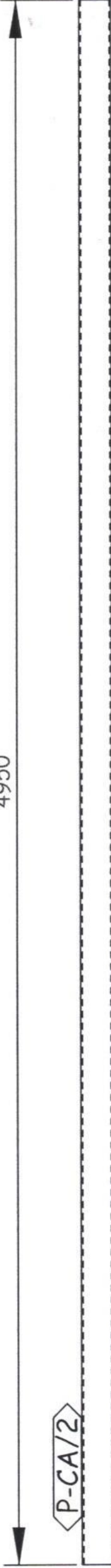
VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA	PROIECT NR.
	S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273			Beneficiar: ACVATERM SA	70 / 2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE	FAZA:
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA		1 : 10	Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU	P.Th+D.E.
PROIECTAT	ING. ROBERT OPREA		DATA:		PLANSA NR:
DESEENAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA		07 / 2022	Titlu plansa: ANSAMBLU A-CA1	S 01

SHOP MATERIAL LIST FOR 1 ASSEMBLY

Mark	Size	Grade	No.	Length (mm)	Area (m) <sup>2</sup>	Weight (kg)
P-CA/2	CFRHS100X100X5	S235JR	1	4950	1.982	73.8
				<b>Total</b>	<b>1.982</b>	<b>73.8</b>

CANTITATE 1

Front  
1:20  
4950



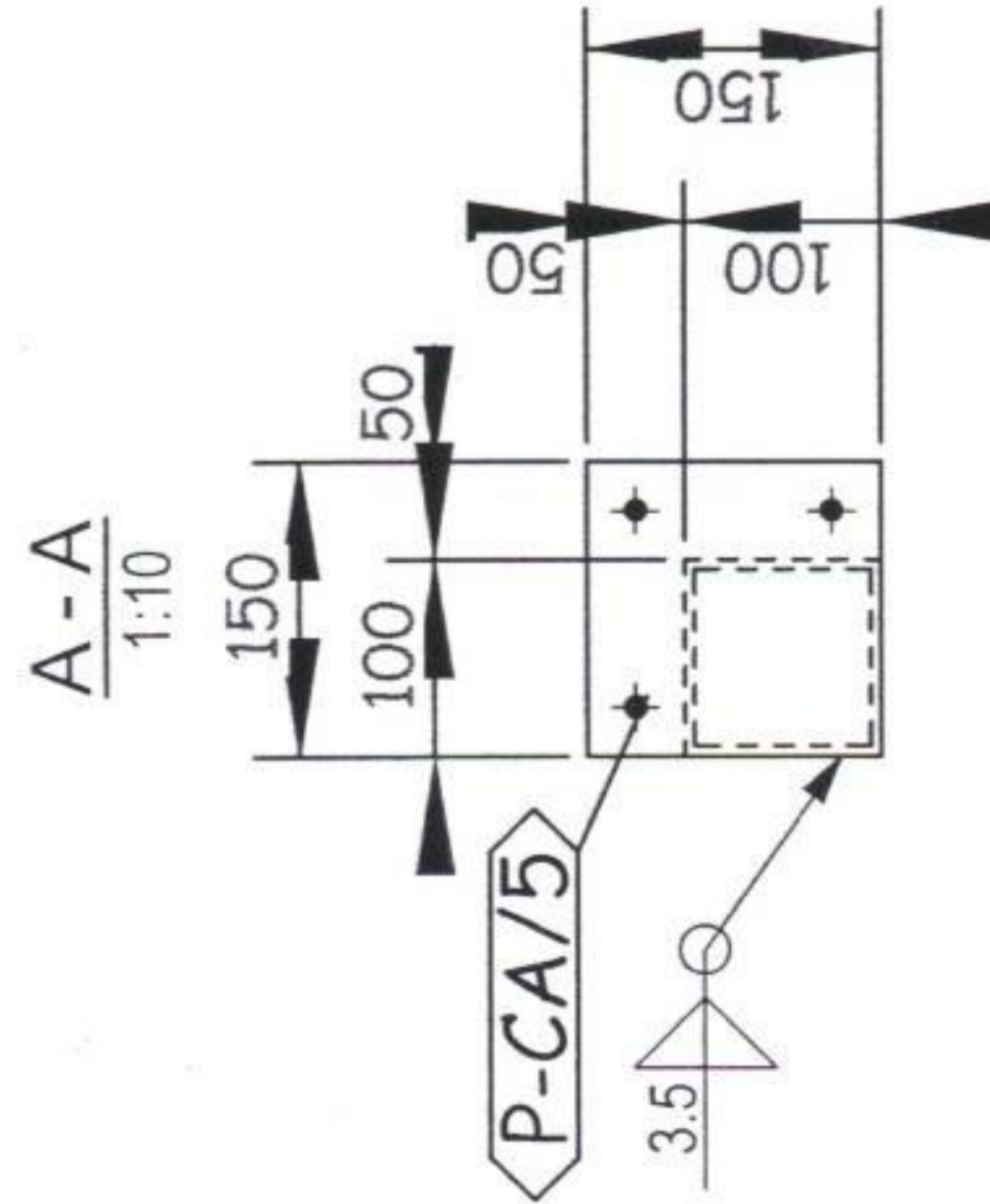
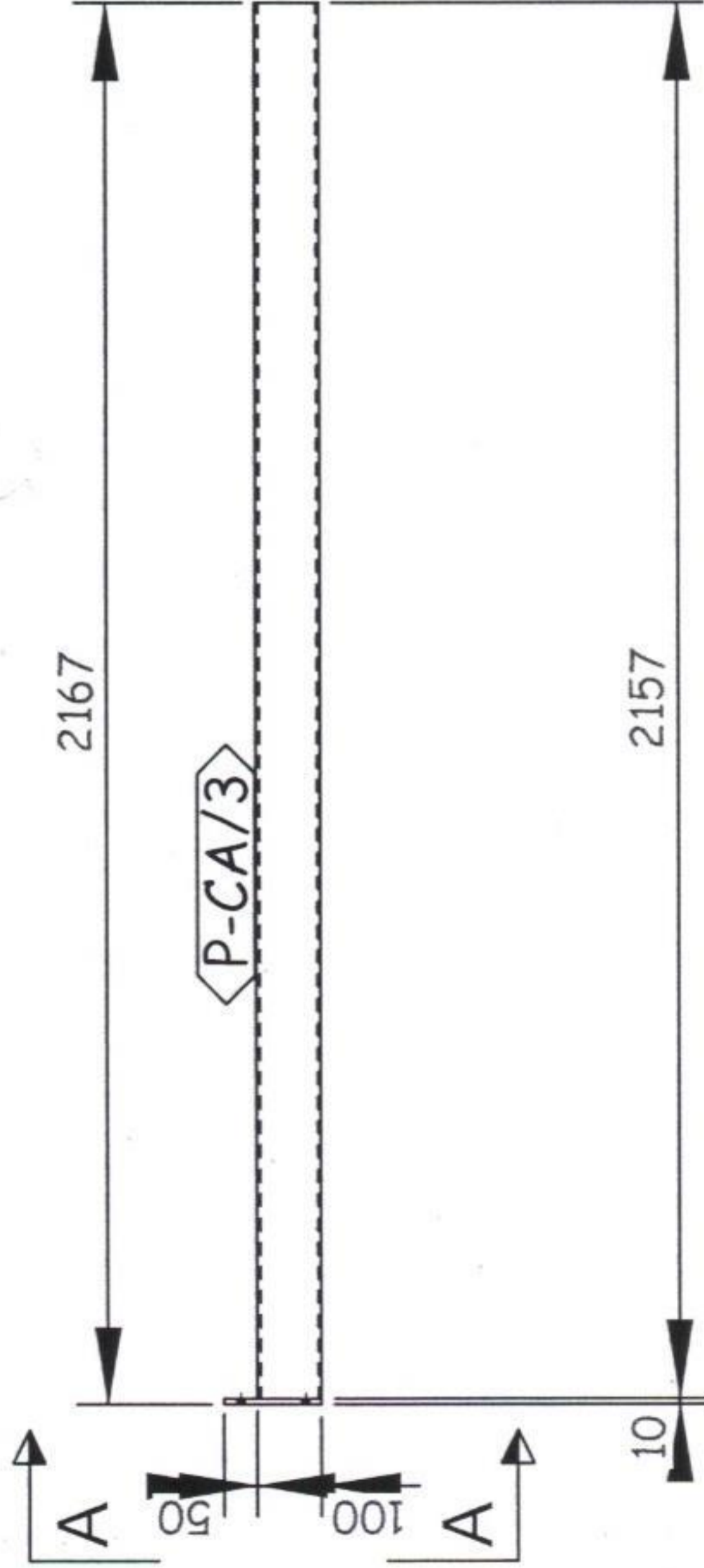
VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA	PROIECT NR.
	S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273			Beneficiar: ACVATERM SA	70 / 2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE	FAZA:
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA		1 : 20	Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU	P.Th+D.E.
PROIECTAT	ING. ROBERT OPREA		DATA:	Titlu plansa: ANSAMBLU A-CAZ	PLANSA NR:
DESEENAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA		07 / 2022		5 02

SHOP MATERIAL LIST FOR 1 ASSEMBLY

Mark	Size	Grade	No.	Length Area Weight	
				(mm)	(m) <sup>2</sup> (kg)
P-CA/3	CFRHS100X100X5	S235JR	1	2157	0.865 32.2
P-CA/5	PL10*150	S235JR	1	150	0.051 1.8
			<b>Total</b>	<b>0.916</b>	<b>33.9</b>

CANTITATE 2

Front

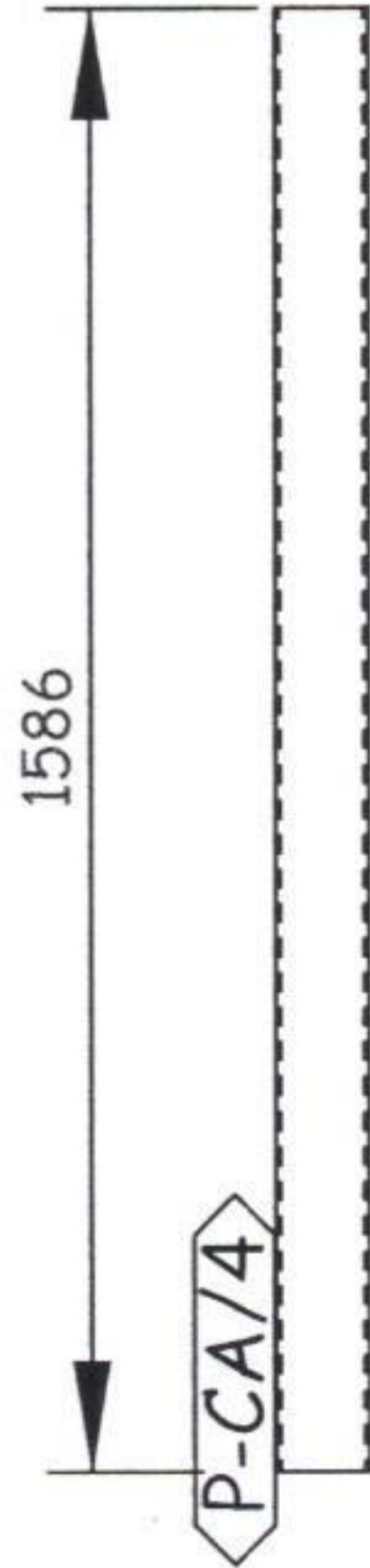


VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA	PROIECT NR.
	S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273			Beneficiar: ACVATERM SA	70 / 2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE	FAZA:
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA		1 : 10	Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU	P.Th+D.E.
PROIECTAT	ING. ROBERT OPREA		DATA:	Titlu plansa: ANSAMBLU A-CA3	PLANSA NR:
DESEENAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA		07 / 2022		5 03

SHOP MATERIAL LIST FOR 1 ASSEMBLY

Mark	Size	Grade	No.	Length (mm)	Area (m) <sup>2</sup>	Weight (kg)
P-CA/4	CFRHS100X100X5	S235JR	1	1586	0.636	23.7
			<b>Total</b>		0.636	23.7

Front  
1:20



CANTITATE 1



VERIFICARE/EXPERTIZA	NUME	SEMNETURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA	PROIECT NR.
	S.C. ATELIER DE PROIECTARE HOME DESIGN SRL Reg. Com. J10 / 30 / 2015, C.U.I. 33975273			Beneficiar: ACVATERM SA	70 / 2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNETURA	SCARA:	Titlu proiect: CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE SI CLADIRE VESTIARE	FAZA:
SEF PROIECT	ING. ROBERT OPREA		1 : 10	Adresa: STR. FOCSANI, NR. 23, MUN. RM. SARAT, JUD. BUZAU	P.Th+D.E.
PROIECTAT	ING. ROBERT OPREA		DATA:	Titlu plansa: ANSAMBLU A-CA4	PLANSA NR:
DESEENAT	ING. C. LIVIU CORNELIU OPREA		07 / 2022		S 04