

Proiect de executie

Obiect nr. 7**-23

Reconstructia acoperisului p-u blocul "B"
(laboratorul Embriologic si Biotehnologic din cadrul
Gradinei Botanice Nationale (I) "Alexandru Cibotaru" a USM

Componenta proiectului :

- ALBUM 1 - Solutii arhitecturale(SA)
inclusiv : Solutii cromatice
- ALBUM 2 - Elemente de constructii (C)
- ALBUM 3 - Memoriu explicativ (ME)

Beneficiar:

IP "Universitatea de Stat din Moldova"

Chisinau 2023

Proiect de executie

Obiect nr. 7**-23

Reconstructia acoperisului p-u blocul "B"
(laboratorul Embriologic si Biotehnologic din cadrul
Gradinei Botanice Nationale (I) "Alexandru Cibotaru" a USM

Album 1

SOLUTII ARHITECTURALE

(inclusiv : SOLUTII CROMATICE)

Beneficiar:

IP "Universitatea de Stat din Moldova"

Chisinau 2023

Borderoul desenelor de lucru al setului - Solutii arhitecturale

Nr. plansa	Denumirea	Nota
1	Date generale . Solutii arhitectural-urbanistice .	
1a	Borderoul desenelor de lucru al setului - Solutii arhitecturale .	
	<u>MASURATORI :</u>	
2	Plan pereti existenti, cota aprox.2700 (conventional); sc.1:100.	
3	Plan Pod , cota 4.000 (~4.300) ; sc.1:100.	
4	Plan Acoperis ; sc.1:100.	
5	Sectiune 1 - 1(fragmentara) ; Sectiune 2 - 2 (fragmentara) ; sc.1:100.	
6	Fatada (principala) in axele 1/1- 3 ; sc.1:100 Fatada (laterala) in axele A - C ; sc.1:100	
7	Fatada (laterala) in axele C - A ; sc.1:100 Fatada (posteroara) in axele 3 - 1/1 ; sc.1:100	
	<u>DEMOLARE ; DEMONTARE (volume) :</u>	
8	Plan Pod , cota 4.000 (~4.300) ; sc.1:100.	
9	Sectiune 1 - 1(fragmentara) ; Sectiune 2 - 2 (fragmentara) ; sc.1:100.	
10	Fatade in axele 1/1- 3 (principala) ; sc.1:100 Fatade (laterale) in axele A - C; C - A . Fragmentar , sc.1:100	
11	Tabel volumelor de Demolare ; Demontare .	
	<u>RECONSTRUIRE :</u>	
12	Planul Podului ; sc.1:100.	
13	Plan Acoperis ; sc.1:100.	
14	Sectiuni fragmentare 1 - 1; 1a -1a ; 2 - 2 ; Vedere fragmentara A - A ; sc.1:100.	
15	Sectiuni fragmentare 3 - 3; 3a - 3a ; 4 - 4 ; Vedere fragmentara B - B ; sc.1:100.	

Borderoul desenelor de lucru al setului - Solutii arhitecturale

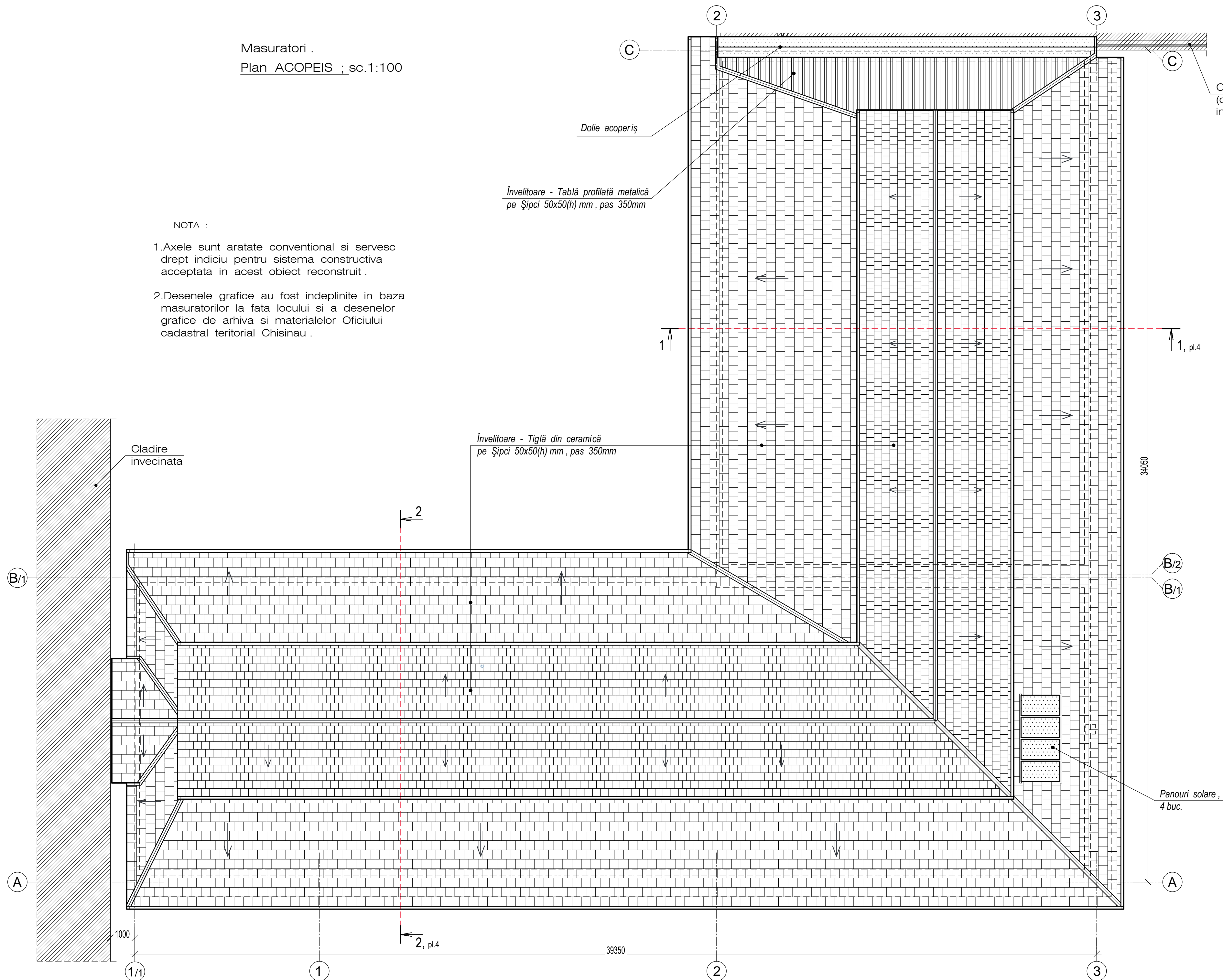
Nr. plansa	Denumirea	Nota
	<u>RECONSTRUIRE :</u>	
16	Fatada (principala) in axele 1/1- 3 ; sc.1:100 Fatada (laterala) in axele A - C ; sc.1:100	
17	Fatada (laterala) in axele C - A ; sc.1:100 Fatada (posteroara) in axele 3 -1/1 ; sc.1:100	
16a	Fatada (principala) in axele 1/1- 3 ; sc.1:100 Fatada (laterala) in axele A - C ; sc.1:100	Solutii cromatice
17a	Fatada (laterala) in axele C - A ; sc.1:100 Fatada (posteroara) in axele 3 -1/1 ; sc.1:100	
17b	Tabela de finisare exterioara a Acoperisului si Parapetului	
18	Detalii pereti .	
19	Detalii elemente .	
20	Detalii acoperis .	
21	Schema si specificarea elementelor de umplere a golurilor .	
	<u>Suplimentar :</u>	
22	Exemple de restabilire a canalelor de ventilare (existente).	

Beneficiar : IP "Universitatea de Stat din Moldova"						
				Reconstructia acoperisului p-u blocul "B" (laboratorul Embriologic si Biotehnologic din cadrul Gradinei Botanice Nationale (I) "Alexandru Cibotaru" a USM		
				Faza	Plansa	Planse
				PE	1a	
				Borderoul desenelor de lucru al setului - Solutii arhitecturale		

Masuratori .
Plan ACOPEIS ; sc.1:100

NOTA :

- 1.Axele sunt aratate conventional si servesc drept indiciu pentru sistema constructiva acceptata in acest obiect reconstruit .
- 2.Desenele grafice au fost indeplinite in baza masuratorilor la fata locului si a desenerlor grafice de arhiva si materialelor Oficiului cadastral teritorial Chisinau .



Dolie acoperis

Învelitoare - Tablă profilată metalică
pe Șipci 50x50(h) mm , pas 350mm

Învelitoare - Tiglă din ceramică
pe Șipci 50x50(h) mm , pas 350mm

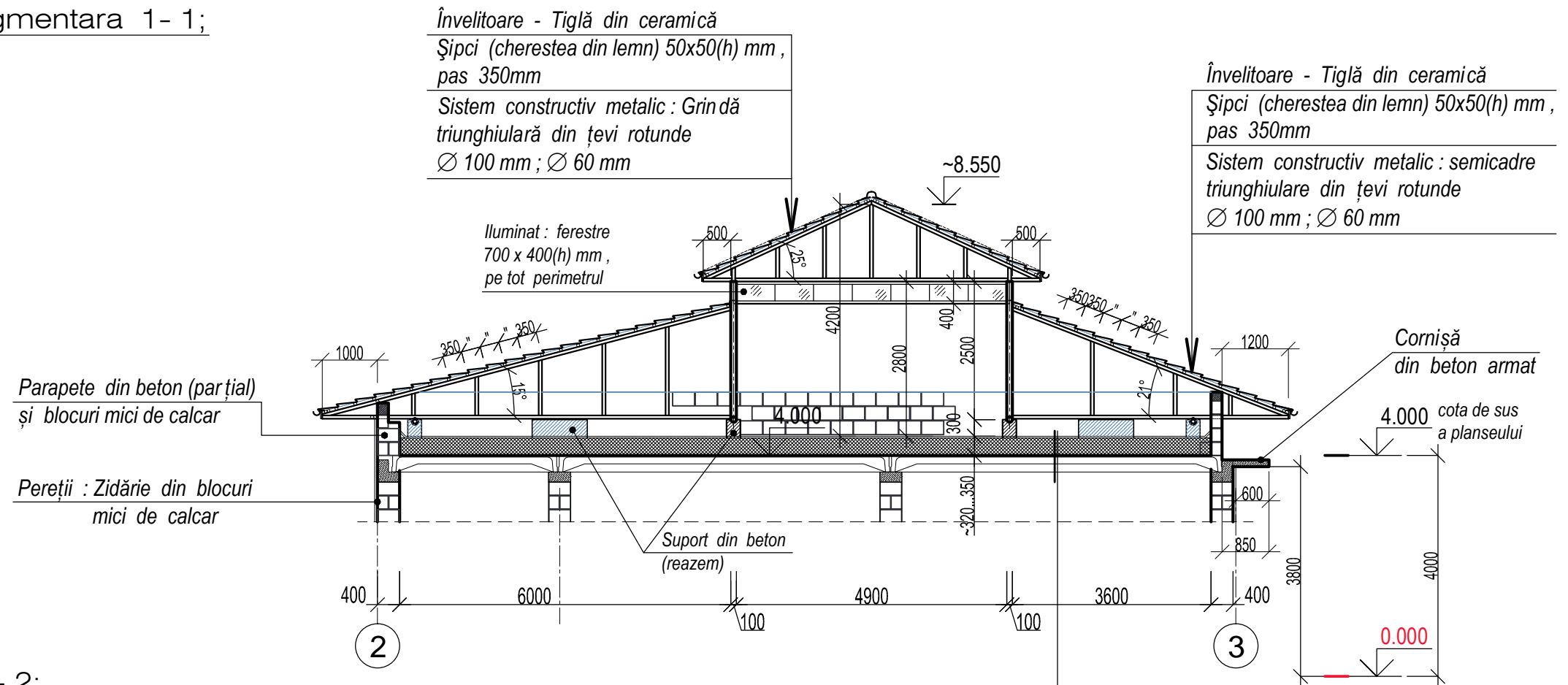
Cladire
(din sticlă)
invecinata

Cladire
invecinata

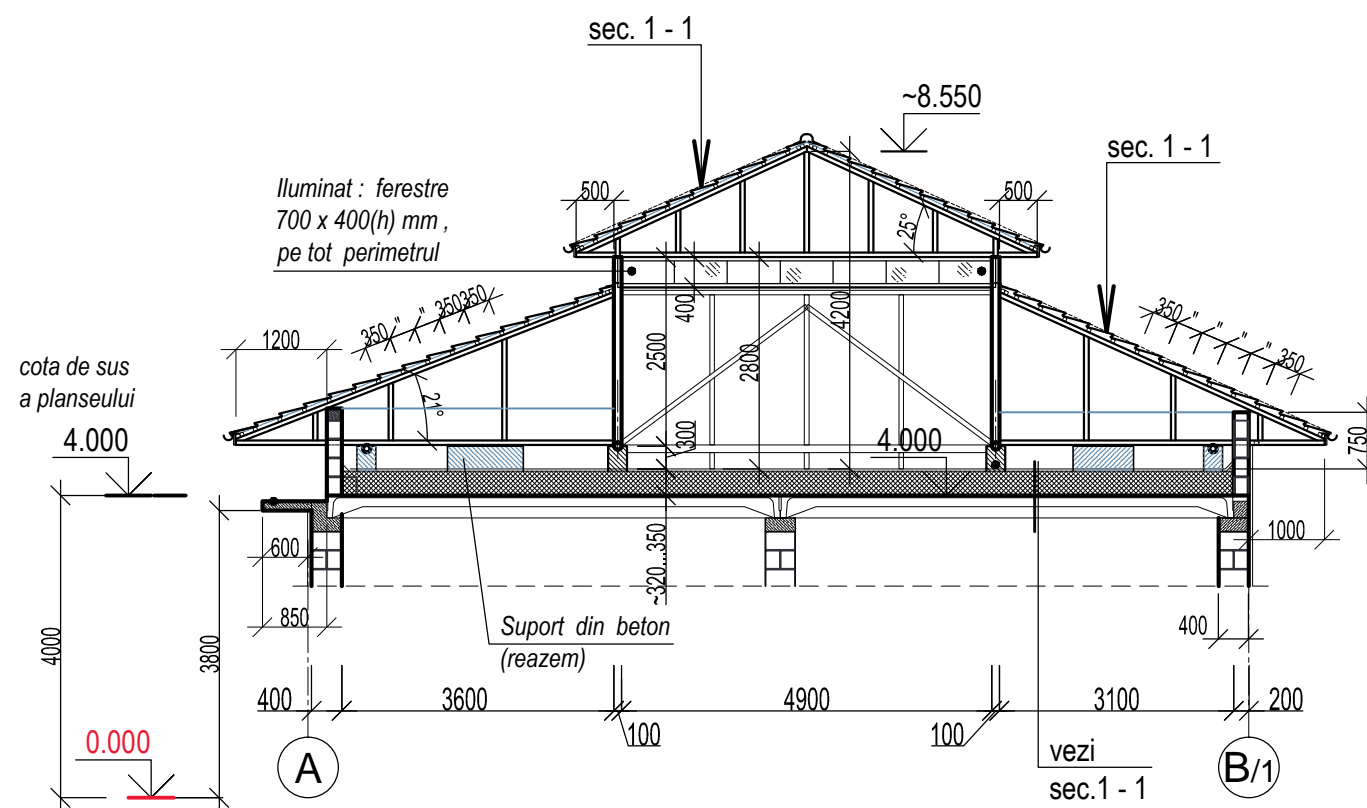
Panouri solare ,
4 buc.

Beneficiar : IP "Universitatea de Stat din Moldova"	Faza	Planse	Planse	or.Chisinau
MASURATORI			Plan ACOPEIS , sc.1:100	

Masuratori .
Sectiune fragmentara 1- 1;
sc.1:100



Masuratori .
Sectiune fragmentara 2- 2;
sc.1:100



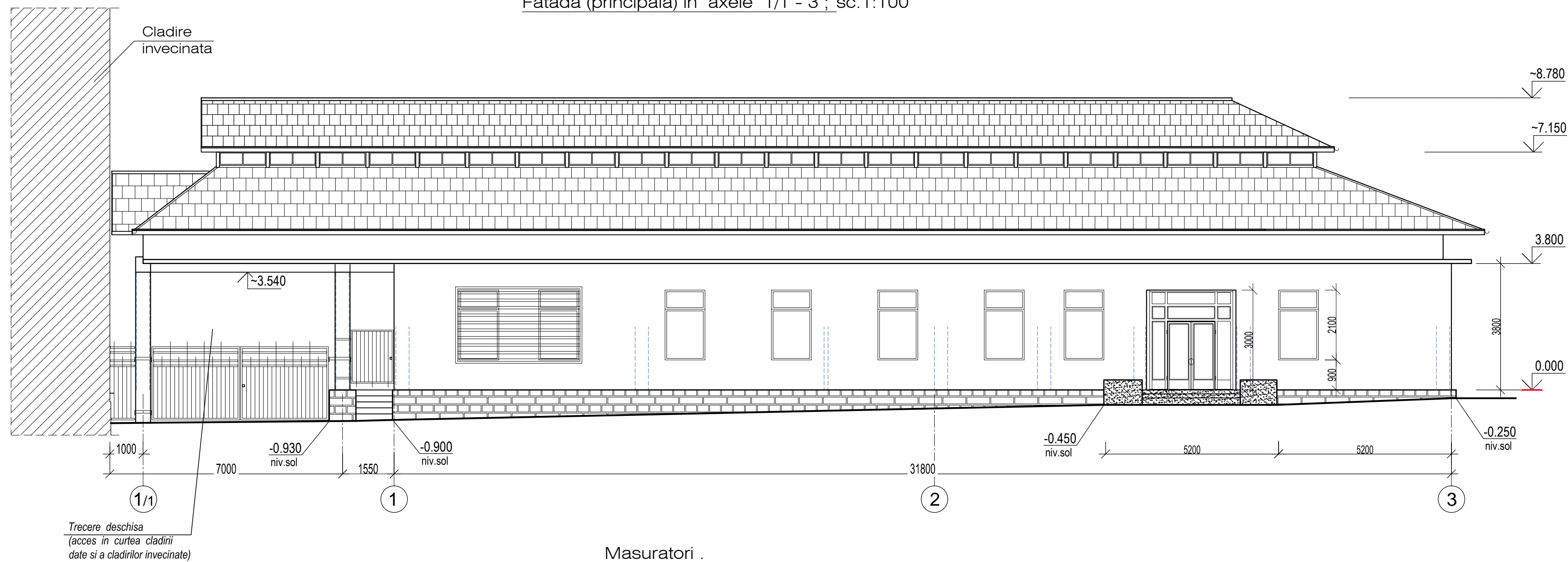
Acoperire : Strat subțire de lut
(fărămițat, nisipos) - 10...15 mm
Membrană : Ruberoid in rulouri - 3 mm
Mortar de ciment și nisip M200 - 30 mm
Termoizolant - aprox.220...350 mm
(conform proiectului inițial)
Planșeu din beton armat, prefabricat,
cu nervuri - 300 mm

NOTA :

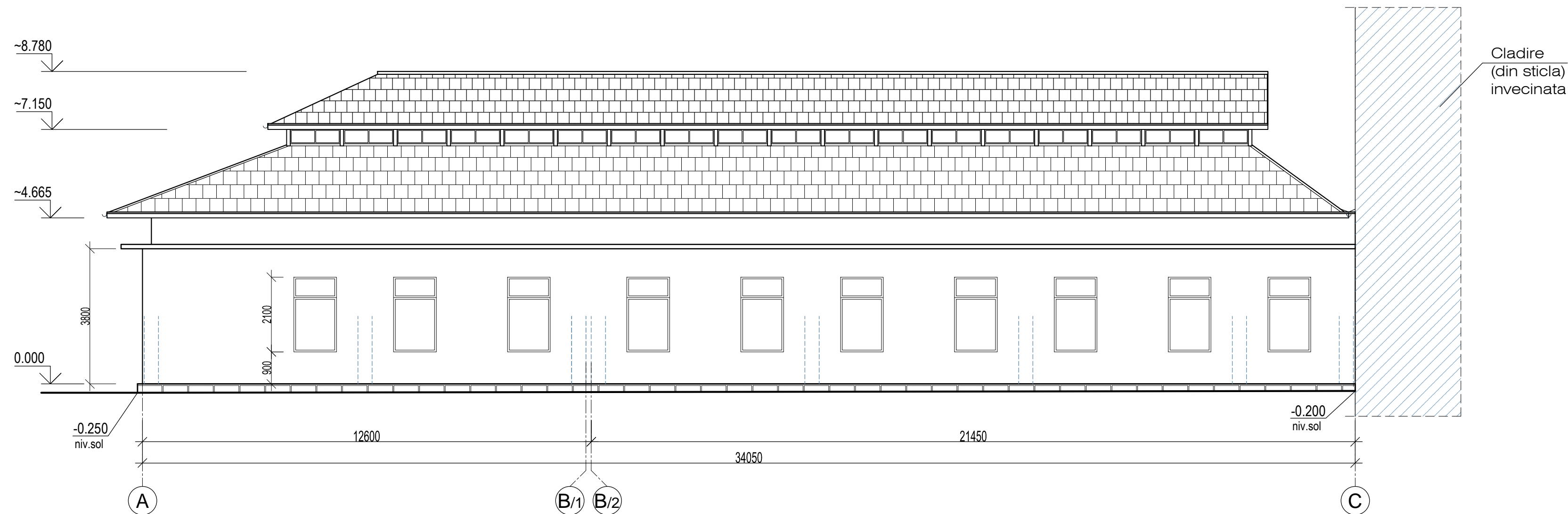
- 1.Axele sunt aratate conventional si servesc drept indiciu pentru sistema constructiva acceptata in acest obiect reconstruit .
- 2.Desenele grafice au fost indeplinite in baza masuratorilor la fata locului si a desenelor grafice de arhiva si materialelor Oficiului cadastral teritorial Chisinau .

Beneficiar : IP "Universitatea de Stat din Moldova"					
MASURATORI			Faza	Plansa	Planse
			PE	5	
Sectiune fragmentara 1 - 1; Sectiune fragmentara 2 - 2, sc.1:100					
			or.Chisinau		

Masuratori .
Fatada (principala) in axele 1/1 - 3 ; sc.1:100



Masuratori .
Fatada (laterala) in axele A - C ; sc.1:100

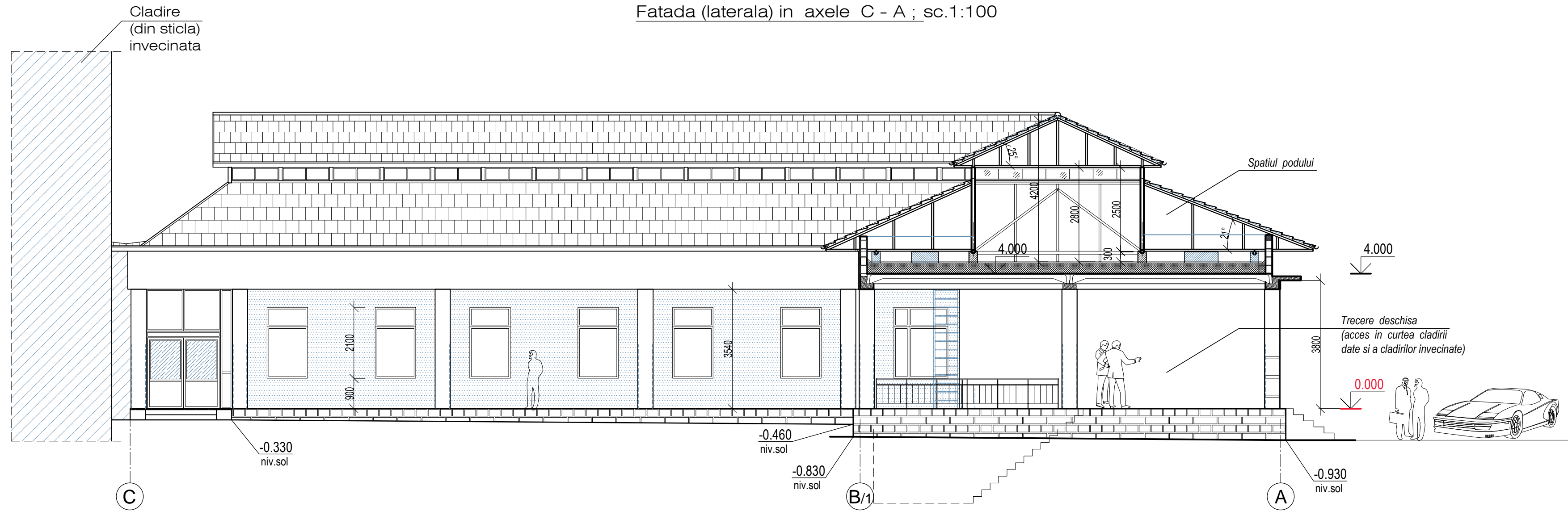


NOTA :

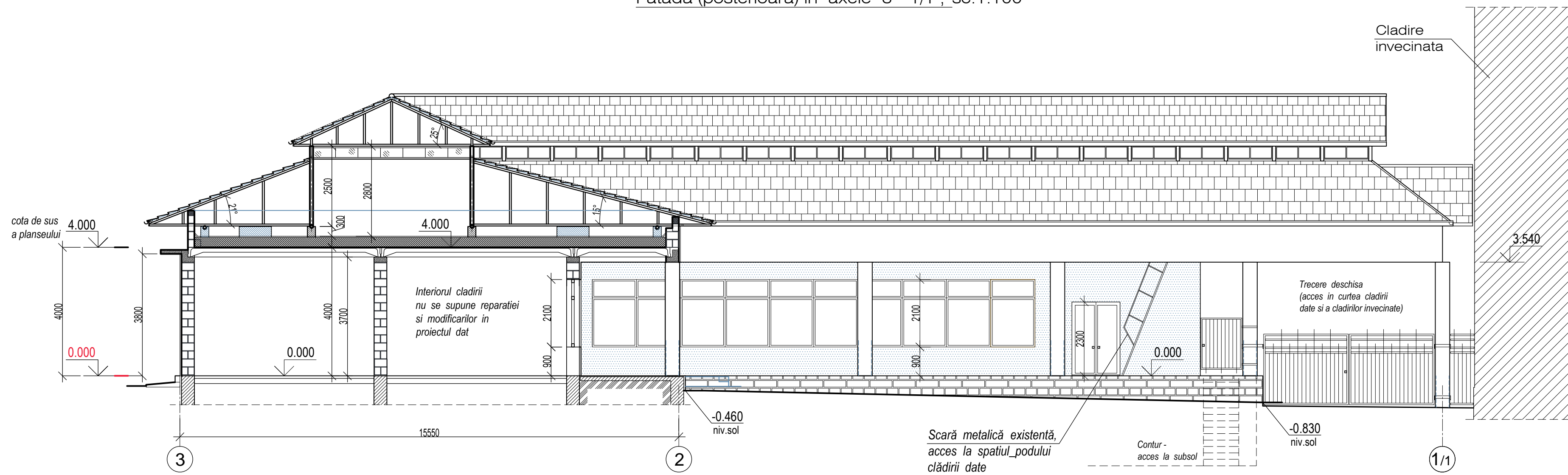
1. Axele sunt aratate conventional si servesc drept indiciu pentru sistema constructiva acceptata in acest obiect reconstruit .
2. Desenele grafice au fost indeplinite in baza masuratorilor la fata locului si a desenele grafice de arhiva si materialelor Oficiului cadastral teritorial Chisinau .

Beneficiar : IP "Universitatea de Stat din Moldova"			
MASURATORI			Faza
			PE
			Plansa
			6
			Planse
Fatada (principala) in axele 1/1 - 3; Fatada (laterala) in axele A - C, sc.1:100			
or.Chisinau			

Masuratori .
Fatada (laterala) in axele C - A ; sc.1:100



Masuratori .
Fatada (posteroara) in axele 3 - 1/1 ; sc.1:100



NOTA :

- 1.Axele sunt aratate conventional si servesc drept indiciu pentru sistema constructiva acceptata in acest obiect reconstruit .
- 2.Desenele grafice au fost indeplinite in baza masuratorilor la fata locului si a desenele grafice de arhiva si materialelor Oficiului cadastral teritorial Chisinau .

Beneficiar : IP "Universitatea de Stat din Moldova"			
MASURATORI			Faza
			Plansa
			Planse
			PE
			7
Fatada (laterala) in axele C - A; Fatada (posteroara) in axele 3-1/1, sc.1:100			
or.Chisinau			

Demolare ; Demontare.

Plan POD , cota 4.000 ; sc.1:100

(demontarea sistemului constructiv existent :
a stălpilor, grinzilor, si a altor elemente ; precum -
si parapetul, cornisa si straturile termoizolante -
in intregime)

NOTA :

1.Axele sunt aratate conventional si servesc
drept indiciu pentru sistema constructiva
acceptata in acest obiect reconstruit .

2.Volumele Demolarilor si Demontarilor vezi - pl.11.

Demontarea totala a Sistemului
constructiv metalic :
Grinzi triunghiulare si stâlpi din
tevi rotunde $\varnothing 100$ mm ;
si tevi rotunde $\varnothing 60$ mm

Canalele (gaurile) pentru
Deflector aerisire
vor ramane la locul
initial, pana se va elabora
un proiect specializat
pentru acest utilaj

Parapetul (pe intregul
perimetru al cladirii)
se demoleaza pana
nivelul planseului

Cladire
(din sticla)
invecinata

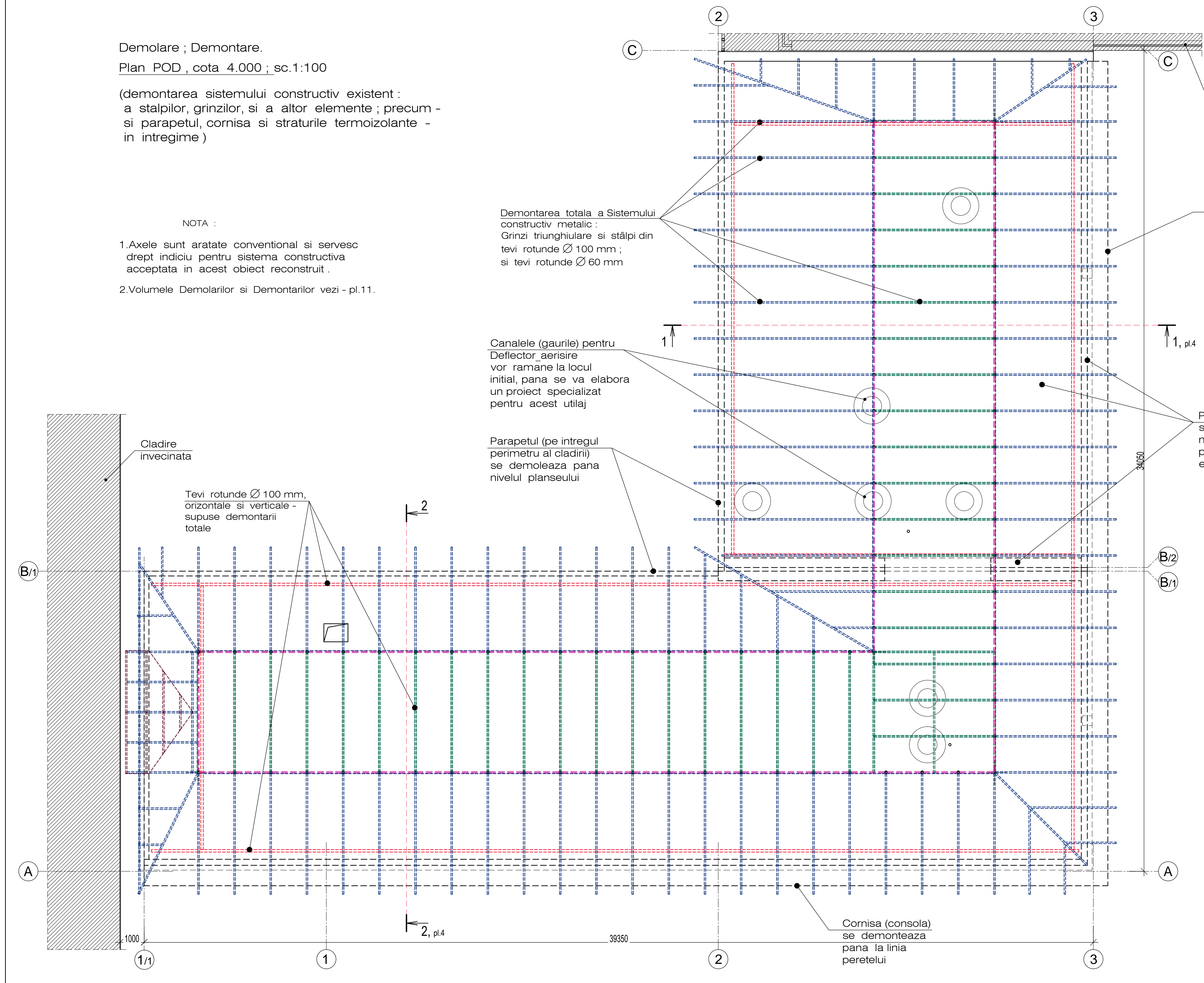
Cornisa (consola)
se demonteaza
pana la linia
peretelui

Parapetul
se demoleaza pana
nivelul planseului ;
precum si straturile vechi
existente ale podului

Cladire
invecinata

Tevi rotunde $\varnothing 100$ mm,
orizontale si verticale -
supuse demontarii
totale

Cornisa (consola)
se demonteaza
pana la linia
peretelui

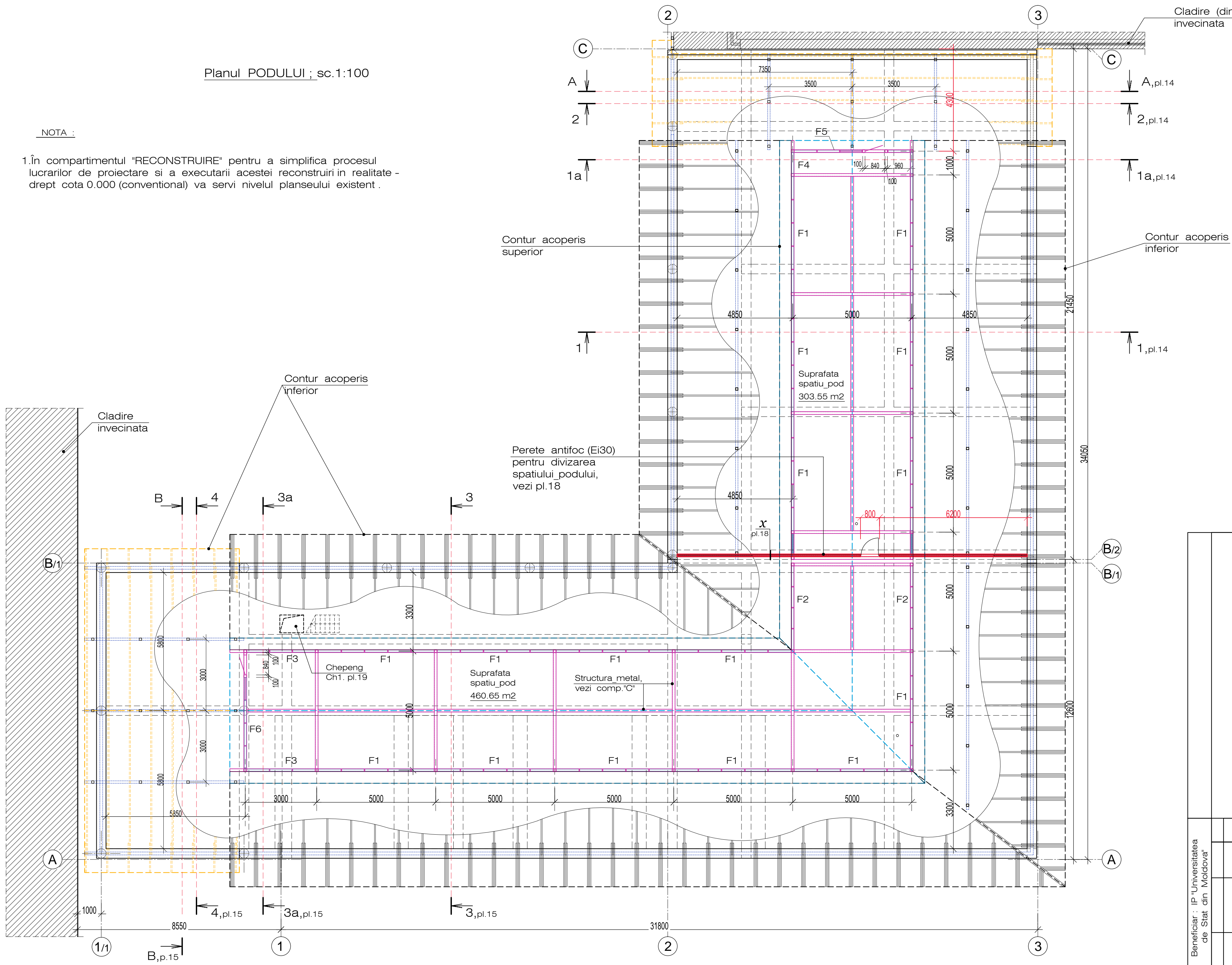


Beneficiar : IP "Universitatea de Stat din Moldova"	Faza	Planse	or.Chisinau
		PE	
		8	
DEMOLARE ; DEMONTARE		Plan POD , cota 4.000 (~4.300) , sc.1:100	

Planul PODULUI ; sc.1:100

NOTA :

1.În compartimentul "RECONSTRUIRE" pentru a simplifica procesul lucrărilor de proiectare și a executării acestei reconstruiți în realitate - drept cota 0.000 (conventional) va servi nivelul planșeului existent .



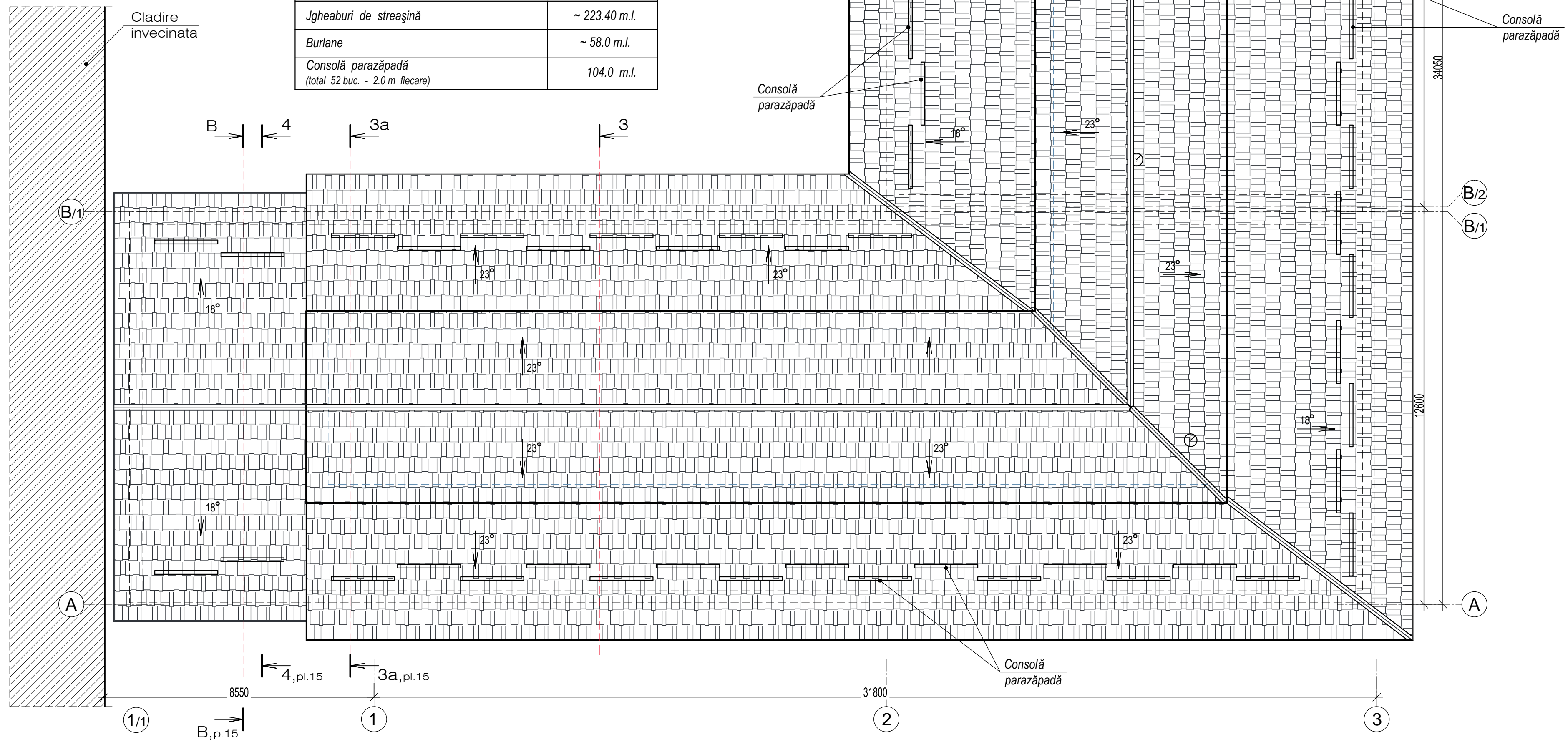
Beneficiar : IP "Universitatea de Stat din Moldova"	RECONSTRUIRE	Faza	Planse	or.Chisinau
		PE	12	
Planul PODULUI, sc.1:100				

Plan ACOPERIS ; sc.1:100

Cantitatea materialelor pentru acoperiș :	
Învelitoare - Țiglă metalică	~1111.40 m ²
Apărătoare de parapet , pentru Dolie - tablă de acoperiș cu acoperire polimerică , de tip "Lindab", b=0.6 mm (axa C)	~17.0 m ²
Șipci 50x50 (b) , antiseptice , bătute distanțat cu pas 350 mm	m3 - conform Devizului
Contrașipci 40x20 de-a lungul capriilor (spațiu pentru ventilare)	m3 - conform Devizului
Folie difuzie vapori	~1058.50 m ²
Caprior , cosoroabă , e.t.c.	vezi compartiment "C"
Astereală din scândură 150 x 15 (b) , (Căptușirea cornișei (streașinei) - suprafața totală de acoperire - aprox. 208.50 m ²)	m3 - conform Devizului
Scândură de capăt 200 x 22(b) , (L totală = 173.20 m.l.)	m3 - conform Devizului
Scândură de fronton 150 x 22 (b) , (suprafața totală de acoperire a frontoanelor - 48.80 m ² inclusiv fronton din tabla zincata - axa 1/1 - aprox.18.5 m ²)	m3 - conform Devizului
inclusiv :	
Jgheaburi de streașină	~ 223.40 m.l.
Burlane	~ 58.0 m.l.
Consolă parazăpadă (total 52 buc. - 2.0 m fiecare)	104.0 m.l.

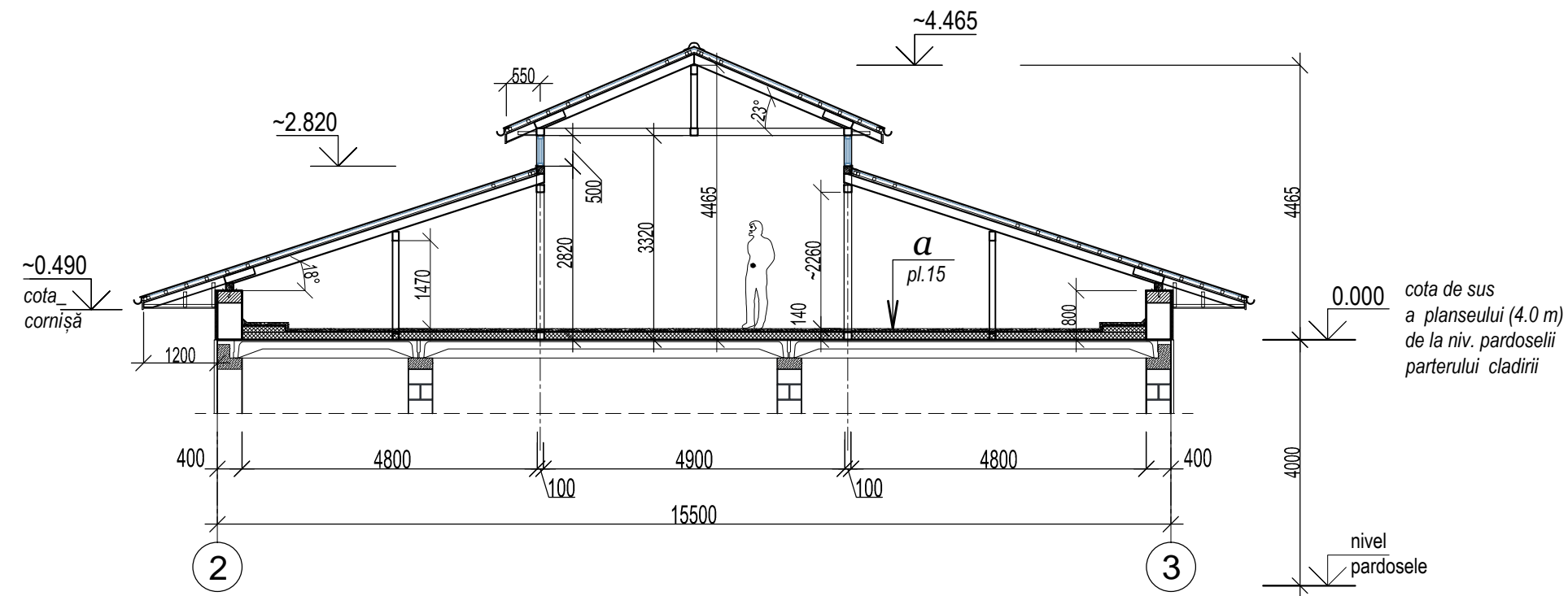
NOTA :

1.Pentru efectuarea lucrărilor acoperișului e necesar de respectat cerințele NCM C.04.03 - 2015 "Invelitori . Norme de proiectare".
Înainte de efectuarea lucrărilor pe acoperiș a se lua măsuri cu privire la protecția antiincendiu , securitatea muncii și controlul pentru îndeplinirea lor.

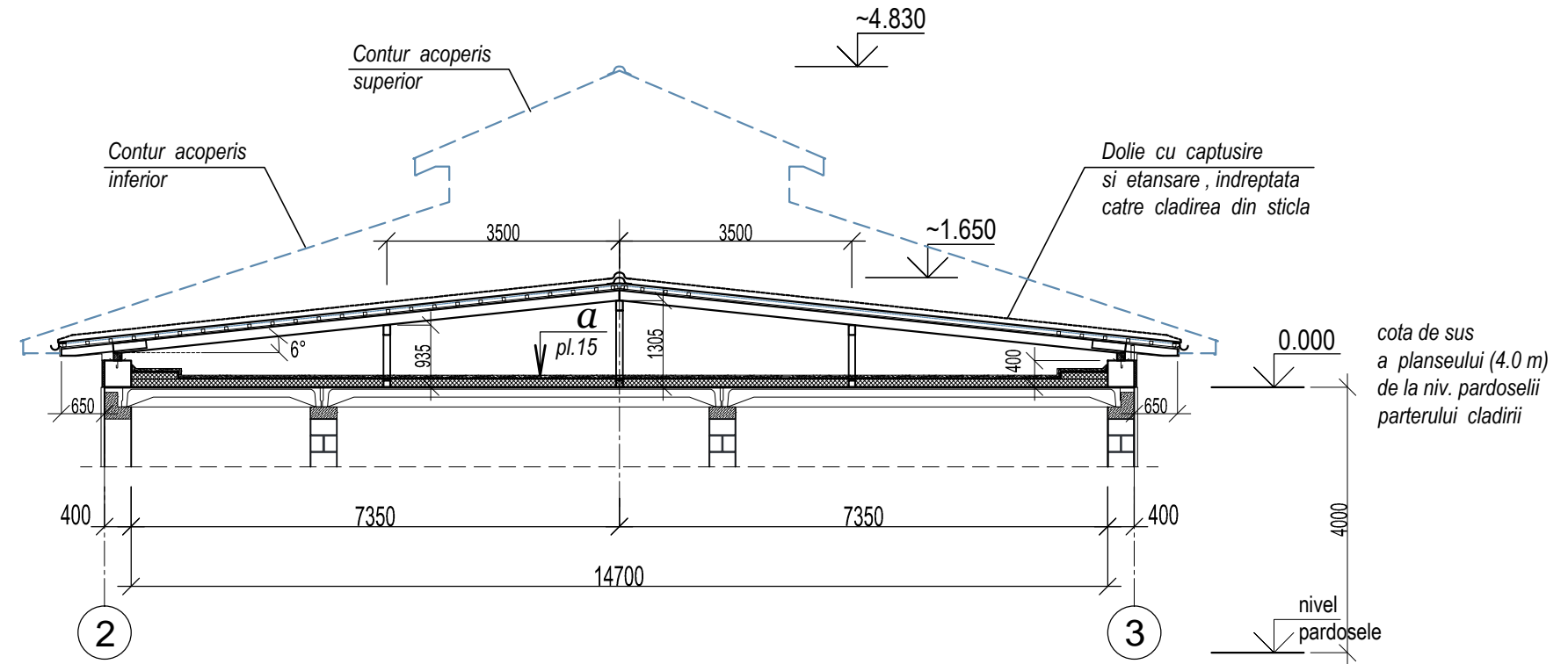


Beneficiar : IP "Universitatea de Stat din Moldova"	RECONSTRUIRE	Faza	Planse	or.Chisinau
		PE	13	
Plan ACOPERIS, sc.1:100				

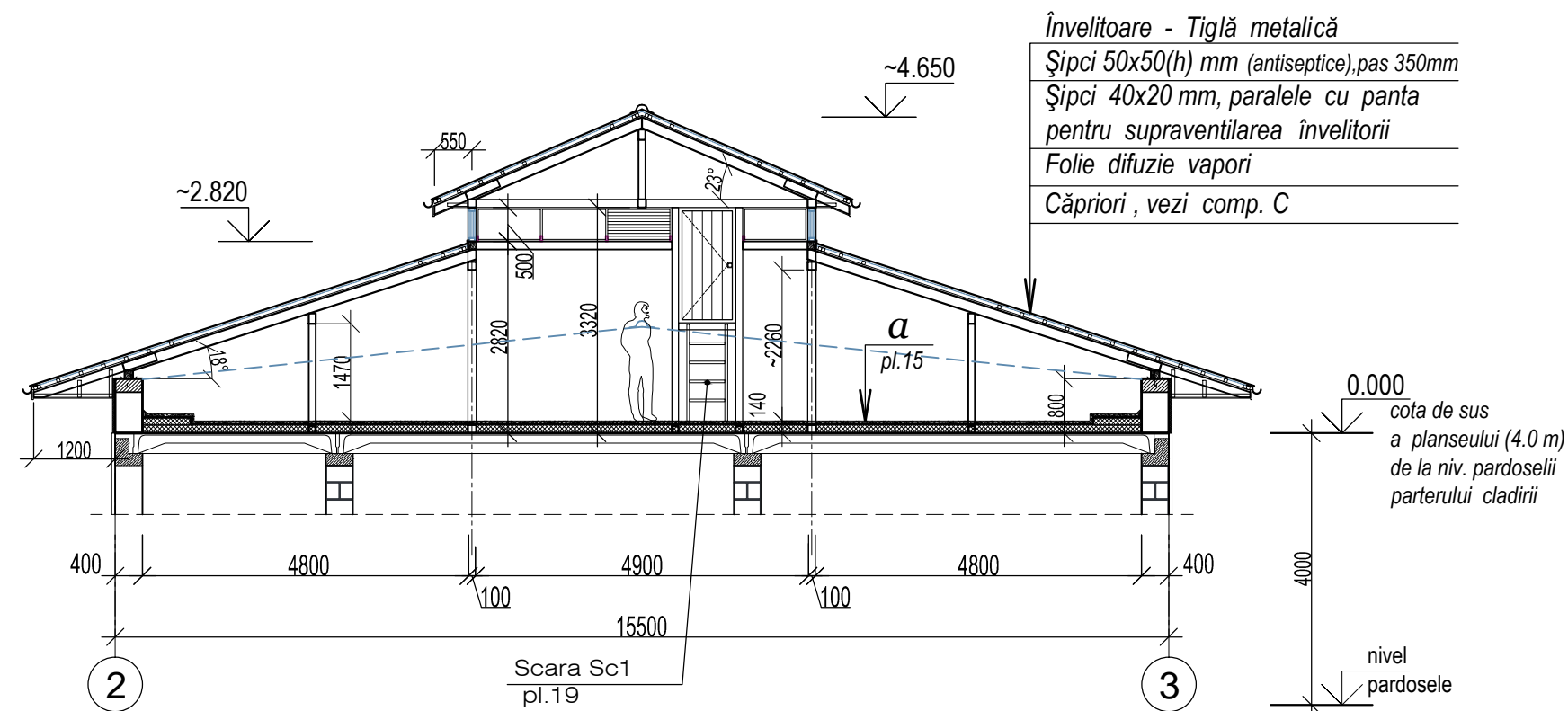
Sectiune fragmentara 1-1;
sc.1:100



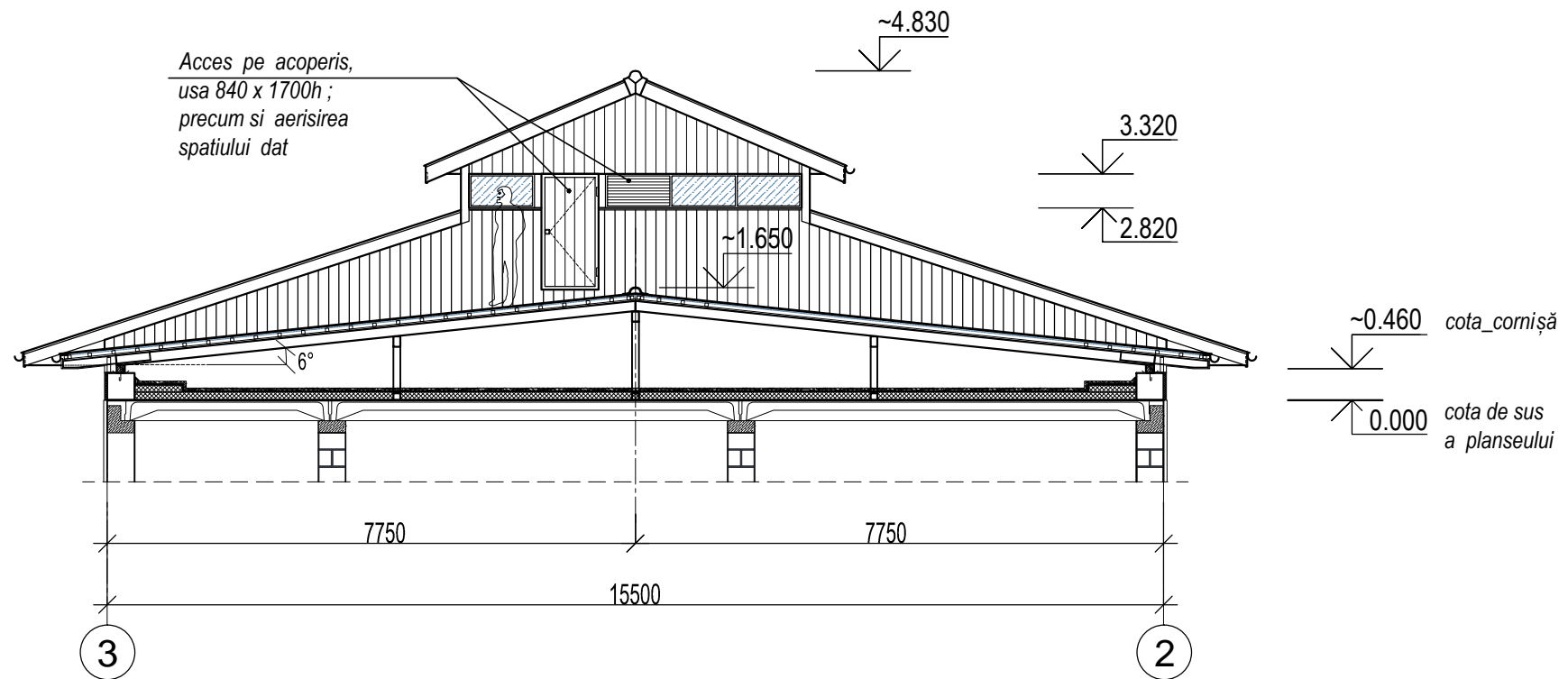
Sectiune fragmentara 2-2;
sc.1:100



Sectiune fragmentara 1a-1a;
sc.1:100

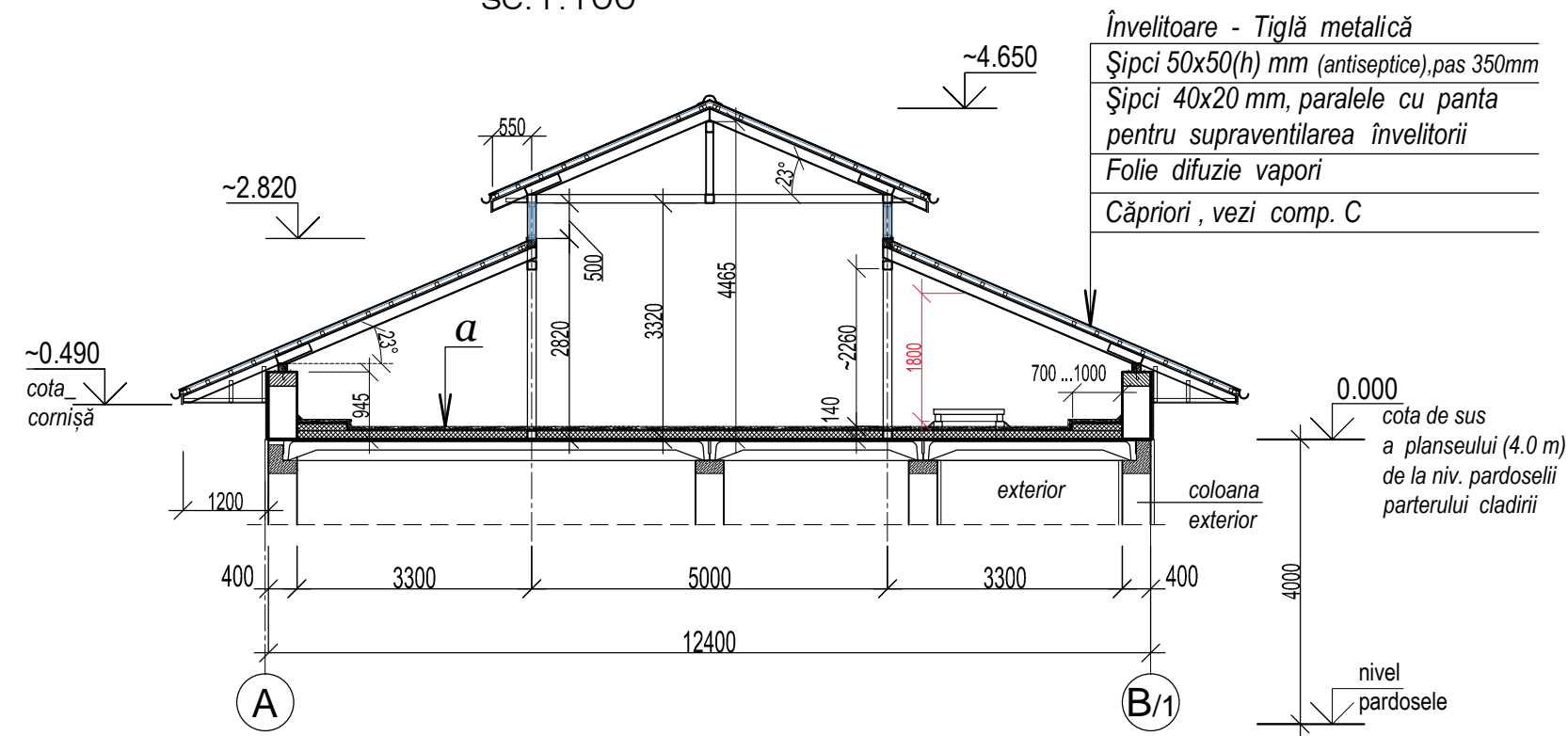


Vedere fragmentara A-A;
sc.1:100

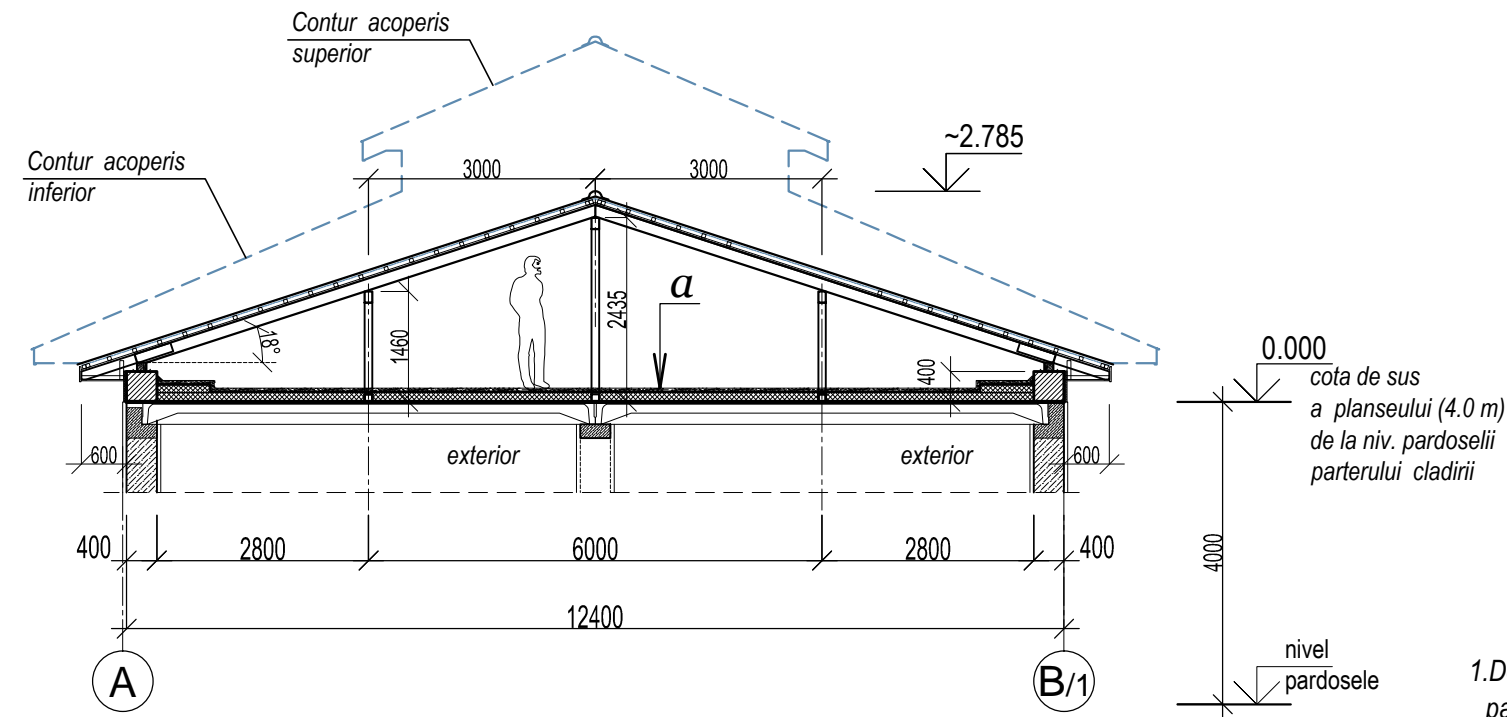


Beneficiar : IP "Universitatea de Stat din Moldova"	RECONSTRUIRE	Faza	Planse	or.Chisinau
		PE	14	
		Sectiuni fragmentare 1-1; 1a-1a; 2-2; Vedere fragmentara A-A; sc.1:100		

Secțiune fragmentara 3 - 3;
sc.1:100



Secțiune fragmentara 4 - 4;
sc.1:100



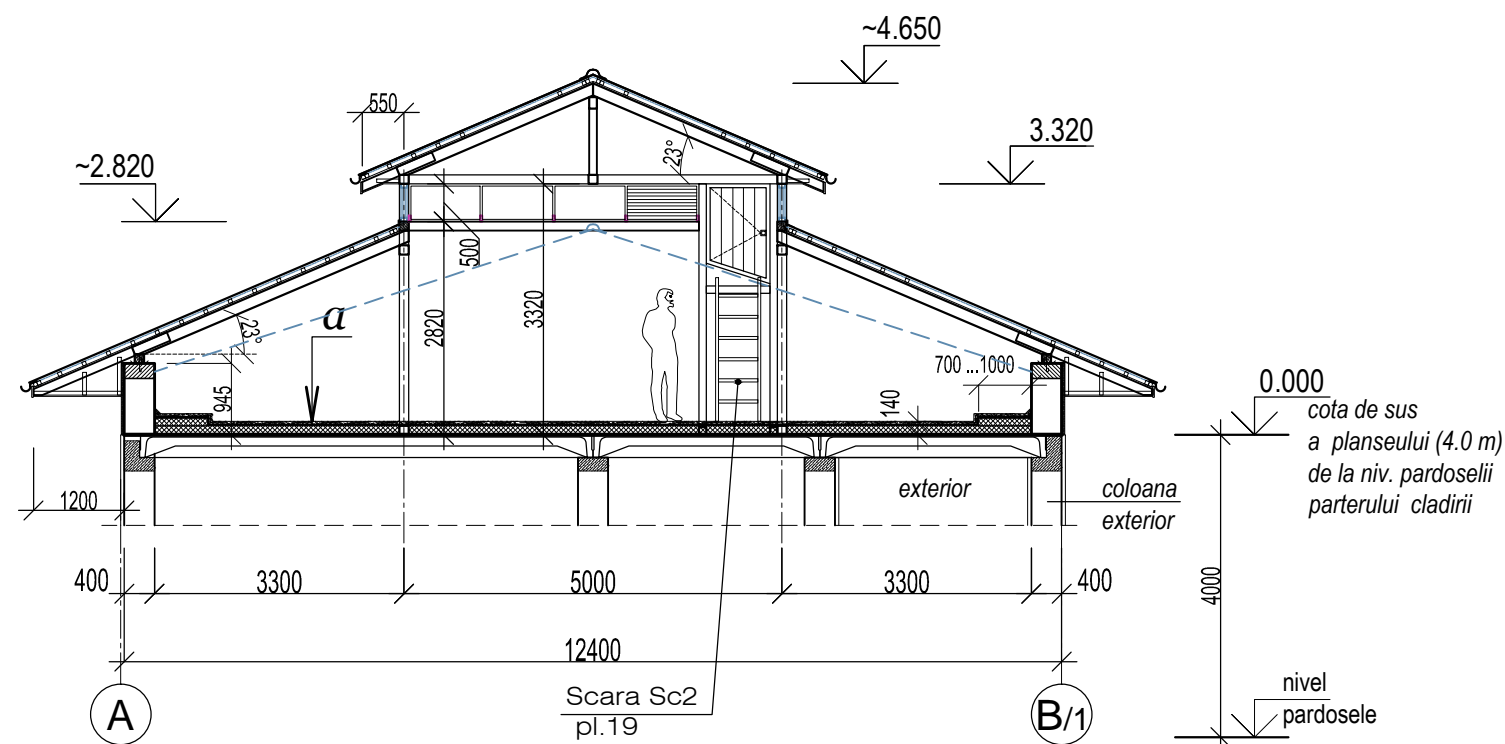
Ⓐ

Mortar din ciment și nisip	- 40 mm
Plasă din sîrmă C	4Bpl - 200x200
Folie difuzie vapori	
Termoizolant - Polistiren extrudat, Y= 25 - 33 kg/m3, λ= 0.032 W/mk	- 100 mm
Compoziție adezivă (clei)	- 4 mm dupa necesitate
Planșeu existent	

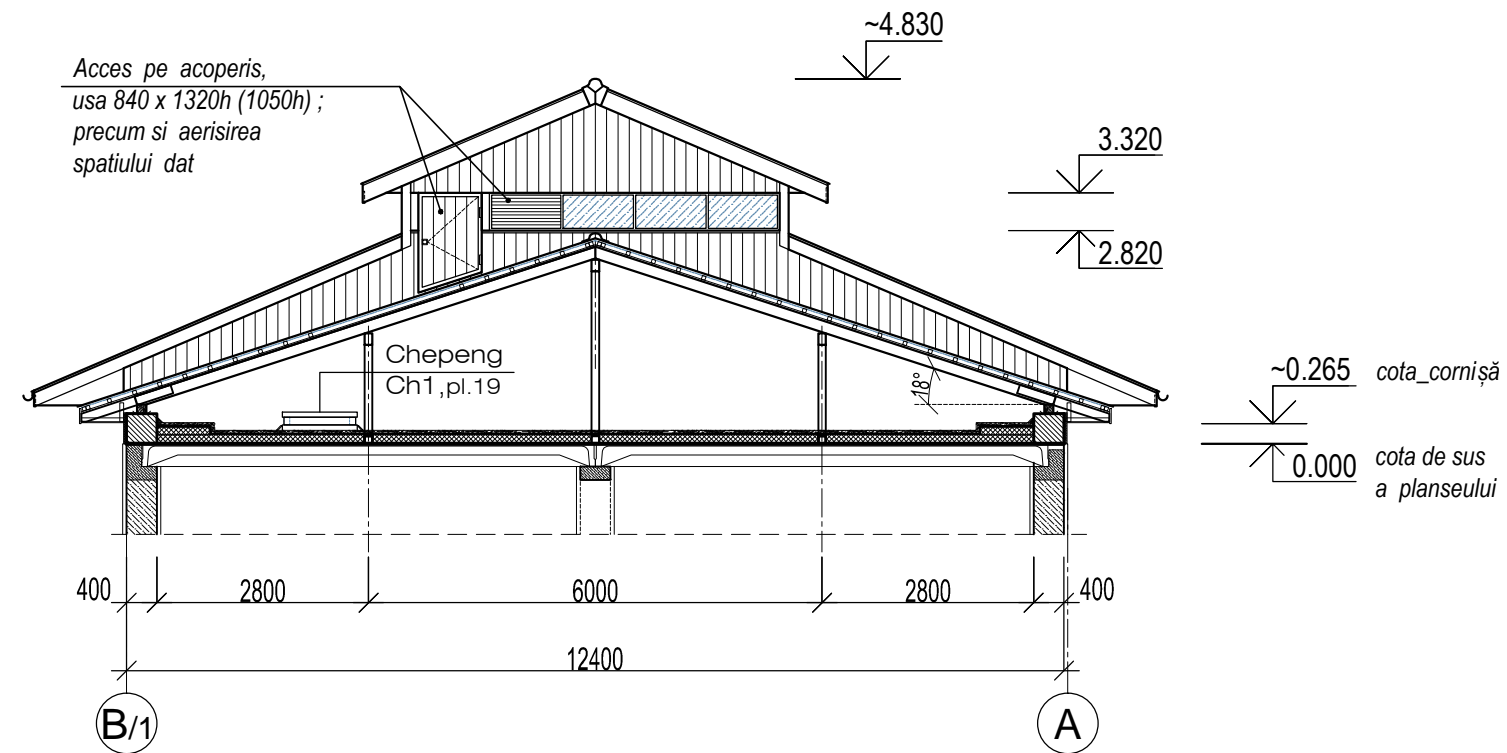
NOTA :

1. Detaliul "a": pe perimetrul parapetului nou-zidit se va adăuga încă un strat suplimentar de termoizolant (700 .. 1000 mm), conform normativelor în vigoare, vezi schemele Secțiunilor.

Secțiune fragmentara 3a- 3a;
sc.1:100

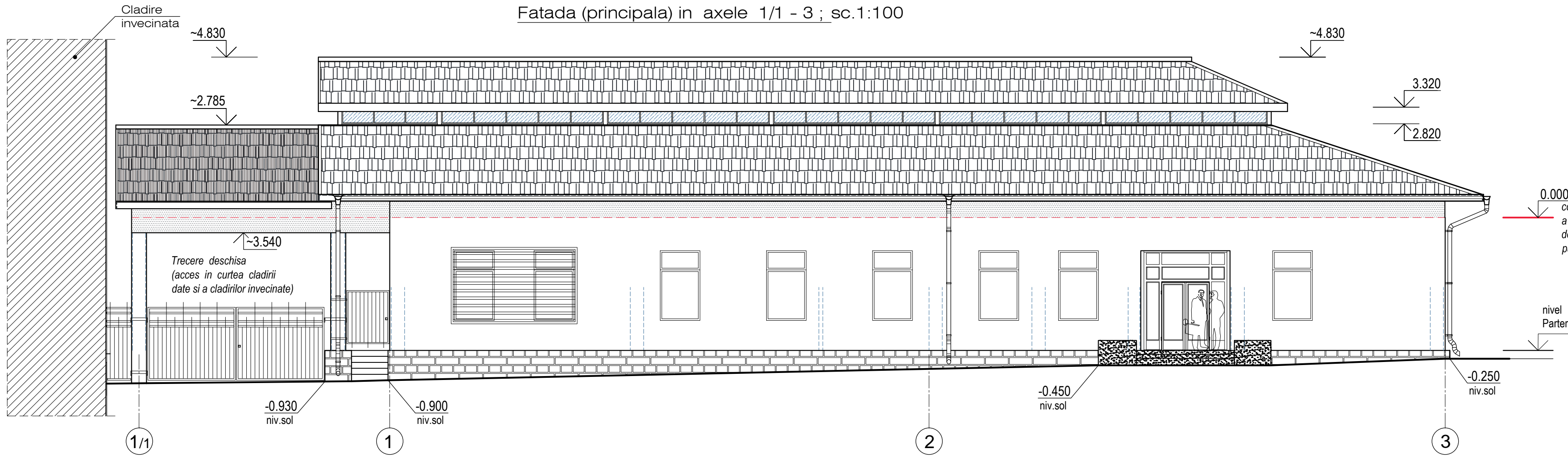


Vedere fragmentara B - B;
sc.1:100

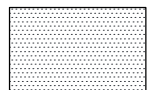


Beneficiar : IP "Universitatea de Stat din Moldova"	RECONSTRUIRE	Faza	Planșă	Planșe	or.Chisinau
		PE	15		
Secțiuni fragmentare 3-3; 3a-3a; 4-4; Vedere fragmentara B - B, sc.1:100					

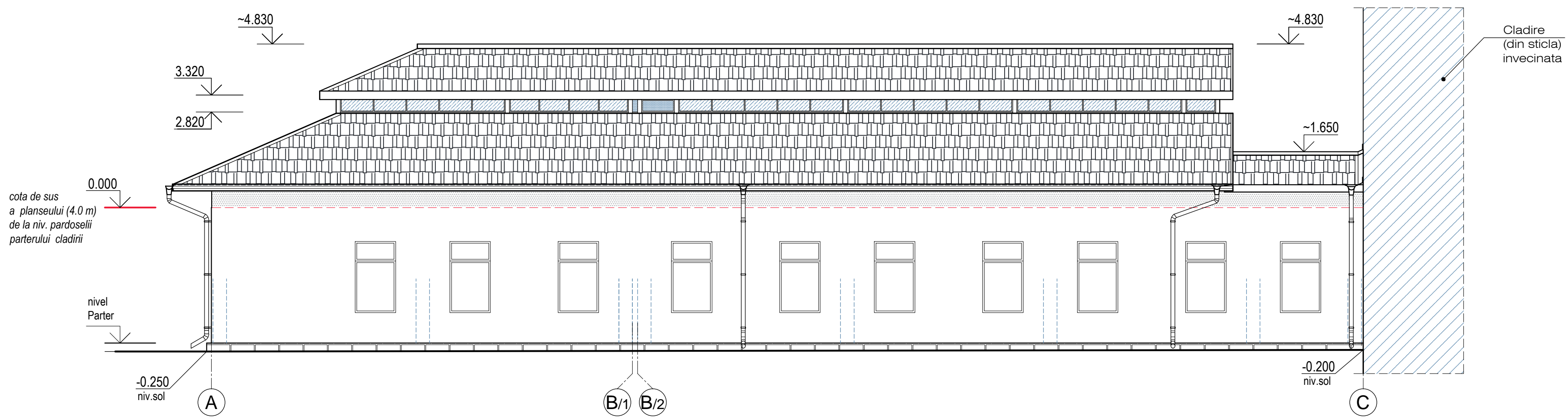
Fatada (principala) in axele 1/1 - 3 ; sc.1:100



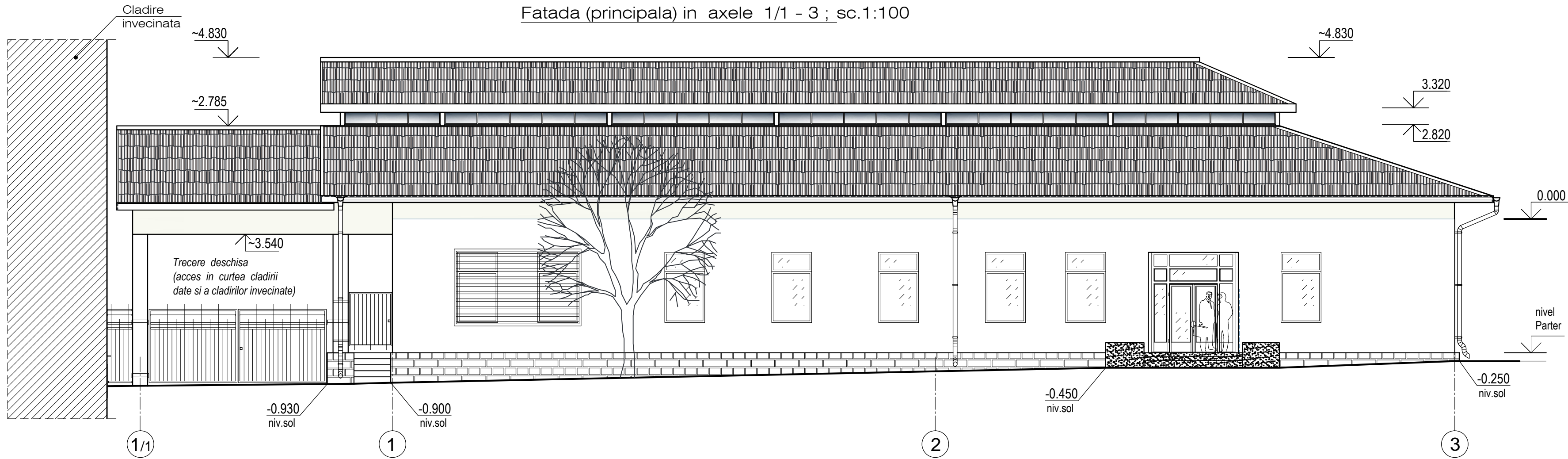
Semne conventionale :

 Suprafetele fatadei reparate si noi - finisate
vezi detaliile A, B ; pl.18

Fatada (laterala) in axele A - C ; sc.1:100



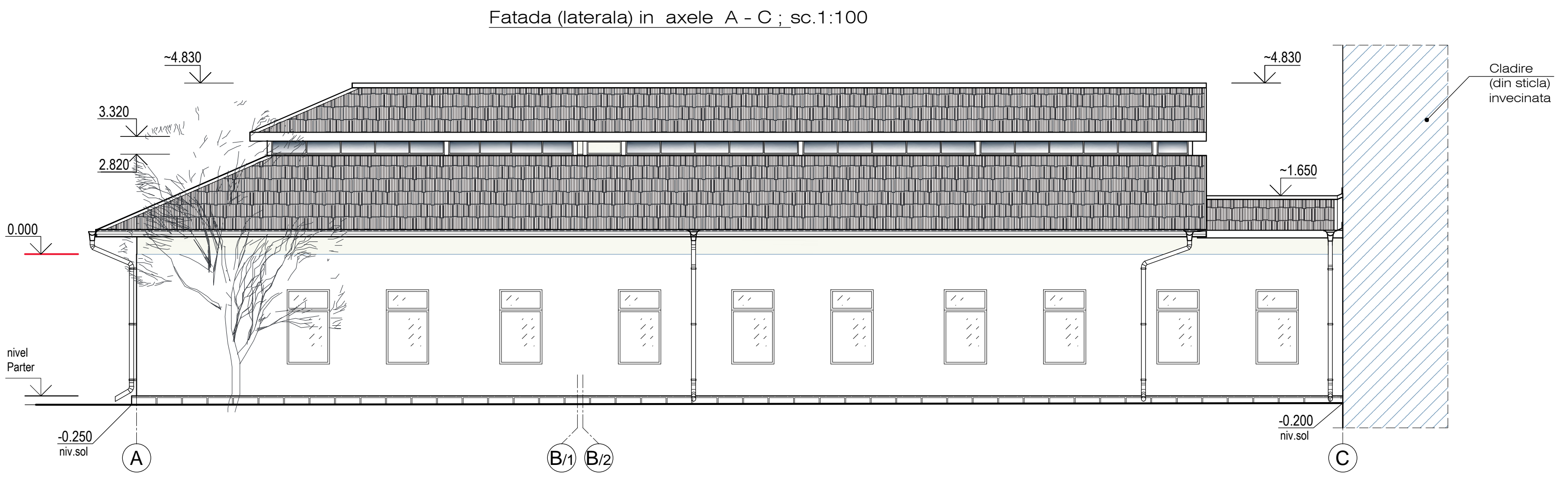
Beneficiar : IP "Universitatea de Stat din Moldova"	RECONSTRUIRE	Faza	Planse	or.Chisinau
		PE	16	
Fatada (principala) in axele 1/1 - 3; Fatada (laterala) in axele A - C, sc.1:100				



NOTA :

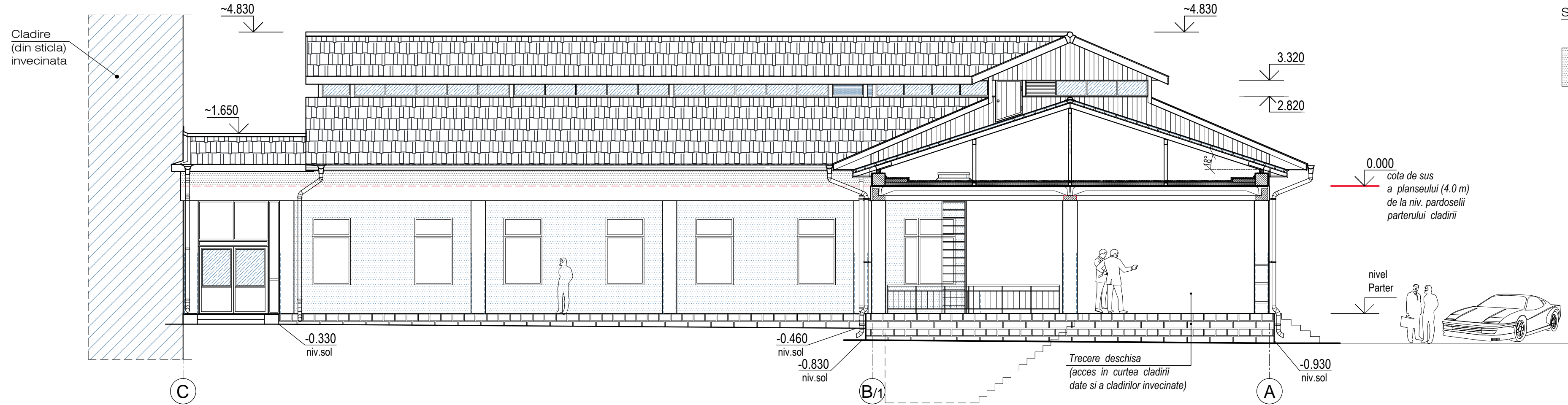
1. Tabelul conceptului cromatic al Finisajului exterior a acoperisului si parapetului - vezi pl.17b .

Fatadele sunt desenate in intregime , pentru a accentua in complex aspectul architectural al acestei cladiri .



Beneficiar : IP "Universitatea de Stat din Moldova"	SOLUTII CROMATICE	Faza	Planse	or.Chisinau
		PE	16a	
Fatada (principala) in axele 1/1 - 3; Fatada (laterala) in axele A - C, sc.1:100				

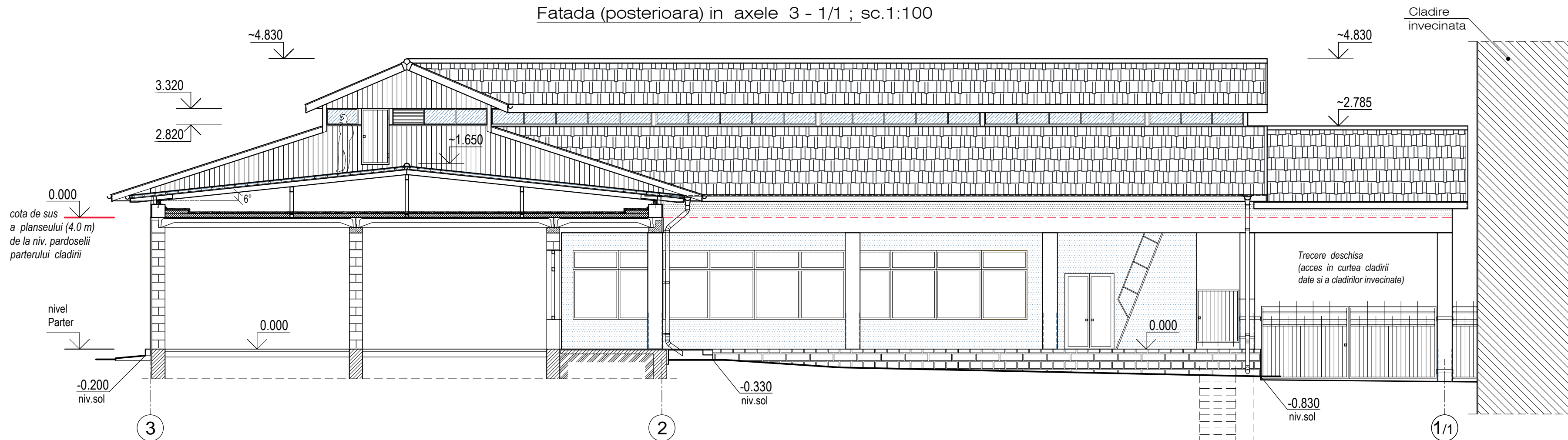
Fatada (laterala) in axele C - A ; sc.1:100



Semne conventionale :

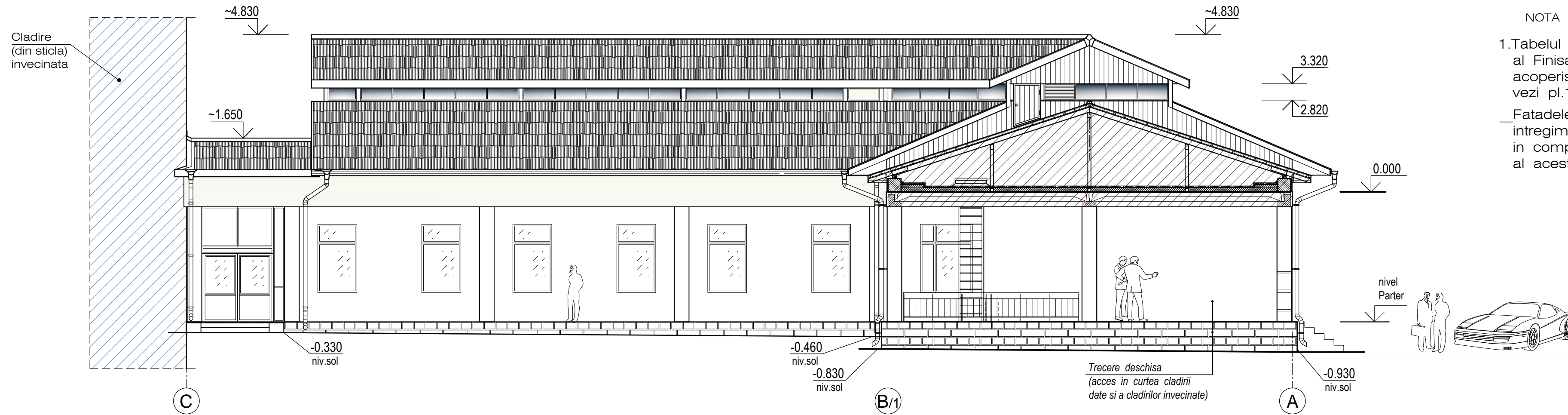
Suprafetele fatadei reparate si noi - finisate
- vezi detaliile A, B ; pl.18

Fatada (posteroara) in axele 3 - 1/1 ; sc.1:100



Beneficiar : IP "Universitatea de Stat din Moldova"	RECONSTRUIRE	Faza	Planse	or.Chisinau
		PE	17	
		Fatada (laterala) in axele C - A; Fatada (posteroara) in axele 3 - 1/1, sc.1:100		

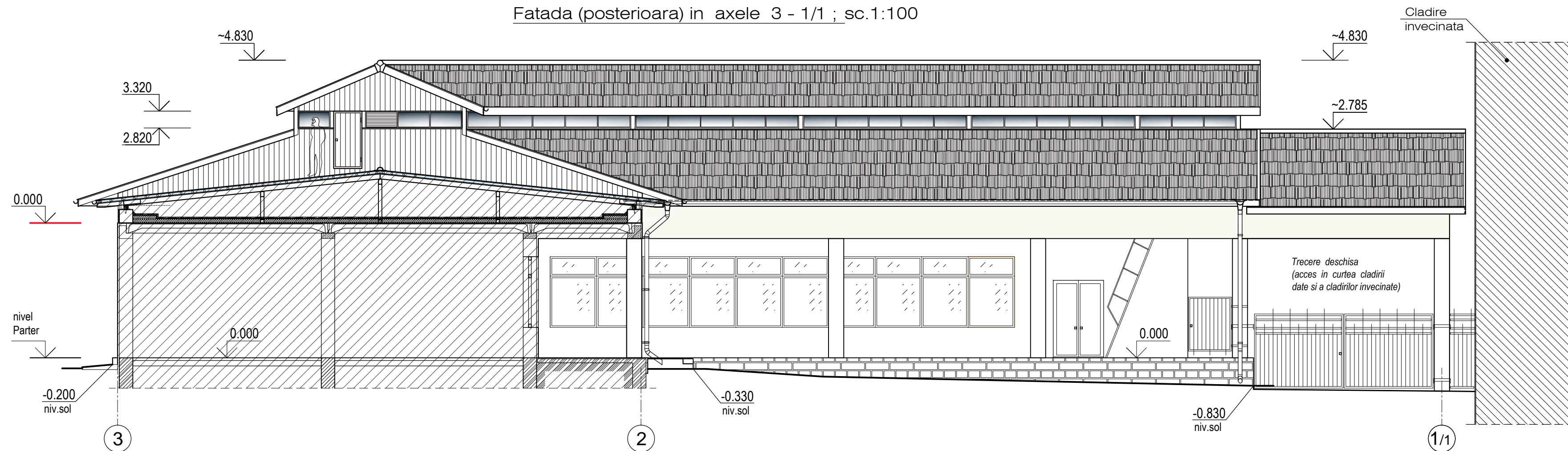
Fatada (laterala) in axele C - A ; sc.1:100



NOTA :

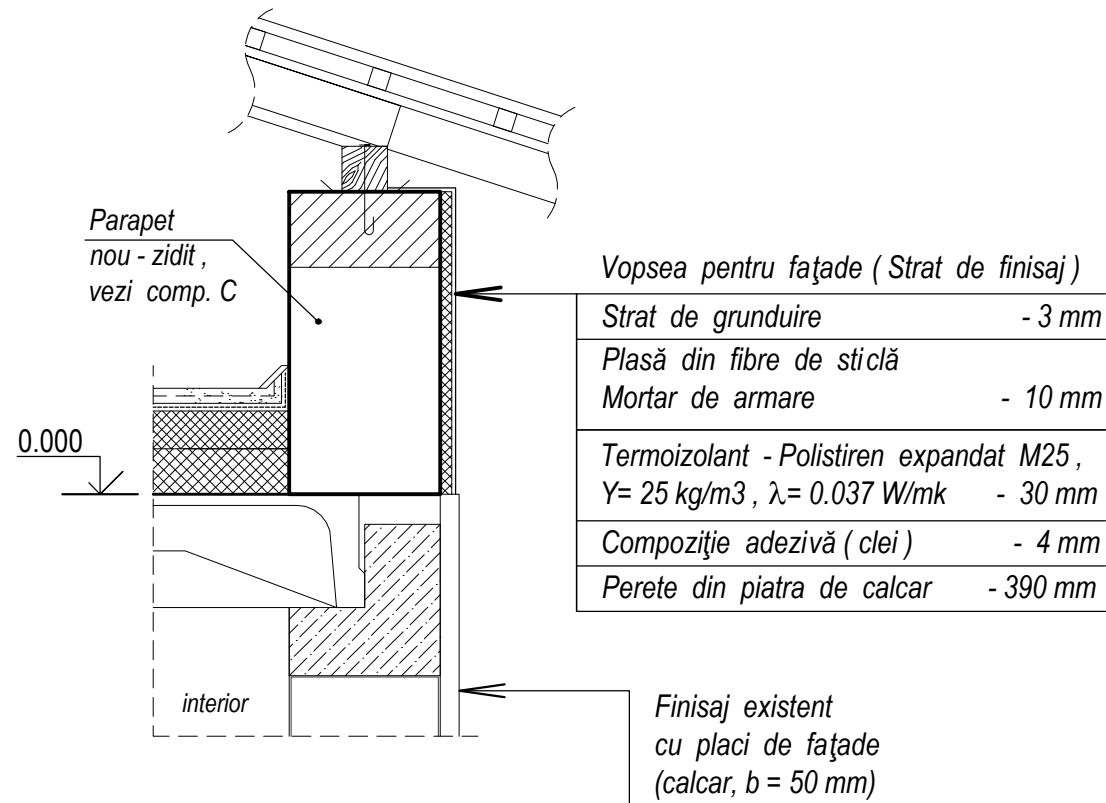
1. Tabelul conceptului cromatic al Finisajului exterior a acoperisului si parapetului - vezi pl.17b .
 _Fatadele sunt desenate in intregime , pentru a accentua in complex aspectul arhitectural al acestei cladiri .

Fatada (posteroara) in axele 3 - 1/1 ; sc.1:100

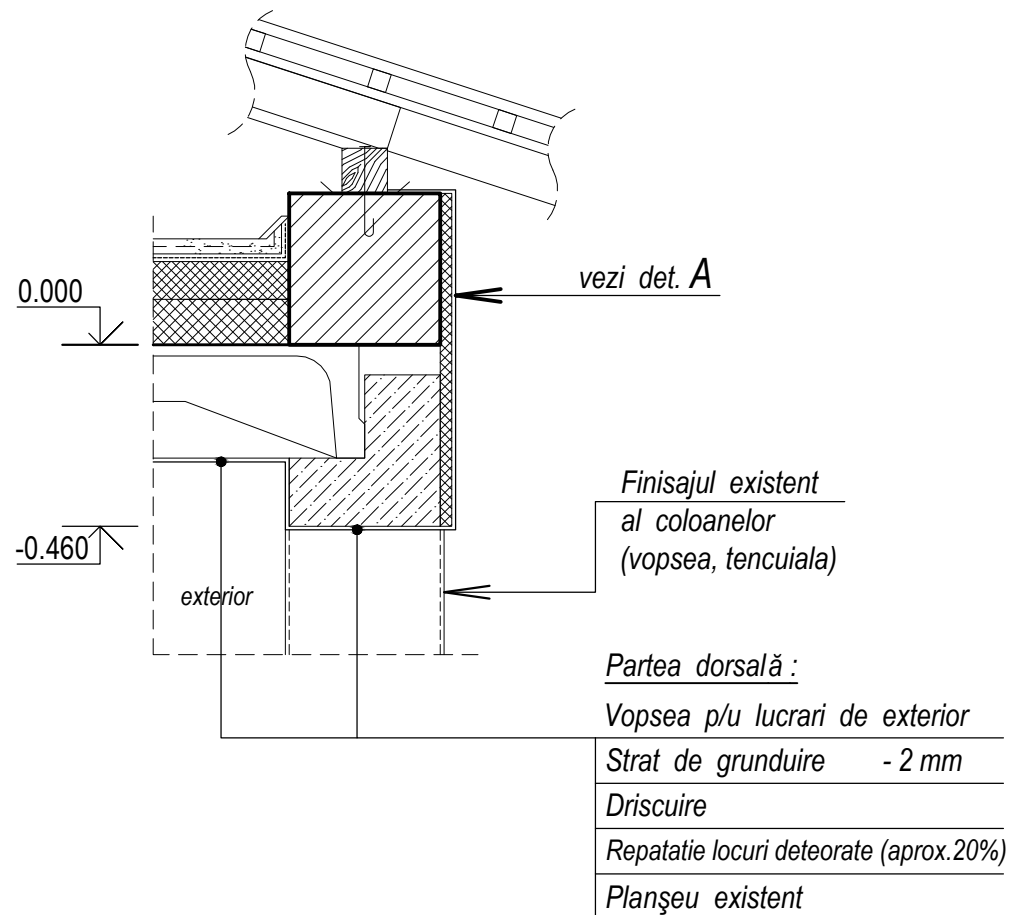


Beneficiar : IP "Universitatea de Stat din Moldova"	RECONSTRUIRE	Faza	Planse	or.Chisinau
		PE	17a	
		Fatada (laterala) in axele C - A; Fatada (posteroara) in axele 3 - 1/1, sc.1:100		

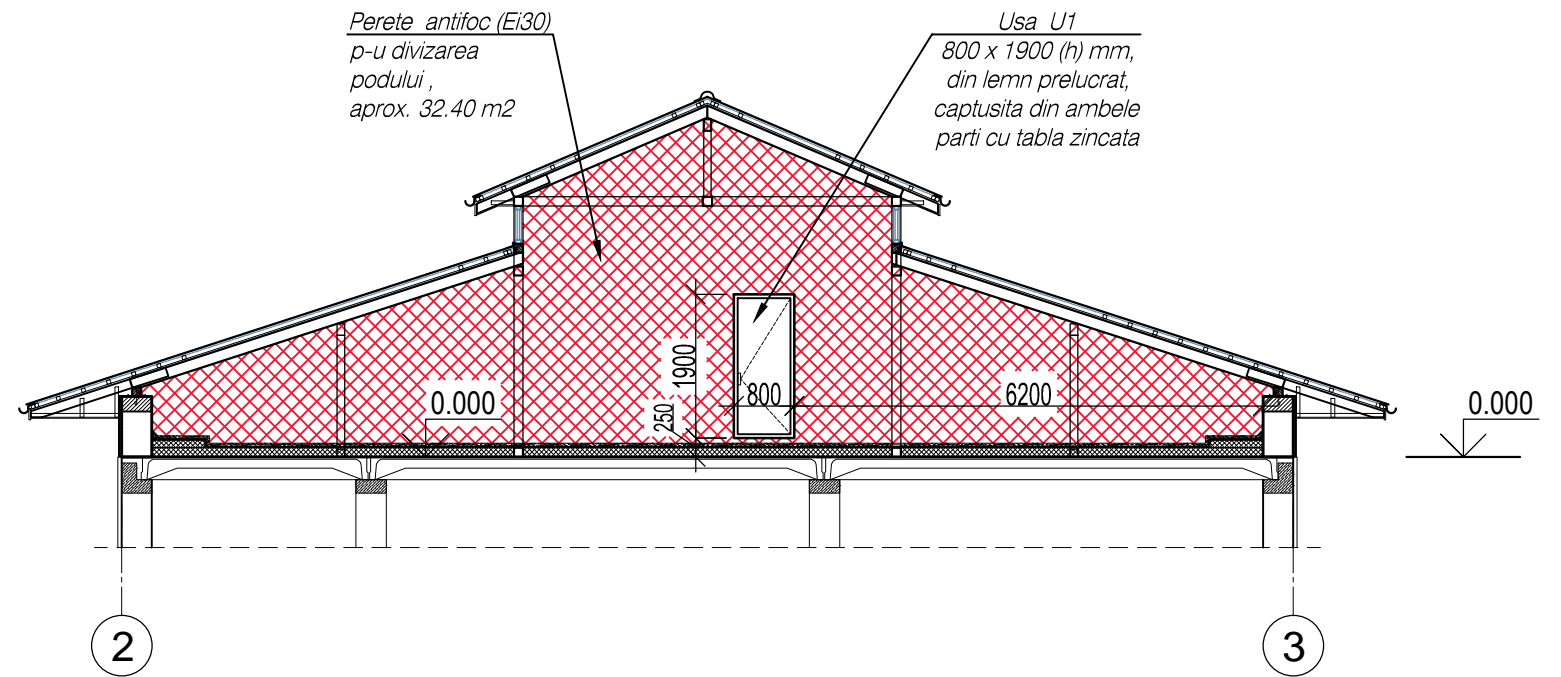
A Detaliul de finisare a parapetului nou-zidit la exterior



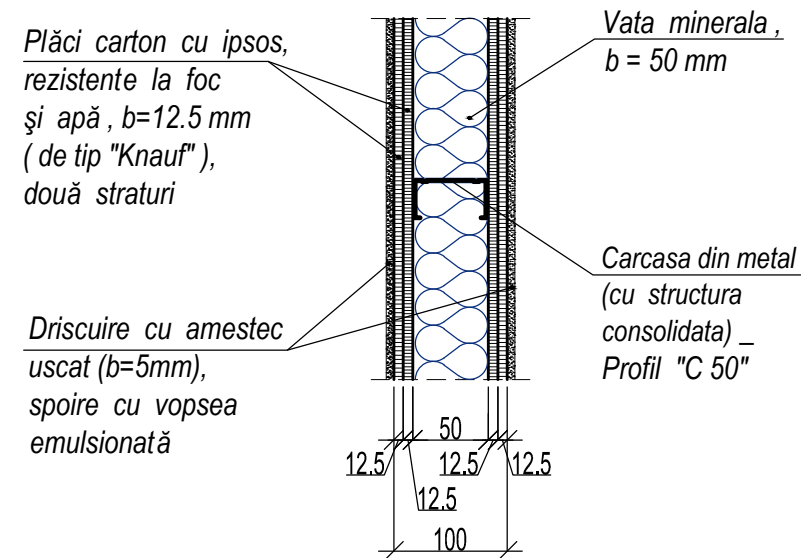
B Detaliul de finisare a parapetului nou-zidit la exterior



Perete antifoc . Vedere .



X Detaliul efectuării peretelui antifoc (în spațiul podului)



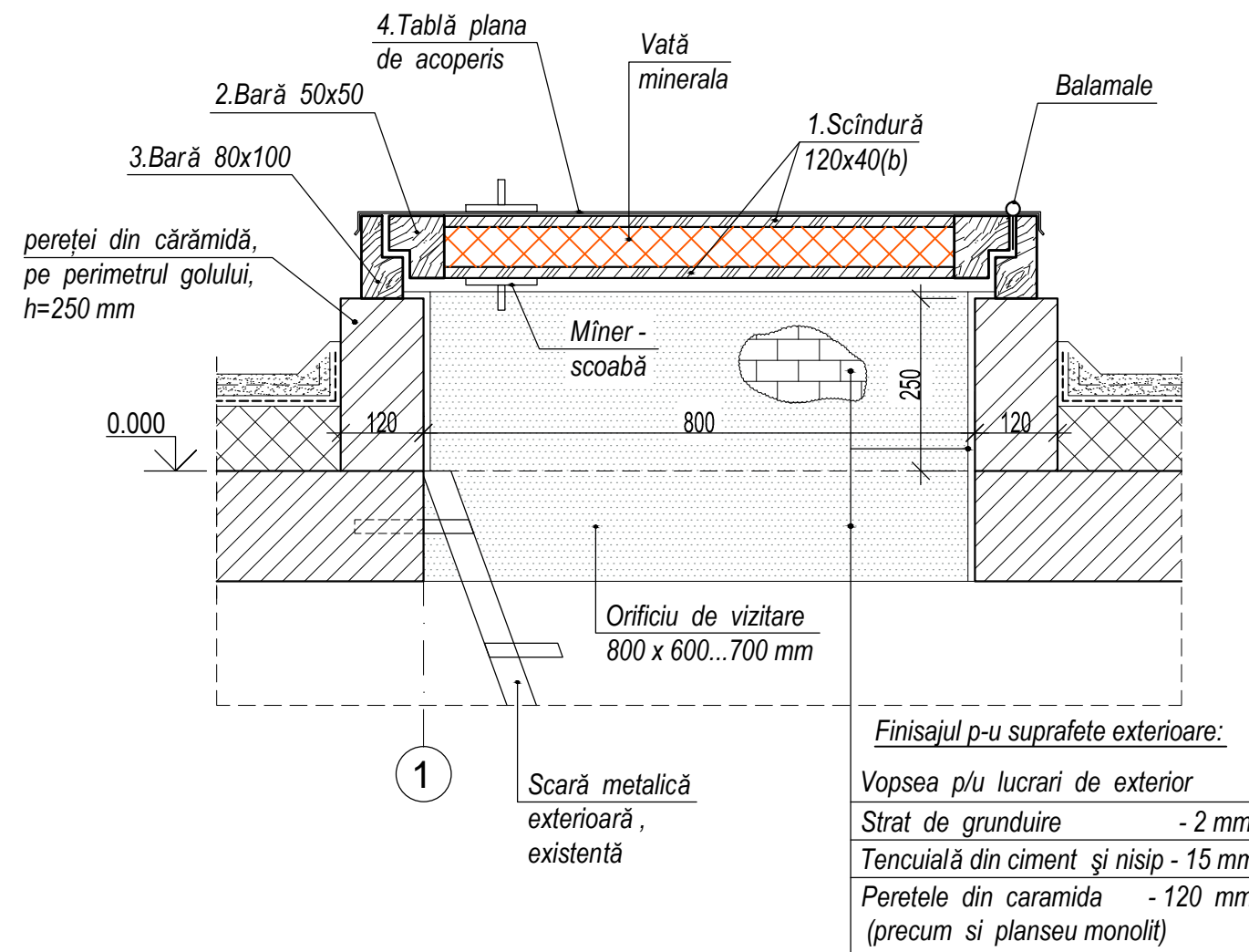
NOTA :

1.Ușa U1 -prevăzută în peretele antifoc - se va executa la fața locului, sau la comandă la dorința Beneficiarului .

Beneficiar : IP "Universitatea de Stat din Moldova"

		Faza	Plansa	Planse
		PE	18	
		Detalii pereti .		
or.Chisinau				

Chepeng Ch1



Finisajul p-u suprafete exterioare:
 Vopsea p/u lucrari de exterior
 Strat de grunduire - 2 mm
 Tencuială din ciment și nisip - 15 mm
 Peretele din caramida - 120 mm (precum și planseu monolit)

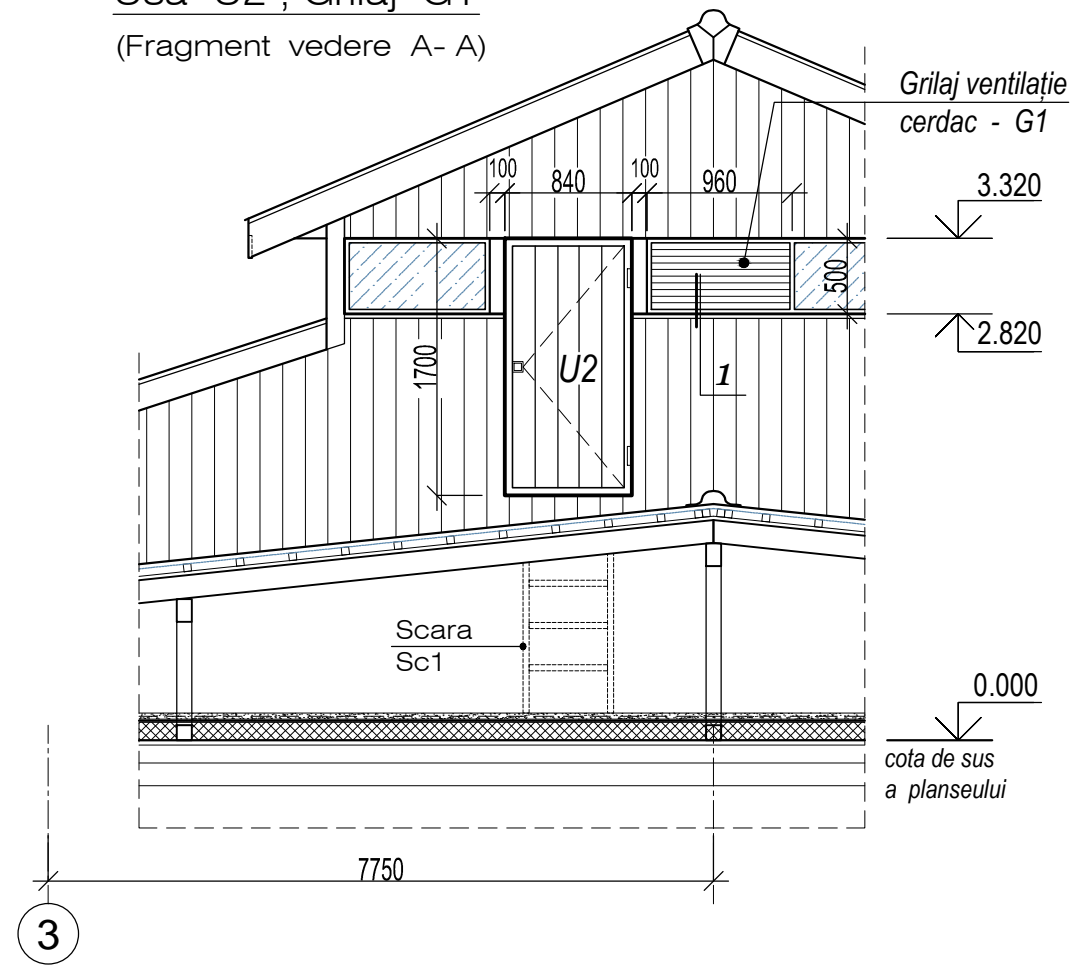
Specificarea elementelor

Marca, poz.	Notare	Denumirea	Cantit.	Masa, un.,kg	Nota
Chepeng Ch1 (1 buc.)					
1	ГОСТ 24454 - 80 E*	Scîndură 120x40(b), L = 7.40 m (total)			0.035 m3
2		Scîndură 50x50, L = 3.45 m (total)			0.0086 m3
3		Scîndură 80x100, L = 3.45 m (total)			0.027 m3
4		Tabla de acoperis (de tip "Lindab")			1.08 m2
		Miner - scoabă	2		
		Balamale	2		

NOTA:
 1. Accesul în spațiul podului din exterior este prevăzut din curtea clădirii date - (vezi fațada în axele 3 - 1/1) printr-o Scară metalică.
 2. Scara metalică, exterioară, existentă se va curăța de rugină, se va prelucra cu soluție protectoare de coroziune și se va vopsi cu email pentru metale.
 Culoarea vopselei se prevede de nuanțe neutre: "gri" sau "metal-argintiu"; email special pentru elemente metalice de exterior; vopsire - de doua ori.

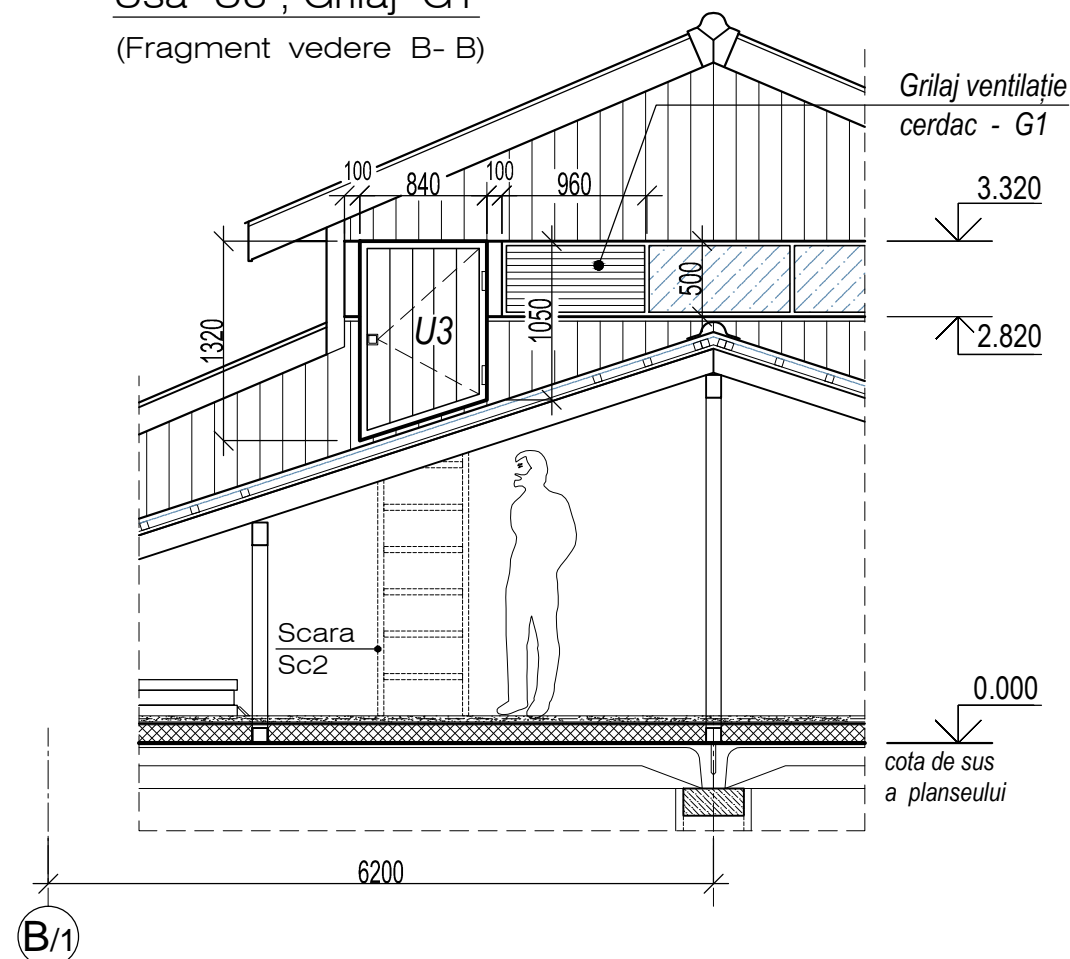
Usa U2 ; Grilaj G1

(Fragment vedere A-A)

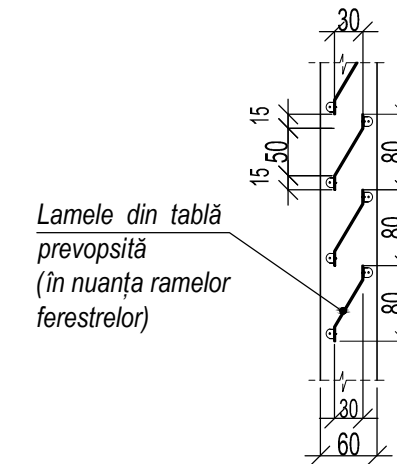


Usa U3 ; Grilaj G1

(Fragment vedere B-B)



Detaliu "1" - Grilaje ventilare



Nota: Ușile U2 și U3 pot fi îndeplinite din scîndură prelucrată conform notei 1, precum și din PVC (ca variantă), analogic blocurilor de ferestre - la dorința Beneficiarului.

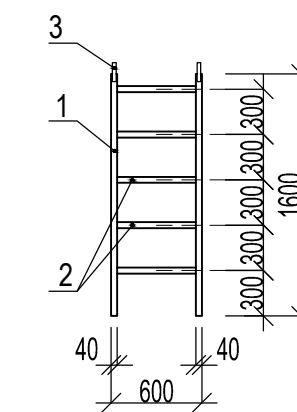
Ușile se vor executa la comandă sau la fața locului de meșteri în domeniu.

Lamelele și rama grilajelor de ventilare pot fi îndeplinite în PVC, sau în lemn (la alegerea Beneficiarului).

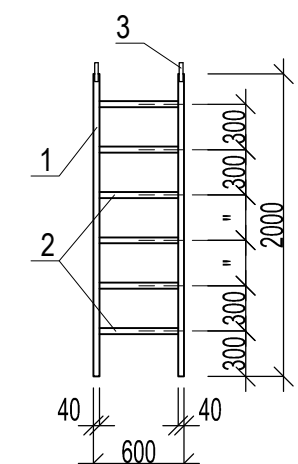
Tabelul cu cantitatea elementelor: U2, U3, G1 - vezi suplimentar pl. 21.

Scarile Sc1, Sc2 din lemn (pentru cerdac)

Scara Sc1



Scara Sc2



Nota: Scările din lemn Sc1, Sc2 sunt situate la ambele frontoane ale acoperișului superior, pentru a simplifica accesul pe pantele acestuia, prevăzute la diferite niveluri; pentru deservirea acoperișului - cu ieșiri din spațiul podului - vezi Secțiunile - pl.14, 15. Scările se vor executa la fața locului și vor fi agățate cu cîrlige de barele de susținere ale frononului.

Scara din lemn Sc1 (1 buc.):

- 1. Bară 100x40 mm (2 buc., l=1.60 m), L_{tot}=3.20 m; 0.0128 m3;
- 2. Bară 40x40 mm (5 buc., l=520 mm), L_{tot}=2.60 m; 0.0041 m3;
- 3. Cîrlig din fișie de metal — 30 x 4mm (ГОСТ 103-2006; 0.942 kg/m), l=300 mm - 2 buc..

Scara din lemn Sc2 (1 buc.):

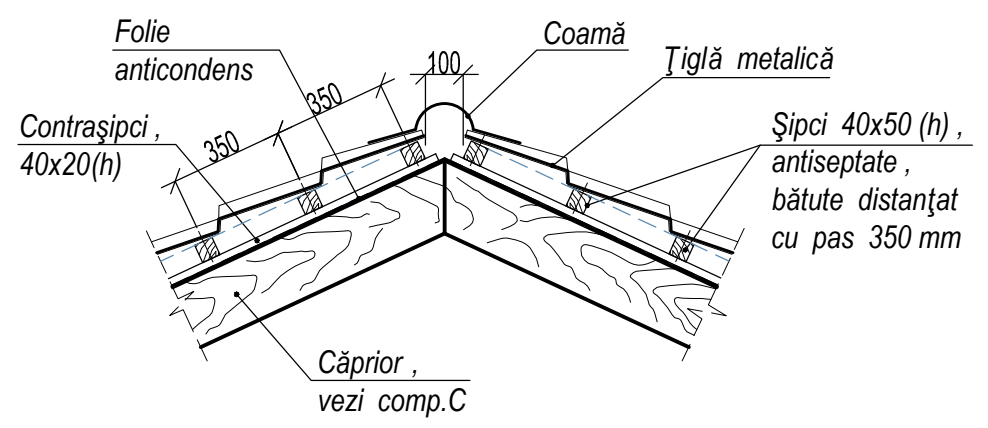
- 1. Bară 100x40 mm (2 buc., l=2.0 m), L_{tot}=4.0 m; 0.016 m3;
- 2. Bară 40x40 mm (6 buc., l=520 mm), L_{tot}=3.12 m; 0.0049 m3;
- 3. Cîrlig din fișie de metal — 30 x 4mm (ГОСТ 103-2006; 0.942 kg/m), l=300 mm - 2 buc..

NOTA (generală):

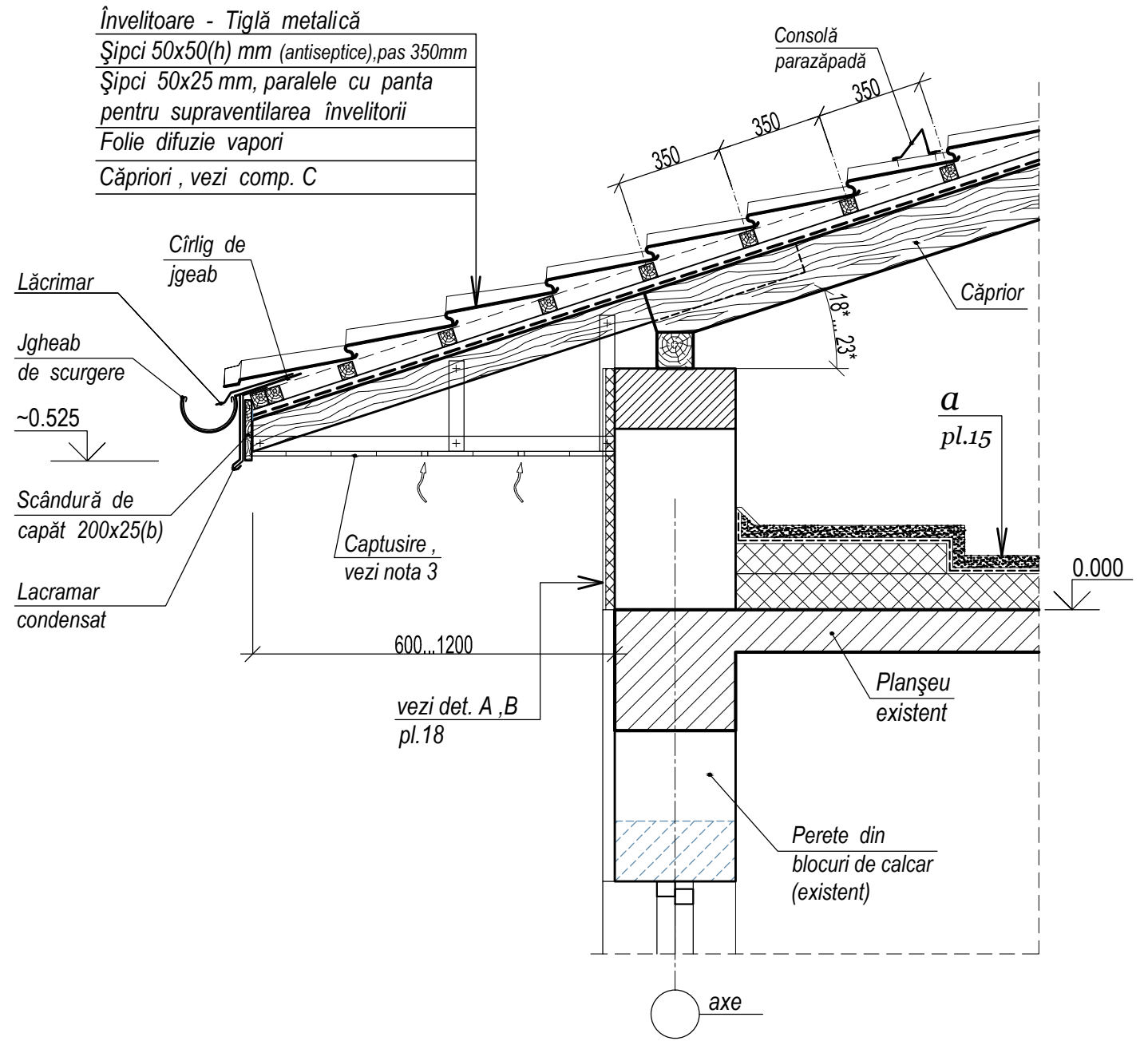
- Toate elementele din lemn folosite se protejează de incendiu și de putrezire prin împregnare cu substanțe ignifuge cu adaos de antiseptic. Pentru prelucrare se folosesc soluțiile de sulfat amoniacal sau de fosfat amoniacal sau vopsea pe baza sticlei solubile și superfosfatului.
- Dimensiunile elementelor (din lemn, din PVC, e.t.c.) se precizează suplimentar de compania în domeniu, care urmează să îndeplinească lucrările de reconstruire.

Beneficiar : IP "Universitatea de Stat din Moldova"			
RECONSTRUIRE			
Faza	Plansa	Planse	
PE	19		
Detalii elemente .			
or.Chisinau			

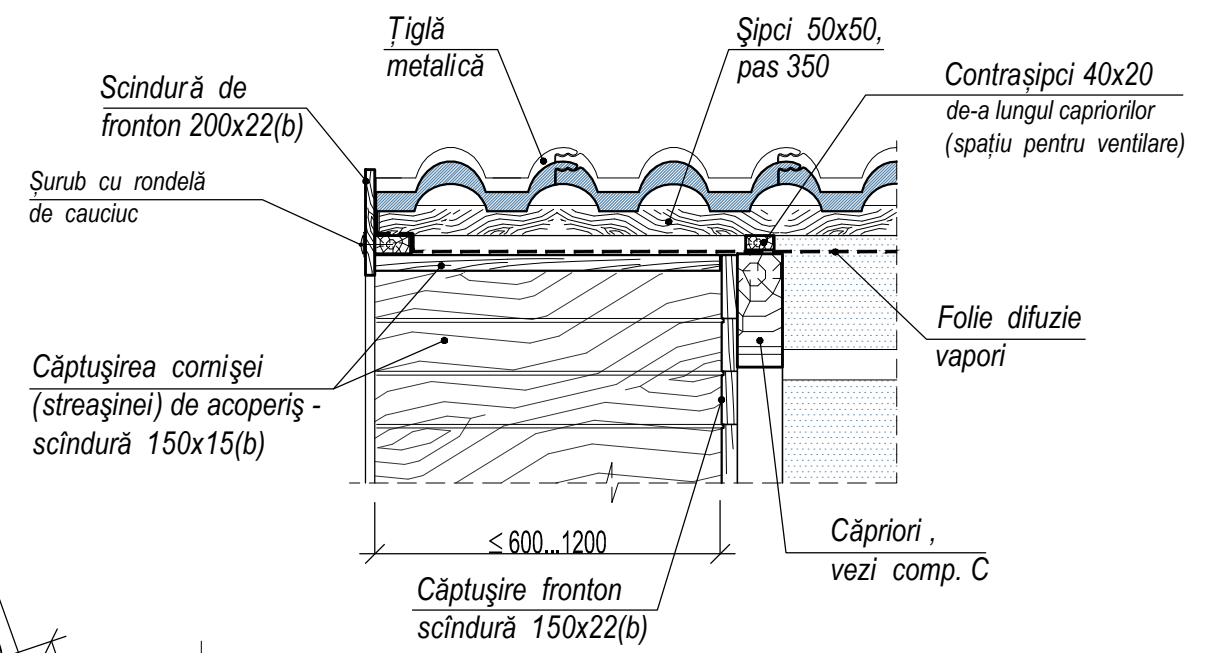
1 (sc. 1 : 25)



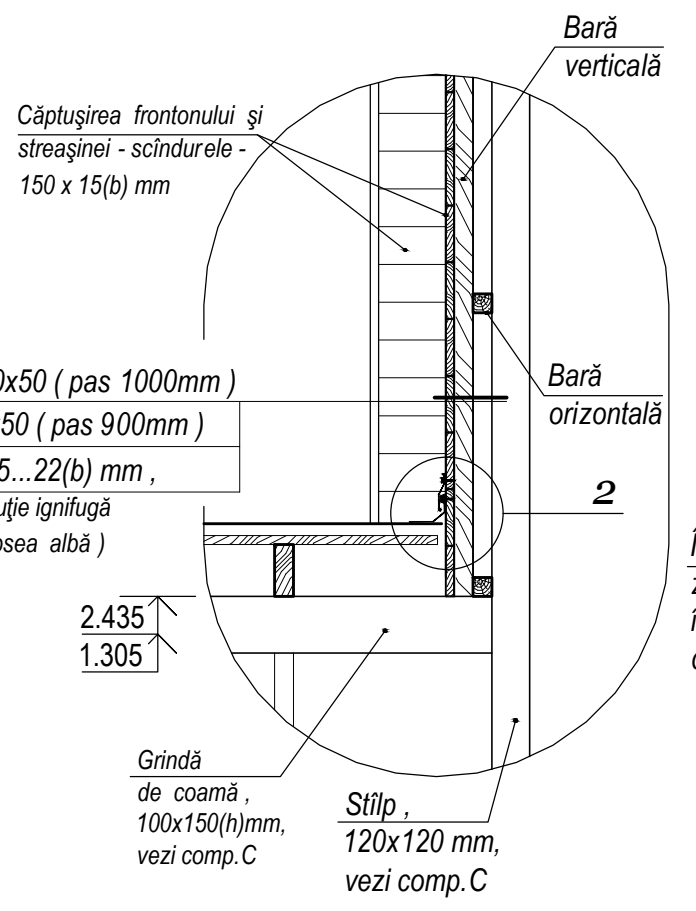
2 sc.1:20



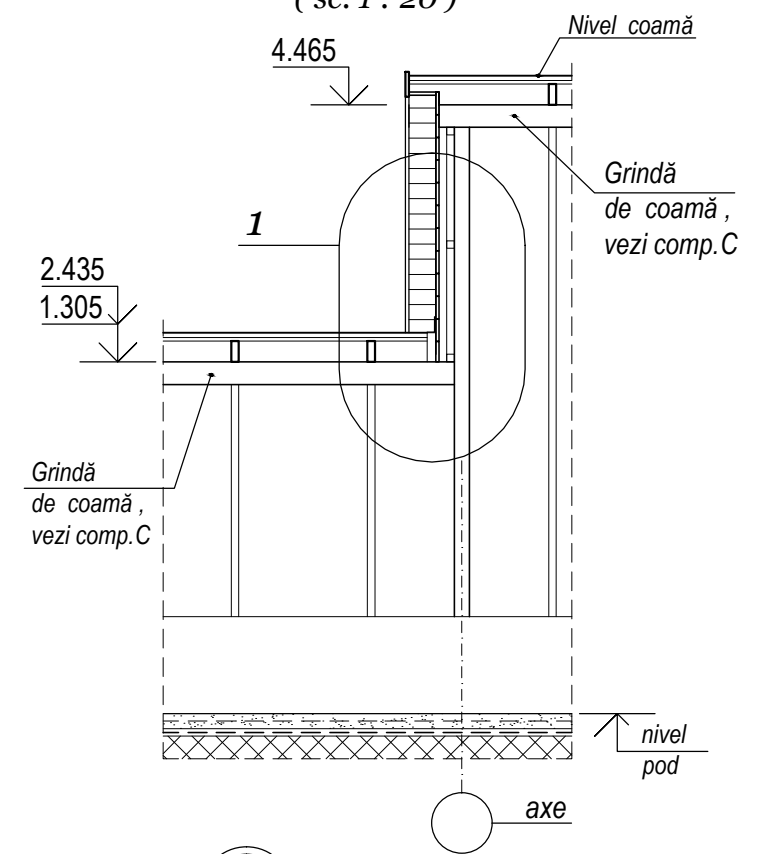
3 Detaliu de finisare a cornișei (streășinei) (sc. 1 : 20)



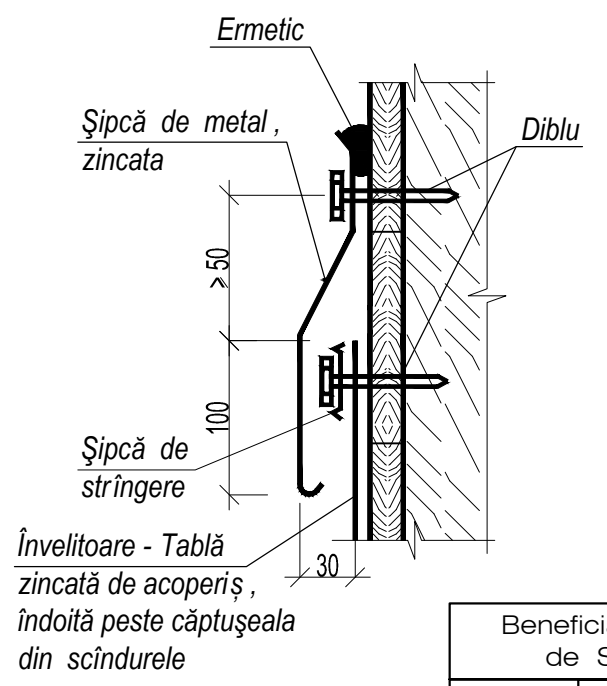
1



4 Detaliu de captușire a frontoanelor (sc. 1 : 20)

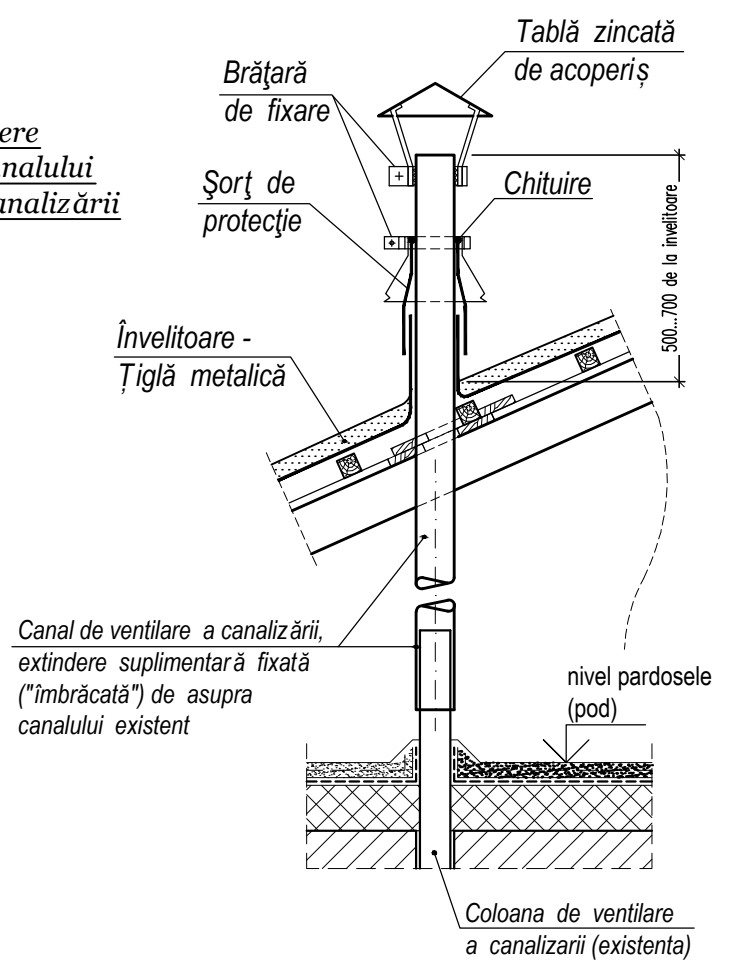


2



5

Detaliu de trecere la acoperiș a canalului de ventilare a canalizării



NOTA :

1. Pentru efectuarea lucrărilor de acoperiș este necesar de respectat cerințele NCM C.04.03 - 2015 "Învelitori. Norme de proiectare". Înainte de efectuarea lucrărilor pe acoperiș se va lua măsură cu privire la protecția antiincendiu, securitatea muncii și controlul pentru îndeplinirea lor.
2. Toate elementele din lemn folosite se protejează de incendiu și de putrezire prin impregnare cu substanțe ignifuge cu adaos de antiseptic. Pentru prelucrare se folosesc soluțiile de sulfat amoniacal sau de fosfat amoniacal sau vopsea pe baza sticlei solubile și superfosfatului.
3. Burlanele, jgheburile, pilniile s.a. se asamblează după nomenclatura firmei "Lindab", "Rannila Steel" sau a altor distribuitori. Scândura de capăt poate fi înlocuită cu element metalic din tablă de acoperiș, după nomenclatura companiei de montare; iar la căptușirea streășinei se pot folosi: scândurele (lemn) 150x15 mm, tablă cutată (din oțel, cu acoperire polimerică), sau lambriuri din plastic.
4. Cantitatea totală a materialelor pentru Acoperiș, descrise în Detalii, vezi planșa 13.
5. Frontonul din axa 1/1, ce se alătură nemijlocit construcției (existente) învecinate - se va executa din tablă zincată, fixată din interiorul cerdacului pe carcasa din lemn, protejată conform p.2.

Beneficiar : IP "Universitatea de Stat din Moldova"			
RECONSTRUIRE			
Faza		Plansa	Planse
PE		20	
Detalii acoperiș .			
or.Chisinau			

