ROMÂNIA
Judeţul SUCEAVA
MUNICIPIUL RADAUTI

Nr. 7580 din 29.05.2026

F6

CERTIFICAT DE URBANISM
Nr. 287 din 29.05.2026

În scopul **Consolidarea capacităţii de producţie a firmei Alexiana Group S.R.L. în vederea promovării economiei circulare**

Ca urmare a cererii adresate de S.C."ALEXIANA GROUP"S.R.L. PRIN VLASCU CONSTANTIN DOREL 12059923, cu domiciliul/sediul în judeţul SUCEAVA, comuna CACICA, sectorul/satul , cod poştal , str. PRINCIPALA nr. , bl. 2, sc. , et. parter, ap. , telefon/fax 0230560560, e - mail marketing@alexiana.ro, înregistrată la nr. 7580 din 28 mai 2026,

pentru imobilul - teren şi/sau construcţii - situat în judeţul SUCEAVA, municipiul RĂDĂUŢI, sectorul/satul , cod poştal 725400, str. AVIATOR NICULESCU, nr. 6A, bl. , sc. , et. , ap. , sau identificat prin Carte funciara 59216 Nr. cadastral 59216;

în temeiul reglementărilor Documentaţiei de urbanism nr 15404 /2008 , faza PUG , aprobată prin Hotărârea Consiliului Local RĂDĂUŢI nr. 3 /20 ianuarie 2011 , 1/20 ianuarie 2021 , , , , ,

în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicată, cu modificările şi completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ :

1. REGIMUL JURIDIC

Imobilul nu se afla înscris în Lista Monumentelor Istorice. Imobilul cu nr. cadastral 59216-C1, 59216-C2, 59216-C3, 59216-C4 este proprietatea ALEXIANA GROUP S.R.L. în baza act notarial nr. 568 din 05.07.2024 emis de Sehlanec Ana BIN. Liber de sarcini.

2. REGIMUL ECONOMIC

Imobilul CF 59216 este încadrat în zona A conform HCL 193/18.12.2014 de modificare şi completare a HCL 5/30.01.2014; parcela curti construcţii în suprafata de 5553 mp.; Zona mixta locuinte individuale şi funcţiuni complementare şi zonă căi de comunicaţie feroviară şi amenajări aferente, conform UTR 12 din PUG mun. Radauti aprobat prin HCL 3/2011 si prelungit prin HCL 1/2021

3. REGIMUL TEHNIC

Zona mixta locuinte individuale și funcțiuni complementare și zonă căi de comunicație feroviară și amenajări aferente, conform UTR 12 din PUG mun. Radauti aprobat prin HCL 3/2011 si prelungit prin HCL 1/2021 POTmax=40% CUT=2,5 Lucrarile nu vor afecta structura de rezistenta a imobilului. Se va pastra stilul arhitectural.

4. REGIMUL DE ACTUALIZARE/MODIFICARE A DOCUMENTATIILOR DE URBANISM

Posibilitatea elaborarii unei documentatii de urbanism modificatoare: nu este cazul

Prezentul certificat de urbanism **poate fi** utilizat în scopul declarat pentru:

Consolidarea capacității de producție a firmei Alexiana Group S.R.L. în vederea promovării economiei circulare

Certificatul de urbanism nu ţine loc de autorizaţie de construire/desfiinţare şi nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcţii.

5. OBLIGAŢII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii - de construire/de desfiinţare - solicitantul se va adresa autorităţii competente pentru protecţia mediului: Strada Bistritei Nr. 1 A Judetul Suceava

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE şi prin Directiva Consiliului şi Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri şi programe în legătură cu mediul şi modificarea, cu privire la participarea publicului şi accesul la justiţie, a Directivei 85/337/CEE şi a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligaţia de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze şi să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiţiei publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfăşoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii la autoritatea administraţiei publice competente.

În vederea satisfacerii cerinţelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecţia mediului stabileşte mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opţiunilor publicului şi al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiţiei în acord cu rezultatele consultării publice.

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligaţia de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecţia mediului în vederea evaluării iniţiale a investiţiei şi stabilirii necesităţii evaluării efectelor cesteia asupra mediului. în urma evaluării iniţiale a investiţiei se va emite actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului.

În situaţia în care autoritatea competentă pentru protecţia mediului stabileşte necesitatea evaluării efectelor investiţiei asupra mediului, solicitantul are obligaţia de a notifica acest fapt autorităţii administraţiei publice competente cu privire la menţinerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii.

În situaţia în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiţiei asupra mediului, solicitantul renunţă la intenţia de realizare a investiţiei, acesta are obligaţia de a notifica acest fapt autorităţii administraţiei publice competente.

6. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAŢIEI DE CONSTRUIRE va fi însoţită de următoarele documente

[X] a) certificatul de urbanism (copie);

[X] b) dovada titlului asupra imobilului, teren şi/sau construcţii, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi şi extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);

c) documentaţia tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale):

[X] D.T.A.C. [ ] D.T.O.E. [ ] D.T.A.D.

d) avizele şi acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize şi acorduri privind utilităţile urbane şi infrastructura (copie):

[ ] alimentare cu apă	[ ] gaze naturale	Alte avize şi acorduri	
[ ] canalizare	[ ] telefonizare	[ ]	[ ]
[ ] alimentare cu energie electrică	[ ] salubritate		[ ]
[ ] alimentare cu energie termica	[ ] transport urban	[ ]	[ ]

d.2) avize şi acorduri privind:

[X] securitatea la incendiu [ ] protectia civilă [ ] sănătatea populaţiei

d.3) avizele / acordurile specifice ale administraţiei publice centrale şi/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):

APM, ISU

d.4) studii de specialitate (1 exemplar original):

Alte avize, acorduri:

[X] e) punctul de vedere/actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului (copie);

f) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 luni de la data emiterii.

Primar,
BOGDAN ANDREI LOGHIN

L.S.

Secretar General,
MARINICA SOFRONI

Arhitect Sef,
ing. Cernetchi Ovidiu Mihail Remus

Achitat taxa de 675,00 lei, conform CHITANTA nr. 5859 din 28 mai 2026.
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct la data de 29.05.2026.

ROMÂNIA
Judeţul SUCEAVA
MUNICIPIUL RADAUTI

Nr. 7579 din 29.05.2026 F6

CERTIFICAT DE URBANISM
Nr. 286 din 29.05.2026

În scopul Consolidarea capacitatii de producţie a firmei Alexiana GROUP S.R.L. în vederea promovării economiei circulare

Ca urmare a cererii adresate de S.C."ALEXIANA GROUP"S.R.L. PRIN VLASCU CONSTANTIN DOREL 12059923, cu domiciliul/sediul în judeţul SUCEAVA, comuna CACICA, sectorul/satul , cod poştal , str. PRINCIPALA nr. , bl. 2, sc. , et. parter, ap. , telefon/fax 0230560560, e - mail marketing@alexiana.ro, înregistrată la nr. 7579 din 28 mai 2026,

pentru imobilul - teren şi/sau construcţii - situat în judeţul SUCEAVA, municipiul RĂDĂUŢI, sectorul/satul , cod poştal 725400, str. AVIATOR NICULESCU, nr. 6, bl. , sc. , et. , ap. , sau identificat prin Carte funciara 59217 Nr. cadastral 59217;

în temeiul reglementărilor Documentaţiei de urbanism nr 15404 /2008 , faza PUG , aprobată prin Hotărârea Consiliului Local RĂDĂUŢI nr. 3 /20 ianuarie 2011 , 1/20 ianuarie 2021 , , , , ,

în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicată, cu modificările şi completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ :

1. REGIMUL JURIDIC

Imobilul nu se afla înscris în Lista Monumentelor Istorice. Imobilul cu nr. cadastral 59217-C1, 59217-C2, 59217-C3, 59217-C4, 59217-C5, 59217-C6 este proprietatea ALEXIANA GROUP S.R.L. în baza act notarial nr. 568 din 05.07.2024 emis de Sehlanec Ana BIN. Liber de sarcini.

2. REGIMUL ECONOMIC

Imobilul CF 59217 este încadrat în zona A conform HCL 193/18.12.2014 de modificare şi completare a HCL 5/30.01.2014; parcela curti construcţii în suprafata de 5914 mp.; Zona mixta locuinte individuale şi funcţiuni complementare şi zonă căi de comunicaţie feroviară şi amenajări aferente, conform UTR 12 din PUG mun. Radauti aprobat prin HCL 3/2011 si prelungit prin HCL 1/2021

3. REGIMUL TEHNIC

Zona mixta locuinte individuale și funcțiuni complementare și zonă căi de comunicație feroviară și amenajări aferente, conform UTR 12 din PUG mun. Radauti aprobat prin HCL 3/2011 si prelungit prin HCL 1/2021 POTmax=40% CUT=2,5 Lucrarile nu vor afecta structura de rezistenta a imobilului. Se va pastra stilul arhitectural.

4. REGIMUL DE ACTUALIZARE/MODIFICARE A DOCUMENTATIILOR DE URBANISM

Posibilitatea elaborarii unei documentatii de urbanism modificatoare: nu este cazul

Prezentul certificat de urbanism **poate fi** utilizat în scopul declarat pentru:

Consolidarea capacitații de producție a firmei Alexiana GROUP S.R.L. în vederea promovării economiei circulare

Certificatul de urbanism nu ţine loc de autorizaţie de construire/desfiinţare şi nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcţii.

5. OBLIGAŢII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii - de construire/de desfiinţare - solicitantul se va adresa autorităţii competente pentru protecţia mediului: Strada Bistritei Nr. 1 A Judetul Suceava

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE şi prin Directiva Consiliului şi Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri şi programe în legătură cu mediul şi modificarea, cu privire la participarea publicului şi accesul la justiţie, a Directivei 85/337/CEE şi a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligaţia de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze şi să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiţiei publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfăşoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii la autoritatea administraţiei publice competente.

În vederea satisfacerii cerinţelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecţia mediului stabileşte mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opţiunilor publicului şi al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiţiei în acord cu rezultatele consultării publice.

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligaţia de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecţia mediului în vederea evaluării iniţiale a investiţiei şi stabilirii necesităţii evaluării efectelor cesteia asupra mediului. în urma evaluării iniţiale a investiţiei se va emite actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului.

În situaţia în care autoritatea competentă pentru protecţia mediului stabileşte necesitatea evaluării efectelor investiţiei asupra mediului, solicitantul are obligaţia de a notifica acest fapt autorităţii administraţiei publice competente cu privire la menţinerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii.

În situaţia în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiţiei asupra mediului, solicitantul renunţă la intenţia de realizare a investiţiei, acesta are obligaţia de a notifica acest fapt autorităţii administraţiei publice competente.

6. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAŢIEI DE CONSTRUIRE va fi însoţită de următoarele documente

[X] a) certificatul de urbanism (copie);

[X] b) dovada titlului asupra imobilului, teren şi/sau construcţii, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi şi extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);

c) documentaţia tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale):

[X] D.T.A.C. [ ] D.T.O.E. [ ] D.T.A.D.

d) avizele şi acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize şi acorduri privind utilităţile urbane şi infrastructura (copie):

[ ] alimentare cu apă	[ ] gaze naturale	Alte avize şi acorduri	
[ ] canalizare	[ ] telefonizare	[ ]	[ ]
[ ] alimentare cu energie electrică	[ ] salubritate		[ ]
[ ] alimentare cu energie termica	[ ] transport urban	[ ]	[ ]

d.2) avize şi acorduri privind:

[X] securitatea la incendiu [ ] protectia civilă [ ] sănătatea populaţiei

d.3) avizele / acordurile specifice ale administraţiei publice centrale şi/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):

APM, ISU

d.4) studii de specialitate (1 exemplar original):

Alte avize, acorduri:

[X] e) punctul de vedere/actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului (copie);

f) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 luni de la data emiterii.

Primar,
BOGDAN ANDREI LOGHIN

L.S.

Secretar General,
MARINICA SOFRONI

Arhitect Sef,
ing. Cernetchi Ovidiu Mihail Remus

Achitat taxa de 678,00 lei, conform CHITANTA nr. 5899 din 28 mai 2026.
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct la data de 29.05.2026

Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară SUCEAVA
Biroul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară Radauti

Nr. cerere	35593
Ziua	27
Luna	05
Anul	2026

Cod verificare
100210846366

EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ
PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 59216 Radauti

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Jud. Suceava, UAT Radauti, Loc. Radauti, Str Aviator Niculescu, Nr. 6 A

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafaţa* (mp)	Observaţii / Referinţe
A1	59216	5.553	Terenul este împrejmuit cu gard din plasă între punctele 6-7-8, gard metalic între punctele 8-9, delimitat de conturul construcțiilor între punctele 12-13-14 și 15-16-1-2, iar în rest este neîmprejmuit.

Construcţii

Crt	Nr cadastral Nr. topografic	Adresa	Observaţii / Referinţe
A1.1	59216-C1	Jud. Suceava, UAT Radauti, Loc. Radauti, Str Aviator Niculescu, Nr. 6 A	S. construita la sol:1265.3 mp; magazie cereale
A1.2	59216-C2	Jud. Suceava, UAT Radauti, Loc. Radauti, Str Aviator Niculescu, Nr. 6 A	S. construita la sol:33 mp; atelier mecanic
A1.3	59216-C3	Jud. Suceava, UAT Radauti, Loc. Radauti, Str Aviator Niculescu, Nr. 6 A	S. construita la sol:23.5 mp; post trafo
A1.4	59216-C4	Jud. Suceava, UAT Radauti, Loc. Radauti, Str Aviator Niculescu, Nr. 6 A	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:1217.6 mp; magazie cereala

B. Partea II. Proprietari şi acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate şi alte drepturi reale		Referinţe
31750 / 05/07/2024		
Act Notarial nr. 568, din 05/07/2024 emis de Sehlanec Ana BIN;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1	A1, A1.1, A1.2, A1.3, A1.4
	1) **ALEXIANA GROUP SRL**	

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanţie şi sarcini	Referinţe
NU SUNT	

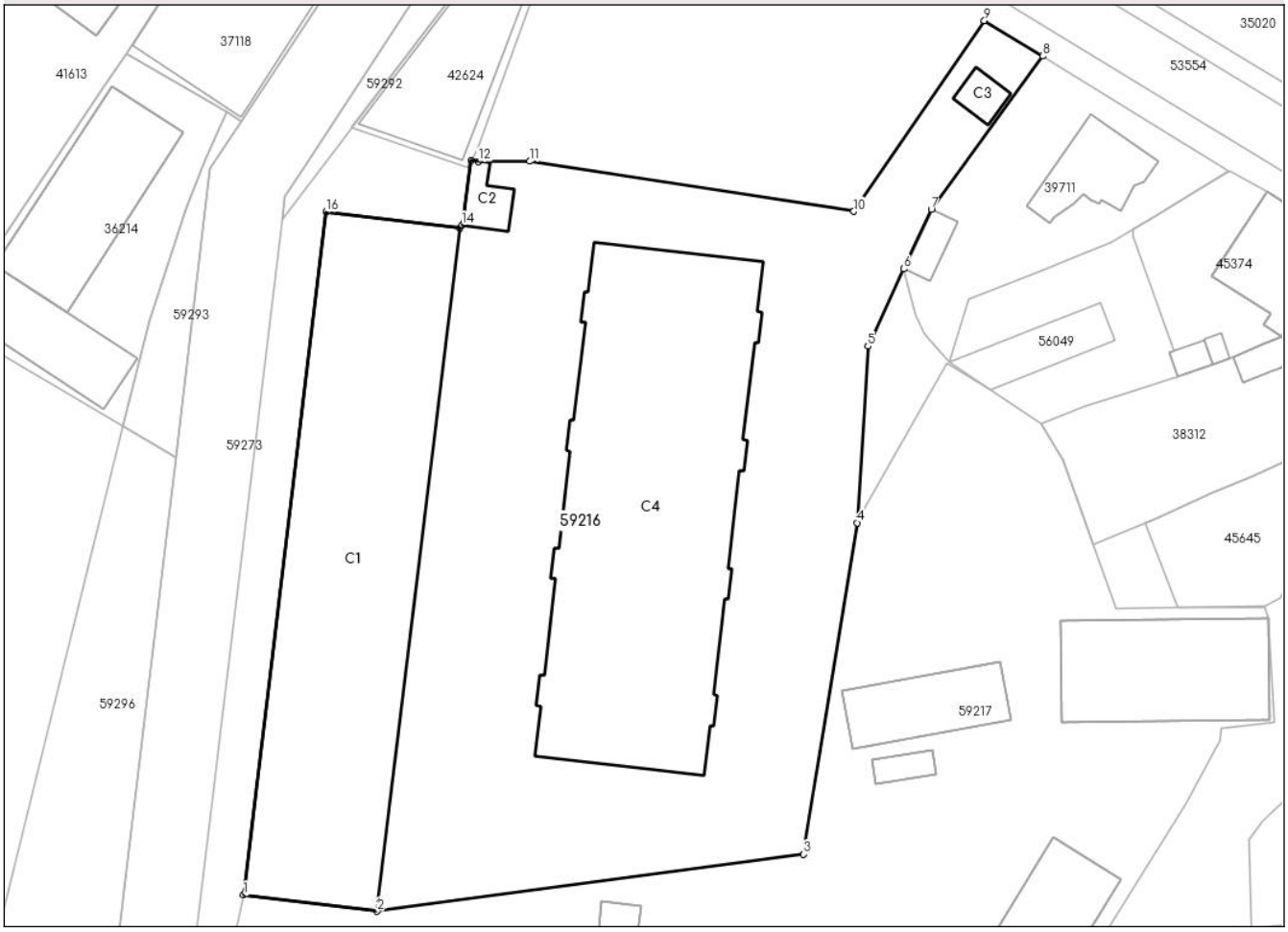
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafaţa (mp)*	Observaţii / Referinţe
59216	5.553	Terenul este împrejmuit cu gard din plasă între punctele 6-7-8, gard metalic între punctele 8-9, delimitat de conturul construcțiilor între punctele 12-13-14 și 15-16-1-2, iar în rest este neîmprejmuit.

* Suprafaţa este determinată in planul de proiecţie Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafaţa (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observaţii / Referinţe
1	curti constructii	DA	5.553	-	-	-	

Date referitoare la construcţii

Crt	Număr	Destinaţie construcţie	Supraf. (mp)	Situaţie juridică	Observaţii / Referinţe
A1.1	59216-C1	constructii anexa	1.265,3	Cu acte	S. construita la sol:1265.3 mp; magazie cereale
A1.2	59216-C2	constructii anexa	33	Cu acte	S. construita la sol:33 mp; atelier mecanic
A1.3	59216-C3	constructii industriale si edilitare	23,5	Cu acte	S. construita la sol:23.5 mp; post trafo
A1.4	59216-C4	constructii anexa	1.217,6	Cu acte	S. construita la sol:1217.6 mp; magazie cereala

Lungime Segmente
1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obţinute din proiecţie în plan.

Punct început	Punct sfârşit	Lungime segment (** (m)
1	2	15.73
2	3	50.286
3	4	39.247
4	5	20.68
5	6	9.974
6	7	7.654
7	8	22.139
8	9	7.957
9	10	27.015
10	11	38.358
11	12	5.965
12	13	0.901
13	14	7.641
14	15	0.419
15	16	15.73
16	1	80.44

**** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecţie Stereo 70 şi sunt rotunjite la 1 milimetru.**
***** Distanţa dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.**

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.
Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa **www.ancpi.ro/verificare**, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,
27/05/2026, 13:40

Acest document se eliberează gratuit pentru proprietarii imobilelor. Pentru alți solicitanți, costul extrasului este de 25 de lei la ghișeu, respectiv 20 de lei dacă este obținut online prin platforma http://epay.ancpi.ro

Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară SUCEAVA
Biroul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară Radauti

Nr. cerere	35604
Ziua	27
Luna	05
Anul	2026

Cod verificare
100210865321

EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ
PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 59217 Radauti

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Jud. Suceava, UAT Radauti, Loc. Radauti, Str Aviator Niculescu, Nr. 6

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafaţa* (mp)	Observaţii / Referinţe
A1	59217	Din acte: 5.798 Masurata: 5.914	Terenul este împrejmuit cu gard din beton în partea de E, gard de plasă în partea de NE și V, iar în rest este neîmprejmuit.

Construcţii

Crt	Nr cadastral Nr. topografic	Adresa	Observaţii / Referinţe
A1.1	59217-C1	Jud. Suceava, UAT Radauti, Loc. Radauti, Str Aviator Niculescu, Nr. 6	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:286 mp; Magazie
A1.2	59217-C2	Jud. Suceava, UAT Radauti, Loc. Radauti, Str Aviator Niculescu, Nr. 6	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:130.3 mp; Birouri
A1.3	59217-C3	Jud. Suceava, UAT Radauti, Loc. Radauti, Str Aviator Niculescu, Nr. 6	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:20.5 mp; Bascula
A1.4	59217-C4	Jud. Suceava, UAT Radauti, Loc. Radauti, Str Aviator Niculescu, Nr. 6	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:63.8 mp; Centrala termica
A1.5	59217-C5	Jud. Suceava, UAT Radauti, Loc. Radauti, Str Aviator Niculescu, Nr. 6	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:279 mp; Șopron
A1.6	59217-C6	Jud. Suceava, UAT Radauti, Loc. Radauti, Str Aviator Niculescu, Nr. 6	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:1401.2 mp; Magazie cereale

B. Partea II. Proprietari şi acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate şi alte drepturi reale		Referinţe
31749 / 05/07/2024		
Act Notarial nr. 568, din 05/07/2024 emis de Sehlanec Ana BIN;		
B5	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1	A1, A1.1, A1.2, A1.3, A1.4, A1.5, A1.6
	1) **ALEXIANA GROUP SRL**	

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanţie şi sarcini	Referinţe
NU SUNT	

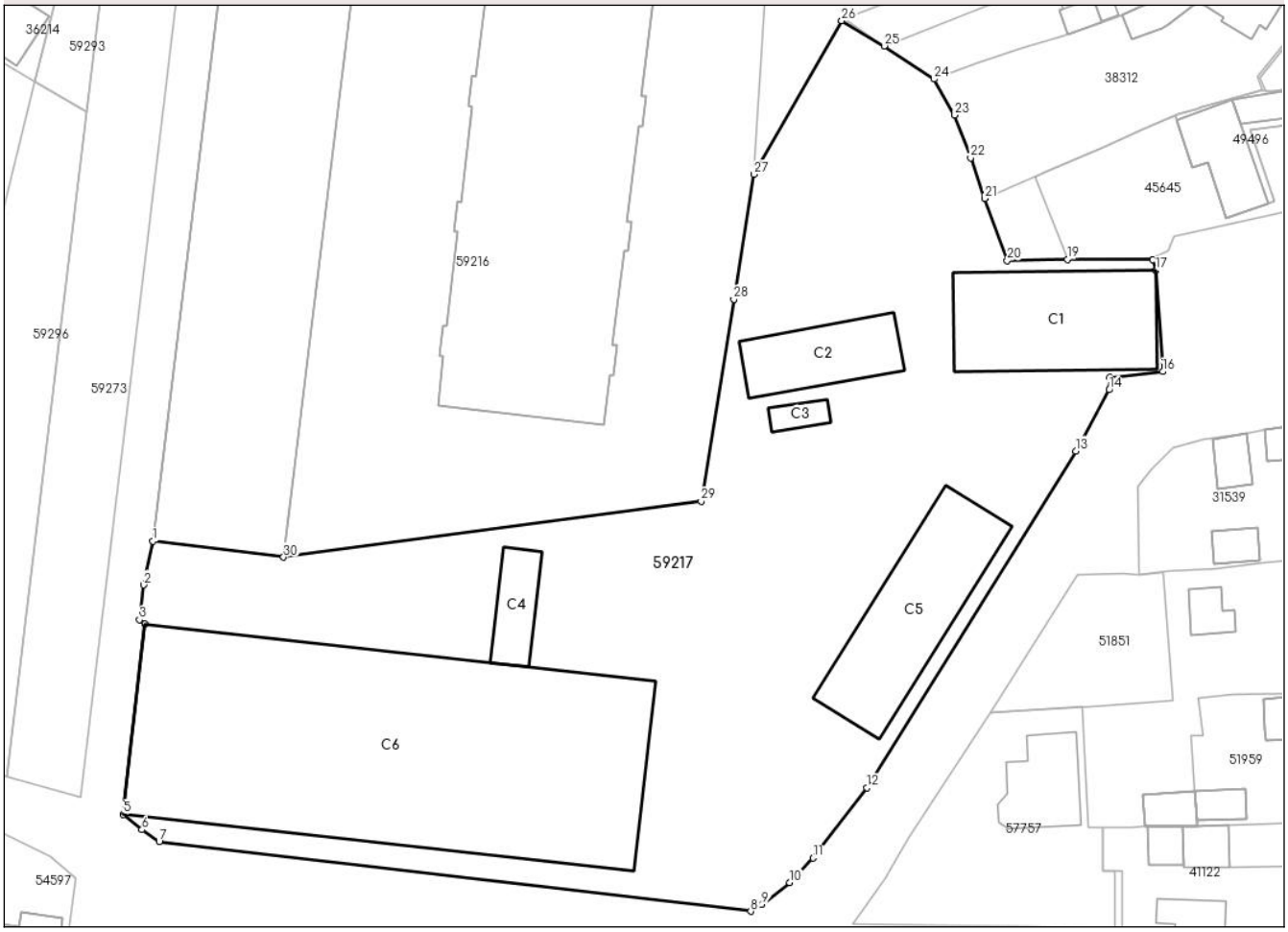
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafaţa (mp)*	Observaţii / Referinţe
59217	Din acte: 5.798 Masurata: 5.914	Terenul este împrejmuit cu gard din beton în partea de E, gard de plasă în partea de NE și V, iar în rest este neîmprejmuit.

* Suprafaţa este determinată in planul de proiecţie Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosinţă	Intra vilan	Suprafaţa (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observaţii / Referinţe
1	curti constructii	DA	5.914	-	-	-	

Date referitoare la construcţii

Crt	Număr	Destinaţie construcţie	Supraf. (mp)	Situaţie juridică	Observaţii / Referinţe
A1.1	59217-C1	constructii anexa	286	Cu acte	S. construita la sol:286 mp; Magazie
A1.2	59217-C2	constructii administrative si social culturale	130,3	Cu acte	S. construita la sol:130.3 mp; Birouri
A1.3	59217-C3	constructii anexa	20,5	Cu acte	S. construita la sol:20.5 mp; Bascula
A1.4	59217-C4	constructii anexa	63,8	Cu acte	S. construita la sol:63.8 mp; Centrala termica
A1.5	59217-C5	constructii anexa	279	Cu acte	S. construita la sol:279 mp; Șopron
A1.6	59217-C6	constructii anexa	1.401,2	Cu acte	S. construita la sol:1401.2 mp; Magazie cereale

Lungime Segmente
1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obţinute din proiecţie în plan.

Punct început	Punct sfârşit	Lungime segment (** (m)
1	2	5.324
3	4	0.827
5	6	2.874
7	8	71.113
9	10	4.211
11	12	10.536
13	14	8.338
15	16	6.372
17	18	1.336
19	20	7.186
21	22	5.141
23	24	4.955
25	26	5.899
27	28	15.11
29	30	50.286

Punct început	Punct sfârşit	Lungime segment (** (m)
2	3	4.182
4	5	22.849
6	7	2.504
8	9	1.568
10	11	4.05
12	13	47.317
14	15	1.486
16	17	12.102
18	19	10.206
20	21	7.885
22	23	5.433
24	25	7.167
26	27	21.119
28	29	24.417
30	1	15.73

**** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecţie Stereo 70 şi sunt rotunjite la 1 milimetru.**
***** Distanţa dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.**

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.
Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa **www.ancpi.ro/verificare**, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,
27/05/2026, 13:47

Acest document se eliberează gratuit pentru proprietarii imobilelor. Pentru alți solicitanți, costul extrasului este de 25 de lei la ghișeu, respectiv 20 de lei dacă este obținut online prin platforma http://epay.ancpi.ro

Data: 08.06.2026

CAIET DE SARCINI ȘI SPECIFICAȚII TEHNICE

pentru atribuirea contractului de servicii privind elaborarea proiectului tehnic
și a documentațiilor conexe pentru investiția
„Consolidarea capacității de producție a firmei ALEXIANA GROUP S.R.L.
în vederea promovării economiei circulare”

Beneficiar/Achizitor	ALEXIANA GROUP S.R.L.
Amplasament	Municipiul Rădăuți, str. Aviator Niculescu nr. 6 și nr. 6A, județul Suceava
Procedura de achiziție	Achiziție directă cf. Ordinului MFE 1284/2016
Program de finanțare	PR Nord-Est 2021-2027, Prioritatea 1, apel PR/NE/2025/P1/RSO1.3/1/2
Obiectul contractului	Elaborare Proiect Tehnic și Detalii de execuție, inclusive integrarea analizei de imunizare a infrastructurii la schimbările climatice + asistență tehnică din partea proiectantului pe durata lucrărilor
Valoarea estimată	185.000 lei fără TVA
Observație esențială	Prezentul caiet include obligația expresă a proiectantului de a elabora analiza de imunizare a infrastructurii la schimbările climatice, conform Comunicării Comisiei C/2021/5430 (2021/C 373/01)

Model de lucru redactat pe baza documentelor proiectului și a cadrului european aplicabil.

Întocmit,
Manager proiect
Ec. Florin Preda
Semnătura:

Aprobat,
Administrator ALEXIANA GROUP S.R.L.
Angel Golimbiovschi - Administrator
Semnătura:

1. Date generale și contextul achiziției

Achizitorul este ALEXIANA GROUP S.R.L., întreprindere mijlocie cu sediul social în localitatea Cacica, județul Suceava, beneficiară a proiectului „Consolidarea capacității de producție a firmei ALEXIANA GROUP S.R.L. în vederea promovării economiei circulare”.

Investiția este localizată în municipiul Rădăuți, pe două terenuri intravilane învecinate situate pe strada Aviator Niculescu, identificate prin CF nr. 59216 și CF nr. 59217, cu suprafețe de 5.553 mp, respectiv 5.914 mp.

În documentația D.A.L.I. este recomandat Scenariul I, considerat varianta optimă din punct de vedere tehnic și economic, cu valoarea totală a investiției de 10.934.552,11 lei cu TVA, din care C+M 7.154.280,00 lei cu TVA. Scenariul tehnico-economic recomandat prin D.A.L.I. reprezintă baza obligatorie de proiectare. Prestatorul va corela integral soluția din Proiectul tehnic cu scenariul aprobat și cu indicatorii tehnico-economici asumați de beneficiar în dosarul finanțării.

Conform devizului general aferent fazei D.A.L.I., reperele financiare pentru pachetul de proiectare sunt: 140.000 lei fără TVA pentru proiect tehnic și detalii de execuție, 20.000 lei fără TVA pentru documentațiile tehnice necesare obținerii avizelor/ acordurilor/ autorizărilor și 25.000 lei fără TVA pentru asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada execuției și la fazele determinante, în măsura în care achizitorul include aceste componente în contract.

Element	Date minime	Element	Date minime
Amplasament	Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu nr. 6 și 6A	**CF**	59217 și 59216
Program	PR Nord-Est 2021-2027	**Apel**	PR/NE/2025/P1/RSO1.3/1/2
Tip investiție	Modernizare, schimbare de destinație, construcții noi și dotări	**Scenariu recomandat**	Scenariul I
Durată investiție	12 luni (6 luni achiziție/proiectare + 6 luni execuție)	**Sursă finanțare**	FEDR + contribuție proprie

1.1. Fundamentarea investiției

Proiectul urmărește diversificarea activității economice prin valorificarea deșeurilor și resturilor industriale rezultate din producția curentă, în vederea dezvoltării unei noi linii de activitate orientate spre economia circulară.

În perimetrul investiției sunt prevăzute lucrări de modernizare, schimbare de destinație, intervenții asupra corpurilor existente, construcții noi, reconfigurări funcționale, amenajări exterioare, branșamente, instalații de stingere/detectare incendiu, instalații electrice, sistem fotovoltaic cu stocare, supraveghere video și instalații de încălzire/răcire de tip VRF.

1.2. Cadru normativ și documente de referință

- Ordinul ministrului fondurilor europene nr. 1284/2016 privind aprobarea procedurii competitive aplicabile solicitanților/ beneficiarilor private pentru atribuirea contractelor de furnizare, servicii sau lucrări finanțate din fonduri europene.
- Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare.

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Reglementările tehnice și normativele aplicabile specialităților de proiectare, inclusiv cele privind securitatea la incendiu, eficiența energetică, instalațiile și rezistența mecanică.
- Regulamentul (UE) 2021/1060, art. 73 alin. (2) lit. (j), precum și Comunicarea Comisiei C/2021/5430 – Orientări tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027 (2021/C 373/01).
- Certificatul de urbanism nr. 277/30.05.2025 și certificatul de urbanism nr. 278/30.05.2025, D.A.L.I., expertizele tehnice, studiile topo și geo, devizul general, piese scrise și piese desenate puse la dispoziție de achizitor.

2. Obiectul contractului

Obiectul contractului îl reprezintă prestarea serviciilor de proiectare faza PT pentru elaborarea documentației tehnice necesare implementării investiției, pe baza scenariului recomandat prin D.A.L.I., astfel încât să poată fi executate lucrările de construcții și instalații în deplină conformitate cu legislația aplicabilă, documentația de finanțare și cerințele achizitorului.

În sensul prezentului caiet, pachetul minim de servicii include, după caz și în măsura necesară pentru implementarea investiției:

- analiza documentațiilor existente și preluarea responsabilă a datelor din D.A.L.I., expertize, studii, avize și certificate de urbanism;
- vizita la amplasament și verificarea datelor reale din teren;
- elaborarea documentațiilor tehnice necesare obținerii avizelor, acordurilor și autorizațiilor, inclusiv actualizări/completări dacă acestea sunt solicitate de emitent;
- elaborarea proiectului tehnic de execuție (PT) pe toate specialitățile relevante;
- elaborarea detaliilor de execuție (DDE);
- elaborarea caietelor de sarcini, a listelor de cantități și a documentelor tehnice necesare achiziției lucrărilor;
- asistență tehnică din partea proiectantului pe perioada execuției lucrărilor și participarea la fazele determinante, dacă această componentă este inclusă în contract;
- elaborarea analizei de imunizare a infrastructurii la schimbările climatice, ca livrabil distinct și integrat în proiect.

2.1. Delimitarea obiectului

Prestatorul va avea obligația să trateze documentația de proiectare ca pe un serviciu integrat de rezultat, nu doar de redactare. Documentația va trebui să fie completă, coordonată interdisciplinar, verificabilă, executabilă și aptă să stea la baza procedurii de achiziție a lucrărilor și a execuției acestora fără blocaje generate de lipsa de claritate tehnică.

În cazul în care, pe parcursul elaborării PT, apar necorelări între D.A.L.I., situația din teren și cerințele avizatorilor sau ale finanțatorului, prestatorul va semnala de îndată achizitorului aceste aspecte și va formula soluții de remediere, motivate tehnic și economic.

3. Descrierea investiției care face obiectul proiectării

Pe baza documentației existente, investiția vizează, în principal, următoarele categorii de intervenții:

- intervenții la corpurile existente, inclusiv schimbare de destinație pentru corpul C5 din șopron în hală de depozitare și lucrări de reabilitare/termoizolare/refuncționalizare pentru corpurile existente;
- realizarea de hale noi de producție și adaptarea spațiilor la fluxurile tehnologice aferente noii linii de producție;
- reconfigurări funcționale, finisaje, închideri, tâmplării, șarpante și lucrări specifice de arhitectură și rezistență;
- redimensionarea și refacerea branșamentului electric, instalații electrice interioare și exterioare;
- instalații de detectare, semnalizare și alertare la incendiu, instalații de desfumare, hidranți, rezervor/statii de pompare pentru apă de incendiu;
- instalații de încălzire/răcire cu unități VRF, preparare ACM cu panouri solare, paratrăsnet și prize de pământ;
- sistem fotovoltaic hibrid/off-grid cu stocare, putere minimă 80 kW;
- instalații de date/voce, supraveghere video și infrastructură tehnică asociată;
- amenajări exterioare, platforme, împrejmuire parțială, suprafețe pavate/betonate și suprafețe verzi.

3.1. Specialități minime ce trebuie acoperite

- arhitectură;
- rezistență;
- instalații electrice;
- instalații sanitare, termice, HVAC și stingere incendiu;
- securitate la incendiu și cerințe privind desfumarea;
- instalații curenți slabi/date-voce/supraveghere;
- eficiență energetică și integrarea surselor regenerabile;
- analiza climatică și măsurile de reziliență/adaptare la schimbările climatice.

4. Conținutul minim al serviciilor și al livrabilelor

4.1. Etapa de mobilizare și preluare a datelor

- studierea integrală a documentației puse la dispoziție de achizitor;
- vizita la amplasament și întocmirea unei note de constatare;
- identificarea necorelărilor, a lipsurilor și a eventualelor riscuri de proiectare;
- stabilirea calendarului de elaborare și a persoanelor responsabile pe specialități.

4.2. Documentații tehnice pentru avize, acorduri și autorizații

Prestatorul va întocmi sau actualiza, după caz, documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor, acordurilor și autorizațiilor cerute prin certificatele de urbanism și prin legislația aplicabilă.

Prestatorul va asigura răspunsurile la solicitările de clarificări formulate de autorități/emitenți.

Dacă apar condiționări suplimentare rezultate din procedurile de avizare, prestatorul va integra aceste cerințe în documentația tehnică fără afectarea coerenței proiectului.

Toate avizele/condițiile impuse de autorități vor fi reflectate ulterior și în PT/DDE.

4.3. Proiectul tehnic și detaliile de execuție

Prestatorul va elabora proiectul tehnic și detaliile de execuție pe toate specialitățile, la nivelul de detaliu care să permită execuția corectă, verificarea, recepția și exploatarea investiției.

- piese scrise: memorii tehnice, breviare de calcul, specificații, descrieri tehnologice și note de calcul, după caz;
- piese desenate: planuri, secțiuni, fațade, detalii, scheme și planșe de coordonare interdisciplinară;
- liste de cantități și liste de echipamente/utilaje/materiale;
- caiete de sarcini pe categorii de lucrări și pe specialități;
- grafic orientativ de execuție și fazare, după caz;
- documente tehnice pentru organizarea licitației de lucrări, inclusiv răspunsuri la clarificări tehnice.

4.4. Asistența tehnică a proiectantului

- participarea la predarea amplasamentului și, după caz, la ședințe de coordonare;
- emiterea de dispoziții de șantier și note de soluție, în limitele competenței proiectantului și cu respectarea legislației aplicabile;
- participarea la fazele determinante și la verificările solicitate de I.S.C.;
- analiza propunerilor de materiale, echipamente și soluții tehnice venite din partea executantului;
- actualizarea punctuală a documentației ca urmare a condițiilor reale din teren, numai cu aprobarea achizitorului.

5. Cerință specială obligatorie: analiza de imunizare a infrastructurii la schimbările climatice

Prestatorul are obligația expresă și esențială de a elabora analiza de imunizare a infrastructurii la schimbările climatice pentru investiția care face obiectul contractului, conform Comunicării Comisiei C/2021/5430 – „Orientări tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027” (2021/C 373/01), având în vedere și cerința din Regulamentul (UE) 2021/1060 privind asigurarea climate proofing pentru investițiile în infrastructură cu durată de viață de cel puțin 5 ani.

Această analiză nu reprezintă un document formal anexat fără utilitate practică, ci un livrabil tehnic obligatoriu, care trebuie să fundamenteze efectiv soluțiile de proiectare și să demonstreze că proiectul este compatibil atât cu obiectivele de atenuare a schimbărilor climatice, cât și cu cerințele de adaptare/reziliență climatică.

5.1. Cerințe metodologice minime

- abordarea trebuie să acopere ambele paliere ale imunizării climatice: atenuare (mitigare) și adaptare/reziliență climatică;
- analiza trebuie să fie proporțională cu natura, amploarea, costul și durata de viață a infrastructurii proiectate;
- orizontul de analiză trebuie corelat cu durata de viață tehnică și economică a investiției și cu scenarii climatice relevante;

- analiza trebuie să folosească date climatice, scenarii și surse documentare credibile, actuale și pertinente pentru amplasamentul din municipiul Rădăuți, județul Suceava;
- concluziile analizei trebuie transpuse în măsuri concrete de proiectare, specificații tehnice, liste de cantități, detalii de execuție și cerințe operaționale, nu doar în recomandări generale;

5.2. Conținutul minim obligatoriu al analizei

- descrierea investiției și delimitarea componentelor de infrastructură analizate;
- stabilirea duratei de viață relevante a obiectivului și a etapelor ciclului de viață analizate;
- screening climatic inițial pentru a identifica riscurile climatice relevante pentru amplasament și pentru fiecare componentă semnificativă a investiției;
- analiza pilonului de mitigare: estimarea implicațiilor asupra emisiilor de gaze cu efect de seră, justificarea coerenței proiectului cu obiectivul de neutralitate climatică, aplicarea principiului «energy efficiency first» și documentarea modului în care soluțiile tehnice propuse reduc consumurile și emisiile;
- analiza pilonului de adaptare: evaluarea vulnerabilității și a riscului climatic (climate vulnerability and risk assessment), incluzând cel puțin expunerea, sensibilitatea, capacitatea adaptativă și nivelul de risc rezidual;
- identificarea hazardurilor climatice relevante pentru amplasament, cum ar fi valuri de căldură, temperaturi extreme, precipitații intense, vânt puternic, zăpadă abundentă, îngheț-dezgheț, secetă, probleme de drenaj, afectarea alimentării cu utilități și alte efecte indirecte asupra exploatării;
- definirea măsurilor de adaptare și reziliență propuse pentru clădiri, anvelopă, instalații, echipamente, rețele, sistemul fotovoltaic, suprafețele exterioare și organizarea exploatării;
- analiza modului în care proiectul poate evita maladaptarea, inclusiv riscul de a transfera vulnerabilități către vecinătăți, utilizatori sau faza de exploatare;
- planul de implementare a măsurilor climatice în PT, DDE, caiete de sarcini și, după caz, în instrucțiunile de exploatare și mentenanță;
- concluzia privind compatibilitatea proiectului cu cerințele de imunizare climatică și lista obligațiilor care trebuie urmărite în execuție.

5.3. Livrabil distinct obligatoriu

Analiza de imunizare climatică va fi predată ca document distinct, semnat de specialiștii responsabili și coordonat de șeful de proiect, într-o formă clară, verificabilă și utilizabilă de achizitor, finanțator și, după caz, de autoritățile de control.

Documentul va cuprinde cel puțin următoarele anexe:

- matricea de riscuri climatice pe componente ale investiției;
- tabelul măsurilor de mitigare și adaptare, cu indicarea modului de integrare în proiect;
- trimiterea explicită la planșe, specificații, caiete de sarcini și articole de deviz care preiau măsurile rezultate din analiză;
- sinteza surselor de date și a ipotezelor utilizate.

5.4. Condiții de acceptare a analizei

- Nu se acceptă documente pur descriptive, generale sau copiate din alte proiecte;
- Nu se acceptă concluzii fără măsuri tehnice concrete și fără corelare cu soluțiile de proiectare;
- Nu se acceptă analiza dacă nu tratează distinct cele două paliere – mitigare și adaptare;

- Achizitorul are dreptul să solicite completări, clarificări sau refacerea integrală a documentului dacă analiza nu respectă orientările europene sau nu este adecvată investiției.

6. Cerințe minime privind prestatorul și echipa de proiect

Prestatorul trebuie să demonstreze capacitate profesională și tehnică adecvată pentru elaborarea documentației la nivelul de complexitate al investiției. Echipa propusă va trebui să fie dimensionată suficient pentru a acoperi integral toate specialitățile și obligațiile contractuale.

Ofertantul să dovedească experiență relevantă în servicii similare de proiectare pentru construcții/ lucrări industriale, civile sau mixte, raportat la complexitatea investiției

6.1. Componența minimă recomandată a echipei

Rol minim	Cerință minimală	Responsabilități principale
Șef de proiect	studii și drept de practică conform specialității; experiență relevantă în proiecte similare	coordonarea interdisciplinară, relația cu achizitorul, asumarea livrabilelor
Proiectant arhitectură	specialist autorizat conform legii	soluții funcționale, arhitecturale și coordonare generală
Proiectant rezistență	inginer de specialitate	soluții structurale, detalii de execuție, corelări cu expertizele existente
Proiectanți instalații	electric, sanitare/termice/HVAC, curenți slabi, stingere incendiu	dimensionarea și proiectarea tuturor instalațiilor
Specialist securitate la incendiu	competențe adecvate investiției	integrarea cerințelor PSI, desfumare, hidranti, scenariu dacă este necesar
Responsabil analiză climatică	expertiză demonstrabilă în reziliență climatică / mediu / evaluări de risc	elaborarea analizei de imunizare climatică și integrarea măsurilor în PT

Achizitorul are dreptul să solicite documente suport pentru dovedirea calificării și experienței persoanelor-cheie propuse.

Înlocuirea persoanelor-cheie pe parcursul contractului se poate face numai cu acceptul prealabil al achizitorului și numai cu persoane având competențe cel puțin echivalente.

7. Termene de prestare recomandate

Termenele concrete se vor prelua în contract. În lipsa unor alte instrucțiuni ale achizitorului, se recomandă următoarea structură minimă a calendarului:

Etapă	Termen orientativ	Rezultat
Mobilizare, analiză documente, vizită la amplasament	max. 5 zile de la ordinul de începere	notă de constatare și calendar detaliat
Predare concept coordonat/ lista necorelărilor	max. 10 zile	minută tehnică agreată cu achizitorul
Predare documentații pentru avize/autorizare	max. 20 zile	dosare complete pentru depunere
Predare PT + DDE + caiete de sarcini + liste cantități	max. 45 zile	documentație completă, coordonată, semnată
Predare analiză de imunizare climatică	cel târziu odată cu PT	livrabil distinct și corelat cu PT
Răspuns la clarificări formulate de achizitor/ avizatori	max. 2 zile lucrătoare	clarificări/rectificări
Asistență tehnică pe durata execuției	pe toată perioada de execuție	note de soluție, participare la faze determinante

În cazul solicitărilor de completare/clarificare formulate de avizatori, finanțator sau achizitor, aceste termene se suspendă/ recalibrează doar în condițiile expres acceptate de părți, fără costuri suplimentare dacă solicitările sunt generate de omisiuni ale prestatorului.

8. Cerințe de calitate și criterii de recepție

- Documentația va fi completă, coerentă și corelată între specialități;
- Toate piesele scrise și desenate vor fi asumate prin semnăturile persoanelor competente și, după caz, prin semnătura verificatorilor de proiect;
- Documentația va fi predată atât în format editabil, cât și în format needitabil (PDF), structurată pe specialități și pe seturi de livrabile;
- Planșele și listele de cantități trebuie să fie lizibile, corecte și compatibile cu soluțiile prezentate în memorii și caiete de sarcini;
- Măsurile rezultate din analiza de imunizare climatică trebuie să fie vizibile și urmărite în documentația tehnică;
- Prestatorul răspunde pentru toate omisiunile, necorelările sau erorile de proiectare care generează costuri suplimentare, întârzieri ori imposibilitatea achiziției/executării lucrărilor.

8.1. Livrabile și format de predare

Nr.	Livrabil minim	Format minim	Observații
1	Proiect tehnic pe toate specialitățile	PDF semnat + editabil	Conținut complet conform H.G. nr. 907/2016

Nr.	Livrabil minim	Format minim	Observații
2	Detalii de execuție	PDF semnat + editabil DWG/DXF/PDF pentru planșe	Planșe și detalii necesare punerii în operă
3	Caiete de sarcini/specificații tehnice pentru lucrări	PDF + editabil	Pe categorii de lucrări și specialități
4	Liste de cantități / centralizatoare / extrase	PDF + editabil	Corelate integral cu planșele și memoriile
5	Raport de imunizare a infrastructurii la schimbările climatice	PDF semnat + editabil	Livrabil distinct, cu matrice de conformare
6	Răspunsuri la observații / clarificări formulate la recepția documentației	Electronic	În termenul solicitat de beneficiar

9. Clauze funcționale recomandate pentru contract

9.1. Prețul contractului

Prețul contractului va fi ferm pe toată durata derulării și va include toate costurile necesare îndeplinirii complete a obligațiilor, inclusiv deplasări, coordonare interdisciplinară, refaceri, clarificări, completări pentru avize și integrarea analizei de imunizare climatică în proiect.

Dacă achizitorul optează pentru includerea verificării PT și a asistenței tehnice în același contract, aceste componente vor fi cuantificate distinct în propunerea financiară.

9.2. Drepturi de proprietate și utilizare

Toate documentațiile, planșele, calculele, fișierele sursă și livrabilele rezultate din contract vor deveni, după achitarea prestațiilor, utilizabile de achizitor pentru implementarea, verificarea, avizarea, finanțarea, execuția și exploatarea investiției, cu respectarea drepturilor morale ale autorilor prevăzute de lege.

9.3. Răspunderea prestatorului

Prestatorul răspunde pentru corectitudinea tehnică, legalitatea și completitudinea documentației. Orice neconformitate constatată de achizitor, finanțator, verificatori, avizatori sau executant, care se datorează culpei prestatorului, va fi remediată de acesta fără costuri suplimentare, în termenul solicitat de achizitor.

10. Specificații tehnice minimale ce trebuie reflectate în proiect

Fără a limita libertatea prestatorului de a propune soluții optime în cadrul scenariului aprobat, documentația tehnică va ține seama cel puțin de următoarele repere rezultate din D.A.L.I.:

- adaptarea și refuncționalizarea corpurilor existente C5 și C6, respectiv celelalte corpuri vizate prin piesele desenate ale D.A.L.I.;
- integrarea soluțiilor de anvelopare și eficiență energetică corespunzătoare Scenariului I recomandat;
- sistem fotovoltaic hibrid/off-grid trifazic cu stocare, putere minimă 80 kW, dimensionat și protejat adecvat condițiilor de exploatare;

- redimensionarea branșamentului electric și dimensionarea instalațiilor interioare pentru noii consumatori tehnologici și HVAC;
- instalații de detecție incendiu, desfumare, hidranti interiori/exteriori, rezervor de apă și stații de pompare, conform cerințelor legale și funcțiunilor rezultate;
- instalații VRF pentru încălzire/răcire, instalații de date/voce, supraveghere video și protecție la trăsnet;
- amenajări exterioare, platforme carosabile/pietonale, sistematizare verticală, drenaj și managementul apelor pluviale;
- măsuri constructive și de instalații care să reducă sensibilitatea investiției la temperaturi extreme, precipitații intense, îngheț-dezgheț și perturbații de alimentare cu energie/utilități.

11. Dispoziții finale

Prezentul caiet de sarcini reprezintă modelul de cerințe minimale recomandate pentru atribuirea serviciilor de proiectare aferente investiției. Achizitorul are dreptul să completeze documentul cu cerințe administrative, formulare, criterii de atribuire și condiții contractuale suplimentare, cu respectarea principiilor de transparență, tratament egal, proporționalitate și utilizare eficientă a fondurilor.

Obligația privind elaborarea analizei de imunizare a infrastructurii la schimbările climatice este esențială și eliminatorie. Orice ofertă care omite această componentă sau o tratează formal, fără metodologie, fără livrabil distinct și fără integrarea rezultatelor în proiectul tehnic, va fi considerată neconformă.

Întocmit de:	
Avizat de:	
Data:	

Anexa 1. Checklist de conformitate pentru prestator

Cerință	Da/Nu	Observații
A fost analizată integral documentația D.A.L.I. și situația reală din teren	☐	
Sunt acoperite toate specialitățile necesare investiției	☐	
Sunt incluse documentațiile pentru avize/acorduri/autorizare	☐	
PT și DDE sunt coordonate interdisciplinar	☐	
Sunt incluse caiete de sarcini și liste de cantități	☐	
Este elaborată analiza de imunizare climatică pe palierele mitigare + adaptare	☐	
Măsurile climatice sunt transpuse explicit în PT/DDE/caiete de sarcini	☐	
Este asigurată asistența tehnică pe perioada execuției, dacă este contractată	☐	

Întocmit,
Manager proiect
Ec. Florin Preda
Semnătura:

Aprobat,
Administrator ALEXIANA GROUP S.R.L.
Angel Golimbiovschi - Administrator
Semnătura:

MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR

ANMAP
Agenția Națională pentru Mediu și Arii Protejate

DJMSV/ 9432/15.07.2025

Clasarea notificării

Ca urmare a solicitării depuse de **SC ALEXIANA GROUP SRL prin Vlascu Constantin Dorel**, cu sediul în comuna Cacica, str. Principală, bloc 2, parter, județul Suceava, pentru proiectul **"Consolidarea capacității de producție a firmei Alexiana GROUP SRL în vederea promovării economiei circulare"** propus a fi amplasat în municipiul Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6A, parcela cad. nr. 59216, județul Suceava, înregistrată la Direcția Județeană de Mediu Suceava cu nr. 9432 din data de 10.07.2025,

- în urma analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în raport cu poziția față de arii naturale protejate, zone-tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră;
- având în vedere că:
  - proiectul propus **nu intră** sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
  - proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
  - proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,

Direcția Județeană de Mediu Suceava decide:

Clasarea notificării, deoarece proiectul propus nu se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

p. Președintele Agenției Naționale pentru Mediu și Arii Protejate
semnează
Director executiv,
Maria Mădălina SIMINIUC

Șef Serviciu,
Avize, Acorduri, Autorizații
Adina HOBJÎLĂ

Șef Serviciu,
Calitatea Factorilor de Mediu
Cezar ASURDULUI

Întocmit,
Cons. Lucica MOLDOVANU

Adresa: Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264
Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@djmsv.anmap.gov.ro; website: http://apmsv.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ŞI PĂDURILOR

ANMAP
Agenţia Naţională pentru Mediu şi Arii Protejate

DJMSV/ 9431/15.07.2025

Clasarea notificării

Ca urmare a solicitării depuse de **SC ALEXIANA GROUP SRL prin Vlascu Constantin Dorel**, cu sediul în comuna Cacica, str. Principală, bloc 2, parter, judeţul Suceava, pentru proiectul **"Consolidarea capacităţii de producţie a firmei Alexiana GROUP SRL în vederea promovării economiei circulare"** propus a fi amplasat în municipiul Rădăuţi, str. Aviator Niculescu, nr. 6, parcela cad. nr. 59217, judeţul Suceava, înregistrată la Direcţia Judeţeană de Mediu Suceava cu nr. 9431 din data de 10.07.2025 şi a completărilor ulterioare înregistrate cu nr. 9632 din data de 15.07.2025,

- în urma analizării documentaţiei depuse, a localizării amplasamentului în raport cu poziţia faţă de arii naturale protejate, zone-tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricţii de construit, zona costieră;
- având în vedere că:
  - proiectul propus **nu intră** sub incidenţa Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului;
  - proiectul propus **nu intră** sub incidenţa art. 28 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare;
  - proiectul propus **nu intră** sub incidenţa art. 48 şi 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările şi completările ulterioare,

Direcţia Judeţeană de Mediu Suceava decide:

Clasarea notificării, deoarece proiectul propus nu se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

p. Preşedintele Agenţiei Naţionale pentru Mediu şi Arii Protejate
semnează
Director executiv,
Maria Mădălina SIMINIUC

Şef Serviciu,
Avize, Acorduri, Autorizaţii
Adina HOBJÎLĂ

Şef Serviciu,
Calitatea Factorilor de Mediu
Cezar ASURDULUI

Întocmit,
Cons. Lucica MOLDOVANU

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

"CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE", DIN MUNICIPIUL RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6 ȘI NR.6A, JUDEȚUL SUCEAVA

Program de finantare: Prioritatea 1 – Nord-est o regiune mai competitiva, mai inovativa, Obiectiv: INVESTIȚII PENTRU CREȘTEREA DURABILĂ A IMM (Economie circulară), Apel: PR/NE/2025/P1/RSO1.3/1/2

Beneficiar: **S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.**

Proiectant general: **S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.**

Faza: **D.A.L.I.**

- 21 iulie 2025 -

PAGINA DE TITLU

(1) Informatii generale privind obiectivul de investitii:

1.1. Denumirea obiectivului de investitii:

„CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor:

S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
CIF: 12059923
Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6A, jud. Suceava
Cod postal 725400; telefon: 0230.560.560
Reprezentant legal: Golimbiovschi Angel - Constantin

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar):
Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției:

S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
CIF: 6552870
Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 64, jud. Suceava
Cod postal 725400; telefon: 0230.560.560
Reprezentant legal: Golimbiovschi Angel - Constantin

1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie.

Proiectant general:

S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL

- numar de inregistrare in Registrul Comertului J20250023112002
- cod unic de inregistrare 51547070
- cod CAEN 7111: Activitati de arhitectura
- sef proiect: arh. ing. Ovidiu Dorin MURIN

Proiectanti de specialitate:

Arhitectura:
S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L. - arh. ing. Ovidiu Dorin MURIN
Rezistenta:
S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L. - ing. Cristina MURIN
Instalatii:
S.C. ASCI S.R.L. - ing. Paul IRIMESCU

1.6. Data elaborarii: 21.07.2025

1.7. Proiect nr. 6, 7 din 21.07.2025

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE
– FOAIE DE SEMNATURI –

Numar si data contract:	**Contract nr. 4 din 21.07.2025**	
PROIECTANT GENERAL:	**S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.** Registrul comertului nr J2025023112002 Cod inregistrare fiscal 51547070 Adresa sediu social: Str. Vasile Conta, nr. 16B mun. Radauti, jud. Suceava; Tel. mobil: 0751.212.432; E-mail: *evalcomsrl@yahoo.com*	
		Semnatura si stampila
SEF DE PROIECT :	**arh. ing. Ovidiu Dorin MURIN** **- auditor energetic Gr. I – CI** **- proiectant Passive House autorizat de Pasive House Institute, Darmstadt Germany** **- arhitect, inginer constructii civile, industriale si agricole** **- inginer instalatii pentru constructii**	
Proiectanți de specialitate	**Intocmit**	
Arhitectura, performanta energetica a cladirilor **S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.**	**arh. ing. Ovidiu Dorin MURIN** **- auditor energetic Gr. I – CI** **- proiectant Passive House autorizat de Pasive House Institute, Darmstadt Germany** **- arhitect, inginer constructii civile, industriale si agricole** **- inginer instalatii pentru constructii**	
Rezistenta **S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.**	**ing. Cristina MURIN** **- inginer constructii civile, industriale si agricole**	
Instalații **S.C. ASCI S.R.L.**	**ing. Paul IRIMESCU** **- inginer instalatii pentru constructii**	

CUPRINS

CAPITOLUL A:Piese scrise

(1) Informatii generale privind obiectivul de investitii:
1.1. Denumirea obiectivului de investiţii;
1.2. Ordonator principal de credite/investitor;
1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar);
1.4. Beneficiarul investiţiei;
1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie.
1.6. Data elaborarii.

(2) Situatia existenta si necesitatea realizarii lucrarilor de interventie:
2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislaţie, acorduri relevante, structuri instituţionale şi financiare;
2.2. Analiza situaţiei existente şi identificarea necesitatilor si deficienţelor;
2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice;

(3) Descrierea constructiei existente
3.1. Particularitati ale amplasamentului;
a) descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan)
b) relatiile cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile;
c) datele seismice si climatice;
d) studii de teren:
e) situatia utilitatilor tehnico edilitare existente;
f) analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, atropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia;
g) informatii privind posibilele interferente cu monumentele istorice / de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.
3.2. Regimul juridic:
a) natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de preemptiune;
b) destinatia constructiei existente;
c) includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum sizonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate, dupa caz;
d) informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz.
3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici:
a) categoria si clasa de importanta;
b) cod in Lista monumentelor istorice, dupa caz;
c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie;
d) suprafata construita;
e) suprafata construita desfasurata;
f) valoarea de inventar a constructiei;

e) caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate in urma realizarii lucrarilor de interventie.

5.2. Necesarul de utilitati rezultate, inclusiv estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati si modul deasigurare a consumurilor suplimentare

5.3. Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei,detaliat pe etape principale

5.4. Costurile estimative ale investitiei: - costurile estimate pentru realizarea investitiei, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare; - costurile estimative de operare pe durata normata de viata/amortizare a investitiei.

5.5. Sustenabilitatea realizarii investitiei: a) impactul social si cultural; b) estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, in faza de operare; c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz.

5.6. Analiza financiara si economica aferenta realizarii lucrarilor de interventie:

a) prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta;

b) analiza cererii de bunuri si servicii care justifica necesitatea si dimensionarea investitiei, inclusiv prognoze petermen mediu si lung;

c) analiza financiara; sustenabilitatea financiara;

d) analiza economica; analiza cost-eficacitate;

e) analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

(6) Scenariul/Optiunea tehnico-economic(a) optim(a), recomandat(a)

6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii siriscurilor

6.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optim(e), recomandat(e)

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investitiei:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, faraTVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingereatintei obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementariletehnice in vigoare;

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecaruiobiectiv de investitii;

d) durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni.

6.4. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctulde vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

6.5. Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

(7) Urbanism, acorduri si avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire

7.2. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara

7.3. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege

7.4. Avize privind asigurarea utilitatilor, in cazul suplimentarii capacitatii existente

7.5. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri decompensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, in documentatia tehnico-economica
7.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, care pot conditiona solutiile tehnice, precum:
a) studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performanteienergetice;
b) studiu de trafic si studiu de circulatie, dupa caz;
c) raport de diagnostic arheologic, in cazul interventiilor in situri arheologice;
d) studiu istoric, in cazul monumentelor istorice;
e) studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei.

(8) Implementarea investitiei
8.1. Informaţii despre entitatea responsabilă cu implementarea investiţiei
8.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiţii (în luni calendaristice), durata de execuţie, graficul de implementare a investiţiei, eşalonarea investiţiei pe ani, resurse necesare
8.3. Strategia de exploatare/operare şi întreţinere: etape, metode şi resurse necesare
8.4. Recomandări privind asigurarea capacităţii manageriale şi instituţionale

(9) Concluzii si recomandări

CAPITOLUL B: Piese desenate

Certificat de urbanism nr.277 din 30.05.2025

Arhitectură:

A01 - Plan de incadrare in zona – situatie existentă	sc. 1:5.000
A02 - Plan de incadrare in zona – situatie propusă	sc. 1:5.000
A03 - Plan de situatie – situatie existenta	sc. 1:500
A04 - Plan de situatie – situatie propusă	sc. 1:500
A05 - Plan parter – hală producție	sc. 1:100
A06 - Plan învelitoare - hală producție	sc. 1:100
A07 - Sectiune transversală A-A – hală producție	sc. 1:50
A08 - Sectiune longitudinala B-B – hală producție	sc. 1:50
A09 - Fațade principale - hală producție	sc. 1:100
A10 - Plan parter - hală de producție	sc. 1:100
A11 - Plan învelitoare - hală de producție	sc. 1:100
A12 - Secțiune transversală A-A - hală de producție	sc. 1:50
A13 - Secțiune longitudinala B-B - hală de producție	sc. 1:50
A14 - Fațade principale - hală de producție	sc. 1:100
A15 - Plan parter C5 – situație existentă	sc. 1:100
A16 - Plan parter C5 – situație propusă	sc. 1:100
A17 - Plan supantă C5 – situație existentă	sc. 1:100
A18 - Plan supantă C5 – situație propusă	sc. 1:100
A19 - Plan învelitoare C5 – situație existentă	sc. 1:100
A20 - Plan învelitoare C5 – situație propusă	sc. 1:100
A21 - Secțiune transversală A-A C5 – situație existentă	sc. 1:50
A22 - Secțiune transversală A-A C5 – situație propusă	sc. 1:50
A23 - Secțiune longitudinala B-B C5 – situație existentă	sc. 1:100
A24 - Secțiune longitudinala B-B C5 – situație propusă	sc. 1:100
A25 - Fațade principale C5 – situație existentă	sc. 1:100
A26 - Fațade principale C5 – situație propusă	sc. 1:100
A27 - Plan parter C6 – situație existentă	sc. 1:100
A28 - Plan parter C6 – situație propusă	sc. 1:100
A29 - Plan învelitoare C6 – situație existentă	sc. 1:100
A30 - Plan învelitoare C6 – situație propusă	sc. 1:100
A31 - Secțiune transversală A-A C6 – situație existentă	sc. 1:50
A32 - Secțiune transversală A-A C6 – situatie propusă	sc. 1:50
A33 - Secțiune longitudinală B-B C6 – situație existentă	sc. 1:50
A34 - Secțiune longitudinală B-B C6 – situație propusă	sc. 1:50
A35 - Fațade principale C6 – situație existentă	sc. 1:100
A36 - Fațade principale C6 – situație propusă	sc. 1:100

Certificat de urbanism nr.278 din 30.05.2025

Arhitectura:

A01 - Plan de incadrare in zona – situatie existentă	sc. 1:5.000
A02 - Plan de incadrare in zona – situatie propusa	sc. 1:5.000
A03 - Plan de situatie – situatie existenta	sc. 1:500
A04 - Plan de situatie – situatie propusă	sc. 1:500

A05 - Plan parter C1 – situatie existenta	sc. 1:100
A06 - Plan parter C1 – situatie propusa	sc. 1:100
A07 - Plan invelitoare C1 – situatie existenta	sc. 1:100
A08 - Plan invelitoare C1 – situatie propusa	sc. 1:100
A09 - Sectiune transversala A-A C1 – situatie existenta	sc. 1:50
A10 - Sectiune transversala A-A C1 – situatie propusa	sc. 1:50
A11 - Sectiune longitudinala B-B C1 – situatie existenta	sc. 1:100
A12 - Sectiune longitudinala B-B C1 – situatie propusa	sc. 1:100
A13 - Fatade principale C1 – situatie existenta	sc. 1:100
A14 - Fatade principale C1 – situatie propusa	sc. 1:100
A15 - Plan parter C4 – situatie existenta	sc. 1:100
A16 - Plan parter C4 – situatie propusă	sc. 1:100
A17 - Plan invelitoare C4 – situatie existenta	sc. 1:100
A18 - Plan invelitoare C4 – situatie propusa	sc. 1:100
A19 - Sectiune transversala A-A C4 – situatie existenta	sc. 1:50
A20 - Sectiune transversala A-A C4 – situatie propusa	sc. 1:50
A21 - Sectiune longitudinala B-B C4 – situatie existenta	sc. 1:100
A22 - Sectiune longitudinala B-B C4 – situatie propusa	sc. 1:100
A23 - Fatade principale C4 – situatie existenta	sc. 1:100
A24 - Fatade principale C4 – situatie propusă	sc. 1:100
A25 - Plan parter C2 – atelier mecanic	sc. 1:100
A26 - Plan invelitoare C2– atelier mecanic	sc. 1:100
A27 - Sectiune transversala A-A C2– atelier mecanic	sc. 1:100
A28 - Sectiune longitudinala B-B C2– atelier mecanic	sc. 1:100
A29 - Fatade principale C2– atelier mecanic	sc. 1:100

Instalatii:

H1 – Plan de situație utilități	sc. –
E1 – Tablou electric hală – schema principiu monofilară	sc. –
E2 – Instalatii electrice detective semnalizare si alertare la incendiu -schema ecsdf	sc. –
E3 – Sistem fotovoltaic – schema principiu	sc. –
E4 – Sistem supraveghere video productie – schema principiu	sc. –
E5 – Paratrasnet tip PDA corp C5 – schema montaj	sc. –
E6 – Schemă distributie retea date / internet	sc. –
I1 – Instalatie incalzire / racire pompa de caldura aer-aer sistem VRF/VRV – schema principiu	sc. –
S1 – Sistem preparare acm cu panouri solare – schema principiu	sc. –
S2 – Schema de principiu – instalatii hidranti	sc. –

CAPITOLUL A:

Piese scrise

(1) INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII:

1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

„ CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE, DIN MUN. RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR.6A, JUDEȚUL SUCEAVA"

1.2. Ordonator principal de credite/investitor:

S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
CIF: 6552870
Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6A, jud. Suceava
Cod postal 725400; telefon: 0230.560.560
Reprezentant legal: Golimbiovschi Angel - Constantin

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar):
Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției:

S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
CIF: 6552870
Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6A, jud. Suceava
Cod postal 725400; telefon: 0230.560.560
Reprezentant legal: Golimbiovschi Angel - Constantin

1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie.

Proiectant general:
S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL
- numar de inregistrare in Registrul Comertului J2025023112002
- cod unic de inregistrare 51547070
- cod CAEN 7111: Activitati de arhitectura
- sef proiect: arh. ing. Ovidiu Dorin MURIN

Proiectanti de specialitate:
Arhitectura:
S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L. - arh. ing. Ovidiu Dorin MURIN
Rezistenta:
S.C. EXPERT ARHITECTURE COM S.R.L. - ing. Cristina MURIN
Instalatii:
S.C. ASCI S.R.L. - ing. Paul IRIMESCU

(2) SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII LUCRARILOR DE INTERVENTIE:

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare;

Prezentare municipiu

Municipiul Rădăuți este situat în județul Suceava, în partea nord-estică a acestuia, la intersecția coordonatelor geografice 47° 51' latitudine nordică și 25° 55' longitudine estică. Rădăuți se învecinează cu următoarele localități: comuna Frătăuții Vechi (la nord și nord-est), comuna Satu Mare (la est), orașul Milișăuți și comuna Volovăț (la sud), comunele Marginea, Horodnic de Sus și Horodnic de Jos (la vest).

Rădăuți se află la distanța de 37 km de municipiul Suceava, reședința de județ. Distanțele până la alte orașe apropiate sunt următoarele: 8 km până la Milișăuți, 19 km până la Siret, 21 km până la Cajvana, 22 km până la Solca, 23 km până la Vicovu de Sus, 50 km până la Dorohoi, 51 km până la Gura Humorului. Față de municipiul București, Rădăuți se află la o distanță de 475 km.

Accesul rutier către oraș este facil, realizându-se atât pe drumul național 2H, care se desprinde din drumul european E85 la 15 km sud-est de Rădăuți, cât și pe drumul național 17A, care se desprinde din același drum european la 14 km nord-est de Rădăuți.



Fig.2.1. Incadrarea in zona a municipiului Radauti in cadrul judetului Suceava

Asezare

Rădăuți este un municipiu în județul Suceava, Bucovina, România. Localitatea este situată în regiunea istorică Bucovina de sud.

Demografie

Conform recensământului efectuat în 2011, populația municipiului Rădăuți se ridică la 23.822 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 27.633 de locuitori.[1] Majoritatea locuitorilor sunt români (89,12%). Pentru 7,99% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută.[2] Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (75,14%), dar există și minorități de penticostali (10,07%) și romano-catolici (2,72%). Pentru 8,25% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

Municipiul Rădăuți și satele din jurul său funcționează ca o zonă metropolitană, regiunea de influență a orașului are un număr de aproximativ 135.000 de oameni, ceea ce reprezintă cam 19% din populația totală a județului și se întinde pe o suprafață de 1.190 km², ceea ce reprezintă 14% din suprafața totală a județului cu o densitate de aproximativ 118 persoane/km². Ea este limitată în partea estică de comuna Dornești, spre vest de satul Nisipitu și granița cu Ucraina, spre nord de granița cu Ucraina, iar spre sud de orașul Solca. Populația orașului reprezentă circa 22% din populația din zona de influență. Restul locuitorilor trăiesc preponderent în mediul rural, în aproximativ 30 de comune și sate.

Cadrul natural

Localitatea este situată în Depresiunea Rădăuți ce face parte din Podișul Sucevei, la limita cu Obcina Mare. Relieful ușor ondulat care apare în nordul municipiului se datorează prezenței grindurilor și a micilor depresiuni dintre ele, care în trecut erau ocupate de heleștee. Toate aceste forme de relief sunt constituite din pietrișuri, nisipuri și argile – roci friabile, caracteristice depunerilor fluviale.

Economia

Chiar dacă, de-a lungul timpului, pe întreg teritoriul municipiului au fost construite diferite ateliere și fabrici se poate vorbi, tradițional, de trei zone cu un caracter industrial pronunțat:

- Zona Industrială 1 în care de-a lungul timpului au funcționat Fabrica de Bere și Spirt, Fabrica de Hârtie, etc. Aceasta este amplasată pe Calea Cernăuțiului, strada Papetăriei;
- Zona Industrială 2 în care funcționează și astăzi o fabrică de mobilă (fostul IPL), una de textile și una de scule. Acestea sunt amplasate de-a lungul străzii Volovățului;
- Zona Industrială 3 constituită pe noua platformă industrială a orașului care este amplasată pe strada Austriei. Pe această platformă funcționează mai multe fabrici din industria lemnului care țin de două grupuri internaționale: Egger și Schweighofer.

Clima

Clima este temperat-continentală cu influențe baltice. Sectorul predominant de influență climatică este continental, cu frecvența crivățului în perioada iernii. Pe teritoriul municipiului Rădăuți se fac resimțite influențele climatice scandinavo-baltice, cu circulația maselor de aer polare în anotimpul rece.

Temperatura medie anuală oscilează între 6 °C și 8 °C, cu temperatura maximă de 32 °C în luna iulie și temperatura minimă de -25 °C în luna ianuarie. Temperatura minimă absolută a fost de -34,2 °C și a fost înregistrată în anul 1996.

Cantitățile de precipitații sunt de 650–750 mm. Recordul de 1.237 mm a fost înregistrat în anul 1955.

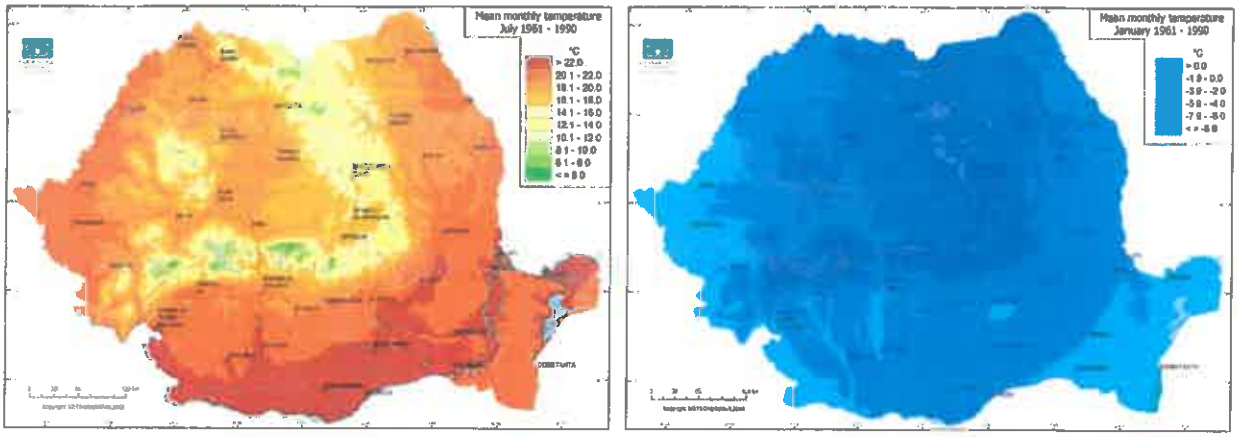


***Fig.2.2.** Temperaturi medii anuale la nivelul ţării*

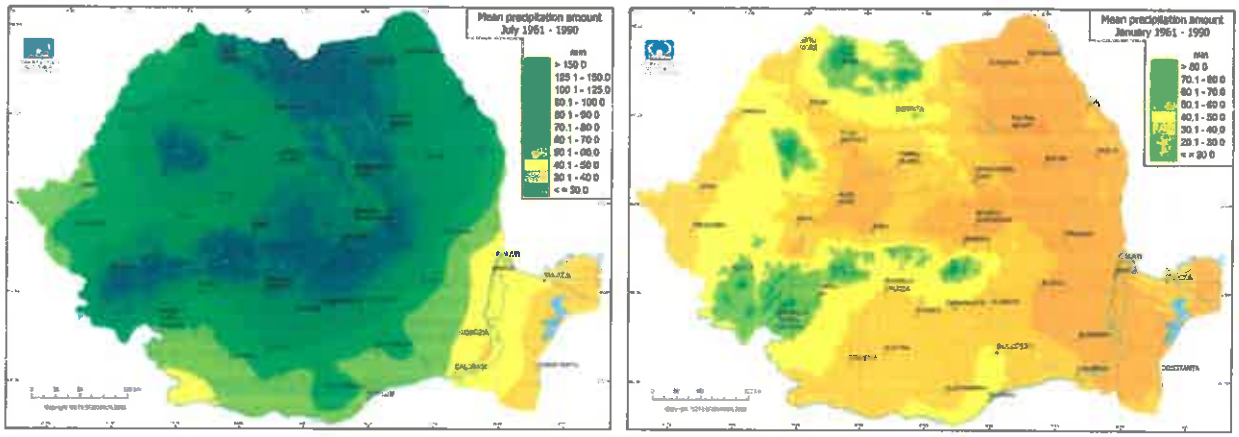


***Fig.2.3.** Repartiţia precipitaţiilor medii anuale*

Vânturile

- ✓ Crivățul - iarna, in zona de campie si la poalele subcarpatilor apar invazii de aer rece si foarte rece, insotite de vânt, provenite din aria anticiclonului siberian, cunoscute sub numele de Crivat
- ✓ Austrul.

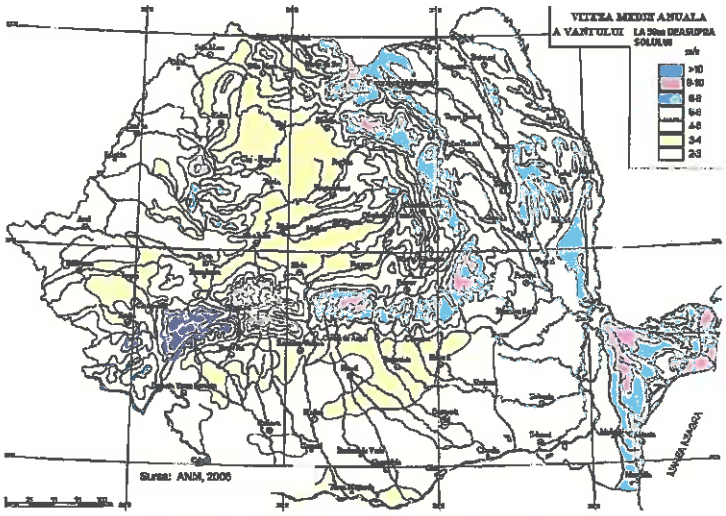


***Fig.2.4.** Viteza medie anuală a vânturilor*

Relief si soluri

În zona administrativă a municipiului Rădăuți, mai puțin în arealul intravilan, predomină solurile din clasa molisolurilor, pigmentate de soluri cu caracter intrazonal, bogate în humus, fertile, propice practicării activităților agricole. Partea superficială terestră se succede de la clasa molisolurilor, cu tipul cernoziom levigat, la clasa argiluvisoluri, cu tipul cenușiu și brun-roșcat. Solurile intrazonale sunt: lăcoviștile, vertisolurile, solonețurile și solurile aluviale, dar suprafața ocupată de acestea este relativ mică. Analiza notelor de bonitate rezultate în urma studierii datelor analitice, indică o tendință generală de îmbunătățire a calității solurilor, dar și de degradare pe anumite suprafețe. Reducerea calității solurilor se datorează accelerării proceselor de pseudogleidizare activă.

Seismicitatea

În conformitate cu **CR1-1-4/2012** *"COD DE PROIECTARE. EVALUAREA ACȚIUNII VÂNTULUI ASUPRA CONSTRUCȚIILOR"*, valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului q_b (mediată pe 10 minute şi având IMR = 50 ani) în amplasament este de 0,6 kPa (fig. 4).

Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol s_k (definită cu 2% probabilitate de depăşire într-un an - interval mediu de recurenţă IMR = 50 ani) este în zonă de 2,5 kN/m^2, în conformitate cu prescripţiile **CR 1-1-3/2012** *"COD DE PROIECTARE. EVALUAREA ACȚIUNII ZĂPEZII ASUPRA CONSTRUCȚIILOR"* (fig. 5).

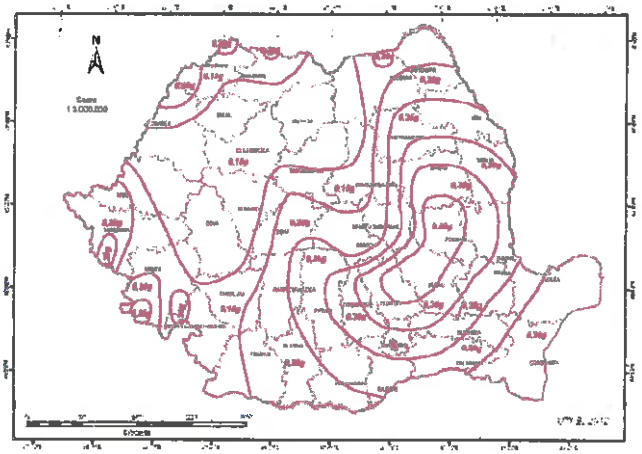


Fig. 2.5a. *Zonarea valorilor de vârf ale acceleratiei terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani si 20% probabilitate de depăsire în 50 de ani (cf. P100-1/2013)*

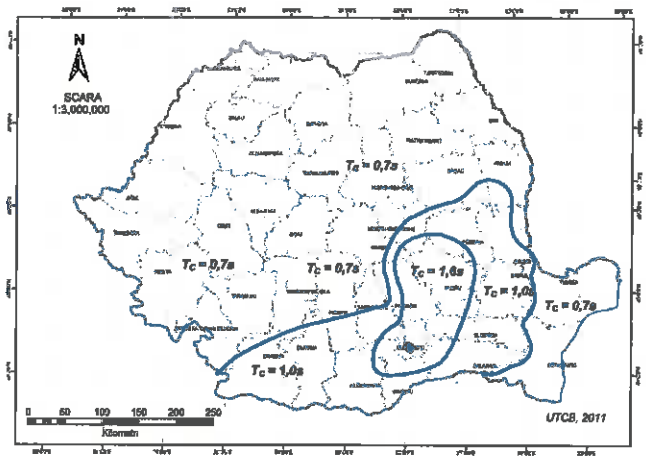


Fig. 2.5b. *Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colt), T_c a spectrului de răspuns(cf. P100-1/2013)*

Adancimea maxima de inghet

Adancimea maxima de inghet este -1,00 – 1,10 m de la suprafata terenului (STAS 6054-77).

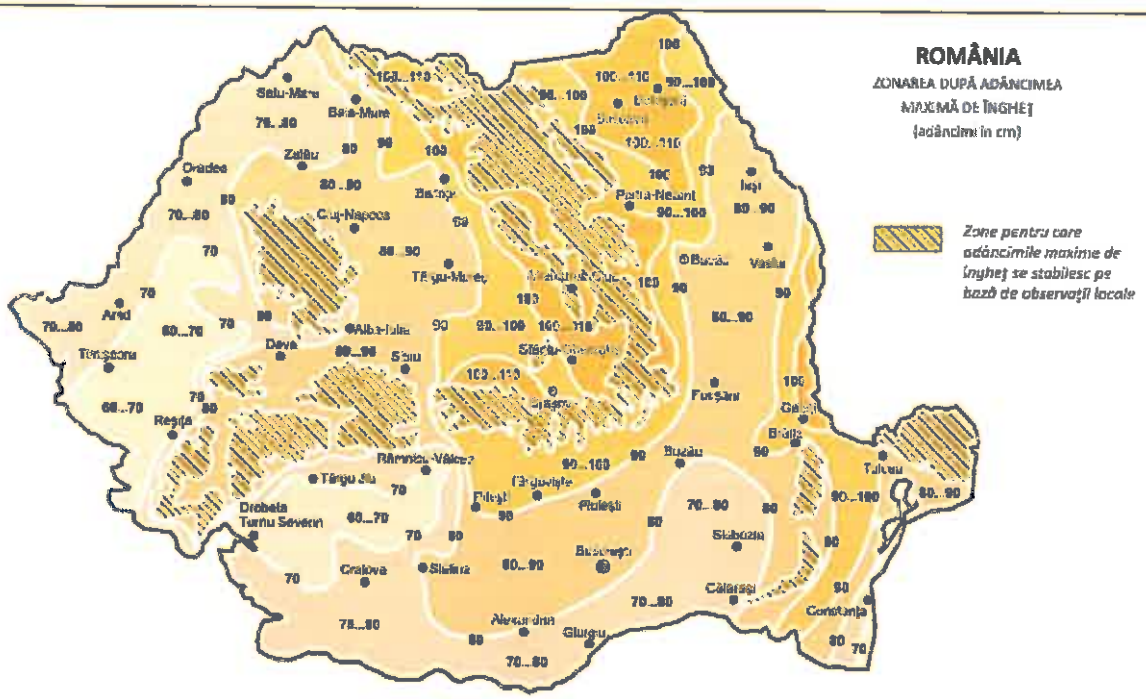


Fig.2.6 *Zonarea după adâncimea maximă de îngheț*

Prezentarea de mai sus a fost preluata de pe site-ul www. Wikipedia.ro.

Reglementari legislative în vigoare ce au stat la baza proiectarii:

HG 907/2016 - privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fondurile publice;

Ghidul solicitantului pentru masura C10 – Fondul local.

Legea 10/1991 actualizata prin Legea 163/2016;

Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii – Republicata.

2.2. <u>Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si deficientelor</u>

Societatea desfășoară în prezent activități de producție în domeniul sistemelor de închidere (uși de garaj secționale, rulouri exterioare pentru ferestre), utilizând în principal materiale compozite și panouri tip sandwich, cu proprietăți excelente de izolare și rezistență la factorii de mediu. Activitatea se desfășoară într-un spațiu de producție dotat cu utilaje performante, dar calibrate strict pentru produsele curente. În procesul de producție sunt generate cantități semnificative de resturi de material, în special panouri cu izolație poliuretanică, care, în absența unei linii de reutilizare, sunt eliminate ca deșeuri.

Principalele caracteristici ale situației existente sunt:

- capacitate de producție limitată la gamele existente de produse;
- lipsa unei linii de valorificare a deșeurilor tehnologice;
- spații de producție neoptimizate pentru activități diversificate;
- cerere neacoperită pentru produse ecologice de exterior, în creștere pe piața națională și regională;

- lipsa unui mecanism intern de reciclare și reintegrare a materialelor în noi fluxuri de fabricație.

Necesitățile identificate:

Diversificarea activității economice, prin introducerea unei game noi de produse (mobilier exterior, accesorii de grădină) adaptate pieței emergente de amenajări sustenabile.

Valorificarea materialelor secundare (deșeuri rezultate din producția actuală) pentru reducerea pierderilor și îmbunătățirea eficienței resurselor.

Extinderea și modernizarea spațiului de producție, pentru integrarea noii linii de fabricație și optimizarea fluxurilor tehnologice.

Dotarea cu echipamente specializate, care să permită prelucrarea și transformarea materialelor recuperate în produse finite.

Creșterea rezilienței și competitivității firmei într-un context economic orientat tot mai mult spre sustenabilitate și economie circulară.

Deficiențele actuale care justifică intervenția investițională sunt:

- pierderi semnificative de material cu valoare tehnologică mare;
- costuri anuale cu eliminarea deșeurilor tehnologice nevalorificate;
- absența unei game de produse adaptate cererii actuale pentru amenajări exterioare rezistente și sustenabile;
- capacitate limitată de a răspunde cererii în creștere din piață fără investiții suplimentare;
- lipsa unui model de producție circulară integrat.

În concluzie, intervenția propusă vizează reconfigurarea modelului de afaceri al întreprinderii într-un sens sustenabil, prin trecerea de la un model liniar (producție–deșeuri–eliminare) la un model circular (producție–recuperare–reutilizare–valoare adăugată). Această tranziție este în deplină concordanță cu obiectivele apelului de proiecte și cu politicile europene privind economia verde și eficiența resurselor.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul general al proiectului este creșterea competitivității și sustenabilității întreprinderii prin implementarea unui model de producție circulară, diversificarea gamei de produse și valorificarea materialelor secundare rezultate din procesele existente.

În mod specific, investiția urmărește atingerea următoarelor obiective:

Diversificarea activității economice prin dezvoltarea unei noi linii de produse ecologice, constând în mobilier de exterior și accesorii pentru grădină, realizate din resturi de panouri sandwich, adaptate cerințelor pieței pentru produse durabile și estetice.

Reducerea semnificativă a cantității de deșeuri generate, prin reutilizarea materialelor rămase din producția principală și integrarea acestora în fluxuri tehnologice noi, în deplină concordanță cu principiile economiei circulare și ale reducerii amprentei de carbon.

Modernizarea infrastructurii de producție existente și extinderea spațiilor funcționale, pentru a permite desfășurarea eficientă a noii activități în condiții de siguranță, calitate și sustenabilitate.

Creșterea capacității tehnologice a întreprinderii, prin achiziția de echipamente și utilaje performante, adaptate proceselor de prelucrare a materialelor recuperate și realizării de produse finite de serie mică sau medie.

Crearea de noi locuri de muncă, atât în faza de operare, cât și indirect în lanțul de aprovizionare și distribuție, contribuind astfel la dezvoltarea economică locală și regională.

Îmbunătățirea performanțelor economice și financiare ale întreprinderii, prin creșterea cifrei de afaceri, a profitabilității și a eficienței operaționale, indicatori susținuți de introducerea unei activități complementare cu valoare adăugată ridicată.

Alinierea cu politicile europene și naționale privind dezvoltarea durabilă, prin asumarea unui traseu strategic de tranziție spre un model de business circular, rezilient și adaptat schimbărilor de mediu și reglementărilor viitoare.

Prin atingerea acestor obiective, proiectul contribuie direct la îndeplinirea scopului apelului de proiecte PR/NE/2025/P1/RSO1.3/1/2 – Investiții pentru creșterea durabilă a IMM, respectiv creșterea competitivității IMM-urilor din Regiunea Nord-Est prin investiții productive, verzi și inovatoare.

(3) DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE

3.1. Particularităţi ale amplasamentului

a) descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafaţa terenului, dimensiuni in plan)

Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025

Amplasament: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu, nr. 6 – nr. cad. 59217 C.F. 59217/ Rădăuți:

➢ Terenul intravilan cu suprafata de 5.914 mp – teren curți construcții nr. cad. 59217 C.F. 59217 / Rădăuți este proprietatea S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. în baza actului notarial nr. 568 din 05/07/2024 emis de Sehlanec Ana Bin, Intabulare drept de proprietate, dobandit prin Conventie cota actuala 1/1, conform extrasului de carte funciară pentru informare.

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025

Amplasament: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu, nr. 6A – nr. cad. 59216 C.F. 59216/ Rădăuți:

➢ Terenul intravilan cu suprafata de 5.553 mp – teren curți construcții nr. cad. 59216 C.F. 59216 / Rădăuți este proprietatea S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. în baza actului notarial nr. 568 din 05/07/2024 emis de Sehlanec Ana Bin, Intabulare drept de proprietate, dobandit prin Conventie cota actuala 1/1, conform extrasului de carte funciară pentru informare.

Nota: *Cele doua proprietati, respectiv teren cu suprafata de 5.914 mp cu constructii (CF 59127) si teren cu suprafata de 5.553 mp cu constructii (CF 59126), sunt invecinate si formeaza din punct de vedere functional o singura proprietate industriala, pe care se va realiza investitia propusa.*

b) relatiile cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile

Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025 Parcela nr. cad. 59217

- latura Nord – Nr. cad. 45645, Nr. cad. 59216: 1,60 m / 21,89 m ;

- latura Sud – str. Aviator Niculescu: 0,44 m / 6,95 m;
- latura Est – proprietate privata si str. Aviator Niculescu: 3,50 m / 14,58 m;
- latura Vest – nr. cad. 59216: 25,81 m;

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025 Parcela nr. cad. 59216

- latura Nord – proprietate privata: 7,49 m;
- latura Sud – nr. cad. 59217: 10,97 m;
- latura Est – nr. cad. 59217: 12,96 m;
- latura Vest – proprietate privata: 15,72 m;

Retrageri clădire C1 fata de limitele parcelei – NU ESTE CAZUL (Cladire construita pe limita de proprietate)

c) date climatice si seismice

Caracteristici zonale:

- ✓ valori ale temperaturilor de calcul pentru iarna Mc001/2022: zona climatică IV, t_e= -21°C;
- ✓ valori ale temperaturilor de calcul pentru vara Mc001/2022: zona climatică I, t_e= +22°C;
- ✓ adâncimea de îngheţ este de -1,00- 1,10 m, conform STAS 6054/77.
- ✓ valoarea de referinţă a presiunii dinamice a vântului conform CR 1-1-4/2012: q_b = 0,60 KPa;
- ✓ valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol conform CR 1-1-3/2012: s_k = 2,5 kN/m^2;
- ✓ zona seismică: a_g=0,20g, Tc=0,7s conform Cod de Proiectare seismică P100-1/2013;
- ✓ Clasa de importanţă: III, $\gamma_{I,e}$=1,0;
- ✓ Categoria de importanţă a construcţiei este "C" – normală.

d) studii de teren:

Studiu topo intocmit da catre ing. Strugariu Matei Niculai - CF 59216.
Studiu topo intocmit da catre ing. Strugariu Matei Niculai - CF 59216.
Studiu geotehnic intocmit da catre ing. Damian Adi - CF 59216.
Studiu geotehnic intocmit da catre ing. Damian Adi - CF 59216.

e) situatia utilitatilor tehnico edilitare existente

In zona aferenta constructiei exista o retea de canalizare publica, o retea de apa potablila, una de gaz natural si de energie electrica aflate astfel incat este asigurata bransarea la retelele de utilitati la imobilele existente si se pot suplimenta capacitati in vederea maririi productiei si modernizarilor .

Energia termica pentru incalzire si preparare a.c.c. pentru imobilul de birouri se realizeaza in momentul actual cu ajutorul unor pompe de caldura aer-apa si a unui boiler electric iar pentru imobilele cu destinatie productie sau depozitare este constituit din aeroterme electrice amplasate punctual pe zonele de lucru.

f) analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, atropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia:

Nu este cazul.

g) informatii privind posibilele interferente cu monumentele istorice / de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.

Nu este cazul.

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de preemptiune:

Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025

Pe suprafata terenului intravilan de 5.914 mp – teren curți construcții nr. cad. 59217 C.F. 59217/ Rădăuți se afla edificate:

- cladirea C1 – Magazie se va demola conform autorizatiei de demolare nr. 8 din 28.01.2025, suprafata construita – 286 mp, suprafata construita desfasurata – 286 mp;
- cladirea C2 – Birouri P+1E, cladire existenta pe parcela, suprafata construita – 130,30 mp, suprafata construita desfasurata – 260,60 mp – NU SE VA INTERVENI;
- cladirea C3 – Bascula cantar, cladire existenta pe parcela, suprafata construita – 20,50 mp, suprafata construita desfasurata – 20,50 mp – NU SE VA INTERVENI;
- cladirea C4 – Centrala termica cladire demolata conform autorizatiei de demolare nr. 8 din 28.01.2025, suprafata construita – 63,80 mp, suprafata construita desfasurata – 63,80 mp;
- cladirea C5 – Sopron propusa spre schimbare de destinatie in Hală depozitare, suprafata construita – 279 mp, suprafata construita desfasurata – 279 mp;
- cladirea C6 – Magazie cereale propusa spre schimbare de destinatie in Hală de producție, suprafata construita – 1.401,20 mp, suprafata construita desfasurata – 1.401,20 mp;

CLĂDIRI PROPUSE PENTRU EDIFICARE

- Hala de productie P suprafata construita – 242,50 mp, suprafata construita desfasurata – 242,50 mp;
- Hala de productie P suprafata construita – 119 mp, suprafata construita desfasurata – 119 mp;

CLĂDIRI PROPUSE PENTRU INTRAREA IN LEGALITATE

- Magazie P suprafata construita – 2,50 mp, suprafata construita desfasurata – 2,50 mp;
- Camera compresor P suprafata construita – 11,30 mp, suprafata construita desfasurata – 11,30 mp;

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025

Pe suprafata terenului intravilan de 5.553 mp – teren curți construcții nr. cad. 59216 C.F. 59216/ Rădăuți se afla edificate:

- cladirea C1 – Magazie cereale propusa spre schimbare de destinatie in Hală de producție, suprafata construita – 1.256,30 mp, suprafata construita desfasurata – 1.256,30 mp;
- cladirea C2 – Atelier mecanic propusa spre demolare, suprafata construita – 33 mp, suprafata construita desfasurata – 33 mp;

- cladirea C3 – Post Trafo clădire existentă pe parcelă, suprafata construita – 23,50 mp, suprafata construita desfasurata – 23,50 mp – NU SE VA INTERVENI;
- cladirea C4 Magazie cereale propusa spre schimbare de destinatie in Hală depozitare, suprafata construita – 1.217,60 mp, suprafata construita desfasurata – 1.217,60 mp;

b) destinatia constructiilor existente:
Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025 Parcela nr. cad. 59217

- cladirea C2 are destinatia: – Birouri.
- cladirea C3 are destinatia: – Anexa - Bascula cantar.
- cladirea C5 are destinatia: – Sopron propusa spre schimbare de destinatie in Hală depozitare.
- cladirea C6 are destinatia: – Magazie propusa spre schimbare de destinatie in Hală de productie.

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025 Parcela nr. cad. 59216

- cladirea C1 are destinatia: – Magazie cereale propusa spre schimbare de destinatie in Hală de productie.
- cladirea C2 are destinatia: – Atelier mecanic propusa pentru demolare.
- cladirea C3 are destinatia: – Post trafo – NU SE VA INTERVENI.
- cladirea C4 are destinatia: – Magazie cerale propusa spre schimbare de destinatie in Hala depozitare.
- cladire neintabulata are destinatia : - Magazie - se propune intrarea in legalitate a cladirii
- cladire neintabulata are destinatia : - Camera compresor - se propune intrarea in legalitate a cladirii

c) includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum sizonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate, dupa caz;
Nu este cazul.

d) informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz.
Nu este cazul.

3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici.

a) categoria si clasa de importanta:
- Categoria "C - normală" de importanta (conform HGR nr. 766/1997)
- Clasa "III" de importanta (conform Normativului P100/2013).

b) cod in Lista monumentelor istorice, dupa caz:
Nu este cazul.

d) suprafata construita:
Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025

Pe suprafata terenului intravilan de 5.914 mp – teren curți construcții nr. cad. 59217 C.F. 59217/ Rădăuți se afla edificate:

- cladirea C1 – Magazie se va demola conform autorizatiei de demolare nr. 8 din 28.01.2025, suprafata construita – 286 mp;
- cladirea C2 – Birouri P+1E, cladire existenta pe parcela, suprafata construita – 130,30 mp – NU SE VA INTERVENI;
- cladirea C3 – Bascula cantar, cladire existenta pe parcela, suprafata construita – 20,50 mp – NU SE VA INTERVENI;
- cladirea C4 – Centrala termica cladire demolata conform autorizatiei de demolare nr. 8 din 28.01.2025, suprafata construita – 63,80 mp
- cladirea C5 – Sopron propusa spre schimbare de destinatie in Hală depozitare, suprafata construita – 279 mp;
- cladirea C6 – Magazie cereale propusa spre schimbare de destinatie in Hală de producție, suprafata construita – 1.401,20 mp;
- cladire – Magazie propusa pentru intrarea in legalitate, suprafata construita – 2,50 mp;
- cladire – Camera compresor propusa pentru intrarea in legalitate, suprafata construita – 11,30 mp;

Pe suprafata terenului intravilan de 5.914 mp – teren curți construcții nr. cad. 59217 C.F. 59217/ Rădăuți se propune a se edificata:

- Hala de productie P suprafata construita – 242,50 mp;
- Hala de productie P suprafata construita – 119,00 mp;

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025

Pe suprafata terenului intravilan de 5.553 mp – teren curți construcții nr. cad. 59216 C.F. 59216/ Rădăuți se afla edificate:

- cladirea C1 – Magazie cereale propusa spre schimbare de destinatie in Hală de producție, suprafata construita – 1.256,30 mp;
- cladirea C2 – Atelier mecanic propusa spre demolare, suprafata construita – 33 mp;
- cladirea C3 – Post Trafo clădire existentă pe parcelă, suprafata construita – 23,50 mp – NU SE VA INTERVENI;
- cladirea C4 – Magazie cereale propusa spre schimbare de destinatie in Hală depozitare, suprafata construita – 1.217,60 mp;

e) suprafata construita desfasurata:

Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025

Pe suprafata terenului intravilan de 5.914 mp – teren curți construcții nr. cad. 59217 C.F. 59217/ Rădăuți se afla edificate:

- cladirea C1 – Magazie se va demola conform autorizatiei de demolare nr. 8 din 28.01.2025, suprafata construita desfasurata – 286 mp;
- cladirea C2 – Birouri P+1E, cladire existenta pe parcela, suprafata construita desfasurata – 260,60 mp – NU SE VA INTERVENI;
- cladirea C3 – Bascula cantar, cladire existenta pe parcela, suprafata construita desfasurata – 20,50 mp – NU SE VA INTERVENI;
- cladirea C4 – Centrala termica cladire demolata conform autorizatiei de demolare nr. 8 din 28.01.2025, suprafata construita desfasurata – 63,80 mp;
- cladirea C5 – Sopron propusa spre schimbare de destinatie in Hală depozitare, suprafata construita desfasurata – 279 mp;

- cladirea C6 – Magazie cereale propusa spre schimbare de destinatie in Hală de producție, suprafata construita desfasurata – 1.401,20 mp;
- cladire – Magazie propusa pentru intrarea in legalitate, suprafata construita desfasurata – 2,50 mp;
- cladire – Camera compresor propusa pentru intrarea in legalitate, suprafata construita desfasurata – 11,30 mp;

Pe suprafata terenului intravilan de 5.914 mp – teren curți construcții nr. cad. 59217 C.F. 59217/ Rădăuți se propune a se edificata:

- Hala de productie P suprafata construita desfasurata – 242,50 mp;
- Hala de productie P suprafata construita desfasurata – 119,00 mp;

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025

Pe suprafata terenului intravilan de 5.553 mp – teren curți construcții nr. cad. 59216 C.F. 59216/ Rădăuți se afla edificate:

- cladirea C1 – Magazie cereale propusa spre schimbare de destinatie in Hală de producție, suprafata construita desfasurata – 1.256,30 mp;
- cladirea C2 – Atelier mecanic propusa spre demolare, suprafata construita desfasurata – 33 mp;
- cladirea C3 – Post Trafo clădire existentă pe parcelă, suprafata construita desfasurata – 23,50 mp – NU SE VA INTERVENI;
- cladirea C4 – Magazie cereale propusa spre schimbare de destinatie in Hală depozitare, suprafata construita desfasurata – 1.217,60 mp;

f) valoarea de inventar a constructiei:

Nu se cunoaste.

g) alti parametri, in functie de specificul si natura constructiei existente.

Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025

Suprafata terenului: 5.914 mp nr. cad. 59217 C.F. 59217/ Radauti – teren curți construcții.

Situație existentă:

P.O.T. existent = 1.844,80 / 5.914 x 100 = 31,20%
C.U.T. existent = 1.975,10 / 5.914 = 0,334

Situație propusă:

P.O.T. propus = 2.206,30 / 5.914 x 100 = 37,31%
C.U.T. propus = 2.336,60 / 5.914 = 0,396

C5 – Hală depozitare P – clădire propusă pentru schimbare de destinație din Șopron P în Hală depozitare P

$H_{MAX. CORNIȘĂ}$ = +3,75 m.
$H_{MAX. COAMĂ}$ = +7,55 m.

C6 – Hală de producție P – clădire propusă pentru schimbare de destinație din Magazie cereale P în Hală de producție P

$H_{MAX. CORNIȘĂ}$ = +3,75 m.
$H_{MAX. COAMĂ}$ = +7,55 m.

Haiă de producție P (242,50 mp) – clădire propusă pentru edificare

$H_{MAX.\ CORNIȘĂ}$ = +4,17 m.
$H_{MAX.\ COAMĂ}$ = +5,81 m.

Hală de producție P (119,00 mp) – clădire propusă pentru edificare
$H_{MAX.\ CORNIȘĂ}$ = +4,26 m.
$H_{MAX.\ COAMĂ}$ = +4,83 m.

Magazie P – clădire propusă pentru intrare în legalitate
$H_{MAX.\ CORNIȘĂ}$ = +2,19 m.
$H_{MAX.\ COAMĂ}$ = +2,94 m.

Cameră compresor P – clădire propusă pentru intrare în legalitate
$H_{MAX.\ CORNIȘĂ}$ = +2,00 m.
$H_{MAX.\ COAMĂ}$ = +3,42 m.

Volumul clădirii C5 - hală depozitare P este de 1.736 mc.
Volumul clădirii C6- hală de producție P este de 9.347 mc.
Volumul clădirii - hală de producție P este de 1.196 mc.
Volumul clădirii - hală de producție P este de 519 mc.
Volumul clădirii - Magazie P este de 6,37 mc.
Volumul clădirii - Cameră compresor P este de 30,22 mc.

Gradul de rezistenta la foc, risc de incendiu: corespunzător prevederilor din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118/99, se încadrează astfel:
- C5 - GRF III de rezistență la foc și risc mare de incendiu;
- C6 - GRF II de rezistență la foc și risc mare de incendiu;
- Hala productie (242,50 mp) - GRF II de rezistență la foc și risc mare de incendiu;
- Hala productie (119,00 mp) - GRF II de rezistență la foc și risc mare de incendiu;
- Magazie P - GRF II de rezistență la foc și risc mare de incendiu;
- Cameră compresor P - GRF II de rezistență la foc și risc mare de incendiu.

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025

Suprafata terenului: 5.553 mp nr. cad. 59216 C.F. 59216/ Radauti – teren curți construcții.

Situație existentă:
P.O.T. existent = 2.539,40 / 5.553 x 100 = 45,73%
C.U.T. existent = 2.539,40 / 5.553 = 0,457

Situație propusă:
P.O.T. propus = 2.506,40 / 5.553 x 100 = 45,14%
C.U.T. propus = 2.506,40 / 5.553 = 0,451

C1 – Hală de producție P – clădire propusă pentru schimbare de destinație din Magazie cereale P în Hală de producție P
$H_{MAX.\ CORNIȘĂ}$ = +3,23 m.
$H_{MAX.\ COAMĂ}$ = +9,14 m.

C4 – Hală depozitare P – clădire propusă pentru schimbare de destinație din Magazie cereale P în Hală depozitare P
$H_{MAX.\ CORNIȘĂ}$ = +3,23 m.
$H_{MAX.\ COAMĂ}$ = +9,14 m.

Volumul clădirii C1- hală de producție este de 7.188 mc.
Volumul clădirii C4 - hală depozitare este de 7.471 mc.

Gradul de rezistenta la foc, risc de incendiu: corespunzător prevederilor din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118/99, se încadrează astfel:
- C1 - GRF II de rezistență la foc și risc mare de incendiu;
- C4 - GRF IV de rezistență la foc și risc mare de incendiu.

Destinatia spatiilor interioare
Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025 (CF 59217)
- C5 - Hală depozitare P – clădire propusă pentru schimbare de destinație din Șopron P în Hală depozitare P

Geometrie Parter Hală depozitare P

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă[m²]
P1	Depozitare	167,10
P2	Depozitare	108,42
	Total	**275,52**

Geometrie Suprantă Hală depozitare P

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă[m²]
E1	Depozitare	110,87
	Total	**110,87**

- C6 - Hală de producție P – clădire propusă pentru schimbare de destinație din Magazie cereale P în Hală de producție P

Geometrie Parter C6 - Hală de producție

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Spațiu producție	1.355,97
	Total	**1.355,97**

- Hală de producție P – clădire propusă pentru edificare

Geometrie Hală de producție Parter

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Spațiu de producție	235,66
	Total	**235,66**

- Hală de producție P – clădire propusă pentru edificare

Geometrie Hală de producție Parter

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Spațiu de producție	114,29
	Total	**114,29**

- Magazie P – clădire propusă pentru intrare în legalitate

Geometrie Parter Magazie P

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Magazie	1,57
	Total	**1,57**

- Cameră compresor P – clădire propusă pentru intrare în legalitate

Geometrie Parter Cameră compresor

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Cameră compresor	9,30
	Total	**9,30**

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025 (CF 59216)

- C1 – Hală de producție P – clădire propusă pentru schimbare de destinație din Magazie cereale P în Hală de producție P:

Geometrie Hală de producție

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Spațiu producție	602,31
P2	Spațiu producție	607,26
	Total	**1.209,57**

- C4 – Hală depozitare P – clădire propusă pentru schimbare de destinație din Magazie cereale P în Hală depozitare P:

Geometrie Hală depozitare

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Magazie	1.131,87
P2	Birou	16,82
	Total	**1.148,69**

Inaltimea spatiilor interioare:

- C1 – HALĂ DE PRODUCȚIE
  - ✓ nivel parter inaltimea – 3,15 m – parter (măsurată de la cota +0,00 m cota finită a pardoselii finite a parterului până la cota inferioară a planșeului superior);
- C4 – HALĂ DEPOZITARE
  - ✓ nivel parter inaltimea – 5,85 m – parter (măsurată de la cota +0,00 m cota finită a pardoselii finite a parterului până la cota inferioară a sarpantei);
- C5 – HALĂ DEPOZITARE
  - ✓ nivel parter inaltimea – 6,49 m – parter (măsurată de la cota +0,00 m cota finită a pardoselii finite a parterului până la cota inferioară a sarpantei);
- C6 – HALĂ DE PRODUCȚIE
  - ✓ nivel parter inaltimea – 7,11 m – parter (măsurată de la cota +0,00 m cota finită a pardoselii finite a parterului până la cota inferioară a coamei);
- Hala de productie (242,50 mp)
  - ✓ nivel parter inaltimea – 5,18 m – parter (măsurată de la cota +0,00 m cota finită a pardoselii finite a parterului până la cota inferioară a sarpantei);
- Hala de productie (119,00 mp)
  - ✓ nivel parter inaltimea – 4,17 m – parter (măsurată de la cota +0,00 m cota finită a pardoselii finite a parterului până la cota inferioară a sarpantei);

Finisajele interioare existente:

Pardoseli:

- beton sclivisit;

Pereți:

- zugrăveli cu var stins;

Plafoane:

- Vopsea cu var pe tencuială pe bază de ciment;

- vopsea alba pe elementele din lemn ale sarpantei;

Tâmplăria:

- tâmplărie din metal si lemn
- glafurile din tencuială.

Finisajele interioare sunt degradate partial, trebuie refacute.

Finisajele exterioare existente:

- pereti din caramida tencuiti, care prezinta deteriorari vizibile si importante;
- zugraveli existente cu var stins, partial degradate

Lucrari propuse a se realiza:

Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025 (CF 59217)

C5 Hala depozitare

- schimbare destinatie din Sopron in Hala depozitare;
- practicarea unor goluri de fereastra in peretii exterior din panouri sándwich, necesare pentru desfumare si aport de aer proaspat;
- ignifugarea elementelor din lemn ale sarpantei;

C6 Hala de productie

- reparatii tencuiala exterioara;
- termoizolare pereti exterior cu vata bazaltica 15 cm, zugraveala decorativa;
- peste terasa in panta din elemente prefabricate din beton se prevede o sarpanta din lemn in doua ape cu invelitoare din tabla cutata;
- jgheaburi si burlane pentru indepartarea apelor pluviale;
- termoizolarea cu vata minerala - 25 cm a elementelor din beton prefabicat spre pod, bariera de vapori;
- inlocuirea tamplariei cu geamuri din PVC cu sticla termorezistenta, usi culisante;
- termoizolarea pardoselii cu polistiren extrudat de 5 cm si prevederea unei sape din beton elicopterizat 12 cm;
- reparatii tencuiala pereti interiori, zugraveli la interior;

Hala de productie (242,50 mp)

- edificare cladire noua cu structura metalica, fundatii izolate din beton, stalpi si grinzi metalice, pereti si invelitoare din panouri termoizolante;
- jgheaburi si burlane pentru indepartarea apelor pluviale;
- peretii Nord si Est vor fi pereti antifoc fara goluri, ca masura pentru a se incadra ca distanta fata de cladirile invecinate;
- pardoseli din beton elicopterizat cu termoizolatie din polistiren extrudat 5 cm;
- tamplarie din PVC cu geam termoizolant, usi culisante;

Hala de productie (119,00 mp)

- edificare cladire noua cu structura metalica, fundatii izolate din beton, stalpi si grinzi metalice, pereti si invelitoare din panouri termoizolante;
- jgheaburi si burlane pentru indepartarea apelor pluviale;
- pardoseli din beton elicopterizat cu termoizolatie din polistiren extrudat 5 cm;
- tamplarie din PVC cu geam termoizolant, usi culisante;

Magazie (2,50 mp)

- cladire existenta neintabulata, care adaposteste butelia de exigen necesara productiei, care din considerente de siguranta trebuie scoasa in afara cladirii existente C6 - Hala de productie;
- conform expertizei tehnice realizate se va intra in legalitate si intabula respectiva cladire;

Camera compresor (11,30 mp)

- cladire existenta neintabulata, care adaposteste compresorul necesar productiei, care din considerente de siguranta trebuie scoasa in afara cladirii existente C6 - Hala de productie;
- conform expertizei tehnice realizate se va intra in legalitate si intabula respectiva cladire;

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025 (CF 59216)

C1 Hala de productie

- reparatii tencuiala exterioara;
- termoizolare pereti exterior cu vata bazaltica 15 cm, zugraveala decorativa;
- se prevede un planseu pierdut din beton armat 10-12 cm, necesar pentru a aduce cladirea din gradul de rezistenta la foc V in II;
- termoizolarea cu vata minerala - 25 cm a planseului din beton prefabicat spre pod, bariera de vapori;
- inlocuirea partiala a invelitorii existente din azbociment cu invelitoare din tabla cutata;
- jgheaburi si burlane pentru indepartarea apelor pluviale;
- inlocuirea tamplariei cu geamuri din PVC cu sticla termorezistenta, usi culisante;
- termoizolarea pardoselii cu polistiren extrudat de 5 cm si prevederea unei sape din beton elicopterizat 12 cm - aprox. ½ din suprafata cladirii (restul cladirii este realizata);
- reparatii tencuiala pereti interiori, zugraveli la interior;

C4 Hala depozitare

- reparatii tencuiala exterioara;
- termoizolare pereti exterior cu vata bazaltica 15 cm, zugraveala decorativa;
- termoizolarea cu vata minerala - 20 cm a sarpantei, intre capriori, bariera de vapori;
- inlocuirea tamplariei cu geamuri din PVC cu sticla termorezistenta, usi culisante;

C2 Atelier mecanic

- cladire propusa pentru demolare;

Nota: Nu se va interveni la structura de rezistenta existenta a cladirilor, acest lucru nu este necesar conform expertizei tehnice realizate, cladirile se incadreaza in clasa de risc seimic RsIII. Lucrarile de constructie constau din interventii la anvelopa cladirilor prin prevederea de termoizolatii cu vata minerala bazaltica, schimbarea tamplariei exterioare, refacerea finisajelor interioare, reparatii/inlocuiri ale instalatiilor cladirii, instalatii de detectie si semnalizare si de stingere a incendiilor, paratrasnet, priza de pamant.

STRUCTURA DE REZISTENTA

CONDITII DE FUNDARE :

- conform cu STAS 6054-77, pentru Mun. Radauti, adâncimea la care poate să apară îngheţul este situata intre 100 cm si 110 cm;

PANTA TERENULUI:

- printr-o sistematizare pe verticala (umpluturi, trotuare cu panta 2%, platforme, rigole) poate fi asigurata scurgerea apelor pluviale spre reţeaua de colectare a acestora.

ZONA SEISMICA

- conform normativului P100-1/2013 (ag = 0,20g, Tc = 0,7sec, TB = 0,14sec).

ZONA DE VANT

- presiunea de referinta a vantului qref=0,6 KPa, IMR=50 ani, conf. CR 1-1-4-2012.

ZONA DE ZAPADA
- incarcarea caracteristica din zapada la sol S0,k=2,5 KPa, IMR=50ani, conf CR 1-1-3-2012.
TIPUL CONSTRUCTIILOR

Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025 (CF 59217)

C5 Hala depozitare
- clădire nivel parter cu supantă
- acoperiș într-o singură pantă cu învelitoare din panouri sandwich dispuse pe pane metalice tip Z

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA
Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.
Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III
INFRASTRUCTURA
- fundații de tip izolate pahar sub stâlpi și contraforti .1,70 x 2.10 m.
SUPRASTRUCTURA
- pereți din panouri sandwich cu grosime de 4 cm
- stâlpi din beton armat centrali și marginali cu secțiunea de 40x40 cm, cu înălțimi de 6,30 m (stâlpi centrali) și 4,70 m (stâlpi marginali)
- acoperiș într-o singură pantă cu învelitoare din panouri sandwich dispuse pe pane metalice tip Z, grindă beton armat GuT 9,00.
INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE
- Peretii din panouri sandwich cu grosime de 4 cm

C6 Hala de productie
- clădire nivel parter
- acoperiș alcătauit din elemente de acoperiș tip ECp1,5x12 montate inclinat

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA
Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.
Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III
INFRASTRUCTURA
- fundații de tip izolate pahar sub stâlpi și contraforti.
SUPRASTRUCTURA
- pereți din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 27 cm
- stâlpi marginali cu contraforți 40x60 cm și stâlpi centrali 40x40 cm
- acoperiș alcătuit din elemente de acoperiș tip ECp1,5x12 montate înclinat, înălțime 3,75 și 7,50 m
- eleméntele de acoperiș reazemă pe grinzile longitudinale tip G6-T
- construcția se desfășoară în plan pe deschidere de 2x12,00 m și travei de 6,00 m.
INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE
- Peretii din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 27 cm

Hala de productie (242,50 mp)

- clădire nivel parter
- acoperiș în 2 ape, cu învelitoare din panouri sándwich dispuse pe pane metalice tip Z

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA

Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.

Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III

INFRASTRUCTURA

- fundații izolate din bloc de beton și cuzinet, legate între ele cu grinzi de fundare
- săpătura pentru fundaţii va depăși stratul vegetal şi adâncimea de îngheţ, $h_{îng}$=1,10m și se va asigura încastrarea tălpilor fundațiilor cu minim 20 cm în terenul bun de fundare;
- umpluturile lângă fundații și sub pardoseli se execută din strat de pietriș compactat în straturi de 5 cm până la obținerea unui grad de compactare de minim 98%.
- în cazul unor eventuale ploi, pentru a preveni inundarea săpăturii, ultimii 20 cm vor fi săpaţi cu puţin timp înainte de turnarea betonului în talpa fundaţiei.

Stratul suport pardoseală de la cota: - 0,05 m va fi din planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm

Pardoseala va fi executată astfel:

- Beton sclivisit 5 cm;

Strat suport pardoseală din planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm

SUPRASTRUCTURA

- stâlpi realizați din profile metalice, tip europrofile.
- peste grinzile metalice ale structurii, se vor distribui pane metalice la distante optime pentru a susține panourile învelitorii
- pe direcția transversală, cadrele metalice sunt dispuse la aproximativ 5,00 m distanță
- pe direcția longitudinală, structura metalică este contravântuită
- în plan orizontal, acoperișul va funcționa ca o șaibă prin conlucrarea panelor metalice cu panourile rigide, fixate de acestea.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din panouri sandwich cu grosimea de 10 cm / 12 cm

<u>Hala de productie (119,00 mp)</u>

- clădire nivel parter
- acoperiș într-o singură pantă, cu învelitoare din panouri sandwich dispuse pe pane metalice tip Z

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA

Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.

Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III

INFRASTRUCTURA

- fundații izolate din bloc de beton și cuzinet, legate între ele cu grinzi de fundare
- săpătura pentru fundaţii va depăşi stratul vegetal şi adâncimea de îngheţ, $h_{îng}$=1,10m și se va asigura încastrarea tălpilor fundațiilor cu minim 20 cm în terenul bun de fundare;

- umpluturile lângă fundații și sub pardoseli se execută din strat de pietriș compactat în straturi de 5 cm până la obținerea unui grad de compactare de minim 98%.
- în cazul unor eventuale ploi, pentru a preveni inundarea săpăturii, ultimii 20 cm vor fi săpaţi cu puţin timp înainte de turnarea betonului în talpa fundaţiei.

Stratul suport pardoseală de la cota: - 0,05 m va fi din planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm

Pardoseala va fi executată astfel:

- Beton sclivisit 5 cm;

Strat suport pardoseală din planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm

SUPRASTRUCTURA

- stâlpi realizați din profile metalice, tip europrofile.
- peste grinzile metalice ale structurii, se vor distribui pane metalice la distante optime pentru a susține panourile învelitorii
- pe direcția transversală, cadrele metalice sunt dispuse la aproximativ 5,00 m distanță
- pe direcția longitudinală, structura metalică este contravântuită
- în plan orizontal, acoperișul va funcționa ca o șaibă prin conlucrarea panelor metalice cu panourile rigide, fixate de acestea.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din panouri sandwich cu grosimea de 6 cm / 10 cm

Magazie (2,50 mp)

- cladire existenta neintabulata, regim de înălțime parter
- acoperiș într-o singură pantă, cu învelitoare din tablă cutată dispusă pe șarpantă din lemn

INFRASTRUCTURA

- fundații continui din beton

SUPRASTRUCTURA

- pereți din zidărie portantă din cărămidă
- acoperiș cu șarpantă din lemn și învelitoare din tablă cutată

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din zidărie portantă din cărămidă

Camera compresor (11,30 mp)

- cladire existenta neintabulata, regim de înălțime parter
- acoperiș într-o singură pantă, cu învelitoare din tablă cutată dispusă pe șarpantă din lemn

INFRASTRUCTURA

- fundații continui din beton

SUPRASTRUCTURA

- pereți din zidărie portantă din cărămidă
- acoperiș cu șarpantă din lemn și învelitoare din tablă cutată

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din zidărie portantă din cărămidă

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025 (CF 59216)

C1 Hala de producție

- clădire nivel parter
- acoperiș în două pante, format din ferme de lemn cu deshidere 7,50 m pe mijloc, iar pe partea marginală, ferme două triunghiulare de continuare descrescatoare a pantei acoperisului

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA

Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.

Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III

INFRASTRUCTURA

- fundații de tip izolate pahar sub stâlpi și contraforti.1,70x2,10

SUPRASTRUCTURA

- pereți din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 27 cm
- stâlpi din beton armat centrali 35x25 cu inaltime 3,25 și stalpi marginali 25x25 inglobati in zidurile de inchidere de gr.25c, iar în exterior contraaforti de 40x60 b.a dispusi în dreptul stalpilor.
- acoperiș în două pante, format din ferme de lemn cu deshidere 7,50 m pe mijloc, iar pe partea marginală, ferme două triunghiulare de continuare descrescatoare a pantei acoperisului
- învelitoare din azbociment, pe un tronson, și tabla cutată pe al doilea tronson
- zidurile de închidere marginale au centuri superioare din b.a.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 27 cm

C4 Hala depozitare

- clădire nivel parter
- acoperiș în două pante, format din ferme de lemn cu deshidere centrală de 10,00 m, și două triunghiulare marginale pentru asigurarea pantei, cu deschiderea de 4,80 m

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA

Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.

Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III

INFRASTRUCTURA

- fundații de tip izolate pahar sub stâlpi și contraforti.1,70x2,10

SUPRASTRUCTURA

- pereți din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 37,5 cm
- Structura este realizata din dechideri de (2x4,8 +10,00) m și travea de 6,00 m, stalpi centrali 40x40 la înălțime de 5,35 și marginali 35 x 35 la H= 3,20 m
- format din ferme de lemn cu deshidere centrală de 10,00 m, și două triunghiulare marginale pentru asigurarea pantei, cu deschiderea de 4,80 m
- învelitoare din tabla cutată
- zidurile de închidere marginale au centuri superioare din b.a.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 37,5 cm

C2 Atelier mecanic

- cladire propusa pentru demolare, nivel parter, fundații continui sub pereții din zidărie cărămidă plină;

UTILITATI SI INSTALATII

Situatia existenta a utilitatilor si instalatiilor si analiza acestora

In zona aferenta constructiei exista o retea de canalizare publica, o retea de apa potablila, una de gaz natural si de energie electrica aflate astfel incat este asigurata bransarea la retelele de utilitati la imobilele existente si se pot suplimenta capacitati in vederea maririi productiei si modernizarilor .

Energia termica pentru incalzire si preparare a.c.c. pentru imobilul de birouri se realizeaza in momentul actual cu ajutorul unor pompe de caldura aer-apa si a unui boiler electric iar pentru imobilele cu destinatie productie sau depozitare este constituit din aeroterme electrice amplasate punctual pe zonele de lucru.

Solutia definitiva de marire a capacitatilor ptr energia electrica sau ptr alimentarea cu apa va fi stabilita de catre operatorul licentiat al retelor prin avizul de racordare/bransare.

Bransament alimentare cu apa a obiectivului (bransament alimentare cu apa existent)

Alimentarea cu apa a imobilelor existente si propuse de pe ambele parcele este asigurata prin intermediul un bransament alimentare cu apa existent din tub PEHD Φ 63 mm Pn 10.

Bransamentul este prevazut cu instalatia de contorizare a consumului de apa ce cuprinde – robineti cu sfera si mufe Dn 50 mm Pn20 - 2 buc,clapet de retinere Dn 50 mm Pn 10 si contor pentru apa rece clasa de precizie "C" Dn 32 mm Pn 10 (1 1/4") intr-un camin de apometru realizat din beton si amplasat la marginea proprietatii.

Conductele de alimentare cu apa din tub PEHD Pn10 D63 mm sunt montate cu ajutorul racordurilor cu etansare prin compresiune cu garnitura tip « O-ring » conform tehnologiei de montaj a producatorului materialului si sunt pozate direct in pamant la adancimea minima de inghet (- 1,10 m) luand ca repere generatoarea superioara a tubului si cota terenului sistematizat.

Canalizare menajera (racord canalizare existent)

Apele uzate rezultate de la grupurile sanitare din zona birourilor sunt deversate in reteaua publica existenta pe drumul de acces la obiectiv , prin intermediul retelei exterioare tub Beton Φ 200 mm SN4 existente.

Caminele au adancimea necesara pentru asigurarea pantelor atat spre reteaua publica de canalizare cit si pentru preluarea apelor uzate menajere de la cladirile propuse.

Se recomanda utilizarea unei pante de min. 1% , in vederea asigurarii vitezei minime de autocuratire de 0,7 m/s. La iesirea din cladire conducta va fi protejata la trecerea prin fundatia constructiei de un tub de protectie Φ133 (teava de otel).

Canalizare pluviala (racord canalizare existent)

Debitul de ape meteorice va fi colectat prin sistemul de jgheaburi si burlane si dirijat catre marginile trotuarului ce inconjoara cladirea, cu deversare prin infiltratie pe spatiul verde din zona obiectivului evitand supraincarcarea retelei de canalizare .

Debitul de ape meteorice de pe suprafata parcarii interioare sunt colectate de o geigere prefabricate din beton si preepurata prin intermediul unui separator de namol si hidrocarburi cu capacitatea de 30 l/s, dupa care este deversata catre reteaua de canalizare menajera existenta la baneficiar.

Bransament electric obiectiv (bransament electric existent)

Bransamentul electric pentru obiectivul existent este realizat de la reteaua de alimentare cu energie electrica medie tensiune subterana propusa LES , printr-un post de transformare exterior din zidarie cu capacitatea de 350 KVA si un bransament trifazat (3N~;50Hz; 400/230V), solutia de alimentare si puterea fiind stabilite de catre operatorul licentiat al retelei de energie electrica prin avizul de racordare conform legii.

Instalaţii de stingere cu hidranţi de incendiu interiori si exteriori; gospodarie de incendiu

Faţă de prevederile Normativului pentru proiectarea, executarea şi exploatarea instalaţiilor de stingere indicativ P 118/2-2013, cu modificarie si completarile ulterioare cf Ordin 6026/2018 cf art. 4.1., litera k) clădiri și spații (o încăpere sau mai multe încăperi, inclusiv circulațiile lor comune) de producție și/sau depozitare cu aria desfășurată mai mare de 600 mp și risc mare sau foarte mare de incendiu (CF 59216 ptr cladirile C1 si C4; CF 59217 ptr cladirile C6 si hala noua productie), *ESTE OBLIGATORIE echiparea cu instalaţii de stingere cu hidranţi interiori de incendiu.*

În conformitate cu reglementările art. 6.1, litera l) clădiri de producție și/sau depozitare, cu risc mare sau foarte mare de incendiu și volumul peste3.000 m3 din Normativ P 118/2- 2013(CF 59216 ptr cladirile C1 si C4 ; CF 59217 ptr cladirile C6 si hala noua productie) , ESTE OBLIGATORIE echiparea cu instalaţii de stingere cu hidranţi exteriori de incendiu.

Instalatii sanitare interioare

Soluţiile tehnice şi dimensionarea instalaţiilor vor fi conform STAS 1478-90, STAS 1795-86 şi a Normativului I9-2015.

Imobilul de birouri este dotat cu următoarele tipuri de instalaţii sanitare:

- Instalaţia de alimentare cu apă rece;
- Instalaţia de alimentare cu apă caldă de consum;
- Instalaţia de canalizare interioară a apelor uzate;
- Instalaţia de canalizare exterioară.

Documentaţia întocmită pe baza temei de proiectare, se referă la urmatoarele cerinte:

A. Inlocuirea boilerului electric existent la beneficiar in spatiul cladirii de birouri C2 cu o solutie de boiler preparare apa calda menajera cu dubla serpentina alimentat din doua surse separate din panouri solare /de la pompa de caldura existenta pentru eficientizarea consumurilor de energie

Instalatii de incalzire si climatizare

Documentaţia întocmită pe baza temei de proiectare, se referă la realizarea instalaţiei de incalzire si climatizare pentru atingerea standardelor de eficienta energetica. Soluţiile tehnice şi dimensionarea instalaţiilor vor fi conform a Normativului I13-2015 si I5-2010.

Necesarul maxim orar pentru incalzire s-a calculat conform SR 1907/1-98 si SR 1907/2- 98, in urmatoarele ipoteze :

Zona climatica" IV "– Temperatura exterioara minima de calcul = -21°C;

Zona eoliana " C "- Viteza medie a vantului dominant = 4 m/s;

Stabilirea necesarului de caldura pentru incalzire/racire s-a realizat conform SR 1907-1998 functie de temperaturile interioare de calcul astfel :

- Holuri, zona de lucru utilaje/depozitare : T int= 16°C(iarna)/27°C(vara);
- Spatii multifunctionale ,grupuri sanitare : T int= 18°C(iarna)/27°C(vara); ;

Pierderile de caldura au fost stabilite in functie de caracteristicile termotehnice ale elementelor de constructie ale cladirilor si precizate in STAS 6473/3- 1989.

1. Hala de productie C1 (nr. cad. 59216)

Imobilul va fi dotat cu următoarele tipuri de instalaţii incalzire/climatizare (racire) constand dintr-un sistem de pompa de caldura aer/aer tip VRV/VRF ce utilizeaza doua unitati exterioare min 45 Kw amplasate aditional spatiului si mai multe unitati interioare tip duct sau similar de perete/tavan cu puterea de minim 8 kw utilizand circuite de agent frigorific lichid /gaz conform specificatiilor tehnice ale producatorului de echipamente.

Reglajul temperaturilor interioare se va realiza cu ajutorul termostatelor de ambianta cuprinse in furnitura echipamentelor.

2. Hala de depozitare C4 (nr. cad. 59216)

Imobilul va fi dotat cu următoarele tipuri de instalaţii incalzire/climatizare (racire) constand dintr-un sistem de pompa de caldura aer/aer tip VRV/VRF ce utilizeaza doua unitati exterioare min 45 Kw amplasate aditional spatiului si mai multe unitati interioare tip duct sau similar de perete/tavan cu puterea de minim 8 kw utilizand circuite de agent frigorific lichid /gaz conform specificatiilor tehnice ale producatorului de echipamente.

Reglajul temperaturilor interioare se va realiza cu ajutorul termostatelor de ambianta cuprinse in furnitura echipamentelor.

3. Spatiu de productie C6 si hala de depozitare nou propusa (nr. cad. 59217)

Imobilul va fi dotat cu următoarele tipuri de instalaţii incalzire/climatizare (racire) constand dintr-un sistem de pompa de caldura aer/aer tip VRV/VRF ce utilizeaza doua unitati exterioare min 50 Kw amplasate aditional spatiului si mai multe unitati interioare tip duct sau similar de perete/tavan cu puterea de minim 8 kw utilizand circuite de agent frigorific lichid /gaz conform specificatiilor tehnice ale producatorului de echipamente.

Reglajul temperaturilor interioare se va realiza cu ajutorul termostatelor de ambianta cuprinse in furnitura echipamentelor.

4. Hala de productie (nr. cad. 59217)

Imobilul va fi dotat cu următoarele tipuri de instalaţii incalzire/climatizare (racire) constand dintr-un sistem de pompa de caldura aer/aer tip VRV/VRF ce utilizeaza doua unitati exterioare min 25 Kw amplasate aditional spatiului si mai multe unitati interioare tip duct sau similar de perete/tavan cu puterea de minim 8 kw utilizand circuite de agent frigorific lichid /gaz conform specificatiilor tehnice ale producatorului de echipamente.

Reglajul temperaturilor interioare se va realiza cu ajutorul termostatelor de ambianta cuprinse in furnitura echipamentelor.

5. Spatiul de birouri (nr. cad. 59217) este recent renovat si nu este necesara echiparea cladirii cu alte instalatii de incalzire/racire.

Instalaţii de curenţi slabi PSI

- Instalatie de detecţie incendiu
- Instalatie de desfumare

- **Instalatie de detecţie incendiu**

În conformitate cu reglementările art. clădiri de producție și/sau depozitare, cu risc mare sau foarte mare de incendiu și volumul peste 3.000 m3 din Normativ P 118/3-2013 (CF 59216 ptr cladirile C1 si C4; CF 59217 ptr cladirile C6 si hala noua productie), ESTE OBLIGATORIE echiparea cu instalaţii de detectie, semnalizare si alertare la incendiu.

Obiectivul va fi dotat cu senzori de fum optici, adresabili, specifici destinaţiei fiecărei incăperi, racordaţi la centrala adresabilă de detecţie şi semnalizare la început de incendiu, asigurându-se astfel protecţia vieţii oamenilor, protecţia bunurilor materiale, prevenirea întreruperii activităţii, cu posibilitatea de a se detecta cu mare exactitate cauza pericolului semnalat.

- **Instalatie de desfumare**

În conformitate cu reglementările art. clădiri de depozitare, cu risc mare sau foarte mare de incendiu și volumul peste 3.000 m3; din Normativ P 118/3- 2013 (CF 59216 ptr cladirile C4 ; CF 59217 ptr cladirile C5) , ESTE OBLIGATORIE echiparea cu instalaţii de evacuare a fumului si gazelor fierbinti.

Echiparea cu sistem fotovoltaic cu stocare

Realizarea unui sistem fotovoltaic off grid/hibrid cu baterii stocare care sa asigure producerea cotei parti din consumul de energie electrica conform cerintelor europene in vigoare privind energia.

In vederea asigurarii conditiilor de functionare cu respectarea cerintelor europene in vigoare respectiv reducerea costurilor de functionare zilnica a obiectivului studiat s-a prevazut utilizarea unui sistem de panouri fotovoltaice off grid/hibrid trifazic cu puterea de minim 80 kw.

Instalatii electrice

Alimentarea cu energie electrica a imobilului se realizeaza la momentul actual printr-un bransament trifazat (3N~;50Hz; 400/230V) din transformatorul de distributie energie existent in zona. Deoarece dotarea cu echipamente si utilaje necesare productiei si incalzirii/racirii mareste consumul de energie este necesara redimensionarea bransamentului si refacerea acestuia pentru asigurarea alimentarii cu energie electrica la noii consumatori solutia de alimentare fiind stabilita de catre operatorul retelei electrice prin avizul de racordare.

- **Instalaţii de supraveghere video a productei si instalatie date/voce**
- Instalatie de supraveghere video a productiei

Obiectivul va fi dotat cu un sistem de supraveghere video profesional cu posibilitatea de a se detecta cu mare exactitate cauza pericolului semnalat cu urmatoarele :

- DVR 16 canale 4MP ;
- min 8 camere de supraveghere exterioare min 4MP ;

- min 32 camere supraveghere interior min 4MP ;
- min 4 buc HDD4 TB stocare date ;
- Sursa alimentare cu multiesire cu backup 12V 10 A;

- Instalatie date /voce

Pentru realizarea instalatiilor de date/voce a fost prevazut un sistem compus din urmatoarele echipamente:

- Dulap Rack 19";
- Router tehnologie Gigabit wired;
- Swich min 48 porturi tehnologie Gigabit POE cu smart management;
- Firewall cu min 48 conexiuni wired 250 Mbt/s;

AMENAJARI EXTERIOARE

- imprejmuire partiala cu fundatie din beton, stalpi metalici si gard din tabla cutata;
- curtea se va pava/betona in functie de planimetria terenului si racordarea cu pardoseala cladirilor existente, suprafata aprox. 5.300 mp;
- restul suprafetelor ramase se vor inerbata, suprafata aprox. 1.324 mp.

3.4. Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice si/sau ale auditului energetic, precum si ale studiului arhitecturalo-istoric in cazul imobilelor care beneficiaza de regimul de protectie de monument istoric si alimobilelor aflate in zonele de protectie ale monumentelor istorice sau in zone construite protejate. Se vor evidentia degradarile, precum si cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradari produse de cutremure, actiuni climatice, tehnologice, tasari diferentiate, cele rezultate din lipsa de intretinere a constructiei, conceptia structurala initiala gresitasau alte cauze identificate prin expertiza tehnica.

Nota: Nu se va interveni la structura de rezistenta existenta a cladirilor, acest lucru nu este necesar conform expertizei tehnice realizate, cladirile se incadreaza in clasa de risc seimic RsIII. Lucrarile de constructie constau din interventii la anvelopa cladirilor prin prevederea de termoizolatii cu vata minerala bazaltica, schimbarea tamplariei exterioare, refacerea finisajelor interioare, reparatii/inlocuiri ale instalatiilor cladirii, instalatii de detectie si semnalizare si de stingere a incendiilor, paratrasnet, priza de pamant.

Cladirile existente analizata nu prezinta degradari structurale si conform expertizei tehnice efectuate de catre expert ing. Luca Lucusor Meletie, cladirile sunt incadrate in clasa de risc seismic RsIII, nu sunt necesare lucrari de consolidare ale structurii de rezistenta.

3.5. Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Nu este cazul.

3.6. Actul doveditor al fortei majore, dupa caz.

Nu este cazul.

(4) Concluziile expertizei tehnice si, dupa caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:

a) clasa de risc seismic;

Conform expertizei tehnice realizate, cladirile sunt incadrate in clasa de risc seismic RsIII, nu sunt necesare lucrari de consolidare ale structurii de rezistenta.

b) prezentarea a minimum doua solutii de interventie;

Conform expertizei tehnice nu se propun lucrari de consolidare ale structurii de rezistenta ale cladirilor, acestea nu sunt necesare, cladirile find incadrate in clasa de risc seismic RsIII.

Conform Legii 238/2024 privind performanta energetica a cladirilor, art. 8, pct. 2: "*Cerinţele minime de performanţă energetică stabilite în metodologia de calcul al performanţei energetice a clădirilor* ***nu se aplică pentru clădiri cu destinaţie industrială*** *şi agricolă, garaje exterioare, spaţii deschise pe una sau mai multe laturi conform planurilor iniţiale de proiectare*", astfel pentru cladirile industriale nu se realizarea Certificat de Performanta Energetica si nici Audit Energetic.

Se recomanda ca in cazul in care cladirile industriale sunt echipate cu instalatii de incalzire / racire, cladirile respective sa fie izolate termic corespunzator, deasemenea se mai recomanda montarea pa panouri fotovoltaice, eventual cu stocare sau a altor sisteme de producere a energiei regenerabile.

In acest sens, se propune termoizolarea cladirilor C1, C4, C6 cu vata bazaltica 15 cm la peretii exteriori, termoizolarea placii pe sol cu polistiren extrudate de 5 cm, termoizolarea sarpantei cu vata minerala - 20 cm sau a planseului peste parter cu vata minerala - 25 cm.

Se va prevede instalatii fotovoltaice cu stocare de capacitate aprox. 80 KW.

d) recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate.

Nu este cazul.

5. Identificarea scenariilor/optiunilor tehnico-economice (minimum doua) si analiza detaliata a acestora

5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, cuprinzand:

a) descrierea principalelor lucrari de interventie pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale si/sau restaurarea elementelor arhitecturale si a componentelorartistice, dupa caz;
- interventii de protejare/conservare a elementelor naturale si antropice existente valoroase, dupa caz;
- demolarea partiala a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fara modificarea configuratiei si/sau a functiunii existente a constructiei;
- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea raspunsului seismic al constructiei existente;

Nota: Nu se va interveni la structura de rezistenta existenta a cladirilor, acest lucru nu este necesar conform expertizei tehnice realizate, cladirile se

incadreaza in clasa de risc seimic RsIII. Lucrarile de constructie constau din interventii la anvelopa cladirilor prin prevederea de termoizolatii cu vata minerala bazaltica, schimbarea tamplariei exterioare, refacerea finisajelor interioare, reparatii/inlocuiri ale instalatiilor cladirii, instalatii de detectie si semnalizare si de stingere a incendiilor, paratrasnet, priza de pamant.

b) descrierea, dupa caz, si a altor categorii de lucrari incluse in solutia tehnica de interventie propusa, respectiv hidroizolatii, termoizolatii, repararea / inlocuirea instalatiilor / echipamentelor aferente constructiei, demontari / montari, debransari / bransari, finisaje la interior/exterior, dupa caz, imbunatatirea terenului de fundare, precum si lucrari strict necesare pentru asigurarea functionalitatii constructiei reabilitate;

SCENARIUL I

Lucrari propuse a se realiza:

ARHITECTURA

Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025 (CF 59217):

C5 Hala depozitare

- schimbare destinatie din Sopron in Hala depozitare;
- practicarea unor goluri de fereastra in peretii exterior din panouri sándwich, necesare pentru desfumare si aport de aer proaspat;
- ignifugarea elementelor din lemn ale sarpantei;

C6 Hala de productie

- reparatii tencuiala exterioara;
- termoizolare pereti exterior cu vata bazaltica 15 cm, zugraveala decorativa;
- peste terasa in panta din elemente prefabricate din beton se prevede o sarpanta din lemn in doua ape cu invelitoare din tabla cutata;
- jgheaburi si burlane pentru indepartarea apelor pluviale;
- termoizolarea cu vata minerala - 25 cm a elementelor din beton prefabicat spre pod, bariera de vapori;
- inlocuirea tamplariei cu geamuri din PVC cu sticla termorezistenta, usi culisante;
- termoizolarea pardoselii cu polistiren extrudat de 5 cm si prevederea unei sape din beton elicopterizat 12 cm;
- reparatii tencuiala pereti interiori, zugraveli la interior;

Hala de productie (242,50 mp)

- edificare cladire noua cu structura

SCENARIUL II

Lucrari propuse a se realiza:

ARHITECTURA

Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025 (CF 59217):

C5 Hala depozitare

- schimbare destinatie din Sopron in Hala depozitare;
- practicarea unor goluri de fereastra in peretii exterior din panouri sándwich, necesare pentru desfumare si aport de aer proaspat;
- ignifugarea elementelor din lemn ale sarpantei;

C6 Hala de productie

- reparatii tencuiala exterioara;
- termoizolare pereti exterior cu termoizolatie minerala solida fara fibre 15 cm, zugraveala decorativa;
- peste terasa in panta din elemente prefabricate din beton se prevede o sarpanta din lemn in doua ape cu invelitoare din tabla cutata;
- jgheaburi si burlane pentru indepartarea apelor pluviale;
- termoizolarea cu polistiren extrudat - 25 cm a elementelor din beton prefabicat spre pod, bariera de vapori;
- inlocuirea tamplariei cu geamuri din PVC cu sticla termorezistenta, usi culisante;
- termoizolarea pardoselii cu polistiren extrudat de 5 cm si prevederea unei sape din beton elicopterizat 12 cm;
- reparatii tencuiala pereti interiori, zugraveli la interior;

Hala de productie (242,50 mp)

metalica, fundatii izolate din beton, stalpi si grinzi metalice, pereti si invelitoare din panouri termoizolante;
- jgheaburi si burlane pentru indepartarea apelor pluviale;
- peretii Nord si Est vor fi pereti antifoc fara goluri, ca masura pentru a se incadra ca distanta fata de cladirile invecinate;
- pardoseli din beton elicopterizat cu termoizolatie din polistiren extrudat 5 cm;
- tamplarie din PVC cu geam termoizolant, usi culisante;

Hala de productie (119,00 mp)

- edificare cladire noua cu structura metalica, fundatii izolate din beton, stalpi si grinzi metalice, pereti si invelitoare din panouri termoizolante;
- jgheaburi si burlane pentru indepartarea apelor pluviale;
- pardoseli din beton elicopterizat cu termoizolatie din polistiren extrudat 5 cm;
- tamplarie din PVC cu geam termoizolant, usi culisante;

Magazie (2,50 mp)

- cladire existenta neintabulata, care adaposteste butelia de exigen necesara productiei, care din considerente de siguranta trebuie scoasa in afara cladirii existente C6 - Hala de productie;
- conform expertizei tehnice realizate se va intra in legalitate si intabula respectiva cladire;

Camera compresor (11,30 mp)

- cladire existenta neintabulata, care adaposteste compresorul necesar productiei, care din considerente de siguranta trebuie scoasa in afara cladirii existente C6 - Hala de productie;
- conform expertizei tehnice realizate se va intra in legalitate si intabula respectiva cladire;

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025 (CF 59216):

C1 Hala de productie

- reparatii tencuiala exterioara;
- termoizolare pereti exterior cu vata bazaltica 15 cm, zugraveala decorativa;
- se prevede un planseu pierdut din beton armat 10-12 cm, necesar pentru a aduce
- edificare cladire noua cu structura pe cadre din beton armat, fundatii izolate din beton, stalpi si grinzi din ba, pereti din zidarie din BCA si invelitoare din tabla cutata;
- jgheaburi si burlane pentru indepartarea apelor pluviale;
- peretii Nord si Est vor fi pereti antifoc fara goluri, ca masura pentru a se incadra ca distanta fata de cladirile invecinate;
- pardoseli din beton elicopterizat cu termoizolatie din polistiren extrudat 5 cm;
- tamplarie din PVC cu geam termoizolant, usi culisante;

Hala de productie (119,00 mp)

- edificare cladire noua cu structura pe cadre din beton armat, fundatii izolate din beton, stalpi si grinzi din ba, pereti din zidarie din BCA si invelitoare din tabla cutata;
- jgheaburi si burlane pentru indepartarea apelor pluviale;
- pardoseli din beton elicopterizat cu termoizolatie din polistiren extrudat 5 cm;
- tamplarie din PVC cu geam termoizolant, usi culisante;

Magazie (2,50 mp)

- cladire existenta neintabulata, care adaposteste butelia de exigen necesara productiei, care din considerente de siguranta trebuie scoasa in afara cladirii existente C6 - Hala de productie;
- conform expertizei tehnice realizate se va intra in legalitate si intabula respectiva cladire;

Camera compresor (11,30 mp)

- cladire existenta neintabulata, care adaposteste compresorul necesar productiei, care din considerente de siguranta trebuie scoasa in afara cladirii existente C6 - Hala de productie;
- conform expertizei tehnice realizate se va intra in legalitate si intabula respectiva cladire;

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025 (CF 59216):

C1 Hala de productie

- reparatii tencuiala exterioara;
- termoizolare pereti exterior cu

cladirea din gradul de rezistenta la foc V in II;
- termoizolarea cu vata minerala - 25 cm a planseului din beton prefabicat spre pod, bariera de vapori;
- inlocuirea partiala a invelitorii existente din azbociment cu invelitoare din tabla cutata;
- jgheaburi si burlane pentru indepartarea apelor pluviale;
- inlocuirea tamplariei cu geamuri din PVC cu sticla termorezistenta, usi culisante;
- termoizolarea pardoselii cu polistiren extrudat de 5 cm si prevederea unei sape din beton elicopterizat 12 cm - aprox. ½ din suprafata cladirii (restul cladirii este realizata);
- reparatii tencuiala pereti interiori, zugraveli la interior;

C4 Hala depozitare

- reparatii tencuiala exterioara;
- termoizolare pereti exterior cu vata bazaltica 15 cm, zugraveala decorativa;
- termoizolarea cu vata minerala - 20 cm a sarpantei intre capriori, bariera de vapori;
- inlocuirea tamplariei cu geamuri din PVC cu sticla termorezistenta, usi culisante;
- reparatii tencuiala pereti interiori, zugraveli la interior;

C2 Atelier mecanic

- cladire propusa pentru demolare;

STRUCTURA

Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025 (CF 59217):

C5 Hala depozitare

- clădire nivel parter cu supantă
- acoperiș într-o singură pantă cu învelitoare din panouri sandwich dispuse pe pane metalice tip Z

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA

Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.

Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in

termoizolatie minerala solida fara fibre 15 cm, zugraveala decorativa;
- se prevede un planseu pierdut din beton armat 10-12 cm, necesar pentru a aduce cladirea din gradul de rezistenta la foc V in II;
- termoizolarea cu polistiren extrudat - 25 cm a planseului din beton prefabicat spre pod, bariera de vapori;
- inlocuirea partiala a invelitorii existente din azbociment cu invelitoare din tabla cutata;
- jgheaburi si burlane pentru indepartarea apelor pluviale;
- inlocuirea tamplariei cu geamuri din PVC cu sticla termorezistenta, usi culisante;
- termoizolarea pardoselii cu polistiren extrudat de 5 cm si prevederea unei sape din beton elicopterizat 12 cm - aprox. ½ din suprafata cladirii (restul cladirii este realizata);
- reparatii tencuiala pereti interiori, zugraveli la interior;

C4 Hala depozitare

- reparatii tencuiala exterioara;
- termoizolare pereti exterior cu termoizolatie minerala solida fara fibre 15 cm, zugraveala decorativa;
- termoizolarea cu polistiren extrudat - 20 cm a pl sarpantei intre capriori, bariera de vapori;
- inlocuirea tamplariei cu geamuri din PVC cu sticla termorezistenta, usi culisante;
- reparatii tencuiala pereti interiori, zugraveli la interior;

C2 Atelier mecanic

- cladire propusa pentru demolare;

STRUCTURA

Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025 (CF 59217):

C5 Hala depozitare

- clădire nivel parter cu supantă
- acoperiș într-o singură pantă cu învelitoare din panouri sandwich dispuse pe pane metalice tip Z

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA

Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice

clasa de importanta III
INFRASTRUCTURA
- fundații de tip izolate pahar sub stâlpi și contraforti .1,70 x 2.10 m.
SUPRASTRUCTURA
- pereți din panouri sandwich cu grosime de 4 cm
- stâlpi din beton armat centrali și marginali cu secțiunea de 40x40 cm, cu înălțimi de 6,30 m (stâlpi centrali) și 4,70 m (stâlpi marginali)
- acoperiș într-o singură pantă cu învelitoare din panouri sandwich dispuse pe pane metalice tip Z, grindă beton armat GuT 9,00.
INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE
- Peretii din panouri sandwich cu grosime de 4 cm

C6 Hala de productie
- clădire nivel parter
- acoperiș alcătauit din elemente de acoperiș tip ECp1,5x12 montate inclinat
CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA
Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.
Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III
INFRASTRUCTURA
- fundații de tip izolate pahar sub stâlpi și contraforti.
SUPRASTRUCTURA
- pereți din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 27 cm
- stâlpi marginali cu contraforți 40x60 cm și stâlpi centrali 40x40 cm
- acoperiș alcătuit din elemente de acoperiș tip ECp1,5x12 montate înclinat, înălțime 3,75 și 7,50 m
- eleméntele de acoperiș reazemă pe grinzile longitudinale tip G6-T
- construcția se desfășoară în plan pe deschidere de 2x12,00 m și travei de 6,00

elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.
Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III
INFRASTRUCTURA
- fundații de tip izolate pahar sub stâlpi și contraforti .1,70 x 2.10 m.
SUPRASTRUCTURA
- pereți din panouri sandwich cu grosime de 4 cm
- stâlpi din beton armat centrali și marginali cu secțiunea de 40x40 cm, cu înălțimi de 6,30 m (stâlpi centrali) și 4,70 m (stâlpi marginali)
- acoperiș într-o singură pantă cu învelitoare din panouri sandwich dispuse pe pane metalice tip Z, grindă beton armat GuT 9,00.
INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE
- Peretii din panouri sandwich cu grosime de 4 cm

C6 Hala de productie
- clădire nivel parter
- acoperiș alcătauit din elemente de acoperiș tip ECp1,5x12 montate inclinat
CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA
Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.
Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III
INFRASTRUCTURA
- fundații de tip izolate pahar sub stâlpi și contraforti.
SUPRASTRUCTURA
- pereți din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 27 cm
- stâlpi marginali cu contraforți 40x60 cm și stâlpi centrali 40x40 cm
- acoperiș alcătuit din elemente de acoperiș

m.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 27 cm

Hala de productie (242,50 mp)

- clădire nivel parter
- acoperiș în 2 ape, cu învelitoare din panouri sándwich dispuse pe pane metalice tip Z

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA

Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.

Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III

INFRASTRUCTURA

- fundații izolate din bloc de beton și cuzinet, legate între ele cu grinzi de fundare
- săpătura pentru fundaţii va depăşi stratul vegetal şi adâncimea de îngheţ, $h_{îng}$=1,10m și se va asigura încastrarea tălpilor fundațiilor cu minim 20 cm în terenul bun de fundare;
- umpluturile lângă fundații și sub pardoseli se execută din strat de pietriș compactat în straturi de 5 cm până la obținerea unui grad de compactare de minim 98%.
- în cazul unor eventuale ploi, pentru a preveni inundarea săpăturii, ultimii 20 cm vor fi săpaţi cu puţin timp înainte de turnarea betonului în talpa fundaţiei.

Stratul suport pardoseală de la cota: -0,05 m va fi din planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm

Pardoseala va fi executată astfel:

- Beton sclivisit 5 cm;

Strat suport pardoseală din planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm

SUPRASTRUCTURA

- stâlpi realizați din profile metalice, tip europrofile.
- peste grinzile metalice ale structurii, se vor tip ECp1,5x12 montate înclinat, înălțime 3,75 și 7,50 m
- eleméntele de acoperiș reazemă pe grinzile longitudinale tip G6-T
- construcția se desfășoară în plan pe deschidere de 2x12,00 m și travei de 6,00 m.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 27 cm

Hala de productie (242,50 mp)

- clădire nivel parter
- acoperiș în 2 ape, cu învelitoare din panouri sándwich dispuse pe pane metalice tip Z

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA

Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.

Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III

INFRASTRUCTURA

- fundații izolate din bloc de beton și cuzinet, legate între ele cu grinzi de fundare
- săpătura pentru fundaţii va depăşi stratul vegetal şi adâncimea de îngheţ, $h_{îng}$=1,10m și se va asigura încastrarea tălpilor fundațiilor cu minim 20 cm în terenul bun de fundare;
- umpluturile lângă fundații și sub pardoseli se execută din strat de pietriș compactat în straturi de 5 cm până la obținerea unui grad de compactare de minim 98%.
- în cazul unor eventuale ploi, pentru a preveni inundarea săpăturii, ultimii 20 cm vor fi săpaţi cu puţin timp înainte de turnarea betonului în talpa fundaţiei.

Stratul suport pardoseală de la cota: -0,05 m va fi din planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm

Pardoseala va fi executată astfel:

- Beton sclivisit 5 cm;

distribui pane metalice la distante optime pentru a susține panourile învelitorii
- pe direcția transversală, cadrele metalice sunt dispuse la aproximativ 5,00 m distanță
- pe direcția longitudinală, structura metalică este contravântuită
- în plan orizontal, acoperișul va funcționa ca o șaibă prin conlucrarea panelor metalice cu panourile rigide, fixate de acestea.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE
- Peretii din panouri sandwich cu grosimea de 10 cm / 12 cm

Hala de productie (119,00 mp)
- clădire nivel parter
- acoperiș într-o singură pantă, cu învelitoare din panouri sandwich dispuse pe pane metalice tip Z

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA
Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.
Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III

INFRASTRUCTURA
- fundații izolate din bloc de beton și cuzinet, legate între ele cu grinzi de fundare
- săpătura pentru fundaţii va depăşi stratul vegetal şi adâncimea de îngheţ, $h_{îng}$=1,10m și se va asigura încastrarea tălpilor fundațiilor cu minim 20 cm în terenul bun de fundare;
- umpluturile lângă fundații și sub pardoseli se execută din strat de pietriș compactat în straturi de 5 cm până la obținerea unui grad de compactare de minim 98%.
- în cazul unor eventuale ploi, pentru a preveni inundarea săpăturii, ultimii 20 cm vor fi săpaţi cu puţin timp înainte de turnarea betonului în talpa fundaţiei.

Stratul suport pardoseală de la cota: -0,05 m va fi din planșeu de beton armat cu

Strat suport pardoseală din planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm

SUPRASTRUCTURA
- stâlpi realizați din profile metalice, tip europrofile.
- peste grinzile metalice ale structurii, se vor distribui pane metalice la distante optime pentru a susține panourile învelitorii
- pe direcția transversală, cadrele metalice sunt dispuse la aproximativ 5,00 m distanță
- pe direcția longitudinală, structura metalică este contravântuită
- în plan orizontal, acoperișul va funcționa ca o șaibă prin conlucrarea panelor metalice cu panourile rigide, fixate de acestea.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE
- Peretii din panouri sandwich cu grosimea de 10 cm / 12 cm

Hala de productie (119,00 mp)
- clădire nivel parter
- acoperiș într-o singură pantă, cu învelitoare din panouri sandwich dispuse pe pane metalice tip Z

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA
Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.
Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III

INFRASTRUCTURA
- fundații izolate din bloc de beton și cuzinet, legate între ele cu grinzi de fundare
- săpătura pentru fundaţii va depăşi stratul vegetal şi adâncimea de îngheţ, $h_{îng}$=1,10m și se va asigura încastrarea tălpilor fundațiilor cu minim 20 cm în terenul bun de fundare;
- umpluturile lângă fundații și sub pardoseli se execută din strat de pietriș compactat în straturi de 5 cm până la obținerea unui grad de compactare de minim 98%.

grosimea de 15 cm

Pardoseala va fi executată astfel:

- Beton sclivisit 5 cm;

Strat suport pardoseală din planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm

SUPRASTRUCTURA

- stâlpi realizați din profile metalice, tip europrofile.
- peste grinzile metalice ale structurii, se vor distribui pane metalice la distante optime pentru a susține panourile învelitorii
- pe direcția transversală, cadrele metalice sunt dispuse la aproximativ 5,00 m distanță
- pe direcția longitudinală, structura metalică este contravântuită
- în plan orizontal, acoperișul va funcționa ca o șaibă prin conlucrarea panelor metalice cu panourile rigide, fixate de acestea.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din panouri sandwich cu grosimea de 6 cm / 10 cm

Magazie (2,50 mp)

- cladire existenta neintabulata, regim de înălțime parter
- acoperiș într-o singură pantă, cu învelitoare din tablă cutată dispusă pe șarpantă din lemn

INFRASTRUCTURA

- fundații continui din beton

SUPRASTRUCTURA

- pereți din zidărie portantă din cărămidă
- acoperiș cu șarpantă din lemn și învelitoare din tablă cutată

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din zidărie portantă din cărămidă

Camera compresor (11,30 mp)

- cladire existenta neintabulata, regim de înălțime parter
- acoperiș într-o singură pantă, cu învelitoare din tablă cutată dispusă pe șarpantă din lemn

INFRASTRUCTURA

- fundații continui din beton

SUPRASTRUCTURA

- pereți din zidărie portantă din cărămidă
- în cazul unor eventuale ploi, pentru a preveni inundarea săpăturii, ultimii 20 cm vor fi săpaţi cu puţin timp înainte de turnarea betonului în talpa fundaţiei.

Stratul suport pardoseală de la cota: -0,05 m va fi din planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm

Pardoseala va fi executată astfel:

- Beton sclivisit 5 cm;

Strat suport pardoseală din planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm

SUPRASTRUCTURA

- stâlpi realizați din profile metalice, tip europrofile.
- peste grinzile metalice ale structurii, se vor distribui pane metalice la distante optime pentru a susține panourile învelitorii
- pe direcția transversală, cadrele metalice sunt dispuse la aproximativ 5,00 m distanță
- pe direcția longitudinală, structura metalică este contravântuită
- în plan orizontal, acoperișul va funcționa ca o șaibă prin conlucrarea panelor metalice cu panourile rigide, fixate de acestea.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din panouri sandwich cu grosimea de 6 cm / 10 cm

Magazie (2,50 mp)

- cladire existenta neintabulata, regim de înălțime parter
- acoperiș într-o singură pantă, cu învelitoare din tablă cutată dispusă pe șarpantă din lemn

INFRASTRUCTURA

- fundații continui din beton

SUPRASTRUCTURA

- pereți din zidărie portantă din cărămidă
- acoperiș cu șarpantă din lemn și învelitoare din tablă cutată

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din zidărie portantă din cărămidă

Camera compresor (11,30 mp)

- cladire existenta neintabulata, regim de înălțime parter
- acoperiș într-o singură pantă, cu

- acoperiș cu șarpantă din lemn și învelitoare din tablă cutată
INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE
- Peretii din zidărie portantă din cărămidă

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025 (CF 59216):
C4 Hala de producție
- clădire nivel parter
- acoperiș în două pante, format din ferme de lemn cu deshidere 7,50 m pe mijloc, iar pe partea marginală, ferme două triunghiulare de continuare descrescatoare a pantei acoperisului
CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA
Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.
Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III
INFRASTRUCTURA
- fundații de tip izolate pahar sub stâlpi și contraforti.1,70x2,10
SUPRASTRUCTURA
- pereți din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 27 cm
- stâlpi din beton armat centrali 35x25 cu inaltime 3,25 și stalpi marginali 25x25 inglobati in zidurile de inchidere de gr.25c, iar în exterior contraaforti de 40x60 b.a dispusi în dreptul stalpilor.
- acoperiș în două pante, format din ferme de lemn cu deshidere 7,50 m pe mijloc, iar pe partea marginală, ferme două triunghiulare de continuare descrescatoare a pantei acoperisului
- învelitoare din azbociment, pe un tronson, și tabla cutată pe al doilea tronson
- zidurile de închidere marginale au centuri superioare din b.a.
INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE
învelitoare din tablă cutată dispusă pe șarpantă din lemn
INFRASTRUCTURA
- fundații continui din beton
SUPRASTRUCTURA
- pereți din zidărie portantă din cărămidă
- acoperiș cu șarpantă din lemn și învelitoare din tablă cutată
INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE
- Peretii din zidărie portantă din cărămidă

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025 (CF 59216):
C4 Hala de producție
- clădire nivel parter
- acoperiș în două pante, format din ferme de lemn cu deshidere 7,50 m pe mijloc, iar pe partea marginală, ferme două triunghiulare de continuare descrescatoare a pantei acoperisului
CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA
Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.
Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III
INFRASTRUCTURA
- fundații de tip izolate pahar sub stâlpi și contraforti.1,70x2,10
SUPRASTRUCTURA
- pereți din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 27 cm
- stâlpi din beton armat centrali 35x25 cu inaltime 3,25 și stalpi marginali 25x25 inglobati in zidurile de inchidere de gr.25c, iar în exterior contraaforti de 40x60 b.a dispusi în dreptul stalpilor.
- acoperiș în două pante, format din ferme de lemn cu deshidere 7,50 m pe mijloc, iar pe partea marginală, ferme două triunghiulare de continuare descrescatoare a pantei acoperisului

- Peretii din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 27 cm

C4 Hala depozitare

- clădire nivel parter
- acoperiș în două pante, format din ferme de lemn cu deshidere centrală de 10,00 m, și două triunghiulare marginale pentru asigurarea pantei, cu deschiderea de 4,80 m

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA

Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.

Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III

INFRASTRUCTURA

- fundaţii de tip izolate pahar sub stâlpi și contraforti.1,70x2,10

SUPRASTRUCTURA

- pereți din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 37,5 cm
- Structura este realizata din dechideri de (2x4,8 +10,00) m și travea de 6,00 m, stalpi centrali 40x40 la înălțime de 5,35 și marginali 35 x 35 la H= 3,20 m
- format din ferme de lemn cu deshidere centrală de 10,00 m, și două triunghiulare marginale pentru asigurarea pantei, cu deschiderea de 4,80 m
- învelitoare din tabla cutată
- zidurile de închidere marginale au centuri superioare din b.a.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 37,5 cm

C2 Atelier mecanic

- cladire propusa pentru demolare, nivel parter, fundații continui sub pereții din zidărie cărămidă plină;

INSTALATII

Situatia existenta a utilitatilor si

- învelitoare din azbociment, pe un tronson, și tabla cutată pe al doilea tronson
- zidurile de închidere marginale au centuri superioare din b.a.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 27 cm

C4 Hala depozitare

- clădire nivel parter
- acoperiș în două pante, format din ferme de lemn cu deshidere centrală de 10,00 m, și două triunghiulare marginale pentru asigurarea pantei, cu deschiderea de 4,80 m

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA

Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.

Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III

INFRASTRUCTURA

- fundaţii de tip izolate pahar sub stâlpi și contraforti.1,70x2,10

SUPRASTRUCTURA

- pereți din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 37,5 cm
- Structura este realizata din dechideri de (2x4,8 +10,00) m și travea de 6,00 m, stalpi centrali 40x40 la înălțime de 5,35 și marginali 35 x 35 la H= 3,20 m
- format din ferme de lemn cu deshidere centrală de 10,00 m, și două triunghiulare marginale pentru asigurarea pantei, cu deschiderea de 4,80 m
- învelitoare din tabla cutată
- zidurile de închidere marginale au centuri superioare din b.a.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 37,5 cm

C2 Atelier mecanic

instalatiilor si analiza acestora

In zona aferenta constructiei exista o retea de canalizare publica, o retea de apa potablila, una de gaz natural si de energie electrica aflate astfel incat este asigurata bransarea la retelele de utilitati la imobilele existente si se pot suplimenta capacitati in vederea maririi productiei si modernizarilor .
Energia termica pentru incalzire si preparare a.c.c. pentru imobilul de birouri se realizeaza in momentul actual cu ajutorul unor pompe de caldura aer-apa si a unui boiler electric iar pentru imobilele cu destinatie productie sau depozitare este constituit din aeroterme electrice amplasate punctual pe zonele de lucru.
Solutia definitiva de marire a capacitatilor ptr energia electrica sau ptr alimentarea cu apa va fi stabilita de catre operatorul licentiat al retelor prin avizul de racordare/bransare.

Bransament alimentare cu apa a obiectivului (bransament alimentare cu apa existent)

Alimentarea cu apa a imobilelor existente si propuse de pe ambele parcele este asigurata prin intermediul un bransament alimentare cu apa existent din tub PEHD Φ 63 mm Pn 10.
Bransamentul este prevazut cu instalatia de contorizare a consumului de apa ce cuprinde – robineti cu sfera si mufe Dn 50 mm Pn20 - 2 buc,clapet de retinere Dn 50 mm Pn 10 si contor pentru apa rece clasa de precizie "C" Dn 32 mm Pn 10 (1 1/4") intr-un camin de apometru realizat din beton si amplasat la marginea proprietatii.
Conductele de alimentare cu apa din tub PEHD Pn10 D63 mm sunt montate cu ajutorul racordurilor cu etansare prin compresiune cu garnitura tip « O-ring » conform tehnologiei de montaj a producatorului materialului si sunt pozate direct in pamant la adancimea minima de inghet (- 1,10 m) luand ca repere generatoarea superioara a tubului si cota terenului sistematizat.

Canalizare menajera (racord canalizare

- cladire propusa pentru demolare, nivel parter, fundații continui sub pereții din zidărie cărămidă plină;

INSTALATII

Situatia existenta a utilitatilor si instalatiilor si analiza acestora

In zona aferenta constructiei exista o retea de canalizare publica, o retea de apa potablila, una de gaz natural si de energie electrica aflate astfel incat este asigurata bransarea la retelele de utilitati la imobilele existente si se pot suplimenta capacitati in vederea maririi productiei si modernizarilor .
Energia termica pentru incalzire si preparare a.c.c. pentru imobilul de birouri se realizeaza in momentul actual cu ajutorul unor pompe de caldura aer-apa si a unui boiler electric iar pentru imobilele cu destinatie productie sau depozitare este constituit din aeroterme electrice amplasate punctual pe zonele de lucru.
Solutia definitiva de marire a capacitatilor ptr energia electrica sau ptr alimentarea cu apa va fi stabilita de catre operatorul licentiat al retelor prin avizul de racordare/bransare.

Bransament alimentare cu apa a obiectivului (bransament alimentare cu apa existent)

Alimentarea cu apa a imobilelor existente si propuse de pe ambele parcele este asigurata prin intermediul un bransament alimentare cu apa existent din tub PEHD Φ 63 mm Pn 10.
Bransamentul este prevazut cu instalatia de contorizare a consumului de apa ce cuprinde – robineti cu sfera si mufe Dn 50 mm Pn20 - 2 buc,clapet de retinere Dn 50 mm Pn 10 si contor pentru apa rece clasa de precizie "C" Dn 32 mm Pn 10 (1 1/4") intr-un camin de apometru realizat din beton si amplasat la marginea proprietatii.
Conductele de alimentare cu apa din tub PEHD Pn10 D63 mm sunt montate cu ajutorul racordurilor cu etansare prin compresiune cu garnitura tip « O-ring » conform tehnologiei de montaj a producatorului materialului si sunt pozate

existent)

Apele uzate rezultate de la grupurile sanitare din zona birourilor sunt deversate in reteaua publica existenta pe drumul de acces la obiectiv , prin intermediul retelei exterioare tub Beton Φ 200 mm SN4 existente.

Caminele au adancimea necesara pentru asigurarea pantelor atat spre reteaua publica de canalizare cit si pentru preluarea apelor uzate menajere de la cladirile propuse.

Se recomanda utilizarea unei pante de min. 1% , in vederea asigurarii vitezei minime de autocuratire de 0,7 m/s. La iesirea din cladire conducta va fi protejata la trecerea prin fundatia constructiei de un tub de protectie Φ133 (teava de otel).

Canalizare pluviala (racord canalizare existent)

Debitul de ape meteorice va fi colectat prin sistemul de jgheaburi si burlane si dirijat catre marginile trotuarului ce inconjoara cladirea, cu deversare prin infiltratie pe spatiul verde din zona obiectivului evitand supraincarcarea retelei de canalizare .

Debitul de ape meteorice de pe suprafata parcarii interioare sunt colectate de o geigere prefabricate din beton si preepurata prin intermediul unui separator de namol si hidrocarburi cu capacitatea de 30 l/s, dupa care este deversata catre reteaua de canalizare menajera existenta la baneficiar.

Bransament electric obiectiv (bransament electric existent)

Bransamentul electric pentru obiectivul existent este realizat de la reteaua de alimentare cu energie electrica medie tensiune subterana propusa LES , printr-un post de transformare exterior din zidarie cu capacitatea de 350 KVA si un bransament trifazat (3N~;50Hz; 400/230V), solutia de alimentare si puterea fiind stabilite de catre operatorul licentiat al retelei de energie electrica prin avizul de racordare conform legii.

direct in pamant la adancimea minima de inghet (- 1,10 m) luand ca repere generatoarea superioara a tubului si cota terenului sistematizat.

Canalizare menajera (racord canalizare existent)

Apele uzate rezultate de la grupurile sanitare din zona birourilor sunt deversate in reteaua publica existenta pe drumul de acces la obiectiv , prin intermediul retelei exterioare tub Beton Φ 200 mm SN4 existente.

Caminele au adancimea necesara pentru asigurarea pantelor atat spre reteaua publica de canalizare cit si pentru preluarea apelor uzate menajere de la cladirile propuse.

Se recomanda utilizarea unei pante de min. 1% , in vederea asigurarii vitezei minime de autocuratire de 0,7 m/s. La iesirea din cladire conducta va fi protejata la trecerea prin fundatia constructiei de un tub de protectie Φ133 (teava de otel).

Canalizare pluviala (racord canalizare existent)

Debitul de ape meteorice va fi colectat prin sistemul de jgheaburi si burlane si dirijat catre marginile trotuarului ce inconjoara cladirea, cu deversare prin infiltratie pe spatiul verde din zona obiectivului evitand supraincarcarea retelei de canalizare .

Debitul de ape meteorice de pe suprafata parcarii interioare sunt colectate de o geigere prefabricate din beton si preepurata prin intermediul unui separator de namol si hidrocarburi cu capacitatea de 30 l/s, dupa care este deversata catre reteaua de canalizare menajera existenta la baneficiar.

Bransament electric obiectiv (bransament electric existent)

Bransamentul electric pentru obiectivul existent este realizat de la reteaua de alimentare cu energie electrica medie tensiune subterana propusa LES , printr-un post de transformare exterior din zidarie cu capacitatea de 350 KVA si un bransament

Instalaţii de stingere cu hidranţi de incendiu interiori si exteriori; gospodarie de incendiu

Faţă de prevederile Normativului pentru proiectarea, executarea şi exploatarea instalaţiilor de stingere indicativ P 118/2-2013, cu modificarie si completarile ulterioare cf Ordin 6026/2018 cf art. 4.1., litera k) clădiri și spații (o încăpere sau mai multe încăperi, inclusiv circulațiile lor comune) de producție și/sau depozitare cu aria desfășurată mai mare de 600 mp și risc mare sau foarte mare de incendiu (CF 59216 ptr cladirile C1 si C4; CF 59217 ptr cladirile C6 si hala noua productie), *ESTE OBLIGATORIE echiparea cu instalaţii de stingere cu hidranţi interiori de incendiu.*

În conformitate cu reglementările art. 6.1, litera l) clădiri de producție și/sau depozitare, cu risc mare sau foarte mare de incendiu și volumul peste3.000 m3 din Normativ P 118/2- 2013(CF 59216 ptr cladirile C1 si C4 ; CF 59217 ptr cladirile C6 si hala noua productie), ESTE OBLIGATORIE echiparea cu instalaţii de stingere cu hidranţi exteriori de incendiu.

Instalatii sanitare interioare

Soluţiile tehnice şi dimensionarea instalaţiilor vor fi conform STAS 1478-90, STAS 1795-86 şi a Normativului I9-2015.

Imobilul de birouri este dotat cu următoarele tipuri de instalaţii sanitare:

- Instalaţia de alimentare cu apă rece;
- Instalaţia de alimentare cu apă caldă de consum;
- Instalaţia de canalizare interioară a apelor uzate;
- Instalaţia de canalizare exterioară.

Documentaţia întocmită pe baza temei de proiectare, se referă la urmatoarele cerinte:

A. Inlocuirea boilerului electric existent la beneficiar in spatiul cladirii de birouri C2 cu o solutie de boiler preparare apa calda menajera cu dubla serpentina alimentat din doua surse separate din panouri solare /de la pompa de caldura existenta pentru trifazat (3N~;50Hz; 400/230V), solutia de alimentare si puterea fiind stabilite de catre operatorul licentiat al retelei de energie electrica prin avizul de racordare conform legii.

Instalaţii de stingere cu hidranţi de incendiu interiori si exteriori; gospodarie de incendiu

Faţă de prevederile Normativului pentru proiectarea, executarea şi exploatarea instalaţiilor de stingere indicativ P 118/2-2013, cu modificarie si completarile ulterioare cf Ordin 6026/2018 cf art. 4.1., litera k) clădiri și spații (o încăpere sau mai multe încăperi, inclusiv circulațiile lor comune) de producție și/sau depozitare cu aria desfășurată mai mare de 600 mp și risc mare sau foarte mare de incendiu (CF 59216 ptr cladirile C1 si C4; CF 59217 ptr cladirile C6 si hala noua productie), *ESTE OBLIGATORIE echiparea cu instalaţii de stingere cu hidranţi interiori de incendiu.*

În conformitate cu reglementările art. 6.1, litera l) clădiri de producție și/sau depozitare, cu risc mare sau foarte mare de incendiu și volumul peste3.000 m3 din Normativ P 118/2- 2013(CF 59216 ptr cladirile C1 si C4 ; CF 59217 ptr cladirile C6 si hala noua productie), ESTE OBLIGATORIE echiparea cu instalaţii de stingere cu hidranţi exteriori de incendiu.

Instalatii sanitare interioare

Soluţiile tehnice şi dimensionarea instalaţiilor vor fi conform STAS 1478-90, STAS 1795-86 şi a Normativului I9-2015.

Imobilul de birouri este dotat cu următoarele tipuri de instalaţii sanitare:

- Instalaţia de alimentare cu apă rece;
- Instalaţia de alimentare cu apă caldă de consum;
- Instalaţia de canalizare interioară a apelor uzate;
- Instalaţia de canalizare exterioară.

Documentaţia întocmită pe baza temei de proiectare, se referă la urmatoarele cerinte:

eficientizarea consumurilor de energie

Instalatii de incalzire si climatizare

Documentaţia întocmită pe baza temei de proiectare, se referă la realizarea instalaţiei de incalzire si climatizare pentru atingerea standardelor de eficienta energetica. Soluţiile tehnice şi dimensionarea instalaţiilor vor fi conform a Normativului I13-2015 si I5-2010.

Necesarul maxim orar pentru incalzire s-a calculat conform SR 1907/1-98 si SR 1907/2- 98, in urmatoarele ipoteze :

Zona climatica" IV "– Temperatura exterioara minima de calcul = -21°C;

Zona eoliana " C "- Viteza medie a vantului dominant = 4 m/s;

Stabilirea necesarului de caldura pentru incalzire/racire s-a realizat conform SR 1907-1998 functie de temperaturile interioare de calcul astfel :

- Holuri, zona de lucru utilaje/depozitare : T int= 16°C(iarna)/27°C(vara);
- Spatii multifunctionale ,grupuri sanitare : T int= 18°C(iarna)/27°C(vara); ;

Pierderile de caldura au fost stabilite in functie de caracteristicile termotehnice ale elementelor de constructie ale cladirilor si precizate in STAS 6473/3- 1989.

Hala de productie C1 (nr. cad. 59216)

Imobilul va fi dotat cu următoarele tipuri de instalaţii incalzire/climatizare (racire) constand dintr-un sistem de pompa de caldura aer/aer tip VRV/VRF ce utilizeaza doua unitati exterioare min 45 Kw amplasate aditional spatiului si mai multe unitati interioare tip duct sau similar de perete/tavan cu puterea de minim 8 kw utilizand circuite de agent frigorific lichid /gaz conform specificatiilor tehnice ale producatorului de echipamente.

Reglajul temperaturilor interioare se va realiza cu ajutorul termostatelor de ambianta cuprinse in furnitura echipamentelor.

Hala de depozitare C4 (nr. cad. 59216)

Imobilul va fi dotat cu următoarele tipuri de instalaţii incalzire/climatizare (racire) constand dintr-un sistem de pompa de

A. Inlocuirea boilerului electric existent la beneficiar in spatiul cladirii de birouri C2 cu o solutie de boiler preparare apa calda menajera cu dubla serpentina alimentat din doua surse separate din panouri solare /de la pompa de caldura existenta pentru eficientizarea consumurilor de energie

Instalatii de incalzire si climatizare

Documentaţia întocmită pe baza temei de proiectare, se referă la realizarea instalaţiei de incalzire si climatizare pentru atingerea standardelor de eficienta energetica. Soluţiile tehnice şi dimensionarea instalaţiilor vor fi conform a Normativului I13-2015 si I5-2010.

Necesarul maxim orar pentru incalzire s-a calculat conform SR 1907/1-98 si SR 1907/2- 98, in urmatoarele ipoteze :

Zona climatica" IV "– Temperatura exterioara minima de calcul = -21°C;

Zona eoliana " C "- Viteza medie a vantului dominant = 4 m/s;

Stabilirea necesarului de caldura pentru incalzire/racire s-a realizat conform SR 1907-1998 functie de temperaturile interioare de calcul astfel :

- Holuri, zona de lucru utilaje/depozitare : T int= 16°C(iarna)/27°C(vara);
- Spatii multifunctionale ,grupuri sanitare : T int= 18°C(iarna)/27°C(vara); ;

Pierderile de caldura au fost stabilite in functie de caracteristicile termotehnice ale elementelor de constructie ale cladirilor si precizate in STAS 6473/3- 1989.

Hala de productie C1 (nr. cad. 59216)

Imobilul va fi dotat cu următoarele tipuri de instalaţii incalzire/climatizare (racire) constand dintr-un sistem de pompa de caldura aer/aer tip VRV/VRF ce utilizeaza doua unitati exterioare min 45 Kw amplasate aditional spatiului si mai multe unitati interioare tip duct sau similar de perete/tavan cu puterea de minim 8 kw utilizand circuite de agent frigorific lichid /gaz conform specificatiilor tehnice ale producatorului de echipamente.

Reglajul temperaturilor interioare se va realiza cu ajutorul termostatelor de

caldura aer/aer tip VRV/VRF ce utilizeaza doua unitati exterioare min 45 Kw amplasate aditional spatiului si mai multe unitati interioare tip duct sau similar de perete/tavan cu puterea de minim 8 kw utilizand circuite de agent frigorific lichid /gaz conform specificatiilor tehnice ale producatorului de echipamente.
Reglajul temperaturilor interioare se va realiza cu ajutorul termostatelor de ambianta cuprinse in furnitura echipamentelor.

Spatiu de productie C6 si hala de depozitare nou propusa (nr. cad. 59217)
Imobilul va fi dotat cu următoarele tipuri de instalaţii incalzire/climatizare (racire) constand dintr-un sistem de pompa de caldura aer/aer tip VRV/VRF ce utilizeaza doua unitati exterioare min 50 Kw amplasate aditional spatiului si mai multe unitati interioare tip duct sau similar de perete/tavan cu puterea de minim 8 kw utilizand circuite de agent frigorific lichid /gaz conform specificatiilor tehnice ale producatorului de echipamente.
Reglajul temperaturilor interioare se va realiza cu ajutorul termostatelor de ambianta cuprinse in furnitura echipamentelor.
Hala de productie (nr. cad. 59217)
Imobilul va fi dotat cu următoarele tipuri de instalaţii incalzire/climatizare (racire) constand dintr-un sistem de pompa de caldura aer/aer tip VRV/VRF ce utilizeaza doua unitati exterioare min 25 Kw amplasate aditional spatiului si mai multe unitati interioare tip duct sau similar de perete/tavan cu puterea de minim 8 kw utilizand circuite de agent frigorific lichid /gaz conform specificatiilor tehnice ale producatorului de echipamente.
Reglajul temperaturilor interioare se va realiza cu ajutorul termostatelor de ambianta cuprinse in furnitura echipamentelor.
Spatiul de birouri (nr. cad. 59217) este recent renovat si nu este necesara echiparea cladirii cu alte instalatii de ambianta cuprinse in furnitura echipamentelor.
Hala de depozitare C4 (nr. cad. 59216)
Imobilul va fi dotat cu următoarele tipuri de instalaţii incalzire/climatizare (racire) constand dintr-un sistem de pompa de caldura aer/aer tip VRV/VRF ce utilizeaza doua unitati exterioare min 45 Kw amplasate aditional spatiului si mai multe unitati interioare tip duct sau similar de perete/tavan cu puterea de minim 8 kw utilizand circuite de agent frigorific lichid /gaz conform specificatiilor tehnice ale producatorului de echipamente.
Reglajul temperaturilor interioare se va realiza cu ajutorul termostatelor de ambianta cuprinse in furnitura echipamentelor.

Spatiu de productie C6 si hala de depozitare nou propusa (nr. cad. 59217)
Imobilul va fi dotat cu următoarele tipuri de instalaţii incalzire/climatizare (racire) constand dintr-un sistem de pompa de caldura aer/aer tip VRV/VRF ce utilizeaza doua unitati exterioare min 50 Kw amplasate aditional spatiului si mai multe unitati interioare tip duct sau similar de perete/tavan cu puterea de minim 8 kw utilizand circuite de agent frigorific lichid /gaz conform specificatiilor tehnice ale producatorului de echipamente.
Reglajul temperaturilor interioare se va realiza cu ajutorul termostatelor de ambianta cuprinse in furnitura echipamentelor.
Hala de productie (nr. cad. 59217)
Imobilul va fi dotat cu următoarele tipuri de instalaţii incalzire/climatizare (racire) constand dintr-un sistem de pompa de caldura aer/aer tip VRV/VRF ce utilizeaza doua unitati exterioare min 25 Kw amplasate aditional spatiului si mai multe unitati interioare tip duct sau similar de perete/tavan cu puterea de minim 8 kw utilizand circuite de agent frigorific lichid /gaz conform specificatiilor tehnice ale producatorului de echipamente.
Reglajul temperaturilor interioare se va

incalzire/racire.

Instalaţii de curenţi slabi PSI

- Instalatie de detecţie incendiu
- Instalatie de desfumare
- **Instalatie de detecţie incendiu**

În conformitate cu reglementările art. clădiri de producție și/sau depozitare, cu risc mare sau foarte mare de incendiu și volumul peste 3.000 m3 din Normativ P 118/3- 2013 (CF 59216 ptr cladirile C1 si C4; CF 59217 ptr cladirile C6 si hala noua productie), ESTE OBLIGATORIE echiparea cu instalaţii de detectie, semnalizare si alertare la incendiu.

Obiectivul va fi dotat cu senzori de fum optici, adresabili, specifici destinaţiei fiecărei incăperi, racordaţi la centrala adresabilă de detecţie şi semnalizare la început de incendiu, asigurându-se astfel protecţia vieţii oamenilor, protecţia bunurilor materiale, prevenirea întreruperii activităţii, cu posibilitatea de a se detecta cu mare exactitate cauza pericolului semnalat.

- **Instalatie de desfumare**

În conformitate cu reglementările art. clădiri de depozitare, cu risc mare sau foarte mare de incendiu și volumul peste 3.000 m3; din Normativ P 118/3- 2013 (CF 59216 ptr cladirile C4 ; CF 59217 ptr cladirile C5) , ESTE OBLIGATORIE echiparea cu instalaţii de evacuare a fumului si gazelor fierbinti.

Echiparea cu sistem fotovoltaic cu stocare

Realizarea unui sistem fotovoltaic off grid/hibrid cu baterii stocare care sa asigure producerea cotei parti din consumul de energie electrica conform cerintelor europene in vigoare privind energia.

In vederea asigurarii conditiilor de functionare cu respectarea cerintelor europene in vigoare respectiv reducerea costurilor de functionare zilnica a obiectivului studiat s-a prevazut utilizarea unui sistem de panouri fotovoltaice off grid/hibrid trifazic cu puterea de minim 80 kw.

realiza cu ajutorul termostatelor de ambianta cuprinse in furnitura echipamentelor.

Spatiul de birouri (nr. cad. 59217) este recent renovat si nu este necesara echiparea cladirii cu alte instalatii de incalzire/racire.

Instalaţii de curenţi slabi PSI

- Instalatie de detecţie incendiu
- Instalatie de desfumare
- **Instalatie de detecţie incendiu**

În conformitate cu reglementările art. clădiri de producție și/sau depozitare, cu risc mare sau foarte mare de incendiu și volumul peste 3.000 m3 din Normativ P 118/3- 2013 (CF 59216 ptr cladirile C1 si C4; CF 59217 ptr cladirile C6 si hala noua productie), ESTE OBLIGATORIE echiparea cu instalaţii de detectie, semnalizare si alertare la incendiu.

Obiectivul va fi dotat cu senzori de fum optici, adresabili, specifici destinaţiei fiecărei incăperi, racordaţi la centrala adresabilă de detecţie şi semnalizare la început de incendiu, asigurându-se astfel protecţia vieţii oamenilor, protecţia bunurilor materiale, prevenirea întreruperii activităţii, cu posibilitatea de a se detecta cu mare exactitate cauza pericolului semnalat.

- **Instalatie de desfumare**

În conformitate cu reglementările art. clădiri de depozitare, cu risc mare sau foarte mare de incendiu și volumul peste 3.000 m3; din Normativ P 118/3- 2013 (CF 59216 ptr cladirile C4 ; CF 59217 ptr cladirile C5) , ESTE OBLIGATORIE echiparea cu instalaţii de evacuare a fumului si gazelor fierbinti.

Echiparea cu sistem fotovoltaic cu stocare

Realizarea unui sistem fotovoltaic off grid/hibrid cu baterii stocare care sa asigure producerea cotei parti din consumul de energie electrica conform cerintelor europene in vigoare privind energia.

In vederea asigurarii conditiilor de functionare cu respectarea cerintelor europene in vigoare respectiv reducerea

Instalatii electrice

Alimentarea cu energie electrica a imobilului se realizeaza la momentul actual printr-un bransament trifazat (3N~;50Hz; 400/230V) din transformatorul de distributie energie existent in zona. Deoarece dotarea cu echipamente si utilaje necesare productiei si incalzirii/racirii mareste consumul de energie este necesara redimensionarea bransamentului si refacerea acestuia pentru asigurarea alimentarii cu energie electrica la noii consumatori solutia de alimentare fiind stabilita de catre operatorul retelei electrice prin avizul de racordare.

- **Instalații de supraveghere video a productei si instalatie date/voce**
- Instalatie de supraveghere video a productiei

Obiectivul va fi dotat cu un sistem de supraveghere video profesional cu posibilitatea de a se detecta cu mare exactitate cauza pericolului semnalat cu urmatoarele :

- DVR 16 canale 4MP ;
- min 8 camere de supraveghere exterioare min 4MP ;
- min 32 camere supraveghere interior min 4MP ;
- min 4 buc HDD4 TB stocare date ;
- Sursa alimentare cu multiesire cu backup 12V 10 A;

- Instalatie date /voce

Pentru realizarea instalatiilor de date/voce a fost prevazut un sistem compus din urmatoarele echipamente:

- Dulap Rack 19";
- Router tehnologie Gigabit wired;
- Swich min 48 porturi tehnologie Gigabit POE cu smart management;
- Firewall cu min 48 conexiuni wired 250 Mbt/s;

AMENAJARI EXTERIOARE

- imprejmuire partiala cu fundatie din beton, stalpi metalici si gard din tabla cutata;

costurilor de functionare zilnica a obiectivului studiat s-a prevazut utilizarea unui sistem de panouri fotovoltaice off grid/hibrid trifazic cu puterea de minim 80 kw.

Instalatii electrice

Alimentarea cu energie electrica a imobilului se realizeaza la momentul actual printr-un bransament trifazat (3N~;50Hz; 400/230V) din transformatorul de distributie energie existent in zona. Deoarece dotarea cu echipamente si utilaje necesare productiei si incalzirii/racirii mareste consumul de energie este necesara redimensionarea bransamentului si refacerea acestuia pentru asigurarea alimentarii cu energie electrica la noii consumatori solutia de alimentare fiind stabilita de catre operatorul retelei electrice prin avizul de racordare.

- **Instalații de supraveghere video a productei si instalatie date/voce**
- Instalatie de supraveghere video a productiei

Obiectivul va fi dotat cu un sistem de supraveghere video profesional cu posibilitatea de a se detecta cu mare exactitate cauza pericolului semnalat cu urmatoarele :

- DVR 16 canale 4MP ;
- min 8 camere de supraveghere exterioare min 4MP ;
- min 32 camere supraveghere interior min 4MP ;
- min 4 buc HDD4 TB stocare date ;
- Sursa alimentare cu multiesire cu backup 12V 10 A;

- Instalatie date /voce

Pentru realizarea instalatiilor de date/voce a fost prevazut un sistem compus din urmatoarele echipamente:

- Dulap Rack 19";
- Router tehnologie Gigabit wired;
- Swich min 48 porturi tehnologie Gigabit POE cu smart management;
- Firewall cu min 48 conexiuni

- curtea se va pava/betona in functie de planimetria terenului si racordarea cu pardoseala cladirilor existente, suprafata aprox. 5.300 mp; restul suprafetelor ramase se vor inerbata, suprafata aprox. 1.324 mp.	wired 250 Mbt/s; **AMENAJARI EXTERIOARE** - imprejmuire partiala cu fundatie din beton, stalpi metalici si gard din tabla cutata; - curtea se va pava/betona in functie de planimetria terenului si racordarea cu pardoseala cladirilor existente, suprafata aprox. 5.300 mp; restul suprafetelor ramase se vor inerbata, suprafata aprox. 1.324 mp.

c) analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia;

Nu este cazul.

d) informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasamentsau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate;

Nu este cazul.

e) caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate in urma realizarii lucrarilor de interventie.

Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025

Pe suprafata terenului intravilan de 5.914 mp – teren curți construcții nr. cad. 59217 C.F. 59217/ Rădăuți se afla edificate:

- cladirea C1 – Magazie se va demola conform autorizatiei de demolare nr. 8 din 28.01.2025, suprafata construita – 286 mp, suprafata construita desfasurata – 286 mp;
- cladirea C2 – Birouri P+1E, cladire existenta pe parcela, suprafata construita – 130,30 mp, suprafata construita desfasurata – 260,60 mp – NU SE VA INTERVENI;
- cladirea C3 – Bascula cantar, cladire existenta pe parcela, suprafata construita – 20,50 mp, suprafata construita desfasurata – 20,50 mp – NU SE VA INTERVENI;
- cladirea C4 – Centrala termica cladire demolata conform autorizatiei de demolare nr. 8 din 28.01.2025, suprafata construita – 63,80 mp, suprafata construita desfasurata – 63,80 mp;
- cladirea C5 – Sopron propusa spre schimbare de destinatie in Hală depozitare, suprafata construita – 279 mp, suprafata construita desfasurata – 279 mp;
- cladirea C6 – Magazie cereale propusa spre schimbare de destinatie in Hală de producție, suprafata construita – 1.401,20 mp, suprafata construita desfasurata – 1.401,20 mp;

CLĂDIRI PROPUSE PENTRU EDIFICARE

- Hala de productie P suprafata construita – 242,50 mp, suprafata construita desfasurata – 242,50 mp;
- Hala de productie P suprafata construita – 119 mp, suprafata construita desfasurata – 119 mp;

CLĂDIRI PROPUSE PENTRU INTRAREA IN LEGALITATE

- Magazie P suprafata construita – 2,50 mp, suprafata construita desfasurata – 2,50 mp;
- Camera compresor P suprafata construita – 11,30 mp, suprafata construita desfasurata – 11,30 mp;

Suprafata terenului: 5.914 mp nr. cad. 59217 C.F. 59217/ Radauti – teren curți construcții.

Situație existentă:

P.O.T. existent = 1.844,80 / 5.914 x 100 = 31,20%
C.U.T. existent = 1.975,10 / 5.914 = 0,334

Situație propusă:

P.O.T. propus = 2.206,30 / 5.914 x 100 = 37,31%
C.U.T. propus = 2.336,60 / 5.914 = 0,396

C5 – Hală depozitare P – clădire propusă pentru schimbare de destinație din Șopron P în Hală depozitare P
$H_{MAX. CORNIȘĂ}$ = +3,75 m.
$H_{MAX. COAMĂ}$ = +7,55 m.

C6 – Hală de producție P – clădire propusă pentru schimbare de destinație din Magazie cereale P în Hală de producție P
$H_{MAX. CORNIȘĂ}$ = +3,75 m.
$H_{MAX. COAMĂ}$ = +7,55 m.

Hală de producție P (242,50 mp) – clădire propusă pentru edificare
$H_{MAX. CORNIȘĂ}$ = +4,17 m.
$H_{MAX. COAMĂ}$ = +5,81 m.

Hală de producție P (119,00 mp) – clădire propusă pentru edificare
$H_{MAX. CORNIȘĂ}$ = +4,26 m.
$H_{MAX. COAMĂ}$ = +4,83 m.

Magazie P – clădire propusă pentru intrare în legalitate
$H_{MAX. CORNIȘĂ}$ = +2,19 m.
$H_{MAX. COAMĂ}$ = +2,94 m.

Cameră compresor P – clădire propusă pentru intrare în legalitate
$H_{MAX. CORNIȘĂ}$ = +2,00 m.
$H_{MAX. COAMĂ}$ = +3,42 m.

Volumul clădirii C5 - hală depozitare P este de 1.736 mc.
Volumul clădirii C6- hală de producție P este de 9.347 mc.
Volumul clădirii - hală de producție P este de 1.196 mc.
Volumul clădirii - hală de producție P este de 519 mc.
Volumul clădirii - Magazie P este de 6,37 mc.
Volumul clădirii - Cameră compresor P este de 30,22 mc.

Gradul de rezistenta la foc, risc de incendiu: corespunzător prevederilor din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118/99, se încadrează astfel:

- C5 - GRF III de rezistență la foc și risc mare de incendiu;
- C6 - GRF II de rezistență la foc și risc mare de incendiu;
- Hala productie (242,50 mp) - GRF II de rezistență la foc și risc mare de incendiu;
- Hala productie (119,00 mp) - GRF II de rezistență la foc și risc mare de incendiu;
- Magazie P - GRF II de rezistență la foc și risc mare de incendiu;
- Cameră compresor P - GRF II de rezistență la foc și risc mare de incendiu.

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025
Pe suprafata terenului intravilan de 5.553 mp – teren curti constructii nr. cad. 59216 C.F. 59216/ Rădăuți se afla edificate:

- cladirea C1 – Magazie cereale propusa spre schimbare de destinatie in Hală de producție, suprafata construita – 1.256,30 mp, suprafata construita desfasurata – 1.256,30 mp;
- cladirea C2 – Atelier mecanic propusa spre demolare, suprafata construita – 33 mp, suprafata construita desfasurata – 33 mp;
- cladirea C3 – Post Trafo clădire existentă pe parcelă, suprafata construita – 23,50 mp, suprafata construita desfasurata – 23,50 mp – NU SE VA INTERVENI;
- cladirea C4 Magazie cereale propusa spre schimbare de destinatie in Hală depozitare, suprafata construita – 1.217,60 mp, suprafata construita desfasurata – 1.217,60 mp;

Suprafata terenului: 5.553 mp nr. cad. 59216 C.F. 59216/ Radauti – teren curți construcții.

<u>Situație existentă:</u>
P.O.T. existent = 2.539,40 / 5.553 x 100 = 45,73%
C.U.T. existent = 2.539,40 / 5.553 = 0,457

<u>Situație propusă:</u>
P.O.T. propus = 2.506,40 / 5.553 x 100 = 45,14%
C.U.T. propus = 2.506,40 / 5.553 = 0,451

C1 – Hală de producție P – clădire propusă pentru schimbare de destinație din Magazie cereale P în Hală de producție P
$H_{MAX. CORNIȘĂ}$ = +3,23 m.
$H_{MAX. COAMĂ}$ = +9,14 m.
C4 – Hală depozitare P – clădire propusă pentru schimbare de destinație din Magazie cereale P în Hală depozitare P
$H_{MAX. CORNIȘĂ}$ = +3,23 m.
$H_{MAX. COAMĂ}$ = +9,14 m.

Volumul clădirii C1- hală de producție este de 7.188 mc.
Volumul clădirii C4 - hală depozitare este de 7.471 mc.

Gradul de rezistenta la foc, risc de incendiu: corespunzător prevederilor din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118/99, se încadrează astfel:
- C1 - GRF II de rezistență la foc și risc mare de incendiu;
- C4 - GRF IV de rezistență la foc și risc mare de incendiu.

5.2. Necesarul de utilitati rezultate, inclusiv estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati si modul de asigurare a consumurilor suplimentare.

CALCULUL NECESARULUI DE ENERGIE TERMICA SI ELECTRICA

1.1. Estimare consumurilor de energie electrica si gaz pentru cladirea proiectata s-a realizat prin intermediul programului CASAnova cu raport anexat prezentului document

Cf raport energia necesara anuala cladirii :

$E_{tot\ clim}$ = 328610 kwh+ 264305 kwh x 2 + 297166 kwh x 2 = 1451552 kwh const din

1451552 kwh/an energie electrica climatiz

$E_{cz\ prod}$ = 350000 w x 264 zile /an = 92.400.000 kw/an consum industrial

1.2 Estimare sezoniera producere energie electrica prin sistem fotovoltaic min 80 kw hibrid astfel:

$E_{fotov\ sezon}$ = 93164694 kw electric/an

1.3 Cost anual considerand energia electrica si peleti estimat astfel:

Cost anual = (93851552 -93164694) x 1,1 lei/kw =
= 755.544 lei/an

CALCULUL NECESARULUI DE APA DE CONSUM (APA RECE SI APA CALDA MENAJERA)

1.4. Consumuri anuale apa rece si canalizare atelier scolar :

$Q_{total\ med\ zi}$ = 600 l/zi din care : $Q_{a.r.\ med\ zi}$ = 450 l/zi ;
$Q_{a.c.m.\ med\ zi}$ =150 l/zi ;

$Q_{total\ med\ lunar}$ = 13,2 mc/luna

Cost anual apa rece pentru cladire astfel:

Cost anual apa= $Q_{med.\ anual}$ x Pu
= 13,2 mc/luna x 12 luni x 8,0 lei/mc = 1268 lei/an

Cost anual canalizare pentru cladire astfel:

Cost anual canal = $Q_{med.\ anual}$ x Pu
= 13,2 mc/luna x 12 luni x 7,0 lei/mc= 1109 lei/an

5.3. Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei,detaliat pe etape principale

Nr. crt.	ETAPE TEHNOLOGICE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Efectuarea de achizitii												
2	Proiectare												
3	Contractare												
4	Organizare de santier												
5	Lucrari de reabilitare energetica a cladirilor												
6	Lucrari de renovare a finisajelor interioare												
7	Instalatii incalzire si ventilatie												
8	Instalatii electrice												
9	Instalatii sanitare												
10	Instalatie de detectie incendiu												
11	Instalatii de stingere incendiu												
12	Instalatii de desfumare												
13	Instalatii de voce/date												
14	Instalatii de supraveghere												

5.4. Costurile estimative ale investitiei: - costurile estimate pentru realizarea investitiei, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare; - costurile estimative de operare pe durata normata de viata/amortizare a investitiei.

Costul estimativ este stabilit prin Devizul General care a fost întocmit conform H.G. 907/2016.

Devizul general are la baza devizele pe obiecte şi devizul financiar. Devizele pe obiecte au fost întocmite plecând de la cantităţile principalelor categorii de lucrări determinate pe baza de măsurători şi aprecieri conform metodologiei H.G. 907/2016.

DEVIZ GENERAL - SCENARIUL I

Privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitii

„CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE"

FAZA DALI - 21.07.2025

Nr.crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
Capitolul 1 Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului				
1.1	Obţinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului (demolare constructie existenta)	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pt.protecţia med.,si aduc. la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru realocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
	Total cap.1	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Capitolul 2 Cheltuieli pt. asiguararea utilităţilor necesare obiectivului de investitii				
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	150.000,00	28.500,00	178.500,00
	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului - cheltuieli eligibile	150.000,00	28.500,00	178.500,00
	Total cap.2	**150.000,00**	**28.500,00**	**178.500,00**
Capitolul 3 Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică				
3.1	Studii de teren	21.000,00	3.990,00	24.990,00
	3.1.1. Studii de teren	*21.000,00*	*3.990,00*	*24.990,00*
	3.1.2. Raport privind impactul asupra	*0,00*	*0,00*	*0,00*

	mediului			
	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	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertizare tehnica	35.000,00	6.650,00	41.650,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
	3.4.1. Audit energetic si certificare energetica initiala	0,00	0,00	0,00
	3.4.2. Certificarea performantei energetice la finalizarea investitiei	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	316.500,00	60.135,00	376.635,00
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si devizul general	140.000,00	26.600,00	166.600,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	16.500,00	3.135,00	19.635,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	140.000,00	26.600,00	166.600,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	100.000,00	19.000,00	119.000,00
3.7	Consultanta	225.000,00	42.750,00	267.750,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investii	*225.000,00*	*42.750,00*	*267.750,00*
	3.7.1.1. Servicii pentru elaborarea cererii de finantare	*85.000,00*	*16.150,00*	*101.150,00*
	3.7.1.2. Servicii de management de proiect	*140.000,00*	*26.600,00*	*166.600,00*
	3.7.2. Auditul financiar	*0,00*	*0,00*	*0,00*
3.8	Asistență tehnică	59.000,00	11.210,00	70.210,00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	25.000,00	4.750,00	29.750,00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	*15.000,00*	*2.850,00*	*17.850,00*
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de urmarire si control al lucrarilor de executie, avizat de catre I.S.C.	*10.000,00*	*1.900,00*	*11.900,00*
	3.8.2. Dirigintie de santier	30.000,00	*5.700,00*	*35.700,00*
	3.8.3. Coordonator în materie de	4.000,00	*760,00*	*4.760,00*

	securitate şi sănătate			
	Total cap.3	**756.500,00**	**143.735,00**	**900.235,00**
Capitolul 4 Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	Constructii şi instalaţii	5.622.700,00	1.068.313,00	6.691.013,00
4.2	Montaj utilaje tehnologice - cheltuieli eligibile	226.800,00	43.092,00	269.892,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale cu montaj - cheltuieli eligibile	1.512.000,00	287.280,00	1.799.280,00
4.4	Utilaje fără montaj şi echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	797.626,14	151.548,97	949.175,11
4.6	Active necorporale	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	Total cap. 4	**8.179.126,14**	**1.554.033,97**	**9.733.160,11**
Capitolul 5 Alte cheltuieli:				
5.1	Organizare de şantier	12.500,00	2.375,00	14.875,00
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	*12.500,00*	*2.375,00*	*14.875,00*
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	*0,00*	*0,00*	*0,00*
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	66.132,00	0,00	66.132,00
	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	*30.060,00*	*0,00*	*30.060,00*
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	*6.012,00*	*0,00*	*6.012,00*
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	*30.060,00*	*0,00*	*30.060,00*
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	*0,00*	*0,00*	*0,00*
5.3	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	10.000,00	1.900,00	11.900,00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	5.000,00	950,00	5.950,00
5.5.	**Cheltuieli pentru servicii de promovare a obiectivului finantat**	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	Total cap.5	**103.632,00**	**7.125,00**	**110.757,00**
Capitolul 6				
	Capitolul 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00

6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
	Total cap. 6	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Capitolul 7 Rezerva de implementare				
7.1.	**Cheltuieli aferente marjei de buget**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
7.2.	**Rezerva de implementare pentru ajustarea de pret**	**10.000,00**	**1.900,00**	**11.900,00**
	Total cap.7	**10.000,00**	**1.900,00**	**11.900,00**
	Total general	**9.199.258,14**	**1.735.293,97**	**10.934.552,11**
	din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	6.012.000,00	1.142.280,00	7.154.280,00
	In preturi la data de:	**21.07.2025**	**1 euro =**	**4,9763**

Valori in euro			
TOTAL GENERAL	**1.848.614,06**	**348.711,69**	**2.197.325,75**
din care C+M	**1.208.126,52**	**229.544,04**	**1.437.670,56**

Intocmit,
S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
arh. ing. Ovidiu Dorin MORIN

J20/2502/2011 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 31547010 Rădăuți - Suceava

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8251 Ovidiu Dorin MORIN Arhitect cu drept de semnătură

Deviz pe capitolul 1				
„CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE”				
Nr. crt.	**Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli**	**Valoare (fara T.V.A.)**	**T.V.A.**	**Valoare (inclusiv T.V.A.)**
		lei	**lei**	**lei**
1	2	3	4	5
Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului				
1.1.	**Obtinerea terenului - cheltuielile efectuate pentru :**	**0,000**	***0,000***	**0,000**
	1.1.1. cumpărarea de terenuri	0,000	*0,000*	0,000
	1.1.2. plata concesiunii (redevenţei) pe durata realizării lucrărilor	0,000	*0,000*	0,000

	1.1.3. exproprieri, despăgubiri	0,000	*0,000*	0,000
	1.1.4. schimbarea regimului juridic al terenului, scoaterea temporară sau definitivă din circuitul agricol, precum şi alte cheltuieli de aceeaşi natură	0,000	*0,000*	0,000
1.2.	**Amenajarea terenului - cheltuielile efectuate la începutul lucrărilor pentru pregătirea amplasamentului şi care constau în:**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	1.2.1. demolări, demontări, dezafectări, defrişări, evacuări materiale rezultate	0,00	0,00	0,00
	1.2.2. devieri reţele de utilităţi din amplasament	0,000	*0,000*	0,000
	1.2.3. sistematizări pe verticală, drenaje, epuismente (exclusiv cele aferente realizării lucrărilor pentru investiţia de bază)	0,000	*0,000*	0,000
	1.2.4. devieri de cursuri de apă, strămutări de localităţi sau monumente istorice etc.	0,000	*0,000*	0,000
1.3.	**Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala - cheltuielile efectuate pentru:**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	1.3.1. lucrări şi acţiuni de protecţia mediului, inclusiv pentru refacerea cadrului natural după terminarea lucrărilor, plantare de copaci.	0,000	*0,000*	0,000
	1.3.2. reabilitare trotuare si alei	0,00	*0,00*	0,00
	1.3.3. reintroducerea în circuitul agricol a suprafeţelor scoase temporar din uz.	0,000	*0,000*	0,000
1.4.	**Cheltuieli pentru realocarea/protectia utilitatilor**	0,000	*0,000*	0,000
	TOTAL CAP. 1	**0,00**	**0,00**	**0,00**

In preturi la data de: 21.07.2025 1 euro = 4,9763

Valori in euro			
TOTAL CAPITOL 1	**0,00**	**0,00**	**0,00**

intocmit
S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.

arh. ing. Ovidiu Dorin MURIN

Deviz pe capitolul 2				
„CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE”				
Nr. crt.	**Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli**	**Valoare (fara T.V.A.)**	**T.V.A.**	**Valoare (inclusiv T.V.A.)**
		lei	**lei**	**lei**
1	2	3	4	5
Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului				
2.1.1.	Bransament electric din post trafo existent	150.000,00	28.500,00	178.500,00
2.1.2.	Bransament apa din bransament existent	0,00	0,00	0,00
2.1.3.	Bransament canalizare	0,00	0,00	0,00
2.1.4.	Bransament utilizare gaze din PRM existent	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 2	**150.000,00**	**28.500,00**	**178.500,00**
	In preturi la data de:	**21.07.2025**	**1 euro =**	**4,9763**

Valori in euro			
TOTAL CAPITOL 2	**30.142,88**	**5.727,15**	**35.870,02**

Intocmit,
S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
arh. ing. Ovidiu Dorin MURIN

Deviz pe capitolul 3				
„CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE”				
Nr. crt.	**Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli**	**Valoare (fara T.V.A.)**	**T.V.A.**	**Valoare (inclusiv T.V.A.)**
		lei	**lei**	**lei**
1	2	3	4	5
Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică				
3.1	**Studii de teren**	**21.000,00**	**3.990,00**	**24.990,00**
3.1.1	Studii de teren	21.000,00	3.990,00	24.990,00

3.1.1.1	Studiu geotehnic	8.000,00	1.520,00	9.520,00
3.1.1.2.	Studiul topografic	13.000,00	2.470,00	15.470,00
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**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3.3.	**Expertizare tehnica**	**35.000,00**	**6.650,00**	**41.650,00**
3.4	**Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3.4.1.	Audit energetic si certificare energetica initiala	0,00	0,00	0,00
3.4.2.	Certificarea performantei energetice la finalizarea investitiei	0,00	0,00	0,00
3.5	**Proiectare**	**316.500,00**	**60.135,00**	**376.635,00**
3.5.1.	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2.	Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si devizul general	140.000,00	26.600,00	166.600,00
3.5.4.	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	20.000,00	3.800,00	23.800,00
3.5.5.	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	16.500,00	3.135,00	19.635,00
3.5.5.1.	Verificare tehnica la faza DALI	6.500,00	1.235,00	7.735,00
3.5.5.2.	Verificare tehnica la faza PT	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.5.6.	Proiect tehnic si detalii de executie	140.000,00	26.600,00	166.600,00
3.6	**Organizarea procedurilor de achizitie**	**100.000,00**	19.000,00	**119.000,00**
3.7	**Consultanta**	**225.000,00**	42.750,00	**267.750,00**
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investii	225.000,00	42.750,00	267.750,00
3.7.1.1.	Servicii pentru elaborarea cererii de finantare	85.000,00	16.150,00	101.150,00
3.7.1.2.	Servicii de management de proiect	140.000,00	26.600,00	166.600,00
3.7.2.	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	**Asistență tehnică**	**59.000,00**	**11.210,00**	**70.210,00**

3.8.1.	Asistenta tehnica din partea proiectantului	25.000,00	4.750,00	29.750,00
3.8.1.1.	pe perioada de executie a lucrarilor	15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de urmarire si control al lucrarilor de executie, avizat de catre I.S.C.	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.8.2.	Dirigintie de santier	30.000,00	5.700,00	35.700,00
3.8.3.	Coordonator în materie de securitate şi sănătate	4.000,00	760,00	4.760,00
	Total cap.3	**756.500,00**	**143.735,00**	**900.235,00**
	In preturi la data de:	**21.07.2025**	**1 euro =**	**4,9763**

Valori in euro			
TOTAL CAPITOL 3	**152.020,58**	**28.883,91**	**180.904,49**

Intocmit,
S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
arh. ing. Ovidiu Dorin MURIN

Deviz pe capitolul 4				
„CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE"				
Nr. crt.	**Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli**	**Valoare (fara T.V.A.)**	**T.V.A.**	**Valoare (inclusiv T.V.A.)**
		lei	**lei**	**lei**
1	2	3	4	5
Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	**Construcţii şi instalaţii**	**5.622.700,00**	**1.068.313,00**	**6.691.013,00**
4.1.1.	Construcţii: arhitectură, rezistenta si instalatii	5.622.700,00	1.068.313,00	6.691.013,00
4.2	**Montaj utilaj tehnologic - cheltuieli eligibile**	**226.800,00**	**43.092,00**	**269.892,00**

4.3	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale cu montaj - cheltuieli eligibile	1.512.000,00	287.280,00	1.799.280,00
4.4	Utilaje fără montaj şi echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	797.626,14	151.548,97	949.175,11
4.6	Active necorporale	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	TOTAL CAPITOL 4	8.179.126,14	1.554.033,97	9.733.160,11
	In preturi la data de:	21.07.2025	1 euro =	4,9763

Valori in euro			
TOTAL CAPITOL 4	1.643.615,97	312.287,03	1.955.903,00

Intocmit,
S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
arh.ing. Ovidiu Dorin MUȘRIN

Deviz pe capitolul 5

„CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE”

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	*lei*	*lei*
1	2	3	4	5
	Alte cheltuieli			
5.1.	Organizare de şantier	12.500,00	2.375,00	14.875,00
	5.1.1. Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	12.500,00	2.375,00	14.875,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării de şantier	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	66.132,00	0,00	66.132,00
	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 (0,5%)	30.060,00	0,00	30.060,00
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii (0,1%)	6.012,00	0,00	6.012,00
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC(0,5%)	30.060,00	0,00	30.060,00
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0,00	0,00	0,00
5.3.	**Cheltuieli diverse şi neprevăzute**	**10.000,00**	**1.900,00**	**11.900,00**
5.4.	**Cheltuieli pentru informare si publicitate**	**5.000,00**	**950,00**	**5.950,00**
5.5.	**Cheltuieli pentru servicii de promovare a obiectivului finantat**	**10.000,00**	**1.900,00**	**11.900,00**
	TOTAL CAP. 5	**103.632,00**	**7.125,00**	**110.757,00**
	In preturi la data de:	**21.07.2025**	**1 euro =**	**4,9763**

Valori in euro			
TOTAL CAPITOL 5	**20.825,11**	**1.431,79**	**22.256,90**

Intocmit,
S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
arh. ing. Ovidiu Dorin MURIN

Deviz pe capitolul 6				
„CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE”				
Nr. crt.	**Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli**	**Valoare (fara T.V.A.)**	**T.V.A.**	**Valoare (inclusiv T.V.A.)**
		lei	**lei**	**lei**
1	2	3	4	5
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00

6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 6	**0,00**	**0,00**	**0,00**

In preturi la data de: 21.07.2025 1 euro = 4,9763

Valori in euro			
TOTAL CAPITOL 6	0,00	0,00	0,00

Intocmit,
S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
arh. ing. Ovidiu Dorin MURIN

Devizul Obiectului				
„CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE”				
Nr. crt.	**Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli**	**Valoare (fara T.V.A.)**	**T.V.A.**	**Valoare (inclusiv T.V.A.)**
		lei	**lei**	**lei**
1	2	3	5	6
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	**Construcţii şi instalaţii**			
4.1.1.	Rezistenta, arhitectura	2.955.000,00	561.450,00	3.516.450,00
4.1.2.	Instalatii	1.680.200,00	319.238,00	1.999.438,00
4.1.2.1	Instalatii electrice	476.000,00	90.440,00	566.440,00
4.1.2.2.	Instalatii sanitare	8.000,00	1.520,00	9.520,00
4.1.2.3.	Instalatii de incalzire	380.000,00	72.200,00	452.200,00
4.1.2.4.	Instalatii de detectie	90.000,00	17.100,00	107.100,00
4.1.2.5.	Instalatii de stingere	563.700,00	107.103,00	670.803,00
4.1.2.6.	Instalatii desfumare	80.000,00	15.200,00	95.200,00
4.1.2.7.	Instalatii supraveghere video	40.000,00	7.600,00	47.600,00
4.1.2.8.	Instalatii date voce	42.500,00	8.075,00	50.575,00
4.1.3.	Amenajari exterioare	987.500,00	187.625,00	1.175.125,00
TOTAL I - subcap. 4.1.		**5.622.700,00**	**1.068.313,00**	**6.691.013,00**
4.2.	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale - cheltuieli eligibile**	226.800,00	43.092,00	269.892,00
TOTAL II - subcap. 4.2.		**226.800,00**	**43.092,00**	**269.892,00**
4.3.	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj - cheltuieli eligibile**	1.512.000,00	287.280,00	1.799.280,00

4.4.	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**	0,00	0,00	0,00
4.5.	**Dotari**	**797.626,14**	**151.548,97**	**949.175,11**
4.6.	**Active necorporale**	**20.000,00**	**3.800,00**	**23.800,00**
TOTAL III - subcap. 4.3.+4.4.+4.5.+4.6.		**2.329.626,14**	**442.628,97**	**2.772.255,11**
	TOTAL (TOTAL I+TOTAL II+TOTAL III)	**8.179.126,14**	**1.554.033,97**	**9.733.160,11**

Valori in euro			
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I+TOTAL II+TOTAL III)	**1.643.615,97**	**312.287,03**	**1.955.903,00**

In preturi la data de: **21.07.2025**
1 euro = **4,9763**

Intocmit,
S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
arh. ing. Ovidiu Dorin MURIN

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
Ovidiu Dorin MURIN
Document cu drept de semnătură
EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

Devizul Obiectului				
„CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE”				
Nr. crt.	**Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli**	**Valoare (fara T.V.A.)**	**T.V.A.**	**Valoare (inclusiv T.V.A.)**
		lei	**lei**	**lei**
1	2	3	4	5
Cap 4.3. - Utilaje				
4.3.1.	Centrale de detectie incendiu	26.000,00	4.940,00	30.940,00
4.3.2.	Utilaje supraveghere video	10.000,00	1.900,00	11.900,00
4.3.3.	Utilaje instalatii date	15.000,00	2.850,00	17.850,00
4.3.4.	Statie pompare apa incendiu hidranti exteriori	71.000,00	13.490,00	84.490,00
4.3.5.	Statie pompare apa incendiu hidranti interiori	26.000,00	4.940,00	30.940,00
4.3.6.	Rezervor apa incendiu 115 mc	125.000,00	23.750,00	148.750,00
4.3.7.	Sistem fotovoltaic cu stocare 80 kw	464.000,00	88.160,00	552.160,00
4.3.8.	Unitati exterioare VRF 45 kw pentru incalzire/racire	220.000,00	41.800,00	261.800,00
4.3.9.	Unitati exterioare VRF 50 kw pentru incalzire/racire	122.000,00	23.180,00	145.180,00
4.3.10.	Unitati exterioare VRF 25 kw pentru incalzire/racire	39.000,00	7.410,00	46.410,00
4.3.11.	Unitati interioare VRF 8 kw pentru incalzire/racire	216.000,00	41.040,00	257.040,00

4.3.12.	Trape desfumare	87.000,00	16.530,00	103.530,00
4.3.13.	Actuatoare desfumare	37.500,00	7.125,00	44.625,00
4.3.14.	Centrala desfumare	13.000,00	2.470,00	15.470,00
4.3.15.	Paratrasnet, priza de pamant	28.000,00	5.320,00	33.320,00
4.3.16.	Kit boiler 200 lt cu dubla serpentina si rez. el., 2 panouri solare tuburi vidate, accesorii	12.500,00	2.375,00	14.875,00
TOTAL DEVIZ PE OBIECT		**1.512.000,00**	**287.280,00**	**1.799.280,00**

Valori in euro			
TOTAL DEVIZ PE OBIECT	303.840,20	57.729,64	361.569,84

In preturi la data de: **21.07.2025** **1 euro = 4,9763**

Intocmit
S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
arh. ing. Ovidiu Dorin MURIN

Devizul Obiectului

„CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE”

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Buc.	Valoare/buc. (fara T.V.A.)	Valoare (fara T.V.A.)	T.V.A.	Valoare (inclusiv T.V.A.)
			lei	lei	lei	lei
1	2	3	4	5	6	7
Cap 4.5. - Dotari						
4.5.1.	Generator 300 KVA	1	124.691,60	124.691,60	23.691,40	148.383,00
4.5.2.	Stivuitor electric 3T	1	113.995,00	113.995,00	21.659,05	135.654,05
4.5.3.	Server 1	1	79.597,45	79.597,45	15.123,52	94.720,97
4.5.4.	Presa cu trei puncte de imbinare	1	293.377,77	293.377,77	55.741,78	349.119,54
4.5.5.	Sistem Rivclinch	1	83.950,18	83.950,18	15.950,53	99.900,72
4.5.6.	Incarcator frontal telescopic TL30	1	102.014,15	102.014,15	19.382,69	121.396,84
TOTAL DEVIZ PE OBIECT			**797.626,14**	**797.626,14**	**151.548,97**	**949.175,11**

Valori in euro					
TOTAL DEVIZ PE OBIECT		160.284,98	160.284,98	30.454,15	190.739,13

In preturi la data de: **21.07.2025** **1 euro = 4,9763**

Intocmit
S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
arh. ing. Ovidiu Dorin MURIN

Devizul Obiectului						
„CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE”						
Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Buc.	Valoare/buc. (fara T.V.A.)	Valoare (fara T.V.A.)	T.V.A.	Valoare (inclusiv T.V.A.)
			lei	lei	lei	lei
1	2	3	4	5	6	7
Cap 4.6. - Active necorporale						
4.6.1.	Software productie CRP	1	20.000,00	20.000,00	3.800,00	23.800,00
TOTAL DEVIZ PE OBIECT			**20.000,00**	**20.000,00**	**3.800,00**	**23.800,00**

Valori in euro					
TOTAL DEVIZ PE OBIECT		**4.019,05**	**4.019,05**	**763,62**	**4.782,67**

In preturi la data de: **21.07.2025**

1 euro = 4,9763

Intocmit:
S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
arh. ing. Ovidiu Dorin MURIN

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

DEVIZ GENERAL - SCENARIUL II

Privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitii

„CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE”

FAZA DALI - 21.07.2025

Nr.crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
Capitolul 1 Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului				
1.1	Obţinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului (demolare constructie existenta)	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pt.protecţia med.,si aduc. la starea initiala	0,00	0,00	0,00

1.4	Cheltuieli pentru realocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
	Total cap.1	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Capitolul 2 Cheltuieli pt. asiguararea utilităţilor necesare obiectivului de investitii				
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	150.000,00	28.500,00	178.500,00
	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului - cheltuieli eligibile	150.000,00	28.500,00	178.500,00
	Total cap.2	**150.000,00**	**28.500,00**	**178.500,00**
Capitolul 3 Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică				
3.1	Studii de teren	21.000,00	3.990,00	24.990,00
	3.1.1. Studii de teren	*21.000,00*	*3.990,00*	*24.990,00*
	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	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertizare tehnica	35.000,00	6.650,00	41.650,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
	3.4.1. Audit energetic si certificare energetica initiala	0,00	0,00	0,00
	3.4.2. Certificarea performantei energetice la finalizarea investitiei	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	316.500,00	60.135,00	376.635,00
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si devizul general	140.000,00	26.600,00	166.600,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	16.500,00	3.135,00	19.635,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	140.000,00	26.600,00	166.600,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	100.000,00	19.000,00	119.000,00
3.7	Consultanta	225.000,00	42.750,00	267.750,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investii	*225.000,00*	*42.750,00*	*267.750,00*
	3.7.1.1. Servicii pentru elaborarea cererii de finantare	*85.000,00*	*16.150,00*	*101.150,00*

	3.7.1.2. Servicii de management de proiect	*140.000,00*	*26.600,00*	*166.600,00*
	3.7.2. Auditul financiar	*0,00*	*0,00*	*0,00*
3.8	Asistenţă tehnică	59.000,00	11.210,00	70.210,00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	25.000,00	4.750,00	29.750,00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	*15.000,00*	*2.850,00*	*17.850,00*
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de urmarire si control al lucrarilor de executie, avizat de catre I.S.C.	*10.000,00*	*1.900,00*	*11.900,00*
	3.8.2. Dirigintie de santier	30.000,00	*5.700,00*	*35.700,00*
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate şi sănătate	4.000,00	*760,00*	*4.760,00*
	Total cap.3	**756.500,00**	**143.735,00**	**900.235,00**
Capitolul 4 Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	Constructii şi instalaţii	6.662.899,50	1.265.950,91	7.928.850,41
4.2	Montaj utilaje tehnologice - cheltuieli eligibile	260.820,00	49.555,80	310.375,80
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale cu montaj - cheltuieli eligibile	1.708.560,00	324.626,40	2.033.186,40
4.4	Utilaje fără montaj şi echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	797.626,14	151.548,97	949.175,11
4.6	Active necorporale	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	Total cap. 4	**9.449.905,64**	**1.795.482,07**	**11.245.387,72**
Capitolul 5 Alte cheltuieli:				
5.1	Organizare de şantier	12.500,00	2.375,00	14.875,00
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	*12.500,00*	*2.375,00*	*14.875,00*
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	*0,00*	*0,00*	*0,00*
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	66.132,00	0,00	66.132,00
	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	*30.060,00*	*0,00*	*30.060,00*
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	*6.012,00*	*0,00*	*6.012,00*

	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	*30.060,00*	*0,00*	*30.060,00*
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	*0,00*	*0,00*	*0,00*
5.3	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	10.000,00	1.900,00	11.900,00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	5.000,00	950,00	5.950,00
5.5.	**Cheltuieli pentru servicii de promovare a obiectivului finantat**	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	Total cap.5	**103.632,00**	**7.125,00**	**110.757,00**
	Capitolul 6			
	Capitolul 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
	Total cap. 6	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	Capitolul 7 Rezerva de implementare			
7.1.	**Cheltuieli aferente marjei de buget**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
7.2.	**Rezerva de implementare pentru ajustarea de pret**	**10.000,00**	**1.900,00**	**11.900,00**
	Total cap.7	**10.000,00**	**1.900,00**	**11.900,00**
	Total general	**10.470.037,64**	**1.976.742,07**	**12.446.779,72**
	din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	7.086.219,50	1.346.381,71	8.432.601,21

In preturi la data de: **21.07.2025** **1 euro = 4,9763**

Valori in euro			
TOTAL GENERAL	**2.103.980,40**	**397.231,29**	**2.501.211,69**
din care C+M	**1.423.993,63**	**270.558,79**	**1.694.552,42**

Intocmit,
S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
arh. ing. Ovidiu Dorin MURIN

5.5. Sustenabilitatea realizarii investitiei:

a) impactul social si cultural;

- Implementarea proiectului propus generează un impact social pozitiv semnificativ la nivel local și regional, prin consolidarea unui model de afacere durabil, integrat în economia circulară. Proiectul contribuie la coeziunea socială și dezvoltarea comunității prin crearea de noi locuri de muncă și prin consolidarea competențelor angajaților existenți, ceea ce duce la creșterea stabilității economice locale.
- Totodată, proiectul promovează un comportament responsabil față de mediu și resurse, contribuind la educarea indirectă a comunității în direcția sustenabilității și reutilizării materialelor. Noul segment de produse — accesorii de grădină și mobilier exterior realizate din resturi de panouri sandwich — valorifică tradiția meșteșugărească într-o formă contemporană, inovatoare, cu valențe culturale moderne, contribuind astfel la promovarea unui stil de viață sustenabil, estetic și funcțional.
- Prin aceste măsuri, proiectul susține indirect incluziunea socială, încurajează diversificarea profesională și promovează echitatea în accesul la oportunități economice.

b) estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, in faza de operare;

Proiectul propus implică atât faza de realizare (construcții noi, modernizarea construcțiilor existente și achiziția de dotări), cât și faza de operare, generând un impact semnificativ asupra ocupării forței de muncă. Estimările sunt bazate pe analiza nevoilor operaționale și respectă cerințele de monitorizare a indicatorilor de realizare și rezultat din Ghidul Solicitantului.

Faza de realizare

- Număr estimat de locuri de muncă temporare: 20 de poziții, incluzând:
  - 10 lucrători în construcții pentru realizarea și modernizarea infrastructurii, contractați prin firme specializate.
  - 5 tehnicieni pentru instalarea și calibrarea echipamentelor noi.
  - 3 consultanți pentru elaborarea studiilor de mediu și a documentațiilor tehnice (ex. DALI, PT).
  - 2 specialiști în achiziții publice pentru gestionarea procedurilor de procurare a dotărilor.
- Durata angajării: Aproximativ 24 luni, în funcție de graficul de implementare.
- Impact social: Angajarea forței de muncă locale va stimula economia județului, reducând șomajul temporar și oferind oportunități pentru lucrătorii din Regiunea Nord-Est.

Faza de operare

- Formare profesională: Toți angajații vor beneficia de instruire în utilizarea tehnologiilor moderne și în aplicarea principiilor economiei circulare, conform cerințelor RIS3 Nord-Est.
- Impact pe termen lung: Crearea acestor locuri de muncă va contribui la indicatorul RCR 02 (investiții private care completează sprijinul public), consolidând competitivitatea IMM-ului și stabilitatea economică a comunității locale.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz.

Proiectul are un impact favorabil asupra mediului, fiind aliniat principiilor economiei circulare și ale sustenabilității. Prin reutilizarea deșeurilor tehnologice din panouri sandwich, se reduce cantitatea de deșeuri eliminate, contribuind la diminuarea presiunii asupra depozitelor de deșeuri și la reducerea consumului de materii prime virgine.

Toate etapele proiectului vor respecta prevederile Directivei 2011/92/UE privind evaluarea impactului asupra mediului și principiul DNSH (Do No Significant Harm), așa cum este detaliat în Ghidul solicitantului și reglementările europene aferente.

Investiția nu presupune intervenții asupra siturilor Natura 2000 sau altor arii protejate. Proiectul se va derula într-o zonă urbanizată/industrială, fără impact negativ asupra biodiversității locale.

Investitia **"CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE, DIN MUN. RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6 ȘI NR.6A, JUDETUL SUCEAVA", INVESTIȚII PENTRU CREȘTEREA DURABILĂ A IMM (Economie circulară), Apel: PR/NE/2025/P1/RSO1.3/1/2**, va **respecta în integralitate principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ" (DNSH – „Do No Significant Harm")**, în conformitate cu Comunicarea Comisiei - Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ" în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C 58/01) și cu Regulamentul delegat (UE) al Comisiei 2021/2139, în temeiul Regulamentului privind taxonomia (UE) (2020/852), pe durata întregului ciclu de viață a investiției.

Astfel, realizarea investitei **„CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE, DIN MUN. RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6 ȘI NR.6A, JUDETUL SUCEAVA"** nu va prejudicia în mod semnificativ pe durata întregului ciclu de viață a investiției niciunul dintre cele 6 obiective de mediu, prin raportare la prevederile art. 17 din Regulamentului (UE) 2020/852, respectiv:

(a) atenuarea schimbărilor climatice;

Investiția propusă vizează modernizarea, dotarea și echiparea clădirilor publice cu destinatia invatamant de nivel gimnazial.

Măsura este eligibilă pentru domeniul de intervenție 026a din anexa la Regulamentul privind Mecanismul de Redresare și Reziliență, cu un coeficient al schimbărilor climatice de 100 %, având în vedere că intervențiile vor realiza, în medie, o reducere de cel puțin 30% a emisiilor directe și indirecte de gaze cu efect de seră în comparație cu emisiile ex-ante.

Investiția nu va genera emisii semnificative de GES, deoarece activitățile de renovare/reabilitare au potențialul de a reduce consumul de energie, de a crește eficiența energetică, ducând la o îmbunătățire substanțială a performanței energetice a clădirilor în cauză și de a reduce în mod semnificativ emisiile de GES.

Pentru lucrările propuse vor fi prevăzute sisteme tehnice cu randament ridicat şi un nivel redus al emisiilor echivalent CO2, materialele utilizate, utilajele si tehnologiile de executie vor fi astfel prevazute incat sa aduca o cat mai mica emisie de gaze cu efect de sera. Reciclarea materialelor si rezidurilor rezultate in procesul de executie a lucrarilor de constructii se va face prin colectare selectiva si transportarea acestora la zonele special amenajate pentru colectarea deseurilor.

Activitățile de renovare/reabilitare vor contribui la obiectivul național de creștere a eficienței energetice pe an, stabilit în conformitate cu Directiva privind eficiența energetică (2012/27/UE) și cu contribuțiile la Acordul de la Paris privind schimbările climatice, stabilite la nivel national.

(b) adaptarea la schimbările climatice;

Nu s-au identificat vulnerabilități din punct de vedere al condițiilor de mediu/climatice (inundații, ploi torențiale, temperaturi extreme, etc), investitia fiind amplasata in zona mediana a Mun. Rădăuți, judetul Suceava, amplasamentul nu prezinta riscuri de inundații, ploi torențiale, temperaturi extreme sau alte calamitati natutale.

Investitia presupune „Consolidarea capacității de producție a firmei ALEXIANA GROUP S.R.L. în vederea promovării economiei circulare, fapt care va duce pe langa consumuri mai mici de energie si emise mai scazute de gaze de sera si la o protectie suplimentara fata de interperii si mai ales fata de temperaturi extreme, anvelopa cladirii (izolatia termica propusa, ferestrele performante energetic propuse si montate corect) este suficient dimensionata astfel incat sa asigure protectia cladirii si a ocupantilor acesteia fata de temperaturi negative extreme cat si fata de temperaturi pozitive extreme.

Totodată s-a urmărit ca soluțiile tehnice propuse a se realiza să nu afecteze în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a activelor și a altor activități economice și să fie în concordanță cu eforturile de adaptare la nivel local.

(c) utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine;

Cladirile propuse pentru modernizare sunt racordate la reteaua publică de apa si canalizare. Apele meteorice se descarca in jurul cladirii, creand pe de o parte o problema cu infiltratiile de apa la nivelul elevatiei cladirii. S-a prevazut o retea exterioara de colectare a apelor pluviale si de descarcare a lor la reteaua de canalizare existenta.

Pe timpul executiei lucrarilor se vor avea in vedere actiuni de limitare a poluarii resurselor de apa prin indepartarea rezidurilor la timp si prin igiena santierului de executie, apele uzate fiind descarcate direct la canalizarea existenta.

Nu s-au identificat riscuri de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și de stresul hidric.

(d) tranziția către o economie circulară;

În implementare se va impune operatorilor economici care efectuează lucrări de construcții să se asigure că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase

provenite din activități de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 04 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) și generate pe șantier vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.

Pentru echipamentele destinate producției de energie din surse regenerabile care pot fi instalate (pompa de caldura, unitati de ventilatie cu recuperare de calcura), la faza PT se vor stabilii fise tehnice ale utilajelor care vor cuprinde specificații tehnice în ceea ce privește durabilitatea și potențialul lor de reparare și de reciclare.

Operatorul economic care realizeaza lucrarile de constructie va limita generarea de deșeuri în procesele aferente construcțiilor și demolărilor, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări. Proiectarea lucrarilor de executat și tehnicile de construcție vor sprijini circularitatea, în conformitate cu ISO 20887 sau cu alte standarde de evaluare a caracteristicilor de dezasamblare sau a adaptabilității clădirilor, astfel la faza PT activitatile si categoriile de lucrari de executat vor fi proiectate astfel încât să fie eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, adaptabile, flexibile și demontabile.

S-a avut în vedere ca echipamentele ce vor fi utilizate să îndeplinească cerinţe privind eficienţa utilizării materialelor și a altor resurse, în concordanţă cu prevederile *Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.*

(e) prevenirea și controlul poluării;

Investiția nu va conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol.

Astfel, in etapa de construcție, se vor asigura măsuri pentru a reduce zgomotul, praful și emisiile de poluanți pe parcursul derulării lucrărilor.

Operatorul economic care realizeaza lucrarile de constructie va asigurea măsuri privind calitatea aerului din interior, ce poate fi afectată de numeroși alți factori cum ar fi utilizarea de ceruri și lacuri pentru suprafeţe, materialele de construcţie precum formaldehida din placaj și substanțele ignifuge din numeroase materiale sau radonul care provine, atât din soluri, cât și din materialele de construcţie.

Operatorul economic care realizeaza lucrarile de constructie va asigura faptul că materialele și componentele de construcție utilizate nu vor conține azbest și nici substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită, astfel cum au fost identificate pe baza listei substanțelor supuse autorizării prevăzute în anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006.

Operatorul economic care realizeaza lucrarile de constructie va asigura faptul că materialele și componentele de construcție utilizate, care pot intra în contact cu ocupanții, emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe metru cub de material sau componentă și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe metru cub de material sau componentă, în urma testării în conformitate cu CEN/TS 16516 și ISO 16000-3 sau cu alte condiții de testare standardizate și metode de determinare comparabile.

Deoarece atât fabricarea, cât și transportul materialelor generează emisii de gaze cu efect de seră, se recomandă folosirea materialelor disponibile cât mai aproape

de locul construcției și a celor al căror proces de producție este cât se poate de prietenos cu mediul. Trebuie avută în vedere utilizarea produselor de construcții non-toxice, reciclabile și biodegradabile, fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse în zonă, folosind tehnici care nu afectează mediul.

(f) protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor.

Investiția propusă vizează modernizarea, dotarea și echiparea clădirii publice cu destinatia invatamant de nivel gimnazial situate în interiorul Comunei Calafindesti, judetul Suceava, in zona centrala a localitatii.

Amplasamentul existent NU se suprapune cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc).

Se estimează că investiția nu are un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind protecţia şi refacerea biodiversităţii şi ecosistemelor, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.

Realizarea lucrărilor de construcții nu va afecta: terenuri arabile și terenuri cultivate cu un nivel moderat până la ridicat al fertilității solului și al biodiversității sub pământ, terenuri care să fie recunoscute că au o valoare ridicată a biodiversității şi terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) și nici terenuri forestiere (acoperite sau nu de arbori), alte terenuri împădurite sau terenuri care sunt acoperite parțial sau integral sau destinate să fie acoperite de arbori. Investitia se realizeaza pe terenul existent si care are destinatia de curti – constructii, situat in intravilanul localitatii, in zona centrala a acesteia.

5.6. Analiza financiara si economica aferenta realizarii lucrarilor de interventie:
a) prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta;

Analiza de oportunitate și fundamentare economică și financiară a investiției se bazează pe un cadru de analiză integrat, structurat conform cerinţelor metodologice ale programului și principiilor economiei circulare. Perioada de referință este de 5 ani de la finalizarea implementării investiției (operaționalizarea completă), în conformitate cu prevederile Ghidului solicitantului privind durabilitatea și sustenabilitatea proiectelor. Pentru analiza investițională, anul de bază (T0) este anul 2025, iar perioada de proiecție acoperă intervalul 2026–2030.

Scenariul de referință (fără proiect) presupune continuarea activității actuale a întreprinderii fără investiții suplimentare. În acest scenariu, întreprinderea își menține capacitatea existentă de producție de uși de garaj și rulouri exterioare, însă nu poate valorifica deșeurile tehnologice generate și nici nu își poate diversifica gama de produse. Acest fapt limitează potențialul de creștere și competitivitate, iar resursele sunt utilizate ineficient, cu pierderi economice și de mediu.

Scenariul de referinţă („fără proiect") presupune continuarea activității actuale a firmei fără investiții suplimentare:

- Producția rămâne limitată la uși de garaj și rulouri exterioare, fără diversificarea portofoliului.

- Deșeurile de panel sandwich continuă să fie eliminate ca deșeuri, generând costuri de gestionare estimate la 50.000 EUR/an și un impact negativ asupra mediului.
- Lipsa investițiilor în modernizare și tehnologii eficiente limitează competitivitatea firmei, menținând o amprentă de carbon ridicată și fără contribuții la economia circulară.

Pentru atingerea obiectivelor preconizate se va realiza urmatoarele:

a) **Lucrari propuse a se realiza:**

ARHITECTURA

Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025 (CF 59217)

C5 Hala depozitare

- schimbare destinatie din Sopron in Hala depozitare;
- practicarea unor goluri de fereastra in peretii exterior din panouri sándwich, necesare pentru desfumare si aport de aer proaspat;
- ignifugarea elementelor din lemn ale sarpantei;

C6 Hala de productie

- reparatii tencuiala exterioara;
- termoizolare pereti exterior cu vata bazaltica 15 cm, zugraveala decorativa;
- peste terasa in panta din elemente prefabricate din beton se prevede o sarpanta din lemn in doua ape cu invelitoare din tabla cutata;
- jgheaburi si burlane pentru indepartarea apelor pluviale;
- termoizolarea cu vata minerala - 25 cm a elementelor din beton prefabicat spre pod, bariera de vapori;
- inlocuirea tamplariei cu geamuri din PVC cu sticla termorezistenta, usi culisante;
- termoizolarea pardoselii cu polistiren extrudat de 5 cm si prevederea unei sape din beton elicopterizat 12 cm;
- reparatii tencuiala pereti interiori, zugraveli la interior;

Hala de productie (242,50 mp)

- edificare cladire noua cu structura metalica, fundatii izolate din beton, stalpi si grinzi metalice, pereti si invelitoare din panouri termoizolante;
- jgheaburi si burlane pentru indepartarea apelor pluviale;
- peretii Nord si Est vor fi pereti antifoc fara goluri, ca masura pentru a se incadra ca distanta fata de cladirile invecinate;
- pardoseli din beton elicopterizat cu termoizolatie din polistiren extrudat 5 cm;
- tamplarie din PVC cu geam termoizolant, usi culisante;

Hala de productie (119,00 mp)

- edificare cladire noua cu structura metalica, fundatii izolate din beton, stalpi si grinzi metalice, pereti si invelitoare din panouri termoizolante;
- jgheaburi si burlane pentru indepartarea apelor pluviale;
- pardoseli din beton elicopterizat cu termoizolatie din polistiren extrudat 5 cm;
- tamplarie din PVC cu geam termoizolant, usi culisante;

Magazie (2,50 mp)

- cladire existenta neintabulata, care adaposteste butelia de exigen necesara productiei, care din considerente de siguranta trebuie scoasa in afara cladirii existente C6 - Hala de productie;
- conform expertizei tehnice realizate se va intra in legalitate si intabula respectiva cladire;

Camera compresor (11,30 mp)

- cladire existenta neintabulata, care adaposteste compresorul necesar productiei, care din considerente de siguranta trebuie scoasa in afara cladirii existente C6 - Hala de productie;
- conform expertizei tehnice realizate se va intra in legalitate si intabula respectiva cladire;

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025 (CF 59216)

C1 Hala de productie

- reparatii tencuiala exterioara;
- termoizolare pereti exterior cu vata bazaltica 15 cm, zugraveala decorativa;
- se prevede un planseu pierdut din beton armat 10-12 cm, necesar pentru a aduce cladirea din gradul de rezistenta la foc V in II;
- termoizolarea cu vata minerala - 25 cm a planseului din beton prefabicat spre pod, bariera de vapori;
- inlocuirea partiala a invelitorii existente din azbociment cu invelitoare din tabla cutata;
- jgheaburi si burlane pentru indepartarea apelor pluviale;
- inlocuirea tamplariei cu geamuri din PVC cu sticla termorezistenta, usi culisante;
- termoizolarea pardoselii cu polistiren extrudat de 5 cm si prevederea unei sape din beton elicopterizat 12 cm - aprox. ½ din suprafata cladirii (restul cladirii este realizata);
- reparatii tencuiala pereti interiori, zugraveli la interior;

C4 Hala depozitare

- reparatii tencuiala exterioara;
- termoizolare pereti exterior cu vata bazaltica 15 cm, zugraveala decorativa;
- termoizolarea cu vata minerala - 20 cm a sarpantei, intre capriori, bariera de vapori;
- inlocuirea tamplariei cu geamuri din PVC cu sticla termorezistenta, usi culisante;

C2 Atelier mecanic

- cladire propusa pentru demolare;

STRUCTURA DE REZISTENTA

CONDITII DE FUNDARE :

- conform cu STAS 6054-77, pentru Mun. Radauti, adâncimea la care poate să apară îngheţul este situata intre 100 cm si 110 cm;

PANTA TERENULUI:

- printr-o sistematizare pe verticala (umpluturi, trotuare cu panta 2%, platforme, rigole) poate fi asigurata scurgerea apelor pluviale spre reţeaua de colectare a acestora.

ZONA SEISMICA

- conform normativului P100-1/2013 (ag = 0,20g, Tc = 0,7sec, TB = 0,14sec).

ZONA DE VANT

- presiunea de referinta a vantului qref=0,6 KPa, IMR=50 ani, conf. CR 1-1-4-2012.

ZONA DE ZAPADA

- incarcarea caracteristica din zapada la sol S0,k=2,5 KPa, IMR=50ani, conf CR 1-1-3-2012.

TIPUL CONSTRUCTIILOR

Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025 (CF 59217)

C5 Hala depozitare

- clădire nivel parter cu supantă

- acoperiș într-o singură pantă cu învelitoare din panouri sandwich dispuse pe pane metalice tip Z

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA

Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.

Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III

INFRASTRUCTURA

- fundații de tip izolate pahar sub stâlpi și contraforti .1,70 x 2.10 m.

SUPRASTRUCTURA

- pereți din panouri sandwich cu grosime de 4 cm
- stâlpi din beton armat centrali și marginali cu secțiunea de 40x40 cm, cu înălțimi de 6,30 m (stâlpi centrali) și 4,70 m (stâlpi marginali)
- acoperiș într-o singură pantă cu învelitoare din panouri sandwich dispuse pe pane metalice tip Z, grindă beton armat GuT 9,00.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din panouri sandwich cu grosime de 4 cm

C6 Hala de productie

- clădire nivel parter
- acoperiș alcătauit din elemente de acoperiș tip ECp1,5x12 montate inclinat

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA

Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.

Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III

INFRASTRUCTURA

- fundații de tip izolate pahar sub stâlpi și contraforti.

SUPRASTRUCTURA

- pereți din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 27 cm
- stâlpi marginali cu contraforți 40x60 cm și stâlpi centrali 40x40 cm
- acoperiș alcătuit din elemente de acoperiș tip ECp1,5x12 montate înclinat, înălțime 3,75 și 7,50 m
- eleméntele de acoperiș reazemă pe grinzile longitudinale tip G6-T
- construcția se desfășoară în plan pe deschidere de 2x12,00 m și travei de 6,00 m.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 27 cm

Hala de productie (242,50 mp)

- clădire nivel parter
- acoperiș în 2 ape, cu învelitoare din panouri sándwich dispuse pe pane metalice tip Z

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA

Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.

Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III

INFRASTRUCTURA

- fundații izolate din bloc de beton și cuzinet, legate între ele cu grinzi de fundare
- săpătura pentru fundaţii va depăşi stratul vegetal şi adâncimea de îngheţ, $h_{îng}$=1,10m și se va asigura încastrarea tălpilor fundațiilor cu minim 20 cm în terenul bun de fundare;
- umpluturile lângă fundaţii și sub pardoseli se execută din strat de pietriș compactat în straturi de 5 cm până la obținerea unui grad de compactare de minim 98%.
- în cazul unor eventuale ploi, pentru a preveni inundarea săpăturii, ultimii 20 cm vor fi săpaţi cu puţin timp înainte de turnarea betonului în talpa fundaţiei.

Stratul suport pardoseală de la cota: - 0,05 m va fi din planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm

Pardoseala va fi executată astfel:

- Beton sclivisit 5 cm;

Strat suport pardoseală din planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm

SUPRASTRUCTURA

- stâlpi realizați din profile metalice, tip europrofile.
- peste grinzile metalice ale structurii, se vor distribui pane metalice la distante optime pentru a susține panourile învelitorii
- pe direcția transversală, cadrele metalice sunt dispuse la aproximativ 5,00 m distanță
- pe direcția longitudinală, structura metalică este contravântuită
- în plan orizontal, acoperișul va funcționa ca o șaibă prin conlucrarea panelor metalice cu panourile rigide, fixate de acestea.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din panouri sandwich cu grosimea de 10 cm / 12 cm

<u>Hala de productie (119,00 mp)</u>

- clădire nivel parter
- acoperiș într-o singură pantă, cu învelitoare din panouri sandwich dispuse pe pane metalice tip Z

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA

Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.

Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III

INFRASTRUCTURA

- fundații izolate din bloc de beton și cuzinet, legate între ele cu grinzi de fundare
- săpătura pentru fundaţii va depăşi stratul vegetal şi adâncimea de îngheţ, $h_{îng}$=1,10m și se va asigura încastrarea tălpilor fundațiilor cu minim 20 cm în terenul bun de fundare;
- umpluturile lângă fundaţii și sub pardoseli se execută din strat de pietriș compactat în straturi de 5 cm până la obținerea unui grad de compactare de minim 98%.
- în cazul unor eventuale ploi, pentru a preveni inundarea săpăturii, ultimii 20 cm vor fi săpaţi cu puţin timp înainte de turnarea betonului în talpa fundaţiei.

Stratul suport pardoseală de la cota: - 0,05 m va fi din planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm

Pardoseala va fi executată astfel:

- Beton sclivisit 5 cm;

Strat suport pardoseală din planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm

SUPRASTRUCTURA

- stâlpi realizați din profile metalice, tip europrofile.
- peste grinzile metalice ale structurii, se vor distribui pane metalice la distante optime pentru a susține panourile învelitorii
- pe direcția transversală, cadrele metalice sunt dispuse la aproximativ 5,00 m distanță
- pe direcția longitudinală, structura metalică este contravântuită
- în plan orizontal, acoperișul va funcționa ca o șaibă prin conlucrarea panelor metalice cu panourile rigide, fixate de acestea.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din panouri sandwich cu grosimea de 6 cm / 10 cm

Magazie (2,50 mp)

- cladire existenta neintabulata, regim de înălțime parter
- acoperiș într-o singură pantă, cu învelitoare din tablă cutată dispusă pe șarpantă din lemn

INFRASTRUCTURA

- fundații continui din beton

SUPRASTRUCTURA

- pereți din zidărie portantă din cărămidă
- acoperiș cu șarpantă din lemn și învelitoare din tablă cutată

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din zidărie portantă din cărămidă

Camera compresor (11,30 mp)

- cladire existenta neintabulata, regim de înălțime parter
- acoperiș într-o singură pantă, cu învelitoare din tablă cutată dispusă pe șarpantă din lemn

INFRASTRUCTURA

- fundații continui din beton

SUPRASTRUCTURA

- pereți din zidărie portantă din cărămidă
- acoperiș cu șarpantă din lemn și învelitoare din tablă cutată

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din zidărie portantă din cărămidă

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025 (CF 59216)

C1 Hala de producție

- clădire nivel parter
- acoperiș în două pante, format din ferme de lemn cu deshidere 7,50 m pe mijloc, iar pe partea marginală, ferme două triunghiulare de continuare descrescatoare a pantei acoperisului

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA

Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.
Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III
INFRASTRUCTURA
- fundaţii de tip izolate pahar sub stâlpi și contraforti.1,70x2,10
SUPRASTRUCTURA
- pereți din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 27 cm
- stâlpi din beton armat centrali 35x25 cu inaltime 3,25 și stalpi marginali 25x25 inglobati in zidurile de inchidere de gr.25c, iar în exterior contraaforti de 40x60 b.a dispusi în dreptul stalpilor.
- acoperiș în două pante, format din ferme de lemn cu deshidere 7,50 m pe mijloc, iar pe partea marginală, ferme două triunghiulare de continuare descrescatoare a pantei acoperisului
- învelitoare din azbociment, pe un tronson, și tabla cutată pe al doilea tronson
- zidurile de închidere marginale au centuri superioare din b.a.
INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE
- Peretii din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 27 cm

C4 Hala depozitare
- clădire nivel parter
- acoperiș în două pante, format din ferme de lemn cu deshidere centrală de 10,00 m, și două triunghiulare marginale pentru asigurarea pantei, cu deschiderea de 4,80 m
CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA
Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.
Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III
INFRASTRUCTURA
- fundaţii de tip izolate pahar sub stâlpi și contraforti.1,70x2,10
SUPRASTRUCTURA
- pereți din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 37,5 cm
- Structura este realizata din dechideri de (2x4,8 +10,00) m și travea de 6,00 m, stalpi centrali 40x40 la înălțime de 5,35 și marginali 35 x 35 la H= 3,20 m
- format din ferme de lemn cu deshidere centrală de 10,00 m, și două triunghiulare marginale pentru asigurarea pantei, cu deschiderea de 4,80 m
- învelitoare din tabla cutată
- zidurile de închidere marginale au centuri superioare din b.a.
INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE
- Peretii din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 37,5 cm

C2 Atelier mecanic
- cladire propusa pentru demolare, nivel parter, fundații continui sub pereții din zidărie cărămidă plină;

INSTALATII

Situatia existenta a utilitatilor si instalatiilor si analiza acestora

In zona aferenta constructiei exista o retea de canalizare publica, o retea de apa potablila, una de gaz natural si de energie electrica aflate astfel incat este asigurata bransarea la retelele de utilitati la imobilele existente si se pot suplimenta capacitati in vederea maririi productiei si modernizarilor .

Energia termica pentru incalzire si preparare a.c.c. pentru imobilul de birouri se realizeaza in momentul actual cu ajutorul unor pompe de caldura aer-apa si a unui boiler electric iar pentru imobilele cu destinatie productie sau depozitare este constituit din aeroterme electrice amplasate punctual pe zonele de lucru.

Solutia definitiva de marire a capacitatilor ptr energia electrica sau ptr alimentarea cu apa va fi stabilita de catre operatorul licentiat al retelor prin avizul de racordare/bransare.

Bransament alimentare cu apa a obiectivului (bransament alimentare cu apa existent)

Alimentarea cu apa a imobilelor existente si propuse de pe ambele parcele este asigurata prin intermediul un bransament alimentare cu apa existent din tub PEHD Φ 63 mm Pn 10.

Bransamentul este prevazut cu instalatia de contorizare a consumului de apa ce cuprinde – robineti cu sfera si mufe Dn 50 mm Pn20 - 2 buc,clapet de retinere Dn 50 mm Pn 10 si contor pentru apa rece clasa de precizie "C" Dn 32 mm Pn 10 (1 1/4") intr-un camin de apometru realizat din beton si amplasat la marginea proprietatii.

Conductele de alimentare cu apa din tub PEHD Pn10 D63 mm sunt montate cu ajutorul racordurilor cu etansare prin compresiune cu garnitura tip « O-ring » conform tehnologiei de montaj a producatorului materialului si sunt pozate direct in pamant la adancimea minima de inghet (- 1,10 m) luand ca repere generatoarea superioara a tubului si cota terenului sistematizat.

Canalizare menajera (racord canalizare existent)

Apele uzate rezultate de la grupurile sanitare din zona birourilor sunt deversate in reteaua publica existenta pe drumul de acces la obiectiv , prin intermediul retelei exterioare tub Beton Φ 200 mm SN4 existente.

Caminele au adancimea necesara pentru asigurarea pantelor atat spre reteaua publica de canalizare cit si pentru preluarea apelor uzate menajere de la cladirile propuse.

Se recomanda utilizarea unei pante de min. 1% , in vederea asigurarii vitezei minime de autocuratire de 0,7 m/s.La iesirea din cladire conducta va fi protejata la trecerea prin fundatia constructiei de un tub de protectie Φ133 (teava de otel).

Canalizare pluviala (racord canalizare existent)

Debitul de ape meteorice va fi colectat prin sistemul de jgheaburi si burlane si dirijat catre marginile trotuarului ce inconjoara cladirea, cu deversare prin infiltratie pe spatiul verde din zona obiectivului evitand supraincarcarea retelei de canalizare .

Debitul de ape meteorice de pe suprafata parcarii interioare sunt colectate de o geigere prefabricate din beton si preepurata prin intermediul unui separator de namol si hidrocarburi cu capacitatea de 30 l/s , dupa care este deversata catre reteaua de canalizare menajera existenta la beneficiar.

Bransament electric obiectiv (bransament electric existent)

Bransamentul electric pentru obiectivul existent este realizat de la reteaua de alimentare cu energie electrica medie tensiune subterana propusa LES , printr-un post de transformare exterior din zidarie cu capacitatea de 350 KVA si un bransament trifazat (3N~;50Hz; 400/230V), solutia de alimentare si puterea fiind stabilite de catre operatorul licentiat al retelei de energie electrica prin avizul de racordare conform legii.

Instalaţii de stingere cu hidranţi de incendiu interiori si exteriori ; gospodarie de incendiu

Faţă de prevederile Normativului pentru proiectarea, executarea şi exploatarea instalaţiilor de stingere indicativ P 118/2-2013, cu modificarie si completarile ulterioare cf Ordin 6026/2018 cf art. 4.1., litera k) clădiri și spații (o încăpere sau mai multe încăperi, inclusiv circulațiile lor comune) de producție și/sau depozitare cu aria desfășurată mai mare de 600 m2 și risc mare sau foarte mare de incendiu(CF 59216 ptr cladirile C1 si C4 ; CF 59217 ptr cladirile C6 si hala noua productie),*ESTE OBLIGATORIE echiparea cu instalaţii de stingere cu hidranţi interiori de incendiu.*

În conformitate cu reglementările art. 6.1, litera l) clădiri de producție și/sau depozitare, cu risc mare sau foarte mare de incendiu și volumul peste3.000 m3 din Normativ P 118/2- 2013(CF 59216 ptr cladirile C1 si C4 ; CF 59217 ptr cladirile C6 si hala noua productie) , ESTE OBLIGATORIE echiparea cu instalaţii de stingere cu hidranţi exteriori de incendiu.

Instalatii sanitare interioare

Soluţiile tehnice şi dimensionarea instalaţiilor vor fi conform STAS 1478-90, STAS 1795-86 şi a Normativului I9-2015.

Imobilul de birouri este dotat cu următoarele tipuri de instalaţii sanitare:

- Instalaţia de alimentare cu apă rece;
- Instalaţia de alimentare cu apă caldă de consum;
- Instalaţia de canalizare interioară a apelor uzate;
- Instalaţia de canalizare exterioară.

Documentaţia întocmită pe baza temei de proiectare, se referă la urmatoarele cerinte:

A. Inlocuirea boilerului electric existent la beneficiar in spatiul cladirii de birouri C2 cu o solutie de boiler preparare apa calda menajera cu dubla serpentina alimentat din doua surse separate din panouri solare /de la pompa de caldura existenta pentru eficientizarea consumurilor de energie

Instalatii de incalzire si climatizare

Documentaţia întocmită pe baza temei de proiectare, se referă la realizarea instalaţiei de incalzire si climatizare pentru atingerea standardelor de eficienta energetica. Soluţiile tehnice şi dimensionarea instalaţiilor vor fi conform a Normativului I13-2015 si I5-2010.

Necesarul maxim orar pentru incalzire s-a calculat conform SR 1907/1-98 si SR 1907/2- 98, in urmatoarele ipoteze :

Zona climatica" IV "– Temperatura exterioara minima de calcul = -21°C;

Zona eoliana " C "- Viteza medie a vantului dominant = 4 m/s;

Stabilirea necesarului de caldura pentru incalzire/racire s-a realizat conform SR 1907-1998 functie de temperaturile interioare de calcul astfel :

- Holuri, zona de lucru utilaje/depozitare : T int= 16°C(iarna)/27°C(vara);
- Spatii multifunctionale ,grupuri sanitare : T int= 18°C(iarna)/27°C(vara);

Pierderile de caldura au fost stabilite in functie de caracteristicile termotehnice ale elementelor de constructie ale cladirilor si precizate in STAS 6473/3- 1989.

1. Hala de productie C1 (nr. cad. 59216)

Imobilul va fi dotat cu următoarele tipuri de instalaţii incalzire/climatizare (racire) constand dintr-un sistem de pompa de caldura aer/aer tip VRV/VRF ce utilizeaza doua unitati exterioare min 45 Kw amplasate aditional spatiului si mai multe unitati interioare tip duct sau similar de perete/tavan cu puterea de minim 8 kw utilizand circuite de agent frigorific lichid /gaz conform specificatiilor tehnice ale producatorului de echipamente.

Reglajul temperaturilor interioare se va realiza cu ajutorul termostatelor de ambianta cuprinse in furnitura echipamentelor.

2. Hala de depozitare C4 (nr. cad. 59216)

Imobilul va fi dotat cu următoarele tipuri de instalaţii incalzire/climatizare (racire) constand dintr-un sistem de pompa de caldura aer/aer tip VRV/VRF ce utilizeaza doua unitati exterioare min 45 Kw amplasate aditional spatiului si mai multe unitati interioare tip duct sau similar de perete/tavan cu puterea de minim 8 kw utilizand circuite de agent frigorific lichid /gaz conform specificatiilor tehnice ale producatorului de echipamente.

Reglajul temperaturilor interioare se va realiza cu ajutorul termostatelor de ambianta cuprinse in furnitura echipamentelor.

3. Spatiu de productie C6 si hala de depozitare nou propusa (nr. cad. 59217)

Imobilul va fi dotat cu următoarele tipuri de instalaţii incalzire/climatizare (racire) constand dintr-un sistem de pompa de caldura aer/aer tip VRV/VRF ce utilizeaza doua unitati exterioare min 50 Kw amplasate aditional spatiului si mai multe unitati interioare tip duct sau similar de perete/tavan cu puterea de minim 8 kw utilizand circuite de agent frigorific lichid /gaz conform specificatiilor tehnice ale producatorului de echipamente.

Reglajul temperaturilor interioare se va realiza cu ajutorul termostatelor de ambianta cuprinse in furnitura echipamentelor.

4. Hala de productie (nr. cad. 59217)

Imobilul va fi dotat cu următoarele tipuri de instalaţii incalzire/climatizare (racire) constand dintr-un sistem de pompa de caldura aer/aer tip VRV/VRF ce utilizeaza doua unitati exterioare min 25 Kw amplasate aditional spatiului si mai multe unitati interioare tip duct sau similar de perete/tavan cu puterea de minim 8 kw utilizand circuite de agent frigorific lichid /gaz conform specificatiilor tehnice ale producatorului de echipamente.

Reglajul temperaturilor interioare se va realiza cu ajutorul termostatelor de ambianta cuprinse in furnitura echipamentelor.

5. Spatiul de birouri (nr. cad. 59217) este recent renovat si nu este necesara echiparea cladirii cu alte instalatii de incalzire/racire.

Instalaţii de curenţi slabi PSI

- Instalatie de detecţie incendiu
- Instalatie de desfumare

- **Instalatie de detecţie incendiu**

În conformitate cu reglementările art. clădiri de producție și/sau depozitare, cu risc mare sau foarte mare de incendiu și volumul peste 3.000 m3 din Normativ P 118/3-2013 (CF 59216 ptr cladirile C1 si C4; CF 59217 ptr cladirile C6 si hala noua productie), ESTE OBLIGATORIE echiparea cu instalaţii de detectie, semnalizare si alertare la incendiu.

Obiectivul va fi dotat cu senzori de fum optici, adresabili, specifici destinaţiei fiecărei incăperi, racordaţi la centrala adresabilă de detecţie şi semnalizare la început de incendiu, asigurându-se astfel protecţia vieţii oamenilor, protecţia bunurilor materiale, prevenirea întreruperii activităţii, cu posibilitatea de a se detecta cu mare exactitate cauza pericolului semnalat.

- **Instalatie de desfumare**

În conformitate cu reglementările art. clădiri de depozitare, cu risc mare sau foarte mare de incendiu și volumul peste 3.000 m3; din Normativ P 118/3- 2013 (CF 59216 ptr cladirile C4 ; CF 59217 ptr cladirile C5) , ESTE OBLIGATORIE echiparea cu instalaţii de evacuare a fumului si gazelor fierbinti.

Echiparea cu sistem fotovoltaic cu stocare

Realizarea unui sistem fotovoltaic off grid/hibrid cu baterii stocare care sa asigure producerea cotei parti din consumul de energie electrica conform cerintelor europene in vigoare privind energia.

In vederea asigurarii conditiilor de functionare cu respectarea cerintelor europene in vigoare respectiv reducerea costurilor de functionare zilnica a obiectivului studiat s-a prevazut utilizarea unui sistem de panouri fotovoltaice off grid/hibrid trifazic cu puterea de minim 80 kw.

Instalatii electrice

Alimentarea cu energie electrica a imobilului se realizeaza la momentul actual printr-un bransament trifazat (3N~;50Hz; 400/230V) din transformatorul de distributie energie existent in zona. Deoarece dotarea cu echipamente si utilaje necesare productiei si incalzirii/racirii mareste consumul de energie este necesara redimensionarea bransamentului si refacerea acestuia pentru asigurarea alimentarii cu energie electrica la noii consumatori solutia de alimentare fiind stabilita de catre operatorul retelei electrice prin avizul de racordare.

- **Instalaţii de supraveghere video a productei si instalatie date/voce**
- Instalatie de supraveghere video a productiei

Obiectivul va fi dotat cu un sistem de supraveghere video profesional cu posibilitatea de a se detecta cu mare exactitate cauza pericolului semnalat cu urmatoarele :

- DVR 16 canale 4MP ;
- min 8 camere de supraveghere exterioare min 4MP ;
- min 32 camere supraveghere interior min 4MP ;
- min 4 buc HDD4 TB stocare date ;
- Sursa alimentare cu multiesire cu backup 12V 10 A;

- Instalatie date /voce

Pentru realizarea instalatiilor de date/voce a fost prevazut un sistem compus din urmatoarele echipamente:

- Dulap Rack 19";
- Router tehnologie Gigabit wired;
- Swich min 48 porturi tehnologie Gigabit POE cu smart management;
- Firewall cu min 48 conexiuni wired 250 Mbt/s;

b) analiza cererii de bunuri si servicii care justifica necesitatea si dimensionarea investitiei, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung;

Analiza pieței relevă o cerere în creștere pentru produse de mobilier exterior, accesorii pentru grădină și componente modulare durabile, alimentată de tendințele europene de locuire sustenabilă și amenajare a spațiilor verzi. Panourile tip sandwich, utilizate în producția curentă a întreprinderii, sunt extrem de durabile și rezistente la factorii de mediu, ceea ce le face ideale pentru reutilizare în produse de exterior.

Totodată, piața europeană și națională a produselor realizate prin valorificarea deșeurilor tehnologice este în plină expansiune, încurajată de reglementările de mediu, strategiile de economie circulară și preferințele consumatorilor pentru produse ecologice.

Pe baza unui studiu de piață preliminar și a analizei concurenței, întreprinderea estimează următoarele:

- Cererea pentru noile produse (mobilier exterior și accesorii grădină) va crește anual cu minimum 15% în primii 3 ani, cu o rată de stabilizare ulterioară;
- Segmentul de clienți vizează atât retaileri de bricolaj, cât și utilizatori finali interesați de produse personalizate și rezistente;
- Potențialul de export (în special în țările UE vecine) va fi explorat începând cu anul 3 de operare.

Dimensionarea investiției a fost calibrată pentru a permite acoperirea cererii estimate în scenariul optimist, dar scalabil, cu posibilitatea extinderii ulterioare fără costuri suplimentare majore.

c) analiza financiara; sustenabilitatea financiara;

Analiza financiară a fost realizată pe baza proiecțiilor de venituri și cheltuieli detaliate în planul de afaceri, respectând principiile Ghidului solicitantului și metodologia privind analiza sustenabilității financiare.

Principalii indicatori financiari ai proiectului sunt:

EBITDA estimat crește cu peste 20% la finalul anului 3, față de perioada de referință, ca urmare a creșterii capacității de producție și a valorificării eficiente a deșeurilor.

Rata internă de rentabilitate (IRR): >15%

Valoarea actualizată netă (VAN): pozitivă, cu un coeficient de siguranță de peste 1,3, chiar în scenarii conservatoare.

Cash-flow-ul operațional este pozitiv în toată perioada de proiecție, inclusiv în scenariul prudent.

Finanțarea cofinanțării proprii este asigurată prin surse proprii și linii de credit agreate, fără presiune asupra lichidității.

Proiectul este financiar sustenabil atât în scenariul de bază, cât și în scenariul pesimist, asigurând recuperarea investiției în termen rezonabil (max. 5 ani) și generând marje suficiente pentru reinvestire.

d) analiza economica; analiza cost-eficacitate;

Analiza economică confirmă faptul că proiectul aduce beneficii socio-economice care depășesc costurile asociate, contribuind la valorificarea resurselor locale, reducerea poluării și dezvoltarea unei economii locale reziliente.

Prin reutilizarea deșeurilor și trecerea la o producție sustenabilă, se generează:

- economii directe prin reducerea achiziției de materii prime virgine;
- reducerea costurilor cu eliminarea deșeurilor;
- efecte pozitive indirecte asupra sănătății publice și a mediului.

Indicatorul cost-eficacitate (cost per unitate de produs valorificat și vândut) este competitiv în raport cu standardele de piață și demonstrează eficiența utilizării fondurilor publice.

e) analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

Plecând de la premisa ca orice proiect poate fi un risc deoarece acesta este întotdeauna un deschizător de drum, el nu are un trecut în spate care sa asigure experiența necesara previzionării viitorului, beneficiarul își propune ca, încă de la demararea implementării proiectului să țină sub control anumite riscuri care pot apărea pe parcursul implementării printr-un management al riscurilor eficient. Managementul riscului proiectelor asociază riscul cu estimările, iar dacă estimările nu sunt corecte atunci nici riscul nu este corect cuantificat, fapt ce duce la probleme majore în derularea proiectului. Exista de altfel proiecte cu riscuri înalte dar cu beneficii sociale ridicate, dar și proiecte cu riscuri mici însă cu beneficii sociale reduse. Fiecare proiect are riscuri în implementare și operare, mai mari sau mai mici, importanța acestora evidențiindu-se în funcție de impactul produs. Prin managementul și implementarea proiectului se va tine cont și de gestionarea și prevenirea riscurilor ce pot apărea. Riscuri de tip financiar sau riscuri de tip tehnic au fost de la început adresate prin atenta planificare a activităților proiectului. Se va asigura o metodologie privind managementul riscului pe cele 4 componente: risc tehnic (respectarea cererii și contractului de finanțare, graficului gantt, etc.), risc financiar (asigurarea riscului financiar, identificarea de alte surse de finantare,etc.) și risc de RESURSE UMANE (asigurarea de RCP, soluții alternative în cazul fluctuațiilor de personal, înlocuirea persoanelor din echipa de proiect în cazul constatării lipsei competențelor datorate unei analize greșite a necesităților în derularea activității) și risc instituțional. Se va asigura un plan de management al crizei care va conține o strategie privind eliminarea unor riscuri si incertitudini datorate evenimentelor negative, permițând astfel Solicitantului sa aiba sub control evoluția implementării proiectului.

Detaliere riscuri

Risc identificat	**Măsuri atenuare risc**
Risc tehnic: Riscul nerespectării contractului de finanțare și a cererii de finanțare	Acest risc se va contracara prin realizarea unor ședințe constante a managerului de proiect cu toți experții suport pentru management, dar și cu experții coordonare ai partenerilor, prin care se va prezenta, analiza și însuși contractul de finanțare, cererea de finanțare, și bugetul proiectului, astefel încât să se realizeze o procedură de coordonare și planificare și de monitorizare pentru implementarea conformă a proiectului și să se verifice în permanență evoluția acesteia, execuția corectă a bugetului, în concordanță cu contractul de finanțare, cererea de finanțare și diagrama gantt, astfel încât să se constituie o garanție a atingerii rezultatelor propuse – Risc semnificativ
Risc financiar: Disfuncționalități ale fluxului de numerar care pot genera întârzieri la acoperirea cheltuielilor	Acest risc se va contracara prin faptul că Solicitantul va asigura buna gestionare a resurselor financiare prin implementarea mecanismelor de prefinanțare și cereri de plată cu accent pe acoperirea cheltuielilor de achiziții. De asemenea, se va folosi mecanismul cererilor de rambursare ca proceduri suport. – Risc Mic
Risc al resurselor umane: Riscul resurselor umane indisponibile, datorită îmbolnăvirii și/sau suprasolicitării, duce la încărcarea timpului de muncă a resurselor umane disponibile ceea ce va conduce la conflicte între resursele umane	Acest risc se va contracara prin echilibrarea sarcinilor, gestionarea optimă a orelor de lucru, asigurarea ca personalul nu muncește peste program, programarea corectă a sarcinilor și estimarea corectă a duratelor, etc. – Risc Mic
Risc al resureslor umane: Slabă performanță a departamentului resure umane și identificarea oamenilor nepotriviți pentru diverse poziții în proiect	Acest risc se va contracara prin planificarea minunțioasă a cerințelor pentru resursele umane în implementare, încă de la conceperea proiectului. – Risc Mic
Riscul instituțional: modificarea prevederilor legale/fiscale în ceea ce privește investițiile cu finanțări nerambursabile	Echipa de management și implementare va fi la curent cu toate informațiile, instrucțiunile, reglementările și ordonanțele publicate ce intervin cu domeniul fondurilor nerambursabile. Astfel, vor putea fi identificate soluții corecte și viabile pentru procesul

	de implementare. – Risc Mic

(6) Scenariul/Optiunea tehnico-economic(a) optim(a), recomandat(a)

6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propuse(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor

Din punct de vedere tehnic, diferentele dintre cele doua scenarii sunt urmatoarele:

SCENARIUL I	SCENARIUL II
- se termoizoleaza placa pe sol, cu polistiren extrudat 5 cm; - peretii exteriori se termoizoleaza la exterior cu vata minerala bazaltica - 15 cm; - planseul superior (cladirile C1, C6) se termoizoleaza cu vata minerala – 25 cm montata in casete formate din dulapi din lemn – 5 cm grosime montati perpendicular pe o inaltime de 25 cm, peste care se va placa cu placi de OSB; sub termoizolatie se va monta bariera de vapori; - la cladirea C4 se termoizoleaza sarpanta intre capriori cu vata minerala – 20 cm; sub termoizolatie se va monta bariera de vapori;	- se termoizoleaza placa pe sol cu polistiren extrudat 5 cm, se termoizoleaza soclul cladirii cu polistiren extrudat 10 cm cu coborarea termoizolatiei cu 50 cm sub cota terenului sistematizat; creste timpul de executie pentru a se putea monta termoizolatia si apoi refacerea trotuarelor din jurul cladirilor, sunt lucrari ample si anevoioase si duc la timpi de executie mai mari; - peretii exteriori se termoizoleaza la exterior cu sistem din plăci minerale termoizolatoare fara fibre 15 cm; - planseul superior se termoizoleaza cu polistiren extrudat ignifugat – 25 cm, peste care se va realiza un strat de uzura/protectie cu sapa din beton; sub termoizolatie se va monta bariera de vapori; - la cladirea C4 se termoizoleaza sarpanta intre capriori cu polistiren extrudat ignifugat – 20 cm; sub termoizolatie se va monta bariera de vapori;

Din punct de vedere economic si financiar, avantajele si dezavantajele dintre cele doua scenarii sunt urmatoarele:

SCENARIUL I	SCENARIUL II
- costuri mai mici ca la Scenariul II in ceea ce priveste termoizolarea placii pe sol, a termoizolarii planseului superior; costurile sunt cu aproximativ 13,83% mai mici ca la Scenariul II, cu pastrarea unei eficiente aproape similara si care corespund normelor in vigoare;	- costuri mai mari ca la Scenariul I in ceea ce priveste termoizolarea placii pe sol, a termoizolarii planseului superior; costurile sunt cu aproximativ 13,83% mai mari ca la Scenariul I, cu pastrarea unei eficiente aproape similara si care corespund normelor in vigoare;

Din punct de vedere al sustenabilitatii si riscurilor, avantajele si dezavantajele dintre cele doua scenarii sunt urmatoarele:

SCENARIUL I	SCENARIUL II
- riscurile care pot afecta proiectul sunt reduse, investitia este sustenabila	- riscurile care pot afecta proiectul sunt reduse, investitia este sustenabila

6.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optim(e), recomandat(e)

Din punct de vedere al scenariilor posibile pentru realizarea obiectivului menţionat mai sus considerăm că variantă viabilă este **SCENARIUL I**, pentru ca se realizeaza cu costuri mai scazute fara sa se faca rabat de la eficienta energetica necesara, timp de realizare mai redus, si cu riscuri care pot afecta proiectul reduse.

Descrierea scenariului/opţiunii optim(e) recomandat(e):

a) *Obţinerea si amenajarea terenului*;

Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025

Amplasament: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu, nr. 6 – nr. cad. 59217 C.F. 59217/ Rădăuți:

➢ Terenul intravilan cu suprafata de 5.914 mp – teren curți construcții nr. cad. 59217 C.F. 59217 / Rădăuți este proprietatea S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. în baza actului notarial nr. 568 din 05/07/2024 emis de Sehlanec Ana Bin, Intabulare drept de proprietate, dobandit prin Conventie cota actuala 1/1, conform extrasului de carte funciară pentru informare.

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025

Amplasament: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu, nr. 6A – nr. cad. 59216 C.F. 59216/ Rădăuți:

➢ Terenul intravilan cu suprafata de 5.553 mp – teren curți construcții nr. cad. 59216 C.F. 59216 / Rădăuți este proprietatea S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. în baza actului notarial nr. 568 din 05/07/2024 emis de Sehlanec Ana Bin, Intabulare drept de proprietate, dobandit prin Conventie cota actuala 1/1, conform extrasului de carte funciară pentru informare.

b) *Asigurarea utilităţilor necesare funcţionării obiectivului*;

In zona aferenta constructiei exista o retea de canalizare publica, o retea de apa potablila, una de gaz natural si de energie electrica aflate astfel incat este asigurata bransarea la retelele de utilitati la imobilele existente si se pot suplimenta capacitati in vederea maririi productiei si modernizarilor .

Energia termica pentru incalzire si preparare a.c.c. pentru imobilul de birouri se realizeaza in momentul actual cu ajutorul unor pompe de caldura aer-apa si a unui boiler electric iar pentru imobilele cu destinatie productie sau depozitare este constituit din aeroterme electrice amplasate punctual pe zonele de lucru.

Solutia definitiva de marire a capacitatilor ptr energia electrica sau ptr alimentarea cu apa va fi stabilita de catre operatorul licentiat al retelor prin avizul de racordare/bransare.

c) *soluţia tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţional-arhitectural şi economic, a principalelor lucrări pentru investiţia de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic şi de performanţă ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuşi;*

Caracteristicile cladirilor care fac obiectul investitiei:

ARHITECTURA:

a) categoria si clasa de importanta;

- Categoria "C - normală" de importanta (conform HGR nr. 766/1997)
- Clasa "III" de importanta (conform Normativului P100/2013).

b) cod in Lista monumentelor istorice, dupa caz;

Nu este cazul.

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie;

- Cladirea C1, Magazie cereale, a fost edificata anul – 1982: suprafata construita – 1.256,30 mp
- Cladirea C4, Magazie cereale, a fost edificata anul – 1982: suprafata construita – 1.217,60 mp
- Cladirea C5, Sopron, a fost edificata anul – 1982: suprafata construita – 279,00 mp
- Cladirea C6, Magazie cereale, a fost edificata anul – 1982: suprafata construita – 1.401,20 mp

d) suprafata construita:

Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025

Pe suprafata terenului intravilan de 5.914 mp – teren curți construcții nr. cad. 59217 C.F. 59217/ Rădăuți se afla edificate:

- cladirea C1 – Magazie se va demola conform autorizatiei de demolare nr. 8 din 28.01.2025, suprafata construita – 286 mp;
- cladirea C2 – Birouri P+1E, cladire existenta pe parcela, suprafata construita – 130,30 mp – NU SE VA INTERVENI;
- cladirea C3 – Bascula cantar, cladire existenta pe parcela, suprafata construita – 20,50 mp – NU SE VA INTERVENI;
- cladirea C4 – Centrala termica cladire demolata conform autorizatiei de demolare nr. 8 din 28.01.2025, suprafata construita – 63,80 mp
- cladirea C5 – Sopron propusa spre schimbare de destinatie in Hală depozitare, suprafata construita – 279 mp;
- cladirea C6 – Magazie cereale propusa spre schimbare de destinatie in Hală de producție, suprafata construita – 1.401,20 mp;
- cladire – Magazie propusa pentru intrarea in legalitate, suprafata construita – 2,50 mp;
- cladire – Camera compresor propusa pentru intrarea in legalitate, suprafata construita – 11,30 mp;

Pe suprafata terenului intravilan de 5.914 mp – teren curți construcții nr. cad. 59217 C.F. 59217/ Rădăuți se propune a se edificata:

- Hala de productie P suprafata construita – 242,50 mp;
- Hala de productie P suprafata construita – 119,00 mp;

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025

Pe suprafata terenului intravilan de 5.553 mp – teren curți construcții nr. cad. 59216 C.F. 59216/ Rădăuți se afla edificate:

- cladirea C1 – Magazie cereale propusa spre schimbare de destinatie in Hală de producție, suprafata construita – 1.256,30 mp;
- cladirea C2 – Atelier mecanic propusa spre demolare, suprafata construita – 33 mp;
- cladirea C3 – Post Trafo clădire existentă pe parcelă, suprafata construita – 23,50 mp – NU SE VA INTERVENI;
- cladirea C4 – Magazie cereale propusa spre schimbare de destinatie in Hală depozitare, suprafata construita – 1.217,60 mp;

e) suprafata construita desfasurata:

Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025

Pe suprafata terenului intravilan de 5.914 mp – teren curți construcții nr. cad. 59217 C.F. 59217/ Rădăuți se afla edificate:

- cladirea C1 – Magazie se va demola conform autorizatiei de demolare nr. 8 din 28.01.2025, suprafata construita desfasurata – 286 mp;
- cladirea C2 – Birouri P+1E, cladire existenta pe parcela, suprafata construita desfasurata – 260,60 mp – NU SE VA INTERVENI;
- cladirea C3 – Bascula cantar, cladire existenta pe parcela, suprafata construita desfasurata – 20,50 mp – NU SE VA INTERVENI;
- cladirea C4 – Centrala termica cladire demolata conform autorizatiei de demolare nr. 8 din 28.01.2025, suprafata construita desfasurata – 63,80 mp;
- cladirea C5 – Sopron propusa spre schimbare de destinatie in Hală depozitare, suprafata construita desfasurata – 279 mp;
- cladirea C6 – Magazie cereale propusa spre schimbare de destinatie in Hală de producție, suprafata construita desfasurata – 1.401,20 mp;
- cladire – Magazie propusa pentru intrarea in legalitate, suprafata construita desfasurata – 2,50 mp;
- cladire – Camera compresor propusa pentru intrarea in legalitate, suprafata construita desfasurata – 11,30 mp;

Pe suprafata terenului intravilan de 5.914 mp – teren curți construcții nr. cad. 59217 C.F. 59217/ Rădăuți se propune a se edificata:

- Hala de productie P suprafata construita desfasurata – 242,50 mp;
- Hala de productie P suprafata construita desfasurata – 119,00 mp;

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025

Pe suprafata terenului intravilan de 5.553 mp – teren curți construcții nr. cad. 59216 C.F. 59216/ Rădăuți se afla edificate:

- cladirea C1 – Magazie cereale propusa spre schimbare de destinatie in Hală de producție, suprafata construita desfasurata – 1.256,30 mp;
- cladirea C2 – Atelier mecanic propusa spre demolare, suprafata construita desfasurata – 33 mp;
- cladirea C3 – Post Trafo clădire existentă pe parcelă, suprafata construita desfasurata – 23,50 mp – NU SE VA INTERVENI;
- cladirea C4 – Magazie cereale propusa spre schimbare de destinatie in Hală depozitare, suprafata construita desfasurata – 1.217,60 mp;

f) valoarea de inventar a constructiei:

Nu se cunoaste.

g) alti parametri, in functie de specificul si natura constructiei existente.

Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025

Suprafata terenului: 5.914 mp nr. cad. 59217 C.F. 59217/ Radauti – teren curți construcții.

Situație existentă:

P.O.T. existent = 1.844,80 / 5.914 x 100 = 31,20%
C.U.T. existent = 1.975,10 / 5.914 = 0,334

Situație propusă:

P.O.T. propus = 2.206,30 / 5.914 x 100 = 37,31%

C.U.T. propus = 2.336,60 / 5.914 = 0,396

C5 – Hală depozitare P – clădire propusă pentru schimbare de destinație din Șopron P în Hală depozitare P

$H_{MAX. CORNIȘĂ}$ = +3,75 m.
$H_{MAX. COAMĂ}$ = +7,55 m.

C6 – Hală de producție P – clădire propusă pentru schimbare de destinație din Magazie cereale P în Hală de producție P

$H_{MAX. CORNIȘĂ}$ = +3,75 m.
$H_{MAX. COAMĂ}$ = +7,55 m.

Hală de producție P (242,50 mp) – clădire propusă pentru edificare

$H_{MAX. CORNIȘĂ}$ = +4,17 m.
$H_{MAX. COAMĂ}$ = +5,81 m.

Hală de producție P (119,00 mp) – clădire propusă pentru edificare

$H_{MAX. CORNIȘĂ}$ = +4,26 m.
$H_{MAX. COAMĂ}$ = +4,83 m.

Magazie P – clădire propusă pentru intrare în legalitate

$H_{MAX. CORNIȘĂ}$ = +2,19 m.
$H_{MAX. COAMĂ}$ = +2,94 m.

Cameră compresor P – clădire propusă pentru intrare în legalitate

$H_{MAX. CORNIȘĂ}$ = +2,00 m.
$H_{MAX. COAMĂ}$ = +3,42 m.

Volumul clădirii C5 - hală depozitare P este de 1.736 mc.
Volumul clădirii C6- hală de producție P este de 9.347 mc.
Volumul clădirii - hală de producție P este de 1.196 mc.
Volumul clădirii - hală de producție P este de 519 mc.
Volumul clădirii - Magazie P este de 6,37 mc.
Volumul clădirii - Cameră compresor P este de 30,22 mc.

Gradul de rezistenta la foc, risc de incendiu: corespunzător prevederilor din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118/99, se încadrează astfel:
- C5 - GRF III de rezistență la foc și risc mare de incendiu;
- C6 - GRF II de rezistență la foc și risc mare de incendiu;
- Hala productie (242,50 mp) - GRF II de rezistență la foc și risc mare de incendiu;
- Hala productie (119,00 mp) - GRF II de rezistență la foc și risc mare de incendiu;
- Magazie P - GRF II de rezistență la foc și risc mare de incendiu;
- Cameră compresor P - GRF II de rezistență la foc și risc mare de incendiu.

Destinatia spatiilor interioare
Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025 (CF 59217)
- C5 - Hală depozitare P – clădire propusă pentru schimbare de destinație din Șopron P în Hală depozitare P

Geometrie Parter Hală depozitare P

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă[m²]
P1	Depozitare	167,10
P2	Depozitare	108,42
	Total	**275,52**

Geometrie Supantă Hală depozitare P

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă[m²]
E1	Depozitare	110,87
	Total	**110,87**

- C6 - Hală de producție P – clădire propusă pentru schimbare de destinație din Magazie cereale P în Hală de producție P

Geometrie Parter C6 - Hală de producție

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Spațiu producție	1.355,97
	Total	**1.355,97**

- Hală de producție P – clădire propusă pentru edificare

Geometrie Hală de producție Parter

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Spațiu de producție	235,66
	Total	**235,66**

- Hală de producție P – clădire propusă pentru edificare

Geometrie Hală de producție Parter

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Spațiu de producție	114,29
	Total	**114,29**

- Magazie P – clădire propusă pentru intrare în legalitate

Geometrie Parter Magazie P

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Magazie	1,57
	Total	**1,57**

- Cameră compresor P – clădire propusă pentru intrare în legalitate

Geometrie Parter Cameră compresor

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Cameră compresor	9,30
	Total	**9,30**

<u>Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025 (CF 59216)</u>

- C1 – Hală de producție P – clădire propusă pentru schimbare de destinație din Magazie cereale P în Hală de producție P:

Geometrie Hală de producție

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Spațiu producție	602,31
P2	Spațiu producție	607,26
	Total	**1.209,57**

- C4 – Hală depozitare P – clădire propusă pentru schimbare de destinație din Magazie cereale P în Hală depozitare P:

Geometrie Hală depozitare

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Magazie	1.131,87
P2	Birou	16,82
	Total	**1.148,69**

Inaltimea spatiilor interioare:

- C1 – HALĂ DE PRODUCȚIE
  - ✓ nivel parter inaltimea – 3,15 m – parter (măsurată de la cota +0,00 m cota finită a pardoselii finite a parterului până la cota inferioară a planșeului superior);
- C4 – HALĂ DEPOZITARE

- ✓ nivel parter inaltimea – 5,85 m – parter (măsurată de la cota +0,00 m cota finită a pardoselii finite a parterului până la cota inferioară a sarpantei);

- C5 – HALĂ DEPOZITARE
  - ✓ nivel parter inaltimea – 6,49 m – parter (măsurată de la cota +0,00 m cota finită a pardoselii finite a parterului până la cota inferioară a sarpantei);
- C6 – HALĂ DE PRODUCȚIE
  - ✓ nivel parter inaltimea – 7,11 m – parter (măsurată de la cota +0,00 m cota finită a pardoselii finite a parterului până la cota inferioară a coamei);
- Hala de productie (242,50 mp)
  - ✓ nivel parter inaltimea – 5,18 m – parter (măsurată de la cota +0,00 m cota finită a pardoselii finite a parterului până la cota inferioară a sarpantei);
- Hala de productie (119,00 mp)
  - ✓ nivel parter inaltimea – 4,17 m – parter (măsurată de la cota +0,00 m cota finită a pardoselii finite a parterului până la cota inferioară a sarpantei);

Finisajele interioare existente:

Pardoseli:
- beton sclivisit;

Pereți:
- zugrăveli cu var stins;

Plafoane:
- Vopsea cu var pe tencuială pe bază de ciment;
- vopsea alba pe elementele din lemn ale sarpantei;

Tâmplăria:
- tâmplărie din metal si lemn
- glafurile din tencuială.

Finisajele interioare sunt degradate partial, trebuie refacute.

Finisajele exterioare existente:

- pereti din caramida tencuiti, care prezinta deteriorari vizibile si importante;
- zugraveli existente cu var stins, partial degradate

Lucrari propuse a se realiza:

<u>Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025 (CF 59217)</u>

<u>C5 Hala depozitare</u>

- schimbare destinatie din Sopron in Hala depozitare;
- practicarea unor goluri de fereastra in peretii exterior din panouri sândwich, necesare pentru desfumare si aport de aer proaspat;
- ignifugarea elementelor din lemn ale sarpantei;

<u>C6 Hala de productie</u>

- reparatii tencuiala exterioara;
- termoizolare pereti exterior cu vata bazaltica 15 cm, zugraveala decorativa;
- peste terasa in panta din elemente prefabricate din beton se prevede o sarpanta din lemn in doua ape cu invelitoare din tabla cutata;
- jgheaburi si burlane pentru indepartarea apelor pluviale;
- termoizolarea cu vata minerala - 25 cm a elementelor din beton prefabicat spre pod, bariera de vapori;
- inlocuirea tamplariei cu geamuri din PVC cu sticla termorezistenta, usi culisante;
- termoizolarea pardoselii cu polistiren extrudat de 5 cm si prevederea unei sape din beton elicopterizat 12 cm;
- reparatii tencuiala pereti interiori, zugraveli la interior;

Hala de productie (242,50 mp)

- edificare cladire noua cu structura metalica, fundatii izolate din beton, stalpi si grinzi metalice, pereti si invelitoare din panouri termoizolante;
- jgheaburi si burlane pentru indepartarea apelor pluviale;
- peretii Nord si Est vor fi pereti antifoc fara goluri, ca masura pentru a se incadra ca distanta fata de cladirile invecinate;
- pardoseli din beton elicopterizat cu termoizolatie din polistiren extrudat 5 cm;
- tamplarie din PVC cu geam termoizolant, usi culisante;

Hala de productie (119,00 mp)

- edificare cladire noua cu structura metalica, fundatii izolate din beton, stalpi si grinzi metalice, pereti si invelitoare din panouri termoizolante;
- jgheaburi si burlane pentru indepartarea apelor pluviale;
- pardoseli din beton elicopterizat cu termoizolatie din polistiren extrudat 5 cm;
- tamplarie din PVC cu geam termoizolant, usi culisante;

Magazie (2,50 mp)

- cladire existenta neintabulata, care adaposteste butelia de exigen necesara productiei, care din considerente de siguranta trebuie scoasa in afara cladirii existente C6 - Hala de productie;
- conform expertizei tehnice realizate se va intra in legalitate si intabula respectiva cladire;

Camera compresor (11,30 mp)

- cladire existenta neintabulata, care adaposteste compresorul necesar productiei, care din considerente de siguranta trebuie scoasa in afara cladirii existente C6 - Hala de productie;
- conform expertizei tehnice realizate se va intra in legalitate si intabula respectiva cladire;

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025 (CF 59216)

C1 Hala de productie

- reparatii tencuiala exterioara;
- termoizolare pereti exterior cu vata bazaltica 15 cm, zugraveala decorativa;
- se prevede un planseu pierdut din beton armat 10-12 cm, necesar pentru a aduce cladirea din gradul de rezistenta la foc V in II;
- termoizolarea cu vata minerala - 25 cm a planseului din beton prefabicat spre pod, bariera de vapori;
- inlocuirea partiala a invelitorii existente din azbociment cu invelitoare din tabla cutata;
- jgheaburi si burlane pentru indepartarea apelor pluviale;
- inlocuirea tamplariei cu geamuri din PVC cu sticla termorezistenta, usi culisante;
- termoizolarea pardoselii cu polistiren extrudat de 5 cm si prevederea unei sape din beton elicopterizat 12 cm - aprox. ½ din suprafata cladirii (restul cladirii este realizata);
- reparatii tencuiala pereti interiori, zugraveli la interior;

C4 Hala depozitare

- reparatii tencuiala exterioara;
- termoizolare pereti exterior cu vata bazaltica 15 cm, zugraveala decorativa;
- termoizolarea cu vata minerala - 20 cm a sarpantei, intre capriori, bariera de vapori;
- inlocuirea tamplariei cu geamuri din PVC cu sticla termorezistenta, usi culisante;

C2 Atelier mecanic

- cladire propusa pentru demolare;

Nota: Nu se va interveni la structura de rezistenta existenta a cladirii, acest lucru nu este necesar conform expertizei tehnice realizate, cladirea se incadreaza

in clasa de risc seimic RsIII. Lucrarile de constructie constau din interventii la anvelopa cladirii prin prevederea de termoizolatii cu vata minerala bazaltica, schimbarea tamplariei exterioare, termoizolarea soclului, refacerea finisajelor interioare, reparatii/inlocuiri ale instalatiilor cladirii, instalatii de detectie si semnalizare si de stingere a incendiilor, paratrasnet, priza de pamant.

Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025 (CF 59217)

C5 Hala depozitare

- clădire nivel parter cu supantă
- acoperiș într-o singură pantă cu învelitoare din panouri sandwich dispuse pe pane metalice tip Z

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA

Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.

Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III

INFRASTRUCTURA

- fundații de tip izolate pahar sub stâlpi și contraforti .1,70 x 2.10 m.

SUPRASTRUCTURA

- pereți din panouri sandwich cu grosime de 4 cm
- stâlpi din beton armat centrali și marginali cu secțiunea de 40x40 cm, cu înălțimi de 6,30 m (stâlpi centrali) și 4,70 m (stâlpi marginali)
- acoperiș într-o singură pantă cu învelitoare din panouri sandwich dispuse pe pane metalice tip Z, grindă beton armat GuT 9,00.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din panouri sandwich cu grosime de 4 cm

C6 Hala de productie

- clădire nivel parter
- acoperiș alcătauit din elemente de acoperiș tip ECp1,5x12 montate inclinat

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA

Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.

Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III

INFRASTRUCTURA

- fundații de tip izolate pahar sub stâlpi și contraforti.

SUPRASTRUCTURA

- pereți din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 27 cm
- stâlpi marginali cu contraforți 40x60 cm și stâlpi centrali 40x40 cm
- acoperiș alcătuit din elemente de acoperiș tip ECp1,5x12 montate înclinat, înălțime 3,75 și 7,50 m
- eleméntele de acoperiș reazemă pe grinzile longitudinale tip G6-T
- construcția se desfășoară în plan pe deschidere de 2x12,00 m și travei de 6,00 m.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 27 cm

Hala de productie (242,50 mp)

- clădire nivel parter
- acoperiș în 2 ape, cu învelitoare din panouri sándwich dispuse pe pane metalice tip Z

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA

Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.

Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III

INFRASTRUCTURA

- fundații izolate din bloc de beton și cuzinet, legate între ele cu grinzi de fundare
- săpătura pentru fundaţii va depăşi stratul vegetal şi adâncimea de îngheţ, $h_{îng}$=1,10m și se va asigura încastrarea tălpilor fundațiilor cu minim 20 cm în terenul bun de fundare;
- umpluturile lângă fundații și sub pardoseli se execută din strat de pietriș compactat în straturi de 5 cm până la obținerea unui grad de compactare de minim 98%.
- în cazul unor eventuale ploi, pentru a preveni inundarea săpăturii, ultimii 20 cm vor fi săpaţi cu puţin timp înainte de turnarea betonului în talpa fundaţiei.

Stratul suport pardoseală de la cota: - 0,05 m va fi din planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm

Pardoseala va fi executată astfel:

- Beton sclivisit 5 cm;

Strat suport pardoseală din planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm

SUPRASTRUCTURA

- stâlpi realizați din profile metalice, tip europrofile.
- peste grinzile metalice ale structurii, se vor distribui pane metalice la distante optime pentru a susține panourile învelitorii
- pe direcția transversală, cadrele metalice sunt dispuse la aproximativ 5,00 m distanță
- pe direcția longitudinală, structura metalică este contravântuită
- în plan orizontal, acoperișul va funcționa ca o șaibă prin conlucrarea panelor metalice cu panourile rigide, fixate de acestea.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din panouri sandwich cu grosimea de 10 cm / 12 cm

<u>Hala de productie (119,00 mp)</u>

- clădire nivel parter
- acoperiș într-o singură pantă, cu învelitoare din panouri sandwich dispuse pe pane metalice tip Z

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA

Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.

Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III

INFRASTRUCTURA

- fundații izolate din bloc de beton și cuzinet, legate între ele cu grinzi de fundare
- săpătura pentru fundaţii va depăşi stratul vegetal şi adâncimea de îngheţ, $h_{îng}$=1,10m și se va asigura încastrarea tălpilor fundațiilor cu minim 20 cm în terenul bun de fundare;
- umpluturile lângă fundații și sub pardoseli se execută din strat de pietriș compactat în straturi de 5 cm până la obținerea unui grad de compactare de minim 98%.

- în cazul unor eventuale ploi, pentru a preveni inundarea săpăturii, ultimii 20 cm vor fi săpaţi cu puţin timp înainte de turnarea betonului în talpa fundaţiei.

Stratul suport pardoseală de la cota: - 0,05 m va fi din planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm

Pardoseala va fi executată astfel:

- Beton sclivisit 5 cm;

Strat suport pardoseală din planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm

SUPRASTRUCTURA

- stâlpi realizați din profile metalice, tip europrofile.
- peste grinzile metalice ale structurii, se vor distribui pane metalice la distante optime pentru a susține panourile învelitorii
- pe direcția transversală, cadrele metalice sunt dispuse la aproximativ 5,00 m distanță
- pe direcția longitudinală, structura metalică este contravântuită
- în plan orizontal, acoperișul va funcționa ca o șaibă prin conlucrarea panelor metalice cu panourile rigide, fixate de acestea.

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din panouri sandwich cu grosimea de 6 cm / 10 cm

Magazie (2,50 mp)

- cladire existenta neintabulata, regim de înălțime parter
- acoperiș într-o singură pantă, cu învelitoare din tablă cutată dispusă pe șarpantă din lemn

INFRASTRUCTURA

- fundaţii continui din beton

SUPRASTRUCTURA

- pereți din zidărie portantă din cărămidă
- acoperiș cu șarpantă din lemn și învelitoare din tablă cutată

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din zidărie portantă din cărămidă

Camera compresor (11,30 mp)

- cladire existenta neintabulata, regim de înălțime parter
- acoperiș într-o singură pantă, cu învelitoare din tablă cutată dispusă pe șarpantă din lemn

INFRASTRUCTURA

- fundaţii continui din beton

SUPRASTRUCTURA

- pereți din zidărie portantă din cărămidă
- acoperiș cu șarpantă din lemn și învelitoare din tablă cutată

INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Peretii din zidărie portantă din cărămidă

Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025 (CF 59216)

C1 Hala de producție

- clădire nivel parter
- acoperiș în două pante, format din ferme de lemn cu deshidere 7,50 m pe mijloc, iar pe partea marginală, ferme două triunghiulare de continuare descrescatoare a pantei acoperisului

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA
Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.
Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III
INFRASTRUCTURA
- fundații de tip izolate pahar sub stâlpi și contraforti.1,70x2,10
SUPRASTRUCTURA
- pereți din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 27 cm
- stâlpi din beton armat centrali 35x25 cu inaltime 3,25 și stalpi marginali 25x25 inglobati in zidurile de inchidere de gr.25c, iar în exterior contraaforti de 40x60 b.a dispusi în dreptul stalpilor.
- acoperiș în două pante, format din ferme de lemn cu deshidere 7,50 m pe mijloc, iar pe partea marginală, ferme două triunghiulare de continuare descrescatoare a pantei acoperisului
- învelitoare din azbociment, pe un tronson, și tabla cutată pe al doilea tronson
- zidurile de închidere marginale au centuri superioare din b.a.
INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE
- Peretii din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 27 cm

C4 Hala depozitare
- clădire nivel parter
- acoperiș în două pante, format din ferme de lemn cu deshidere centrală de 10,00 m, și două triunghiulare marginale pentru asigurarea pantei, cu deschiderea de 4,80 m
CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA
Categoria de importanţă – conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează in categoria de importanta C – construcţii de importanţă normală.
Clasa de importanţă – conform Normativului P 100/1 - 2013, din punct de vedere al seismicităţii, obiectivul se încadrează in clasa de importanta III
INFRASTRUCTURA
- fundații de tip izolate pahar sub stâlpi și contraforti.1,70x2,10
SUPRASTRUCTURA
- pereți din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 37,5 cm
- Structura este realizata din dechideri de (2x4,8 +10,00) m și travea de 6,00 m, stalpi centrali 40x40 la înălțime de 5,35 și marginali 35 x 35 la H= 3,20 m
- format din ferme de lemn cu deshidere centrală de 10,00 m, și două triunghiulare marginale pentru asigurarea pantei, cu deschiderea de 4,80 m
- învelitoare din tabla cutată
- zidurile de închidere marginale au centuri superioare din b.a.
INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE
- Peretii din zidărie cărămidă plină cu grosimea de 37,5 cm

C2 Atelier mecanic
- cladire propusa pentru demolare, nivel parter, fundaţii continui sub pereţii din zidărie cărămidă plină;

UTILITATI SI INSTALATII
Situatia existenta a utilitatilor si analiza acestora

In zona aferenta constructiei exista o retea de canalizare publica, o retea de apa potablila, una de gaz natural si de energie electrica aflate astfel incat este asigurata bransarea la retelele de utilitati la imobilele existente si se pot suplimenta capacitati in vederea maririi productiei si modernizarilor .

Energia termica pentru incalzire si preparare a.c.c. pentru imobilul de birouri se realizeaza in momentul actual cu ajutorul unor pompe de caldura aer-apa si a unui boiler electric iar pentru imobilele cu destinatie productie sau depozitare este constituit din aeroterme electrice amplasate punctual pe zonele de lucru.

Solutia definitiva de marire a capacitatilor ptr energia electrica sau ptr alimentarea cu apa va fi stabilita de catre operatorul licentiat al retelor prin avizul de racordare/bransare.

Bransament alimentare cu apa a obiectivului (bransament alimentare cu apa existent)

Alimentarea cu apa a imobilelor existente si propuse de pe ambele parcele este asigurata prin intermediul un bransament alimentare cu apa existent din tub PEHD Φ 63 mm Pn 10.

Bransamentul este prevazut cu instalatia de contorizare a consumului de apa ce cuprinde – robineti cu sfera si mufe Dn 50 mm Pn20 - 2 buc,clapet de retinere Dn 50 mm Pn 10 si contor pentru apa rece clasa de precizie "C" Dn 32 mm Pn 10 (1 1/4") intr-un camin de apometru realizat din beton si amplasat la marginea proprietatii.

Conductele de alimentare cu apa din tub PEHD Pn10 D63 mm sunt montate cu ajutorul racordurilor cu etansare prin compresiune cu garnitura tip « O-ring » conform tehnologiei de montaj a producatorului materialului si sunt pozate direct in pamant la adancimea minima de inghet (- 1,10 m) luand ca repere generatoarea superioara a tubului si cota terenului sistematizat.

Canalizare menajera (racord canalizare existent)

Apele uzate rezultate de la grupurile sanitare din zona birourilor sunt deversate in reteaua publica existenta pe drumul de acces la obiectiv , prin intermediul retelei exterioare tub Beton Φ 200 mm SN4 existente.

Caminele au adancimea necesara pentru asigurarea pantelor atat spre reteaua publica de canalizare cit si pentru preluarea apelor uzate menajere de la cladirile propuse.

Se recomanda utilizarea unei pante de min. 1%, in vederea asigurarii vitezei minime de autocuratire de 0,7 m/s.La iesirea din cladire conducta va fi protejata la trecerea prin fundatia constructiei de un tub de protectie Φ133 (teava de otel)

Canalizare pluviala (racord canalizare existent)

Debitul de ape meteorice va fi colectat prin sistemul de jgheaburi si burlane si dirijat catre marginile trotuarului ce inconjoara cladirea, cu deversare prin infiltratie pe spatiul verde din zona obiectivului evitand supraincarcarea retelei de canalizare .

Debitul de ape meteorice de pe suprafata parcarii interioare sunt colectate de o geigere prefabricate din beton si preepurata prin intermediul unui separator de namol si hidrocarburi cu capacitatea de 30 l/s , dupa care este deversata catre reteaua de canalizare menajera existenta la baneficiar .

Bransament electric obiectiv (bransament electric existent)

Bransamentul electric pentru obiectivul existent este realizat de la reteaua de alimentare cu energie electrica medie tensiune subterana propusa LES , printr-un post de transformare exterior din zidarie cu capacitatea de 350 KVA si un bransament

trifazat (3N~;50Hz; 400/230V), solutia de alimentare si puterea fiind stabilite de catre operatorul licentiat al retelei de energie electrica prin avizul de racordare conform legii.

Instalaţii de stingere cu hidranţi de incendiu interiori si exteriori ; gospodarie de incendiu

Faţă de prevederile Normativului pentru proiectarea, executarea şi exploatarea instalaţiilor de stingere indicativ P 118/2-2013, cu modificarie si completarile ulterioare cf Ordin 6026/2018 cf art. 4.1., litera k) clădiri și spații (o încăpere sau mai multe încăperi, inclusiv circulațiile lor comune) de producție și/sau depozitare cu aria desfășurată mai mare de 600 m2 și risc mare sau foarte mare de incendiu(CF 59216 ptr cladirile C1 si C4 ; CF 59217 ptr cladirile C6 si hala noua productie),*ESTE OBLIGATORIE echiparea cu instalaţii de stingere cu hidranţi interiori de incendiu.*

Conform art. 4.37. şi anexei nr. 3 din P118/2-2013 - numărul de jeturi în funcţiune simultană ai hidranţilor de incendiu interiori, în funcţie de destinaţiile şi caracteristicile clădirilor, este de 1 cu debit nominal de calcul de 2,1 l/s.

S-au prevăzut hidranti interiori , amplasati astfel ca fiecare punct al cladirii să fie protejat cu 1 jet cu debit 2.1 l/s ficare atfel incat sa atinga debitul de calcul cerut.

Conform art.4.34. din P118/2-2013 timpul normat de functionare a hidrantilor interiori este de 10 min.

Breviar de calcul:

- debitul specific minim al unui jet: Qhi = 2,10 l/s;
- numărul de jeturi în functiune simultană: 1 jet;
- debit de calcul al instalatiei : Qhc = 2,1 l/s;
- lungimea minimă a jetului compact: lc = 6,00 m;
- numar hidranti prevazuti : min 10 buc;

Volumul rezervei de incendiu pentru hidrantii interiori este :

V_{hi} = 1 x 2.1 l/s x 10 min. x 60 sec.=1250 l = 1,25 mc

Presiunea necesară calculata este H_{nec} = min 35mCA pentru a asigura asigura parametrii ceruti in utilizare la hidrantul interior cel mai defavorizat.

În conformitate cu reglementările art. 6.1, litera l) clădiri de producție și/sau depozitare, cu risc mare sau foarte mare de incendiu și volumul peste3.000 m3 din Normativ P 118/2- 2013(CF 59216 ptr cladirile C1 si C4 ; CF 59217 ptr cladirile C6 si hala noua productie) , ESTE OBLIGATORIE echiparea cu instalaţii de stingere cu hidranţi exteriori de incendiu.

Conform anexei nr. 7, din P118/2-2013 debitul de apă pentru stingerea unui incendiu din exterior, q_{ie} la clădirile industriale cu un volum intre 5001-1000 mc, pentru construcţii de gradul IIRF , este de 10 l/s.

Durata de functionare a hidrantilor exteriori este de 3 h.

Breviar de calcul:

- debitul de apă pt stingerea din exterior: Qie = min 10,0 l/s;
- lungimea minimă a jetului compact: lc = 9,00 m;
- numar hidranti prevazuti : min 3 buc ;

Volumul rezervei de incendiu pentru hidrantii exteriori este :

V_{hi} = 1 x 10,0 l/s x 180 min. x 60 sec.=54.000 l = 108,0 mc

Presiunea necesară calculata este H_{nec} = min 24,5 mCA pentru a asigura asigura parametrii ceruti in utilizare.

Conform preved. art. 4.25 aliniat d.) am prevazut o retea separata pentru alimentarea hidrantilor interiori si exteriori si o gospodarie de apa proprie pentru asigurarea debitului si presiunii pentru stingere cu hidranti interiori si exteriori care sa asigure continuitatea in alimentare si inaltimea de pompare disponibila astfel :

- gospodarie de incendiu constand cu capacitatea de 115 mc , montat ingropat(prefabricat din PE/PVC/PP sau suprateran metalic); complet echipat;
- grup de pompare de incendiu exterior dotat cu doua pompe electrice (1 activa +1 rezerva+1 pompa pilot),corp din inox sau fonta ,dotate cu sistem de comanda ,gestiune si control al presiunii si debitului , cu urmatoarele caracteristici tehnice :
  Qn = 10,0 l/s ; Hn = 45 mH2O ; 3/380 V/50 Hz ;tablou electric de comanda si
  protectie cu AAR cu pornire directa certificat conformitate pentru utilizare la stingere
  incendii cf. P118 /2-2013
- grup de pompare de incendiu interior dotat cu una pompa electrica (1 activa),corp din inox sau fonta ,dotate cu sistem de comanda ,gestiune si control al presiunii si debitului , cu urmatoarele caracteristici tehnice :
  Qn = 2,1 l/s ; Hn = 50 mH2O ; 3/380 V/50 Hz; tablou electric de comanda si protectie cu AAR cu pornire directa certificat conformitate pentru utilizare la stingere incendii cf. P118 /2-2013

Cf. art . 4.26. retelele instalatiei interioare de incendiu vor fi realizate numai din teava otel zincata.

Conf. Art. 4.28 au fost prevazuti robineti de izolare (la inaltimea de 1,5 m) pe reteaua inelara astfel incat sa fie asigurata conditia solicitata ca in caz de avarii sa nu intrerupa functionarea a mai mult de 5 hidranti pe un nivel ala cladirii.

Hidrantii interiori vor fi amplasati conform Normativului P 118/2-2013 astfel incat fiecare punct interior al cladirii sa fie atins de numarul de jeturi normat, numai de la hidrantii de la nivelul respectiv.

Am ales utilizarea hidrantului de incendiu interior Dn50 mm(Φ 2") echipat cu teava de refulare universala cu ajutaj convergent cu diametrul de 14 mm si furtun plat D 50mm (cf.SR EN 671-2/2002)cu lungimea de 20 m ,amplasat in cutie metalica de tip I amplasate pe perete la inaltimea de 1,35 – 1,5 m.Cutia de hidrant va fi prevazuta cu iluminat de siguranta 24 V conform normelor in vigoare.

Racordarea retelei interioare de hidranti interiori se va realiza prin intermediul unui robinet amplasat in caminul de robineti existent la beneficiar . Reteaua de alimentare cu apa a hidrantilor va fi realizata din materiale incombustibile , repectiv din teava zincata Φ 2" cu amplasare aparenta , ancorata cu suporti pe structura metalica de rezistenta a imobilului.

Hidrantul exterior ingropat Dn 80 mm (model subteran cf. STAS 695)va fi amplasat pe parcela conform planului de situatie..

Hidrantul exerior ales Dn 80 mm va fi prevazut cu cutie si capac de protectie si cot cu talpa ,astfel incat adancimea de pozare a mecanismului ce izoleaza accesul apei in hidrant sa nu depaseasca adancimea de inghet in zona respectiv 1,1 m. De asemenea hidrantii vor fi prevazuti cu dispozitiv de golire pentru evacuarea apei in sezonul friguros.

Hidrantul exterior a fost amplasat tinand cont de distantele minime din P118/2-2013 fata de cladirea protejata respectiv distanta de 5,0 m si care asigura stingerea oricarui punct tinand cont de raza de actiune de 120 m .

Pentru asigurarea continuitatii in alimentare a statiei de pompare de incendiu pentru alimentarea hidrantilor interiori beneficiarul are in vedere dotarea cu un generator de curent cu posibilitate de montaj la exterior cu motor diesel care sa asigure functionarea statiei de pompare de incendiu cat si a ceilorlalti consumatori vulnerabili.

Instalatii sanitare interioare

Soluţiile tehnice şi dimensionarea instalaţiilor vor fi conform STAS 1478-90, STAS 1795-86 şi a Normativului I9-2015.

Imobilul de birouri este dotat cu următoarele tipuri de instalaţii sanitare:

- Instalaţia de alimentare cu apă rece;
- Instalaţia de alimentare cu apă caldă de consum;
- Instalaţia de canalizare interioară a apelor uzate;
- Instalaţia de canalizare exterioară.

Documentaţia întocmită pe baza temei de proiectare, se referă la urmatoarele cerinte:

A. Inlocuirea boilerului electric existent la beneficiar in spatiul cladirii de birouri C2 cu o solutie de boiler preparare apa calda menajera cu dubla serpentina alimentat din doua surse separate din panouri solare /de la pompa de caldura existenta pentru eficientizarea consumurilor de energie

Debite apa rece si calda cf. STAS 1478 pentru o cladire cu functiune productie:

Q total med zi = 600,0 l/zi din care : Q a.r. med zi = 450,0 l/zi ;
Q a.c.m. med zi = 150,0 l/zi

(N= 30 persoane; q c ar= 20 l/om zi din care q c acm= 5 l/om)

S-a prevazut inlocuirea boilerului existent cu o solutie eficienta din punctul de vedere al consumurilor de energie electrica cu un boiler cu dubla serpentina cu alimentare din pompa de caldura existenta / sau prin sistemul de panouri plane dotat cu sisteme de expansiune si siguranta pentru eficientizarea consumurilor de energie.

Astfel s-a prevazut un kit preparare apa calda menajera cu panouri solare in urmatoarea componenta:

1a. Boiler pentru preparare apa calda menajera,din otel, model bivalent(cu doua serpentine si rezistenta electrica aditionala cu amplasare pe perete/pardoseala, cu interior si serpentine tratate, cu protectie cu anod de magneziu,cu volumul de min 200l
1b. Vas de expansiune inchis pe boiler V=min 16 lt
1c. Panou solar plan min 1,5 mp/ panou solar cu tuburi vidate min 12 tuburi ;
1d. Vas de expansiune inchis sistem solar V=min 20 lt.;
1e. Statie completa automatizare sisteme solare;
1f. Supapa de siguranta duala temperatura/presiune ⌀ 1/2";
1g. Vana termostatica cu 3 cai ptr. sisteme solare ⌀ 3/4"
1f. Alimentator de umplere 1/2"
1h. Rezervor pentru stocare apa glicolata din PE cu volumul de min 25 lt ;
1i. Aerisitor automat sisteme solare 3/8" ;
1j. Kit montaj acoperis (ptr. panou solar);
1k. Agent termic concentrat sisteme solare ;

Dotari cu obiecte sanitare existente

Sunt existente grupuri sanitare , pe fiecare nivel in parte, dotate in conformitate cu normele in vigoare astfel:

- lavoar portelan sanitar l = 500 mm
- chiuveta portelan sanitar
- baterie amestecatoare pentru lavoar
- baterie amestecatoare pentru spalator
- set vas WC din portelan sanitar cu iesire laterala si dispozitiv de descarcare prin apasare cu economie de apa (dubla actionare)
- sifoane de pardoseala

Obiectele sanitare sunt dotate cu urmatoarele accesorii:

- etajera
- portprosop
- porthartie
- portpahar
- perie WC
- cuier
- oglinda

Amplasarea obiectelor sanitare, armaturilor si accesoriilor s-a facut respectând prevederile STAS 1504-85 (Distante de amplasare a obiectelor sanitare, a armaturilor si accesoriilor lor).
Conductele de canalizare interioara au fost proiectate în asa fel încât sa respecte prevederile STAS 1795-87 (Instalatii sanitare – Canalizare interioara – Prescriptii fundamentale de proiectare).

Materiale utilizate:

a) Conducte

- În grupurile sanitare se vor utiliza atat pentru apa rece cat si pentru apa calda conducte din polipropilena reticulata,care se vor izola cu mansoane din poliuretan. Din grupurile sanitare apa va fi distribuita spre punctele de consum prin intermediul conductelor principale de distributie, conform planselor desenate din prezentul proiect..

b) Armături

- Robineti cu sfera robineti cu sertar pană şi mufe, de serviciu (pentru goliri şi umpleri a instalaţiei de încălzire) ;
- Robinet cu ventil de colţ Ø 3/8", pe racordul la rezervorul de spălare a vasului closet ;
- Robineţi de colt, Ø 3/4" pentru masini de spalat rufe ;
- Robineti cu mufe pe conductele de distribuţie principale si secundare;
- Baterie monocomanda pentru lavoare dotata cu senzor comanda/economizor de apa;
- Baterie monocomanda pentru spalatoare dotata cu senzor comanda/ economizor de apa;

- Baterie pentru cada de dus, montata pe perete, dotata cu para si furtun flexibil pentru dus, dotata cu economizer de apa ;

c) Accesorii pentru obiecte sanitare

- Pentru lavoar : etajeră porţelan, port-prosop din alamă nichelată, oglindă semicristal, sifon de alamă nichelată Ø 1", ventil din alamă de scurgere Ø 1", baterie monocomandă ;
- Pentru vas closet : ramă cu capac din bachelită, porthârtie din porţelan.

d) Izolaţii şi elemente de etanşare

- protecţii termice şi anticondens, la conductele de apă cu material izolator tip neopren ;
- garnituri elastice la brăţările de susţinere pentru conducte :

- vată minerală sau frânghie gudronată la trecerea conductelor prin pereţi sau planşee.

Montaj

a) Conducte

Instalaţia va fi de tip ramificat, pozarea conductelor de distribuţie a apei reci / calde se va face ingropat.

Conductele de apă şi canalizare, atât pe traseele orizontale cât şi pe cele verticale vor fi susţinute prin brăţări metalice, iar la contactul între acestea si conducta se vor utiliza garnituri din cauciuc.

Prinderea brăţărilor de elementele de construcţie din beton (planşee, stâlpi, grinzi, etc.) se va face prin dibluri de plastic şi holtşuruburi.

Porţiunile orizontale ale conductelor de alimentare cu apă se vor monta cu pantă de 0.002, în sens contrar sensului de curgere, în ipoteza golirii instalaţiei.

Pentru intervenţie în caz de înfundare a conductelor de canalizare s-au prevăzut piese de curăţire.

Conductele de canalizare se vor monta aparent şi/sau în şapă, corespunzător planşelor.

Conductele de canalizare se vor monta cu pantă continuă de minimum 2% către punctele de ieşire din clădire.

Racordarea coloanelor şi traseelor secundare la colectoarele principale de canalizare se va face numai cu ramificaţii la 45° sau 67°.

Atât coloanele cât si conductele de legatura se vor monta fie îngropate, fie montate în masti de gipscarton, demontabile, care vor crea ambientul potrivit si necesar desfasurarii activitatii.

Îmbinarea ţevilor din polipropilenă se va face în conformitate cu tehnologia furnizorului.

Trecerile conductelor prin pereţi se vor proteja cu tuburi metalice de protecţie şi se vor izola.

b) Obiecte sanitare şi aparate

Montajul obiectelor sanitare se va face în poziţiile din planurile funcţionale şi la cotele prevăzute în STAS 1504-85.

Măsuri de pază contra incendiilor

Conform indicativ P118/2-2013 cladirea nu necesita dotarea cu hidranti interiori şi hidranti exteriori.

Îndeplinirea cerintelor esenţiale de calitate

În domeniul instalaţiilor pentru construcţii, cerinţele esenţiale definite prin Legea nr. 10/1995 sunt:

a) Rezistenţă şi stabilitate

Armăturile nu trebuie să prezinte deformaţii permanente şi nici scăpări de apă la valoarea maximă a cuplului exercitat de 3 ori asupra capetelor de manevră ale armăturii (valoarea cuplului: C = 4 Nm).

După efectuarea numărului de cicluri stabilit pentru fiecare încercare, armăturile trebuie să satisfacă condiţiile privind:

- rezistenţa la presiune hidraulică şi etanşeitate;
- să nu prezinte deteriorări;
- să nu prezinte uzură.

Nu sunt admise defecte de turnare.

Durata de viata a obiectelor sanitare va fi prevazuta de fiecare producator pentru fiecare tip de obiect sanitar. Asigurarea duratei de viata a obiectelor sanitare din fonta, se realizeaza prin aplicarea pe suprafetele interioare si exterioare a unor protectii contra coroziunii (grund de miniu de plumb).

b) Siguranţă în exploatare

Suprafetele obiectelor sanitare accesibile ocupantilor trebuie sa fie fara muchii si colturi taioase, bavuri ascutite etc.

Asigurarea posibilitatii de golire a obiectelor sanitare va fi asigurată prin prevederea dispozitivelor de preaplin cu dimensiuni si forme corespunzatoare.

Fixarea obiectelor sanitare se va face conform normativelor de utilizare pentru fiecare tip de obiect în parte si precizata în caietul de sarcini al producatorului.

Obiectele sanitare trebuie sa îndeplineasca toate caracteristicile (dimensiuni, tolerante, conditii de calitate si functionalitate, etc.) prevazute în standardele respective.

Suprafaţa interioară a sifoanelor de scurgere trebuie să fie netedă, fără bavuri sau proeminenţe susceptibile de a reţine deşeuri care să provoace blocaje. Se preferă armăturile de scurgere din materiale plastice.

Se vor realiza sifoane cu garda hidraulică corespunzătoare pentru diferite obiecte sanitare, asigurându-se menţinerea în exploatare a înălţimii respective (min. 50 mm) pentru protecţia contra scăpărilor de gaze în clădiri, din reţeaua de evacuare a apelor uzate.

Sifoanele vor avea prevăzut un capac care se demontează pentru curăţirea şi desfundarea sifonului. Scurgerile de apă pe lângă dopurile ventilelor de scurgere nu trebuie să depăşească 1 1/h.

Asigurarea etanşeităţii la scurgerea apei prin sifonul de scurgere: la încercarea de etanşeitate la presiune, care se realizează la presiunea de 1 m H2O timp de 20 secunde nu trebuie să apară scurgeri de apă.

Asigurarea etanşeităţii între corpul sifonului şi suprafaţa de contact a obiectului sanitar, se realizează prin intermediul unor garnituri de cauciuc ale piuliţei de racordare la ventilul de scurgere.

c) Siguranţă la foc

Limita de rezistenţă la foc a armăturilor de scurgere din materiale plastice trebuie să corespundă condiţiilor de inflamabilitate şi ardere prevăzut în normele pentru materialele plastice respective.

d) Igienă, sănătatea oamenilor, refacerea şi protecţia mediului

Stratul de protecţie interioară nu trebuie să fie solubil în apă şi să nu transmită apei gust sau miros. Materialele de realizare a armăturilor trebuie să nu fie radioactive sau toxice. Ele trebuie avizate sanitar.

Se recomandă utilizarea materialelor de execuţie a armăturilor care în contact cu apa nu o contaminează: alama, fonta emailată, oţel inox, materialele plastice.

Se vor utiliza materiale care în contact cu apa nu contamineaza apa potabila: fonta emailata, faianta, portelanul sanitar, materiale plastice, inoxul. Materialele utilizate trebuie sa fie avizate din punct de vedere sanitar.

Evitarea emanatiilor de mirosuri provenite de la obiectele sanitare (vase WC)se va realiza prin intermediul unor sifoane la vasele de WC cu garda hidraulica cu înaltimea corespunzatoare care sa împiedice scaparile de gaze nocive din încapere.

Materialele din care se execută armăturile de scurgere nu trebuie să fie radioactive.

e) Izolaţia termică, hidrofugă şi economia de energie

Realizarea la presiuni minime de utilizare a debitelor de apă rece şi caldă, conform STAS 1478. Armăturile trebuie să permită un reglaj cantitativ economic al debitului de apă conform unor curbe de reglaj debit-presiune corespunzătoare fiecărui tip de armături care trebuie precizate în prospecte sau cataloage.

f) Protecţia împotriva zgomotului

Se impune asigurarea caracteristicilor funcţionale, debit-presiune a armăturii. Armăturile trebuie astfel concepute şi construite încât zgomotul generat de curgerea fluidului de lucru prin ele, perceput de personalul de exploatare sau transmis spre încăperile

adiacente, prin fundaţie sau prin conductele de transport să nu dăuneze sănătăţii şi nici să nu împiedice repaosul sau lucrul în condiţii acceptabile. Valorile admisibile ale nivelului de zgomot emise de armăturile de alimentare cu apă a obiectelor sanitare din clădiri de locuit sunt: 35 dB (conform STAS 10968, Anexa 2).
Armăturile de scurgere din materiale plastice atenuează atât apariţia cât şi transmiterea zgomotului şi vibraţiilor.

Beneficiarul are obligatia de a respecta prevederile legale in vigoare si etapele de realizare a investitiei propuse.

Instalatii de incalzire si climatizare

Documentaţia întocmită pe baza temei de proiectare, se referă la realizarea instalaţiei de incalzire si climatizare pentru atingerea standardelor de eficienta energetica. Soluţiile tehnice şi dimensionarea instalaţiilor vor fi conform a Normativului I13-2015 si I5-2010.

Necesarul maxim orar pentru incalzire s-a calculat conform SR 1907/1-98 si SR 1907/2-98, in urmatoarele ipoteze :

Zona climatica" IV "– Temperatura exterioara minima de calcul = -21°C;

Zona eoliana " C "- Viteza medie a vantului dominant = 4 m/s;

Stabilirea necesarului de caldura pentru incalzire/racire s-a realizat conform SR 1907-1998 functie de temperaturile interioare de calcul astfel :

- Holuri, zona de lucru utilaje/depozitare : T int= 16°C(iarna)/27°C(vara);
- Spatii multifunctionale ,grupuri sanitare : T int= 18°C(iarna)/27°C(vara); ;

Pierderile de caldura au fost stabilite in functie de caracteristicile termotehnice ale elementelor de constructie ale cladirilor si precizate in STAS 6473/3- 1989.

1. Hala de productie C1 (nr. cad. 59216)

Conform breviarului de calcul necesarul de energie termica ptr incalzire/racire este :

$Q_{nec\ incalz/racire}$ = 82.800w(incalzire) / 53.600w(racire) ;

Imobilul va fi dotat cu următoarele tipuri de instalaţii incalzire/climatizare (racire) constand dintr-un sistem de pompa de caldura aer/aer tip VRV/VRF ce utilizeaza doua unitati exterioare min 45 Kw amplasate aditional spatiului si mai multe unitati interioare tip duct sau similar de perete/tavan cu puterea de minim 8 kw utilizand circuite de agent frigorific lichid /gaz conform specificatiilor tehnice ale producatorului de echipamente.

Reglajul temperaturilor interioare se va realiza cu ajutorul termostatelor de ambianta cuprinse in furnitura echipamentelor.

2. Hala de depozitare C4 (nr. cad. 59216)

Conform breviarului de calcul necesarul de energie termica ptr incalzire/racire este :

$Q_{nec\ incalz/racire}$ = 78.600w(incalzire) / 51.200w(racire) ;

Imobilul va fi dotat cu următoarele tipuri de instalaţii incalzire/climatizare (racire) constand dintr-un sistem de pompa de caldura aer/aer tip VRV/VRF ce utilizeaza doua unitati exterioare min 45 Kw amplasate aditional spatiului si mai multe unitati interioare tip duct sau similar de perete/tavan cu puterea de minim 8 kw utilizand circuite de agent frigorific lichid /gaz conform specificatiilor tehnice ale producatorului de echipamente.

Reglajul temperaturilor interioare se va realiza cu ajutorul termostatelor de ambianta cuprinse in furnitura echipamentelor.

3. Spatiu de productie C6 si hala de depozitare nou propusa (nr. cad. 59217)

Conform breviarului de calcul necesarul de energie termica ptr incalzire/racire este :
$Q_{nec\ incalz/racire}$ = 96.400w(incalzire) / 61.600w(racire) ;

Imobilul va fi dotat cu următoarele tipuri de instalaţii incalzire/climatizare (racire) constand dintr-un sistem de pompa de caldura aer/aer tip VRV/VRF ce utilizeaza doua unitati exterioare min 50 Kw amplasate aditional spatiului si mai multe unitati interioare tip duct sau similar de perete/tavan cu puterea de minim 8 kw utilizand circuite de agent frigorific lichid /gaz conform specificatiilor tehnice ale producatorului de echipamente.
Reglajul temperaturilor interioare se va realiza cu ajutorul termostatelor de ambianta cuprinse in furnitura echipamentelor.

4. Hala de productie (nr. cad. 59217)
Conform breviarului de calcul necesarul de energie termica ptr incalzire/racire este :
$Q_{nec\ incalz/racire}$ = 23.700w(incalzire) /15.400w(racire) ;

Imobilul va fi dotat cu următoarele tipuri de instalaţii incalzire/climatizare (racire) constand dintr-un sistem de pompa de caldura aer/aer tip VRV/VRF ce utilizeaza doua unitati exterioare min 25 Kw amplasate aditional spatiului si mai multe unitati interioare tip duct sau similar de perete/tavan cu puterea de minim 8 kw utilizand circuite de agent frigorific lichid /gaz conform specificatiilor tehnice ale producatorului de echipamente.
Reglajul temperaturilor interioare se va realiza cu ajutorul termostatelor de ambianta cuprinse in furnitura echipamentelor.

5. Spatiul de birouri (nr. cad. 59217) este recent renovat si nu este necesara echiparea cladirii cu alte instalatii de incalzire/racire.

La alegerea corpurilor de încălzire si climatizare s-au avut în vedere următoarele criterii specifice:

- Estetica;
- Performanţa termică;
- Preţul;
- Durabilitatea;
- Rezistenţa la şocuri şi lovituri;
- Compatibilitatea corpurilor de încălzire cu alte materiale din instalaţie;
- Posibilităţile de igenizare;

Materiale
Toate materialele vor fi insotite de certificate de calitate si garantie.
Conductele vor fi din teava de Cupru cu izolatie din polietilena expandata in colac pentru circuite frigorifice.
Inainte de punerea in opera se vor lua masuri de depozitare si conservare corespunzatoare a materialelor. Corpurile de incalzire vor fi panouri din otel cu doua si trei randuri de tevi de incalzire (insotite de certificat care sa ateste performantele termice si durata garantata de functionare).
Supravegherea curentă a stării tehnice are caracter permanent şi cuprinde toate obiectivele de construcţie aflate în evidenţa fondurilor fixe din ţara noastră. Organizarea supravegherii curente a stării tehnice, a obiectelor de construcţie din dotare este sarcina beneficiarului de dotaţie sau a unităţii de exploatare, care o va executa cu personal şi mijloace proprii.

Îndeplinirea cerinţelor esenţiale de calitate

Conform Legii nr.123,din 5 mai 2007,pentru modificarea Legii nr.10-1995 privind calitatea în construcţii se definesc următoarele cerinţe esenţiale:

a) Rezistenţă mecanică şi stabilitate

Corpuri de încălzire

Materialele folosite la construcţia corpurilor de încălzire precum şi soluţiile constructive adoptate, sunt alese astfel încât să nu se producă deformări permanente sau alte deteriorări ale elementelor componente. Ele trebuie să reziste la solicitările mecanice, termice şi chimice la care vor fi supuse în mod obişnuit.

Toate elementele corpului de încălzire trebuie să fie astfel asamblate încât să nu se deformeze şi să nu se deterioreze sub acţiunea temperaturii şi presiunii fluidului, în limitele normale sau în condiţiile de preavarie acceptate de fabricant.

În cazul robinetelor de reglaj valorile abaterilor limită trebuiesc să fie în concordanţă cu STAS 2553. Valoarea presiunii hidraulice de încercare este de 1.5 x Pregim.

Armăturile nu trebuie să prezinte deformaţii permanente şi nici scăpări de apă la valoarea maximă a cuplului exercitat de 3 ori, asupra capetelor de manevră ale armăturii (valoarea cuplului: C = 5 Nm).

Piesele turnate, forjate, matriţate sau sudate trebuie să fie fără defecte – goluri, crăpături, fisuri, stratificări, incluziuni nemetalice etc.

Suprafeţele interioare şi exterioare ale armăturilor trebuie protejate anticorosiv cu materiale care trebuie să reziste la solicitările mecanice, termice şi chimice la care vor fi supuse şi să nu modifice proprietăţile fizico-chimice ale fluidului vehiculat.

b) Siguranţă în exploatare

Corpuri de încălzire

Prin construcţie şi montaj se va asigura uşurinţa de intervenţie pentru manevre, control, înlocuire, elementele componente, întreţinere.

Racordarea corpurilor la instalaţie se face astfel încât circulaţia agentului termic să se facă de sus în jos şi în diagonală.

Amplasarea corpurilor de incalzire se va realiza pentru obţinerea unei eficiente termice maxime.

Conductele instalaţiilor interioare de încălzire se vor monta cu pantă astfel încât să se asigure golirea şi dezaerisirea centralizată a instalaţiei printr-un număr minim de armături. Panta normală a conductelor instalaţiei interioare de încălzire cu apă este de 3 $^{0}/_{00}$, dar în zone în care nu se poate realiza aceasta, se poate admite o pantă de 2 $^{0}/_{00}$;

După ambalare suprafeţele de etanşare în contact trebuie să fie centrate una faţă de cealaltă, abaterea admisibilă fiind de maxim 1 mm. În jurul fiecărui orificiu de asamblare, elementele de radiator turnate trebuie să aibă o suprafaţă inelară plană de etanşare, a cărei lăţime trebuie să fie de minimum 5 mm.

Asamblările nedemontabile, cele demontabile şi garniturile aferente acestora trebuie să asigure etanşeitatea circuitelor de fluid în condiţii nomale de funcţionare a corpului de încălzire. Corpul de încălzire trebuie să reziste, fără a suferi deformaţii permanente sau pierderi de etanşeitate, la o presiune de probă a cărei valoare se stabileşte în funcţie de presiunea maximă de utilizare declarată de constructor. Presiunea de probă nu poate fi mai mică de 600 kPa (bar. Proba se face timp de 10 minute cu apă rece şi curată.

Prin concepţie şi construcţie se va urmări calitatea suprafeţelor accesibile pentru asigurarea confortului mecanic la atingere, precum şi manevrabilitatea organelor de comandă. Astfel suprafeţele de radiator trebuie să fie netede fără bavuri, proeminenţe sau muchii ascuţite.

Robinete de reglaj

Asigurarea securităţii utilizatorilor faţă de eventualele răniri, arsuri, etc. la contactul cu suprafeţele accesibile ale armăturilor, prin limitarea temperaturii maxime a părţilor calde: valorile limită ale temperaturii părţilor calde: 45° C.

Componentele mobile ale armăturilor trebuie să fie astfel executate încât să aibă o funcţionare liniară şi uşoară. Forma organului de manevră trebuie să permită o priză bună a piesei fără a fi necesară o forţă suplimentară în acţiune.
Nu sunt admise defecte de turnare.
Materialul din care se execută garnitura ventilului de la capetele pentru armături trebuie să reziste la acţiunea apei fierbinţi la temperatura de fierbere.
Pentru etanşeitatea la presiune hidraulică, ventilele robinetelor aflate în poziţia închis trebuie să asigure etanşeitatea în condiţiile de încercare, la presiune hidraulică: presiunea de încercarea de 1.5 x P regim dar nu mai mică de 600 kPa (6bar).
Clasa de calitate a suprafeţelor exterioare este specificată în standardele de dimensiuni sau documentaţia tehnică a produsului.
Ţevi din cupru
Ţevile trebuie să nu prezinte fisuri sau alte defecte vizibile cu ochiul liber.
Capetele ţevilor vor fi tăiate perpendicular şi se vor curăţa de bavuri.
Valoarea presiunii de încercare la etanşeitate este: 1.5 x Pn (presiunea nominală).
c) Securitate la incendiu
Corpuri de încălzire
La montarea corpurilor de încălzire se vor respecta instrucţiunile normativului I13 /2015 în ceea ce priveşte distanţele minime dintre acestea şi elementele de construcţie sau între acestea şi masca nişei în care sunt montate (dacă este cazul), faţă de pardoseală circa 12cm, faţă de perete circa 3 cm – 5 cm. Distanţa minimă între conductele paralele neizolate sau între suprafeţele termoizolaţiilor sau între conducte şi suprafeţe finite ale elementelor de construcţii adiacente este de 3 cm. Distanţele între suporturile conductelor în funcţie de diametru vor respecta prevederile Normativului I13/2015 tab. 16.2 .

În ceea ce priveşte distanţele minime dintre corpurile de încălzire şi elementele instalaţiei electrice se vor respecta prevederile normativului I 7/2022. În ceea ce priveşte distanţele minime dintre corpurile de încălzire şi elementele instalaţiei de gaze naturale se vor respecta prevederile normativului NTPEE/2018.
Observaţie: Corpul de încălzire propriu-zis este realizat din materiale incombustibile: oţel.
Robinete de reglaj
Observaţie: Armăturile propriu-zise sunt incombustibile. În cazul în care roata de manevră este din material plastic acesta se poate asimila ca fiind din clasa C1 de combustibilitate.
d) Igienă, sănătatea si mediu.
Corpuri de încălzire
Corpul de încălzire nu trebuie să prezinte nici un fel de pericol pentru sănătatea oamenilor şi nici să nu se constituie un factor de poluare a mediului ambiant. Nici una din componentele materialelor din care este construit corpul de încălzire sau accesoriile sale nu trebuie să fie radioactive sau toxice.
Construcţia şi montarea corpurilor de încălzire este astfel realizată încât să se asigure posibilităţi de curăţire şi întreţinere uşoară. Se vor lua măsuri de curăţire a corpurilor de încălzire de către utilizator. În cazul amplasării acestora în încăperi cu mult praf în suspensie în aer, avându-se în vedere că depunerea şi calcifierea acestora pe suprafaţa încălzitoare este însoţită de degajări de noxe şi mirosuri neplăcute. Se vor lua măsuri de umidificare a aerului interior, dacă umiditatea relativă a acestuia scade sub valorile prescrise (cca.30%).
Robinete de reglaj

Stratul de protecţie interioară nu trebuie să fie solubil în apă şi trebuie să nu transmită apei nici un gust sau miros. Materialele utilizate nu trebuie să fie radioactive sau toxice. Ele trebuie avizate sanitar.

Contaminarea cu substanţe nocive (toxice) a apei provine din contactul cu pereţii armăturilor. De aceea se recomandă execuţia armăturilor din materiale care în contact cu apa nu schimbă calitatea acesteia: alamă, fontă emailată, oţel,cupru.

e) Economie de energie şi izolare termică.

Corpuri de încălzire

Materialele şi procedeele de execuţie şi prindere ale elementelor componente ale corpurilor de încălzire trebuie astfel conceput încât punerea lor în practică să necesite un consum de energie înglobată cât mai mic, în paralel cu respectarea parametrilor calitativi şi cantitativi impuşi (rezistenţă mecanică şi transfer scontat).

Trecerea agentului termic prin corpul de încălzire presupune un consum de energie pentru pomparea fluidului care trebuie să fie cât mai redusă. Prin concepţia realizării circulaţiei agentului termic în interiorul corpului de încălzire, se va limita rezistenţa locală pe care acesta o introduce în circuit. Un coeficient de rezistenţă locală de 2,5-3 este considerat ca economic. Se recomandă utilizarea robineţilor de radiator cu dublu reglaj pentru reglarea convenabilă a debitului de agent termic în funcţie de necesităţi.

Prin montarea unui ventil de dezaerisire, trebuie evitată formarea pungilor de aer. În cazul unui conţinut ridicat de suspensii în agentul termic folosit, se impune curăţarea periodică a corpului de încălzire. Fantele măştii (dacă este cazul trebuie să fie libere neastupate cu impurităţi, nedeformate, neprinse accidental prin suduri.

Robinete de reglaj

Armăturile trebuie să permită un reglaj cantitativ economic al debitului de apă, conform unor curbe de regalj debit-presiune corespunzătoare fiecărui tip de armături, precizat în prospecte sau cataloage.

f) Protecţia împotriva zgomotului

Corpuri de încălzire

Corpul de încălzire trebuie astfel conceput şi construit încât zgomotul generat de curgerea fluidului de lucru prin el, perceput de personalul de exploatare sau transmis spre încăperile adiacente prin fundaţie sau prin conductele de transport să nu dăuneze sănătăţii şi nici să nu împiedice repaosul sau lucrul în condiţii acceptabile.

Robinete de reglaj

Se impune asigurarea caracteristicii funcţionale debit-presiune a armăturii.

Armăturile trebuie astfel concepute şi construite încât zgomotul generat de curgerea fluidului de lucru prin el, perceput de personalul de exploatare sau transmis spre încăperile adiacente prin fundaţie sau prin conductele de transport să nu dăuneze sănătăţii şi nici să nu împiedice repaosul sau lucrul în condiţii acceptabile.

Nivelul de zgomot în funcţionare nu trebuie să depăşească cu mai mult de 5 dB nivelul care se obţine când instalaţia nu funcţionează în cazul armăturilor de reglaj şi 35 dB în cazul celorlalte tipuri de armături.

Instrucţiuni de execuţie

Toate lucrările ce se execută la instalaţiile interioare construcţiilor, vor corespunde din punct de vedere al calităţii celor prevăzute prin Legea 10 a calităţii în construcţii, în scopul satisfacerii exigenţelor de calitate pentru care au fost proiectate.

După terminarea lucrărilor de instalaţii, acestea vor fi supuse tuturor verificărilor şi probelor specifice înaintea de punerea în funcţiune. Pentru toate lucrările de instalaţii se vor respecta prevederile PE 709/75 precum şi cele proprii normativului de specialitate I13/2002.

Exploatarea şi întreţinerea echipamentelor se va face în concordanţă cu cărţile tehnice ale furnizorului. Exploatarea şi întreţinerea instalaţiilor de încălzire este obligatorie să se efectueze de către personal calificat.

În cazul opririi furnizării agentului termic în perioada rece a anului, instalaţia de încălzire se va goli prin închiderea robinetelor de separaţie şi deschiderea robinetelor de golire şi aerisire.

Dupa executia lucrărilor se vor efectua probele de verificare conform prevederilor Normativului I13/2015 cap.23. Rezultatele probelor se vor înscrie într-un proces verbal.

Executia lucrarilor de instalatii interioare de incalzire centrala se va executa de catre personal autorizat calificat, cu respectarea tehnologiilor de executie si in conformitate cu prevederile normativului PT A1/2010 si I 13 / 2015 si a normelor de tehnica securitatii si protectia muncii specifice pentru fiecare categorie de lucrari in parte.

Beneficiarul are obligatia de a respecta prevederile legale si etapele de realizare a investitiei propuse.

Instalaţii de curenţi slabi PSI

- Instalatie de detecţie incendiu
- Instalatie de desfumare

- **Instalatie de detecţie incendiu**

În conformitate cu reglementările art. clădiri de producție și/sau depozitare, cu risc mare sau foarte mare de incendiu și volumul peste 3.000 m3 din Normativ P 118/3-2013 (CF 59216 ptr cladirile C1 si C4 ; CF 59217 ptr cladirile C6 si hala noua productie), ESTE OBLIGATORIE echiparea cu instalaţii de detectie , semnalizare si alertare la incendiu.

Obiectivul va fi dotat cu senzori de fum optici, adresabili, specifici destinaţiei fiecărei încăperi, racordaţi la centrala adresabilă de detecţie şi semnalizare la început de incendiu, asigurându-se astfel protecţia vieţii oamenilor, protecţia bunurilor materiale, prevenirea întreruperii activităţii, cu posibilitatea de a se detecta cu mare exactitate cauza pericolului semnalat.
Instalaţia de detecţie şi alarmare în caz de incendiu destinată acestui obiectiv va acoperi integral toate spaţiile şi este destinată surprinderii şi semnalizării în fază incipientă a oricărui început de incendiu indiferent de cauza sau momentul producerii acestuia.
Clădireile vor fi dotate cu detectori de fum optici, adresabili, cu butoane de incendiu adresabile, cu sirene adresabile de interior, cu izolatori impotriva scurtcircuitului şi cu infrastructura de comunicatii bazată pe cablu de incendiu de 4 fire, cât mai economic amplasate pe ansamblul clădirii.
Detectoarele optice de fum au menirea de a sesiza orice impurificare cât de nesemnificativă a aerului cu părticele de fum, ceea ce poate fi un indiciu asupra iniţierii şi posibil dezvoltării necontrolate a unui incendiu în zona de supraveghere a detectorului / detectoarelor în cauză.
Ca măsură suplimentară de alertare în caz de sesizare a producerii unui început de incendiu, se vor prevedea butoane manuale de alarmare adresabile. Butoanele vor fi amplasate în zonele de circulaţie intensă şi de evacuare a personalului şi a valorilor in principal scări şi ieşiri din clădiri.
Pentru alertarea personalului din zonele calamitate, la locurile importante se vor monta sirene adresabile multiton, pentru avertizarea sonoră.

Comandarea acestor sirene, ca şi determinarea sunetului ce se va emite, pot fi programate să se declanşeze automat de către centrala de incendiu sau într-o maniera interactivă centrala-operator de supraveghere de la nivelul dispeceratului.
Cablarea se va face prin teava metalică pentru protecţia mecano-fizică a cablului.
Centrala adresabilă de incendiu se va prevedea să funcţioneze prin alimentare la reţeaua de 220Vca, dar în caz de avarie a reţelei principale de alimentare cu tensiune electrica, funcţionarea va fi asigurată prin trecerea automată pe alimentarea de siguranţă prin intermediul unor baterii.
Datorita complexitatii obiectivului ca si arhitectura, sistemul de detectie si semnalizare la inceput de incendiu a fost implementat in urmatoarea structura:

- centrala adresabila de detectie si semnalizare la inceput de incendiu;
- elemente detectoare adresabile, optice de fum;
- butoane adresabile de incendiu;
- surse de alimentare 12v/3Ah;
- acumulatori 12v/7Ah;
- sirene adresabile de interior pentru semnalizarea acustica evenimente;

- **Instalatie de desfumare**

În conformitate cu reglementările art. clădiri de depozitare, cu risc mare sau foarte mare de incendiu și volumul peste 3.000 m3; din Normativ P 118/3- 2013 (CF 59216 ptr cladirile C4 ; CF 59217 ptr cladirile C5) , ESTE OBLIGATORIE echiparea cu instalaţii de evacuare a fumului si gazelor fierbinti.

Pentru realizarea instalatiei de actionare a ferestrelor pentru desfumare din spatiile de depozitare au fost prevazute urmatoarele echipamente :

- centrala de desfumare
- trapa evacuare fum min 1,0 mp (min 15 ans)
- actuator deschidere fereastra desfumare de perete (min 15 ans)
- buton urgenta si reset
- surse de alimentare 12v/3Ah;
- acumulatori 12v/7Ah;

Centrala de desfumare propusa va trebui sa fie compatibila si sa comunice cu centrala de detectie la anuntarea unui incendiu.
Ca măsură suplimentară de alertare în caz de sesizare a producerii unui început de incendiu, se vor prevedea butoane manuale de urgenta si reset. Butoanele vor fi amplasate în zonele de circulaţie intensă şi de evacuare a personalului şi a valorilor in principal scări şi ieşiri din clădiri.
Cablarea se va face prin teava metalică pentru protecţia mecano-fizică a cablului.
Centrala adresabilă de desfumare se va prevedea să funcţioneze prin alimentare la reţeaua de 220Vca, dar în caz de avarie a reţelei principale de alimentare cu tensiune electrica, funcţionarea va fi asigurată prin trecerea automată pe alimentarea de siguranţă prin intermediul unor baterii.

<u>Echiparea cu sistem fotovoltaic cu stocare</u>

Realizarea unui sistem fotovoltaic off grid/hibrid cu baterii stocare care sa asigure producerea cotei parti din consumul de energie electrica conform cerintelor europene in vigoare privind energia.

In vederea asigurarii conditiilor de functionare cu respectarea cerintelor europene in vigoare respectiv reducerea costurilor de functionare zilnica a obiectivului studiat s-a prevazut utilizarea unui sistem de panouri fotovoltaice off grid/hibrid trifazic cu puterea de minim 80 kw compus din :

- panouri fotovoltaice min 500 w/panou; garantie minima 12 ani; garantia puterii liniare : min. 25 ani
- invertere off grid/hibrid
- controller 250V/smart meter
- sistem de stocare (baterii capacitate de stocare minima egala cu puterea sistemului fotovoltaic)
- contor energie
- automatizare
- tablou electric cc/ca ;
- sigurante
- cabluri cc/ca ; conexiuni ;

Sistemul propus permite ca productia panourilor fotovoltaice sa poata fi injectata catre consumatori pe timp de zi iar surplusul sa fie inmagazinat in baterii.

Panourile fotovoltaice au fost propuse spre amplasare pe acoperisul imobilului hala de productie C1, pe orientarea S (pe cat posibil), pe suporti proprii care sa asigure unghiul optim de insorire al panourilor cat si pe celelalte cladiri functie de solutia tehnica optima cu respectarea cerintelor de securitate la incendiu P 118/1-2025.

Panourile propuse vor fi legate in stringuri prin sigurante pe inverterul off grid si controlerul /smart meterul care se va lega la randul sau la reteaua de energie sau la baterii prin intermediul unui tablou electric prevazut cu sigurante conform schemei recomandate de producatorul echipamentelor.

Pentru sistemul fotovoltaic este necesara realizarea unei prize de pamant separate conform specificatiilor cerute de producatorii /furnizorii echipamentelor.

Sistemul de stocare este necesar a fi amplasat intr-un spatiu propriu ptr utilizarea sa prevazut cu ventilatie naturala sau mecanizata si climatizare conform cerintelor de securitate la incendiu P 118/1-2025.

Instalatii electrice

Alimentarea cu energie electrica a imobilului se realizeaza la momentul actual printr-un bransament trifazat (3N~;50Hz; 400/230V) din transformatorul de distributie energie existent in zona. Deoarece dotarea cu echipamente si utilaje necesare productiei si incalzirii/racirii mareste consumul de energie este necesara redimensionarea bransamentului si refacerea acestuia pentru asigurarea alimentarii cu energie electrica la noii consumatori solutia de alimentare fiind stabilita de catre operatorul retelei electrice prin avizul de racordare.

Schema instalatiei electrice interioare este de tip TN - S.

Schema distributiei interioare cuprinde un tablou electric general amplasat in pe fatada exterioara pentru fiecare cladire, alimentat de la tabloul general existent al obiectivului si alimenteaza tablourile electrice separate pe zone cu circuitele electrice de iluminat si prize, sau circuite de forta ptr. alimentare utilaje.

Circuite de iluminat, prize

Circuitele de iluminat se realizeaza cu conductoare izolate din cupru (Fy) pozate in tuburi de protectie tip IPEY, montate ingropat in tencuiala.

Circuitele de prize se realizeaza cu conductoare izolate din cupru (Fy) pozate in tuburi de protectie tip IPEY, montate ingropat in pardoseala.

In grupurile sanitare si la exterior se vor monta corpuri de iluminat cu grad minim de protectie IP65.

Corpurile de iluminat sunt prezentate in proiect cu caracter de recomandare.

De comun acord cu beneficiarul se pot monta corpuri de iluminat de orice tip, cu conditia incadrarii in limitele de incarcare a circuitelor prevazute in proiect.

Comanda iluminatului se va realiza cu intrerupatoare montate numai pe conductoarele de faza, care vor avea un curent nominal In=10A.

Intrerupatoarele sunt cu montaj ST/PT .

Se vor monta prize cu contact de protectie, montaj ST.

Inaltimea de montare a intrerupatoarelor si prizelor se va stabili de comun acord cu beneficiarul in limitele prevazute in Normativul I.7-2011.

Protectia la scurtcircuit a circuitelor se va realiza cu intrerupatoare automate.

S-a prevazut protectia impotriva curentilor reziduali de defect cu dispozitive de protectie diferentiala de mare sensibilitate, tip G, $I\Delta$ = 50mA.

Instalatie exterioara de iluminat

Iluminatul exterior al cladirii se va realiza cu corpuri de iluminat protejate la umezeala cu surse LED prefabricate montate exterior cladire/stalpi cu inaltimea minima de 3,5 m.

Circuitele instalatiei de iluminat exterior se vor realiza cu cabluri din cupru armate tip CYAbY pozate ingropat in pamant la -0,9m.

Instalatia de legare la pamant si protectie impotriva trasnetului
- Instalatie de paratrasnet pentru protectia la supratensiuni atmosferice directe.

Beneficiarul detine sisteme paratrasnet functionale pe zona studiata care protejeaza in principiu cladirile C1, C4, C5 si sptatiul de productie nou cat si zona de birouri si NU ASIGURA protectia halei C6.

In conformitate cu prevederile I7/2011, a rezultat necesitatea realizarii instalatiei de paratrasnet exterioara IPTE si interioara IPTI ptr cladirea halei C6 care nu este acoperita de paratrasnetele existente pe halele invecinate realizata cu PDA corespunzator nivelului de protectie IV.

Se va realiza o bara de egalizare a potentialelor in camera centralei de la I, la bara de egalizare a potentialelor s-au legat toate elementele metalice aflate in contact cu solul, inclusiv conductoarele electrice active, prin intermediul eclatoarelor adecvate. Incadrarea constructiei in volumul protejat si elementele componente ale IPT exterioara si interioara 5.

- Sistem de protectie la spratensiuni atmosferice transmise prin retea si de comutatie.

S-a prevazut un descarcator de supratensiuni in tabloul electric general, TEG .

- Instalatia de legare la pamant.

In faza de executie se va realiza priza de fundatie conform prevederilor NP I7/2011.

Aceasta priza va fi folosita ca priza unica si ca urmare, la verificare, la faza determinata prevazuta in Programul de control a calitatii lucrarilor executate pe santier,

va trebui sa aiba rezistenta de max. 1 Ohm, in caz contrar se va dimensiona si o priza suplimentara. Aceasta se va amplasa la minim 1 m de fundatia cladirii.

La aceasta priza se va lega prin piese de separatie:
- Bara principala de echipotentializare,
- Coborarile instalatiei de paratrasnet.

Verificarea instalatiei electrice

Verificarea instalatiei electrice se va face conform prevederilor capitolului 6 din Normativul I.7.-2011, in doua etape: verificare preliminara in timpul executiei si verificare definitiva dupa executarea instalatiei.

Verificarile prin incercare se vor face in conformitate cu prevederile art.6.6.-6.13. din Normativul I.7.-2011.

La verificarea instalatiilor electrice ale constructiilor se vor respecta si prevederile din Normativul privind verificarea lucrarilor de constructii si instalatiilor aferente - indicativ C56 si Ghidul criteriilor de performanta pentru instalatii electrice.

La verificarea sistemelor de protectie impotriva socurilor electrice trebuie respectate si prevederile din STAS 12604/5 si Normativul de incercari si masuratori la echipamente si instalatii electrice - PE116.

Punerea sub tensiune a instalatiei electrice va face numai dupa verificarea ei de catre furnizorul de energie electrica, conform prevederilor din regulamentul PE932.

Masuri de protectie a muncii si P.S.I.

Solutiile tehnice din prezentul proiect s-au stabilit pe baza prevederilor normativelor si prescriptiilor tehnice in vigoare pentru evitarea accidentelor in exploatare prin:

- protectia impotriva atingerilor indirecte prin legare la nul de protectie;
- montarea dispozitivelor de protectie diferentiala;
- asigurarea confortului vizual;
- prevederea de aparataj in clase de protectie adecvate mediului de utilizare.

Exploatarea instalatiei electrice se va face cu luarea de catre beneficiar a tuturor masurilor de protectie a muncii specifice profilului de activitate si dupa intocmirea de instructiuni de protectie a muncii privind aparatura utilizata si modul de lucru.

Pe durata executarii lucrarilor, executantul va lua masuri organizatorice conform prevederilor normelor de protectie a muncii in activitatea de constructii montaj, a Normelor generale de prevenire si stingere a incendiilor, Normelor de prevenire si stingere a incendiilor PE009.

Indeplinirea cerintelor esentiale de calitate

Toate instalaţiile electrice aferente construcţiei se vor proiecta în conformitate cu legislaţia în vigoare asigurându-se performanţele tehnice prin care sunt realizate cerinţele esenţiale de calitate după cum urmează:

a.) Rezistenţa mecanica şi stabilitate

Conceperea instalaţiilor electrice corespunzător cerinţelor de rezistenţă.

Conceperea instalaţiilor electrice pentru asigurarea rezistenţei la acţiunea agenţilor externi.

Conceperea instalaţiilor electrice pentru asigurarea condiţiei de a nu se distruge sau deforma.

Rezistenţa mecanică a instalaţiilor electrice la şocuri şi manevre de acţionare.

b.) Securitate la incendiu

Clădirea va fi protejată împotriva unui eventual incendiu provocat de instalaţiile electrice prin asigurarea:
- protecţiei la scurtcircuit şi suprasarcină - pe fiecare circuit şi la întrerupătorul general al tabloului de distribuţie;
- iluminării căilor de evacuare;
- alimentării cu energie electrică a iluminatului de siguranţă de evacuare, de marcare a ieşirilor, de marcare a hidranţilor, de continuare a lucrului şi de intervenţie;
- utilizării de materiale incombustibile sau greu combustibile;
- amplasării elementelor instalaţiei electrice în zone ferite de pericol de foc;
-opririi în condiţii de siguranţă, a funcţionării instalaţiilor electrice în cazul întreruperii alimentării cu energie electrică.

c.) Igiena, sănătate si mediu inconjurator

În funcţionare normală, materialele şi echipamentele prevăzute nu degajă noxe şi/sau substanţe urât mirositoare.
Instalaţia de iluminat artificial, asigură necesarul normal precum şi gradul de uniformitate.
Pentru instalatia de iluminat si forta se vor alege materiale care sa nu afecteze mediul inconjurator prin emisii sau prin deseuri.

d.) Siguranţa si accesibilitate in exploatare asigura :

Securitatea utilizatorilor prin asigurarea iluminatului artificial normal şi de siguranţă adecvat, conform normelor în vigoare şi prin măsuri de protecţie împotriva:
- electrocutării prin atingere (directă sau indirectă) prin racordare la nulul de protecţie şi apoi la priza de pământ;
- contactului cu elemente ce ar putea fi puse accidental sub tensiune, prin prevederea (atât la întrerupătoarele de la tabloul electric cât şi la unele circuite) de protecţii împotriva curenţilor reziduali de defect;
- accidentelor de natură mecanică (tăieri, loviri, etc.);

Securitatea intrisecă a instalaţiei prin asigurarea:
- protecţiei împotriva regimului anormal (suprasarcină, scurt circuit, defecte de izolare, etc.) în elementele componente;
- protecţia împotriva incendiilor (conform punctului C);
- asigurarea rezistenţei şi stabilităţii (conform punctului A).

e.) Protecţia împotriva zgomotului prin:
-amplasarea echipamentelor şi instalaţiilor electrice astfel încât să se limiteze zgomotul transmis în afara acestora;
-alegerea aparatelor şi echipamentelor electrice este astfel făcută încât să se reducă nivelul de zgomot la utilizare.

f. Economia de energie si izolarea termică prin:
-asigurarea continuităţii funcţionării sistemelor.
-contorizarea consumului de energie;
-asigurarea etanşeităţii şi protecţiei echipamentelor electrice împotriva coroziunii.
-asigurarea elementelor de constructie vulnerabile la temperatura prin izolarea termica cu materiale ignifuge ale instalatiilor electrice
- asigurarea evacuarii caldurii sau a racirii fortate in tablouri electrice sau camere de servere

g.) Utilizarea sustenabila a resurselor naturale :
- asigurarea limitarii consumurilor inutile de materiale si echipamente
- verificarea trasabilitatii provenientei materialelor si echipamentelor
- limitarea in utilizare a materialelor si echipamentelor care necesita consumuri energetice mari ptr. productie

- **Instalaţii de supraveghere video a productei si instalatie date/voce**
- Instalatie de supraveghere video a productiei

Obiectivul va fi dotat cu un sistem de supraveghere video professional cu posibilitatea de a se detecta cu mare exactitate cauza pericolului semnalat echipat cu urmatoarele :

- DVR 16 canale 4MP ;
  - min 8 camere de supraveghere exterioare min 4MP ;
  - min 32 camere supraveghere interior min 4MP ;
  - min 4 buc HDD4 TB stocare date ;
  - Sursa alimentare cu multiesire cu backup 12V 10 A;

Sistemul centralizat de supraveghere video constand in DVR , sursa de alimentare cu backup , HDD de stocare date a fost amplasat in zona cladirii de birouri . Camerele exterioare au fost amplasate atat pe colturile cladirii cat si pe fatade la intrarile prevazute , cu supraveghere inclusiv a zonelor de acces catre cladire. Camerele de supraveghere interioare au fost amplasate pe toate holurile cat si in camerele ce detin bunuri de valoare (utilaje , echipamente , calculatoare etc). Pentru comunicare si gestionare sistem supraveghere video acesta poate fi cuplat cu un sistem calculator cu monitor (sau similar), compatibil cu sistemul de supravegere video ales.

- Instalatie date /voce

Pentru realizarea instalatiilor de date/voce a fost prevazut un sistem compus din urmatoarele echipamente:

- Dulap Rack 19" :
- Router tehnologie Gigabit wired ;
- Swich min 48 porturi tehnologie Gigabit POE cu smart management ;
- Firewall cu min 48 conexiuni wired 250 Mbt/s ;

Un canal de transmisie de date este format din:

- Priza internet RJ 45 Cat.6 dubla ;
- Cablu FTP (max.90m);
- Cordon de legătură;

Canalele de transmisie sunt prevazute a fi montate in toate spatiile de productie si depozitare functie de dispunerea echipamentelor care utilizeaza semnal de date.

Dulapul Rack cu echipamentele prevazute mai sus va fi prevazut intr-un spatiu propriu ptr utilizarea sa cu restrictii de acces si climatizare si ventilatie ptr acesta.

Toate conexiunile din reţea sunt de tip inserţie fără dezizolare a firelor, cu mare fiabilitate şi performanţă electrice deosebite (conform normelor ISO/IEC 11801 ED.2).Mufele se vor sertiza pe cabluri numai cu cleştii speciali de sertizat şi numai de către personalul pregătit şi specializat pentru aceste operaţiuni.

Toate părţile metalice ale echipamentelor din dulap se conectează prin cordoane de împământare la carcasa dulapului, iar acesta la borna de împământare a clădirii (< 1 ohm). La pozarea cablurilor se va ţine cont de normativele în vigoare, referitoare la instalatiile de curenţi slabi.

AMENAJARI EXTERIOARE

- imprejmuire partiala cu fundatie din beton, stalpi metalici si gard din tabla cutata;
- curtea se va pava/betona in functie de planimetria terenului si racordarea cu pardoseala cladirilor existente, suprafata aprox. 5.300 mp;
- restul suprafetelor ramase se vor inerbata, suprafata aprox. 1.324 mp.

ECHIPAREA CU UTILAJE SI INSTALATII

Cap 4.3. - Utilaje				
4.3.1.	Centrale de detectie incendiu	26.000,00	4.940,00	30.940,00
4.3.2.	Utilaje supraveghere video	10.000,00	1.900,00	11.900,00
4.3.3.	Utilaje instalatii date	15.000,00	2.850,00	17.850,00
4.3.4.	Statie pompare apa incendiu hidranti exteriori	71.000,00	13.490,00	84.490,00
4.3.5.	Statie pompare apa incendiu hidranti interiori	26.000,00	4.940,00	30.940,00
4.3.6.	Rezervor apa incendiu 115 mc	125.000,00	23.750,00	148.750,00
4.3.7.	Sistem fotovoltaic cu stocare 80 kw	464.000,00	88.160,00	552.160,00
4.3.8.	Unitati exterioare VRF 45 kw pentru incalzire/racire	220.000,00	41.800,00	261.800,00
4.3.9.	Unitati exterioare VRF 50 kw pentru incalzire/racire	122.000,00	23.180,00	145.180,00
4.3.10.	Unitati exterioare VRF 25 kw pentru incalzire/racire	39.000,00	7.410,00	46.410,00
4.3.11.	Unitati interioare VRF 8 kw pentru incalzire/racire	216.000,00	41.040,00	257.040,00
4.3.12.	Trape desfumare	87.000,00	16.530,00	103.530,00
4.3.13.	Actuatoare desfumare	37.500,00	7.125,00	44.625,00
4.3.14.	Centrala desfumare	13.000,00	2.470,00	15.470,00
4.3.15.	Paratrasnet, priza de pamant	28.000,00	5.320,00	33.320,00
4.3.16.	Kit boiler 200 lt cu dubla serpentina si rez. el., 2 panouri solare tuburi vidate, accesorii	12.500,00	2.375,00	14.875,00
TOTAL DEVIZ PE OBIECT		**1.512.000,00**	**287.280,00**	**1.799.280,00**

DOTARI

Cap 4.5. - Dotari						
4.5. 1.	Generator 300 KVA	1	124.691,60	124.691,60	23.691,40	148.383,00
4.5. 2.	Stivuitor electric 3T	1	113.995,00	113.995,00	21.659,05	135.654,05
4.5. 3.	Server 1	1	79.597,45	79.597,45	15.123,52	94.720,97
4.5. 4.	Presa cu trei puncte de imbinare	1	293.377,77	293.377,77	55.741,78	349.119,54
4.5. 5.	Sistem Rivclinch	1	83.950,18	83.950,18	15.950,53	99.900,72
4.5. 6.	Incarcator frontal telescopic TL30	1	102.014,15	102.014,15	19.382,69	121.396,84
TOTAL DEVIZ PE OBIECT			**797.626,14**	**797.626,14**	**151.548,97**	**949.175,11**

ACTIVE NECORPORALE

Cap 4.6. - Active necorporale						
4.6.1.	Software productie CRP	1	20.000,00	20.000,00	3.800,00	23.800,00
TOTAL DEVIZ PE OBIECT			**20.000,00**	**20.000,00**	**3.800,00**	**23.800,00**

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investitiei:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, faraTVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;

TOTAL GENERAL cu t.v.a.	10.934.552,11 lei	2.197.325,75 euro
din care: C+M (1.2.+1.3.+1.4.+2+4.1.+4.2.+5.1.1.)	7.154.280,00 lei	1.437.670,56 euro

TOTAL GENERAL fara t.v.a.	9.199.258,14 lei	1.848.614,06 euro
din care: C+M (1.2.+1.3.+1.4.+2+4.1.+4.2.+5.1.1.)	6.012.000,00 lei	1.208.126,52 euro

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingereatintei obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementariletehnice in vigoare;

Element fizic	*Capacitatea*	*Valoare (lei)*	*Valoare (euro)*
CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE	-	***10.934.552,11***	***2.197.325,75***

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecaruiobiectiv de investitii;

Indicatori financiari:

- Valoare investiție: 10.879.902,11 lei, inclusiv TVA.
- Durata de realizare: 12 luni, din care 6 luni – achizitie si proiectare, 6 luni - executie.
- Flux de numerar: pozitiv, pe toata durata de operare si intretinere a investitiei.
- Surse de finanțare:
  - Resurse financiare proprii (SC ALEXIANA GRUP SRL): 5.958.555,11 lei.
  - Asistenta financiara nerambursabila: 4.975.997,00 lei.
- Valoarea actuala neta: nu este cazul.
- Rata interna de rentabilitate: Flux de numerar net < 0(zero); nu este cazul.
- Raportul cost-beneficiu: nu este cazul.

Indicatori socio-economici:

- Valoarea actuala neta: nu este cazul.
- Rata interna de rentabilitate: nu este cazul.
- Raportul cost-beneficiu: nu este cazul.

Indicatori de impact:

- nu este cazul.

Indicatori de rezultat/operare:

- CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE;

d) durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni.

Durata de realizare se estimeaza a fi de **12 luni,** din care 6 luni – achizitie si proiectare, 6 luni - executie.

6.4. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctulde vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Concordanta constructiei cu cerintele legii 10/1995 privind calitatea in constructii:

INDEPLINIREA CERINŢELOR DE CALITATE

Cerinta A1 – *Rezistentă mecanică si stabilitate*;

Corpurile de clădire, vizate de prezenta documentaţie, sunt concepute astfel ca, în urma intervenţiilor propuse, să satisfacă cerinţele esenţiale de rezistenţă şi stabilitate în conformitate cu prevederile Legii privind calitatea în construcţii nr. 10/1995, cu modificările şi completările ulterioare.

Acţiunile susceptibile a se exercita asupra clădirii în timpul execuţiei şi exploatării nu vor avea ca efect producerea vreunuia dintre următoarele evenimente:

i. prăbuşirea totală sau parţială a clădirii;
ii. deformarea unor elemente la valori peste limită;
iii. avarierea unor părţi ale clădirii, a instalaţiilor sau a echipamentelor rezultată ca urmare a deformaţiilor mari ale elementelor portante sau a unor evenimente accidentale de proporţii faţă de efectul luat în calcul la proiectare.

Cerinţa de rezistenţă şi stabilitate se referă la comportarea elementelor componente ale clădirii în timpul exploatării, funcţie de condiţiile din zonă şi anume:

- terenul de fundare;
- infrastructura (fundaţii directe);
- suprastructura (elemente şi subansambluri structurale verticale şi orizontale);
- elemente nestructurale de închidere;
- elemente nestructurale de compartimentare;
- instalaţii diverse aferente clădirii;
- echipamente electromecanice aferente clădirii.

Satisfacerea cerinţei de rezistenţă şi stabilitate prin proiectare se realizează pe baza unui complex unitar de măsuri după cum urmează:

- utilizarea favorabilă a amplasamentului şi a vecinătăţilor;
- conceperea a construcţiei astfel încât să se obţină o comportare favorabilă a acesteia, precum şi a părţilor componente;
- prevederea unor detalii constructive verificate în practică;
- utilizarea unor materiale şi produse de construcţie cu proprietăţi şi performanţe certificate.

Toate elementele componente ale clădirii – teren de fundare, infrastructura, suprastructura, elemente nestructurale de închidere şi compartimentare, instalaţiile, satisfac cerinţa esenţială de rezistenţă şi stabilitate corespunzătoare construcţiilor din clasa de importanţă II.

Expetiza tehnica incadreaza cladirea in clasa de risc seismic RsIII, cladire susceptibila de avariere moderatala actiunea cutremurului de proiectare, corespunzator starii limita ultime, care nu afecteaza semnificativ siguranta utilizatorilor.

Pe baza rezultatelor evaluarii calitative si prin calcul structura de rezistenta a cladirii se incadreaza in clasa de risc seismic RsIII, nu se recomanda lucrari de interventie structurala aferente lucrarilor de eficienta energetica.

Cerinta B1 – *Siguranță în exploatare*;

Criterii şi niveluri de performanţă cu privire la:

i. **Siguranţa circulaţiei exterioare pe căi pietonale** presupune asigurarea protecţiei, împotriva riscului de accidentare, prin:

- **alunecare:**
  - stratul de uzură al căilor pietonale va fi astfel rezolvat, încât să nu fie alunecos nici în condiţii de umiditate;
  - panta căii pietonale va fi: în profil longitudinal max. 8%; în profil transversal max. 2%.
- **împiedicare:**
  - denivelările admise (dacă nu se pot evita), vor fi: max. 2,5 cm;
  - rosturile între dalele pavajului, sau orificiile grătarelor pentru ape pluviale vor fi: max. 1,5cm (pentru a nu se înţepeni vârful bastonului, sau roata scaunului rulant).
  - lăţimea liberă a căii pietonale va fi: l = 1,50m (în cazul în care nu este posibil, se admite o lăţime de min. 1,00m, asigurându-se, la intersecţii şi la schimbare de direcţie, un spaţiu de min. 1,50 x 1,50m pentru manevră scaun rulant);
  - înălţimea liberă de trecere pe sub obstacole izolate va fi de min. 2,10m;
- **coliziune cu vehicule în mişcare:**
  - între clădire şi carosabil trebuie să existe trotuar;
  - căile pietonale vor fi bine diferenţiate de cele carosabile (inclusiv parcaje);
  - înălţimea căii pietonale faţă de carosabil, va fi: max. 0,20 m, asigurându-se local, în dreptul trecerii de pietoni, posibilitatea accesului persoanelor blocate în scaun rulant;
  - în zonele cu trafic intens, la marginea căii pietonale, spre carosabil, se vor prevedea balustrade de protecţie (h = 0,90m) sau spaţiu verde de siguranţă;
  - ieşirile din garaje sau parcaje vor fi bine marcate şi semnalizate;
  - în dreptul ieşirilor din garaje sau parcaje, trotuarul va fi întrerupt şi rotunjit la colţuri.

ii. **Siguranţa circulaţiei pe rampe şi trepte exterioare** (în spaţiile verzi din jurul clădirilor civile), presupune asigurarea protecţiei, împotriva riscului de accidentare, prin:

- **oboseală excesivă:**
  - lungimea rampelor (cu şi fără trepte) până la zona de odihnă (podest) va fi: **max. 10,00m** (rampă fără trepte, având panta mai mică de 5%);
  - zona de odihnă (podestul) va avea lăţimea (în sensul deplasării) de: min. 1,20m;
  - dimensiunile treptelor vor fi: 3h + 1 = 80÷85 cm, cu condiţia: h = max. 15 cm;.
- **cădere/ împiedicare:**
  - schimbările de nivel vor fi atenţionate prin marcaje vizibile;

- finisajul treptelor va fi astfel rezolvat, încât marginea treptelor să fie clar vizibilă şi să nu se confunde cu desenul de pe suprafaţa orizontală a treptelor;

– **coliziune**:
- lăţimea rampei (scării) va fi: min. 1,20m;

– **alunecare:**
- finisajul rampelor şi scărilor va fi astfel realizat, încât să se evite alunecarea, chiar şi pe vreme umedă;
- treptele vor fi astfel rezolvate, încât să se evite staţionarea apei şi formarea unui strat de gheaţă.

– **lovire:**
- în conformarea scărilor şi rampelor se vor evita muchiile ascuţite;

iii. **Siguranţa cu privire la împrejmuiri**, presupune asigurarea protecţiei copiilor împotriva riscului de accidentare, în caz de:

– **escaladare:**
- înălţimea curentă a împrejurimilor va fi: min. 1,20m;
- gardurile cu h < 1,80 m nu se vor rezolva cu elemente ascuţite la partea superioară;
- la garduri în trepte, partea înaltă trebuie să depăşească partea joasă imediat alăturată, cu min. 0,25 m;

– **cățărare:**
- gardul trebuie astfel rezolvat pe înălţimea de h = 0,30÷1,00 m, încât să se evite posibilitatea cățărării;

– **penetrare:**
- distanţa între montanţii gardului, sau diametrul eventualelor orificii, va fi: max. 10 cm.

iv. **Siguranţa cu privire la accesul in clădire**, presupune asigurarea protecţiei, împotriva riscului de accidentare, prin:

– **oboseală excesivă:**
- treptele scării de acces în clădire vor area h=15cm
- pentru accesul persoanelor blocate în scaun rulant sunt prevăzute rampe, pante de pana la 8%.

– **coliziune:**
- accesul în corpurile de clădire vizate sunt protejate faţă de circulaţia exterioară clădirii;
- în faţa uşilor de acces sunt prevăzute platforme ce pot fi utilizate şi de către persoane blocate în scaun rulant (acolo unde este cazul);
- lăţimile libere ale golurilor de uşă propuse, pentru acces în clădire, vor fi;

– 2,00m pentru uşa de acces;

– **cădere în gol:**
- se vor lua măsuri la nivelul rampelor, scărilor şi platformelor de acces în clădire astfel încât să se evite alunecarea bastonului sau a roţii scaunului rulant;

– **alunecare:**
- finisajul scărilor, rampelor şi podestelor de acces, va fi astfel realizat încât să se evite alunecarea, chiar şi pe vreme umedă;

– **împiedicare:**
- pentru persoane cu dificultăţi de mers, treptele vor fi astfel rezolvate, încât să se evite accidentarea prin agăţare cu vârful piciorului;
- grătarul pentru curăţat încălţămintea va avea orificii de max. 1,5 x 1,5 cm;
- pragurile uşilor vor fi de max. 2,5 cm.

v. **Siguranţa cu privire la circulaţia interioară,** presupune asigurarea protecţiei, împotriva riscului de accidentare, prin:

– **alunecare:**

- stratul de uzură al pardoselilor trebuie astfel realizat, încât să se evite alunecarea;
- în încăperile cu umiditate şi murdărie ridicată se vor lua măsuri de protecţie pentru evitarea accidentării prin alunecare (elemente marginale de susţinere, la h = 0,90 m).

– **împiedicare:**

- nu există trepte izolate (denivelări de o singură treaptă);

– **contactul cu proeminenţe joase:**

- înălţimea liberă de trecere pe sub obstacole izolate (măsurată de la suprafaţa finită a pardoselii) va fi h = min. 2,10m;

– **contactul cu elemente verticale laterale (pe căile de circulaţie):**

- suprafaţa pereţilor nu prezintă bavuri, proeminenţe, muchii ascuţite, sau alte surse de lovire, agăţare, rănire;

– **contactul cu suprafeţe vitrate:**

- suprafeţele integral vitrate (pereţi, uşi sau ferestre fără cadru), precum şi cele a căror vitraj începe la mai puţin de 0,90 m de la sol, vor fi realizate din geam de siguranţă;
- suprafeţele integral vitrate se vor semnaliza cu marcaje de atenţionare;

– **coliziune cu alte persoane, piese de mobilier sau echipamente:**

- piesele de mobilier adiacente căilor de circulaţie, nu vor prezinta colţuri, muchii ascuţite, sau alte surse de agăţare, lovire, rănire;
- uşile interioare vor avea lăţimea liberă de: 0,90m - 1,00m;
- grupuri sanitare: 0,80 - 0,85m;

– **producere de panică:**

- traseul fluxurilor de circulaţie sunt clare, libere şi comode;
- fluxurile de circulaţie, vor fi fluente, lesniciose şi cât mai scurte posibil, fără ocolişuri sau întoarceri nejustificate;
- căile de evacuare se vor atenţiona prin marcaje corespunzătoare, (inclusiv pentru persoane cu handicap);
- toate uşile căilor de evacuare se deschid în sensul evacuării.

vi. **Siguranţa cu privire la iluminarea artificială**

– **iluminarea medie pentru iluminatul normal** pe căile de circulaţie orizontală şi verticală, presupune protecţia împotriva riscului de accidentare din cauza luminii necorespunzătoare pe căile de circulaţie, prin asigurarea la:

- holuri, încăperi de trecere min. 100 lx.;
- coridoare, scări 100÷150 lx.;

– **evitarea sau limitarea orbirii** în special pe căile de circulaţie vertical se realizează prin:

- ecranarea lămpilor;
- tipul şi modul de dispunere al lămpilor;
- alegerea unor finisaje mate sau cu factori de reflexie.

Suplimentar faţă de cele de mai sus:

– la ieşirea din apartamentele de la etaj se vor monta balustrade de protecţie la limita troturarului care să limiteze ieşirea bruscă în carosabil;

– căile de circulaţie şi evacuare sunt iuminate şi ventilate natural;

– uşile coridoarelor se deschid în sensul ieşirii din clădire, uşile vor fi dotate cu mecanisme (resorturi) de autoînchidere lentă şi alcătuite din panouri pline, cu ochiuri de lumină la partea superioară protejate ai ramă metalică;

– uşile vitrate vor fi prevăzute cu geam securizat pentru a evita posibila accidentare.

Siguranţa cu privire la instalaţii

Siguranţa cu privire la instalaţii presupune asigurarea protecţiei utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de agenţi agresanţi din instalaţii prin:

– **electrocutare:**

- măsuri de protecţie pentru atingere directă: toate elementele conducătoare de curent, care fac parte din circuitele curenţilor de lucru, vor fi făcute inaccesibile atingerii întâmplătoare;
- măsuri de protecţie pentru atingere indirectă:
- măsuri de protecţie „fără întreruperea alimentării", care cuprind următoarele mijloace:
- folosirea materialelor şi echipamentelor de clasă II şi III, sau echivalente; izolarea suplimentară; separarea de protecţie; amplasarea la distanţă, sau intercalarea de obstacole; executarea de legături de echipotenţializare locale, nelegate la pământ;
- măsuri de protecţie prin „întreruperea automată a alimentării", care se realizează cu: dispozitive automate de protecţie;
- arsuri sau opărire:
- temperatura apei calde menajere: max. 60°C;
- intoxicare:
- intoxicare datorată prezenţei unor substanţe, nocive în aer (monoxid de carbon din instalaţii de ardere; bioxid de carbon din expiraţii; formaldehidă; pulberi de azbest; radon din materiale de construcţii, din aer, sau teren). Protecţia se poate realiza printr-o ventilare adecvată;
- contaminare:
- condiţiile de calitate ale apei potabile, vor respecta prevederile Legii nr. 458 din 8 iulie 2002 privind calitatea apei potabile;

– **contactul cu elemente de instalaţii:**

- suprafeţele accesibile utilizatorilor nu vor prezinta, muchii ascuţite, bavuri, proeminenţe periculoase, sau rugozităţi;
- consecinţe ale descărcărilor atmosferice:
- pentru corpurile vizate sunt propuse instalaţii de protecţie împotriva trăsnetelor, nivel de protecţie - normal IV (conf. Normativului I7-2011)

Siguranţa în timpul lucrărilor de întreţinere

Siguranţa în timpul lucrărilor de întreţinere presupune protecţia utilizatorilor în timpul activităţilor de curăţire sau reparaţii a unor părţi din clădire (ferestre, scări, pereţi acoperişuri luminatoare, etc.), pe durata exploatării acestora.

Criterii şi niveluri de performanţă cu privire la:

i. **Siguranţa cu privire la întreţinerea vitrajelor**, presupune asigurarea protecţiei, împotriva riscului de accidentare prin cădere de la înălţime, în timpul lucrărilor de curăţire, vopsire, reparare a ferestrelor (ochiuri mobile şi fixe), a faţadelor vitrate şi a luminatoarelor.

ii. **Siguranţa cu privire la întreţinerea acoperişurilor**, presupune asigurarea protecţiei utilizatorilor, împotriva riscului de accidentare prin rănire, sau cădere de la înălţime, în timpul operaţiilor de curăţire, sau reparare a acoperişurilor.

Siguranţa la intruziuni şi efracţii

Condiţia tehnică privind „Siguranţa la intruziuni şi efracţii", presupune protecţia utilizatorilor, împotriva eventualelor acte de violenţă, hoţie, vandalism, comise de răufăcători din exterior, precum şi împotriva pătrunderii nedorite a insectelor sau animalelor dăunătoare. conform prevederilor **NP 068 - 2002** Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinţei de siguranţă în exploatare.

Cerinta C_{CI} – *Securitate la incendiu*;

Cerinţa esenţială de securitate la incendiu impune ca soluţiile adoptate prin proiect, realizate şi menţinute în exploatare în caz de incendiu să asigure:

– protecţia ocupanţilor, ţinând seama de vârsta, starea lor de sănătate şi riscul de incendiu;
– limitarea pierderilor de vieţi şi bunuri materiale;
– împiedicarea extinderii incendiului la obiectivele învecinate;
– prevenirea avariilor la construcţiile şi instalaţiile învecinate, în cazul prăbuşirii construcţiei;
– protecţia serviciilor mobile de pompieri care intervin pentru stingere incendiilor, evacuarea ocupanţilor şi a bunurilor materiale.

Pentru realizarea acestora, principalele performanţe se asigură p întreaga durată de utilizare a construcţiilor, pe baza unor scenarii de siguranţă întocmite pentru fiecare situaţie concretă, având în vedere:

i. riscul de izbucnire a incendiilor;
ii. condiţiile de siguranţă a utilizatorilor în caz de incendiu;
iii. comportarea la foc a construcţiei în ansamblu şi a principalelor ei părţi componente;
iv. caracteristicile specifice ale elementelor şi materialelor utilizate;
v. posibilităţile de intervenţie pentru stingerea incendiilor.

Riscurile de izbucnire a incendiilor

– în condiţiile asigurării funcţionalităţii prin limitarea surselor potenţiale de aprindere şi a materialelor şi substanţelor combustibile; încăperile şi spaţiile locuintelor, în cea mai mare parte, se încadrează în riscuri obişnuite şi numai unele din încăperi în riscuri medii;
– încăperile şi spaţiile analizate fac parte din categoria încăperilor şi spaţiilor locuintelor şi se încadrează în următoarele niveluri de risc:
  – **risc mic** (densitatea sarcinii termice este sub 420 MJ/mp);

Condiţii de siguranţă a utilizatorilor în caz de incendiu

– asigurarea condiţiilor de siguranţă a utilizatorilor impune stabilirea şi realizarea unor intervale de timp care să permită corelarea acţiunilor de intervenţie şi salvare, cu dezvoltarea incendiului;
– valorile intervalelor de timp şi nivelul performanţelor realizate, au în vedere specificul programelor funcţionale şi vârsta utilizatorilor
  – **alarmarea** – maxim 60 de secunde;
  – **alertarea** – maxim 30 de secunde;
  – **supravieţuirea** – timpul de supravieţuire în încăperile şi spaţiile locuintelor, asigurat în funcţie de gradul de rezistenţă la foc al construcţiilor şi tipul construcţiilor analizate, nu va fi mai mic de 15 minute, în construcţii gradul I – II de rezistenţă la foc;

– **evacuarea** – timpii (lungimile) de evacuare a utilizatorilor se înscriu în limitele impuse de **P118 – 99** (tabelul 3.6.5) pentru gradul II de rezistenţă la foc, respectiv maxim 35m *Numărul fluxurilor de evacuare

– **localizarea şi stingerea** – timpul de localizare şi stingere a incendiilor nu trebuie să depăşească 60 de minute;

– **propagarea incendiilor la obiecte învecinate** – timpul de propagare a incendiilor la obiecte învecinate, trebuie să fie mai mare de 30 de minute;

Comportarea la foc a construcţiei

– condiţiile de comportare la foc a construcţiei în ansamblu şi a principalelor ei părţi componente sunt determinate de rezistenţa la foc a acestora;

– **incendierea totală (flash-over)** – timpul de incendiere totală, va fi de minimum 20 minute, corespunzătoare construcţiilor de gradul II de rezistenţă la foc:

– **etanşeitatea la aer** – volumul de aer ce intră în interior atunci când tâmplăria închiderilor exterioare este în poziţie închisă, nu va depăşi un schimb de aer pe oră;

– **compartimentarea antifoc** – prin ariile construite ale clădirii analizate, gradul de rezistenţă la foc (II), destinaţie (civilă) şi regim de înălţime (parter si etaj) şi risc mediu de incendiu, sunt asigurare condiţiile din **P118 – 99** (tabel 3.2.4) şi **NP 010 – 97** (punctul 4.3.3.1.3) referitoare la asigurarea corelării între destinaţie, număr niveluri, aria construită a compartimentului de incendiu şi gradul de rezistenta la foc.

– **limita de rezistenţă**: pereţii despărţitori ai diferitelor spaţii funcţionale au limite de rezistenţă la foc şi clase de combustibilitate normate, în funcţie de gradul de rezistenţă la foc al construcţiei, destinaţia spaţiului respectiv şi rolul elementelor de separare, potrivit reglementărilor. Toate încăperile vor fi separate de restul construcţiei prin pereţi cu limita de rezistenţă la foc de minimum 1 oră;

- **limita de rezistenţă la foc a faţadelor şi a acoperişurilor** – pereţii exteriori neportanţi îndeplinesc condiţia minimă de combustibilitate şi limită de rezistenţă la foc a construcţiei de gradul II;

– acoperişurile se alcătuiesc şi realizează potrivit condiţiilor corespunzătoare gradului de rezistenţă la foc a construcţiei (gradul II);

– **rezistenţa la foc a structurilor portante** – structura de rezistenţă (portante) a construcţei îndeplinesc condiţiile minime de combustibilitate şi limita de rezistenţă la foc corespunzătoare gradului de rezistenţă al construcţiei respective;

– **siguranţa refugiilor** – timpul de siguranţă al refugiilor va fi de minimum 15 minute, corespunzătoare construcţiilor de gradul II de rezistenţă la foc;

– **detectarea şi alarmarea** – echiparea şi dotarea cu dispozitive de detectare şi alarmare, precum şi sistem de anunţare – informare a utilizatorilor în caz de incendiu se realizează în funcţie de capacitatea locuintelor şi tipul construcţiei potrivit reglementărilor;

– **alertarea** – pentru anunţarea serviciilor mobile de pompieri în caz de incendiu se asigură mijloacele corespunzătoare, funcţie de fiecare situaţie concretă, care să permită alertarea în timp scurt;

– **propagarea fumului** – limitarea propagării uşoare a fumului în spaţii, încăperi, coridoare şi scări trebuie asigurată prin realizarea – unor elemente despărţitoare corespunzătoare (pereţi, planşee) şi evacuarea fumului prin intermediul ferestrelor;

– **instalaţiile de stingere** – prevederea instalaţiilor şi a sistemelor de stingere automată a incendiilor se realizează în funcţie de caracteristicile construcţiilor şi capacitatea acestora, potrivit reglementărilor;

– **siguranţa căilor de evacuare** - asigurarea timpului de siguranţă şi a capacităţii căilor de evacuare se determină potrivit reglementărilor, în funcţie de capacitatea maximă simultană şi tipul de construcţie. În cazul de faţă, este îndeplinită limita de 10 minute corespunzătoare construcţiilor de gradul II;

– capacitatea căilor de evacuare analizate asigură trecerea numărului de fluxuri de evacuare determinate prin calcul neavând lăţimi de trecere destinate persoanelor mai mici de 0,90 m pentru uşi şi 1,20 m pentru coridoare şi rampe de scări.

Caracteristicile specifice ale elementelor şi materialelor utilizate

– **combustibilitatea elementelor şi materialelor** – combustibilitatea elementelor de construcţie şi a materialelor componente ale elementelor şi structurilor compozite, corespund reglementărilor, funcţie de gradul de rezistenţă asigurat şi tipul construcţiei conform căroră, în cazul construcţiilor de gradul II de rezistenţă la foc, principalele elemente constructive trebuie să fie din clasa C_0 (cu unele excepţii admiţându-se şi C_1);

– **gradul de rezistenţă la foc (gradul II)** – stabilit în funcţie de combustibilitatea şi limita de rezistenţă la foc a principalelor elemente de construcţie folosite îndeplinesc recomandarea privind clădirile pentru locuit (**NP 010 – 97**, punctul 4.3.4.5., – utilizarea unor elemente principale de construcţie cu combustibilitate şi limită de rezistenţă la foc corespunzătoare gradului I sau II de rezistenţă la foc)

Intervenţia pentru stingere.

Intervenţia operativă de stingere în caz de incendiu este asigurată prin scenariul de siguranţă elaborat, anexă la documentaţie. Scenariul de siguranţă la foc ia în considerare mijloacele şi forţele proprii existente, precum şi ajutorul serviciilor mobile de pompieri existente în zona de amplasare.

Cerinta D – *Igiena si sănătatea oamenilor, protectia si refacerea mediului*;

Igiena aerului

Igiena aerului implică asigurarea calităţii aerului din interiorul spaţiilor aglomerate, respectiv asigurarea unei ambianţe atmosferice corespunzătoare, astfel încât să nu existe degajări de gaze toxice, substanţe poluante nocive, sau emanaţii periculoase de radiaţii, care ar putea periclita sănătatea ocupanţilor.

Concentraţiile admisibile în aerul încăperilor, ale noxelor emise în corpurile de clădire în care se desfăşoară activităţi de învăţământ vor respecta următoarele prevederi:

– formaldehida provenită din materialele de construcţii nu trebuie să depăşească 120mg/m^3;

– radonul provenit din materialele de construcţii şi pământ nu trebuie să depăşească concentraţia de 140 mg/m^3 în medie pe an;

– **ventilarea spaţiilor** – toate spaţiile vor fi ventilate natural;

– **ventilarea naturală** se va asigura cu ajutorul ferestrelor în următoarele condiţii: existenţa unor concentraţii admisibile de substanţe nocive (gaze, vapori, praf) ale aerului exterior; ocuparea camerelor conform prevederilor din proiect; aerisirea camerelor (prin deschiderea ferestrelor);

i. **Igiena apei**

Condiţiile de calitate pentru apă potabilă vor respecta prevederile **STAS 1342**, Apa potabilă.

Consumul zilnic specific de apă rece şi caldă de 60°C va fi: 20 l/zi pers. din care 75 l/zi pers. – apă caldă.

ii. **Mediul higro-termic**

Crearea unui mediu higro-termic optim, implica asigurarea unei ambianţe termice globale şi locale atat în regim de iarnă cât şi în regim de vară, admiţându-se ca aceste condiţii să nu fie satisfăcute o zi pe an iarna şi 5 zile vara. Asigurarea mediului higro-termic trebuie corelat asigurarea calităţii aerului şi optimizarea consumurilor energetice pe clădire în ansamblul ei.

– pentru prevenirea îmbolnăvirilor cauzate de disconfortul termic, îndeosebi în sezonul rece, se vor asigura următoarele condiţii ale regimului de încălzire:
  - oscilaţiile de temperatură din interiorul încăperilor nu vor depăşi 2°C pe perioada în care ocupantii se află în încăperile respective;
  - diferenţele dintre temperatura încăperilor destinate activităţii şi cea a anexelor (coridoare, ş.a.) nu vor depăşi 3°C;
  - temperatura suprafeţelor de încălzire ale sistemelor de încălzire nu va depăşi 70-80°C pentru a nu se scădea umiditatea relativă sub 30%.
– **indicele global de confort „PMV"**, PMV = -0,5 ... +0,5;
– **energia disipată la contactul cu pardoseala:** „QI" – în timp de 1 minut şi „Q10" – în timp de 10 minute (senzaţia de rece cald – conform STAS 6472/10), pentru sălile de clasă, (pardoseli calde):
  - QI = $40 \cdot 10^3$..... $50 \cdot 10^3$ J/m²
  - Q10 = $200 \cdot 10^3$.....$300 \cdot 10^3$ J/m²

iii. **Etanşeitatea la apă**

– tâmplărie exterioară etanşă; se asigură etanşeitatea la apa de ploaie; presiunea aerului la care se asigură etanşeitatea tâmplăriei nu va fi sub 40 kg/m²;
– etanşeitatea elementelor de învelitoare şi acoperiş tip şarpantă;
– realizarea etanşeităţii la terasele exterioare;
– confort higrotermic;
– eliminarea punţilor termice ce provoacă condens (STAS 6472/2-83, STAS 6472/7-85);
– colectarea şi evacuarea apelor pluviale de pe acoperiş prin burlane şi dirijarea acestora la sistemul de canalizare sau îndepărtarea de imobil.

Dimensionarea elementelor de construcţie (sub aspectul comportării la umezire datorită condensării, a acumulării vaporilor de apă în material) în scopul asigurării unui regim de umiditate normal conform STAS 6472/2-83, neadmiţându-se acumularea progresivă a apei din condens în interiorul elementelor de construcţie.

Umiditatea elementelor de construcţie în perioadele reci va fi conform STAS 6472/2-83.

Se vor utiliza materiale agrementate în România cu garanţia de minim 10 ani.

iv. **Igiena evacuării apelor uzate şi a dejecţiilor**

Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare se vor colecta si se vor descarca in reteaua publica de canalizare.

v. **Depozitarea deşeurilor solide**, în vederea evacuării:

– depozitarea pubelelor pentru colectarea selectiva se face pe o platformă protejată contra precipitaţiilor atmosferice, a soarelui şi vântului;
– distanţa minimă dintre platformă şi cel mai apropiat corp de cădire va fi 10 m iar amplasarea acesteia se va face la limita incintei;
– platforma va fi înzestrată cu alimentare de apă şi canalizare; pentru spălarea şi dezinfectarea pubelelor va fi prevăzută în cadrul platformei de depozitare o suprafaţă de 5m²;

vi. **Iluminatul natural**

– iluminarea naturală a tuturor încăperilor;

– dimensionarea ferestrelor în raport cu suprafaţa încăperilor, conform STAS 6221

– pentru crearea confortului luminos, în scopul reglării iluminatului şi strălucirii prin variaţia cantităţii de lumină care pătrunde în incaperi, se vor prevedea perdele transparente, dispersante;

Însorirea încăperilor contribuie la satisfacerea cerinţelor privind iluminatul natural, confortul termic şi conservarea energiei.

***vii.* Iluminatul artificial**

– se va asigura nivelul mediu de iluminare normat la suprafaţa utilă conform SR 6646/1/97;

– factorii de uniformitate pentru iluminat normal sunt cei prevăzuţi în STAS 6646/3/97;

– direcţia luminii artificiale să fie aceeaşi cu cea naturală, prin modul de dispunere a corpurilor de iluminat;

– asigurarea iluminatului local unde cerinţele impun;

– lămpi cu grad de protecţie împotriva orbirii;

– iluminatul adecvat şi pe perioada înserării.

***viii.* Memoriu protecţia mediului**

Lucrările se vor face în conformitate cu OUG 195/2005 privind protecţia mediului cu modificările şi completările ulterioare.

a. Măsuri de protecţia mediului în timpul execuţiei lucrărilor

În timpul lucrărilor se va asigura împrejmuirea şi curăţenia în şantier. Intrarea maşinilor cu materiale şi ieşirea cu deşeuri rezultate din activitatea şantierului se va face în condiţii de curăţenie a acestora pentru a nu afecta zona de lucru, cât şi curăţenia drumurilor publice din imediata apropiere. Autocamioanele ce vor transporta deşeuri din şantier vor avea platforma de transport acoperită cu o prelată de protecţie.

a.1. Deşeurile rezultate din activitatea şantierului **sunt încadrate la capitolul 17/HGR 856/2002, respectiv - Deşeuri din construcţii şi demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate).** Subgrupele de deşeuri rezultate din activitatea şantierului pot fi: cod **17.01 – beton, cărămizi, ţigle şi materiale ceramice; 17.05.04 –** pământ şi pietre altele decât cele specificate la punctul 17.04.03; **17.09 – alte deşeuri de la construcţii şi demolări.**

Pământul excavat pentru sistematizarea verticală, împrejmuire incintă, mobilier urban, se poate considera ca nefiind pământ contaminat.

Executantul lucrării, după ce va obţine aprobările necesare în conformitate cu legislaţia în vigoare va transporta deşeurile rezultate la depozitul de salubritate şi va transmite o copie după Macheta cu Evidenţele gestiunii deşeurilor HGR 856/2002 la responsabilul de mediu de la nivelul C.P.M., cât şi a aprobărilor obţinute.

a.2. Evacuarea deşeurilor de la punctul gospodăresc

Punctul gospodăresc este prevăzut cu pubele pentru depunerea şi îndepărtarea zilnică sau periodică a deşeurilor menajere.

Tot în pubelele punctului gospodăresc se va depune şi gunoiul rezultat din curăţenia incintei.

În conformitate cu Anexa 2 din HG 856/2002 deşeurile rezultate din activitatea la Punctul gospodăresc (P.G.) sunt încadrate la capitolul 20.

Subgrupele de deşeuri rezultate pot fi: Deşeuri municipale şi asimilabile din comerţ, industrie, instituţii, inclusiv fracţiuni colectate separat, cod 20.01 – fracţiuni colectate separat (cu excepţia 15.01); 20.01.01 – hârtie şi carton; 20.01.02 – sticlă; 20.01.08 – deşeuri biodegradabile; 20.01.10 – îmbrăcăminte; 20.01.11 – textile; 20.01.39 – materiale plastice; 20.02. – deşeuri din grădini şi parcuri.

b. Costurile alocate pentru protecţia mediului cuprind:

b.1. Costurile aferente activităţilor de colectare, transport şi depozitare sunt prevăzute în proiect la capitolele cu articolele RpCT (demolări – desfaceri) şi articolele notate cu TRA (transporturi).

Lucrările pentru protecţia mediului în timpul execuţiei cuprind valori evidenţiate în obiectul corespunzător din Devizul general.

b.3. Costurile pentru protecţia mediului sunt cuprinse în Devizul general.

c. Legislaţia de mediu care se va avea în vedere:

- OUG 195/2005 privind protecţia mediului, cu modificările si completarile ulterioare;
- Ordinul 119/2014, al Ministrului sănătăţii pentru aprobarea Normelor de igienă şi sănătate publică privind mediul de viaţă al populaţiei – publicat in M.Of. nr. 127/21.02.2014;
- Legea 211/2011 privind regimul deşeurilor;
- OG 20/2010 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară a legislaţiei Uniunii Europene care armonizează condiţiile de comercializare a produselor, modificata de OG 8/2012;
- HG nr.856/16.08.2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi aprobarea listei cuprinzând deşeurile inclusiv deşeurile periculoase – publicată în M. Of. nr. 659/05.09.02;
- H.G. nr.1061/2008 Privind transportul deşeurilor periculoase şi nepericuloase pe teritoriul României.

Notă – Se interzice utilizarea materialelor de construcţie care conţin substanţe radioactive

Cerinta E – *Izolatie termică, hidrofugă si economie de energie*;

Diferenţa maximă între temperatura de calcul convenţională a aerului interior şi temperatura minimă admisă a suprafeţei interioare a elementului de construcţie, va fi următoarea:

- pereţi 5,5°C
- acoperişuri 4,5°C
- pardoseli 3,5°C

Protecţia termică minimă necesară pe timp friguros, a elementelor de închidere caracterizată prin rezistenţa minimă la transfer termic şi realizarea unei temperaturi minime pe suprafaţa elementului, mai mare decât temperatura punctului de rouă, se stabileşte conform STAS 6472/3, pentru regimul normal de umiditate al încăperilor şi pentru regimul normal de exploatare în timpul încălzirii, regim precizat de STAS 1907/1.

Instalaţii de încălzire proiectate în conformitate cu următoarele acte normative:

- **I13/ 2002** – Normativ pentru proiectarea şi execuţia instalaţiilor de încălzire centrală
- **I36/ 1993** – Instrucţiuni tehnice pentru proiectarea automatizării instalaţiilor din central şi puncte termice
- **STAS 7132/ 1986** – Instalaţii de încălzire centrală

Clădirea va fi foarte bine izolată din punct de vedere termic având închiderile exterioare executate din cărămidă şi termosistem de 15 cm grosime (vata minerala bazaltica).

- Podul va fi izolat termic la nivelul pardoselii (planseul de deasupra ultimului nivel) cu saltele din vată minerală / bazaltică de minim 25 cm grosime cu barieră de vapori şi folie anticondens.

Masuri constructive pentru asigurarea stabilitatii termice a incaperilor:

a) Pentru perioada de iarna:

- proiectarea unor finisaje interioare care sa conduca la valori mari pentru coeficientul de asimilare termica Bj prin suprafatele interioare ale elementelor de inchidere si compartimentare;
- pereţi interiori cu masa specifica mare, plansee din beton armat si pereti exteriori care au spre fata interioara straturi din materiale grele (beton armat sau caramida) si izolatie termica amplasata spre fata exterioara; elemente care functioneaza ca volant termic, astfel incat caldura acumulata de straturile masive din interior sa fie cedata, in buna parte, aerului interior, in perioadele de oprire a instatiei de incalzire
- reducerea la minimum a pierderilor de caldura prin elementele de inchidere, prin asigurarea unor rezistente sporite la transmisia termica a zonei opace a acestora si a zonei vitrate;
- limitarea zonelor vitrate ale elementelor exterioare de inchidere la strictul necesar, astfel incat sa fie satisfacute si cerinţele de iluminat natural;
- utilizarea unor sisteme de incalzire cu durate lungi de functionare sau centrale termostatate, respectiv cu coeficienti M de neuniformitate a cedarii de caldura cu valoare cat mai redusa.

b) Pentru perioada de vara:
- protejarea fatadelor cu finisaje in culori deschise;
- asigurarea umbririi suprafetelor vitrate prin prevederea de logii.

Izolarea hidrofugă
- ✓ Învelitoarea este din ţiglă metalică cu folie anticondens.
- ✓ Jgheaburile şi burlanele în totalitate din tablă.

Cerinta F – *Protectia împotriva zgomotului*;

Cerinţa privind protecţia împotriva zgomotului implică conformarea spaţiilor şi elementelor delimitatoare astfel încât zgomotul perceput de către ocupanţi să se păstreze la un nivel corespunzător condiţiilor în care sănătatea acestora să nu fie periclitată, asigurându-se totodată un confort acceptabil.

Protecţia adecvată la zgomot aerian şi/sau de impact, se stabileşte în funcţie de natura surselor poluante exterioare camerelor (mijloace de transport, utilaje, tehnologii, activităţi urbane etc).

Totodată, prin activităţile desfăşurate, camerele nu trebuie să devină surse perturbatoare pentru exterior.

Izolarea acustică a cladirii de locuit împotriva zgomotului provenit din spaţiile adiacente este asigurat prin elemente de construcţie (pereţi, planşee, elemente de închidere) a căror alcătuire este astfel concepută încât să se realizeze atât cerinţele impuse de structura de rezistenţă cât şi de condiţiile de izolare acustică.

Valorile admisibile ale indicilor de izolare la zgomot aerian 1-2 (E_a) şi de impact l_j(E_i) sunt cele prevăzute în tabelul 5.

Valorile admisibile pentru durata de reverberaţie T_m din unităţile funcţionale ale şcolii se situează în domeniul de frecvenţă de 125...4000Hz.

Valorile admisibile ale nivelului de zgomot echivalent interior datorat acţiunii concomitente a surselor de zgomot şi a agregatelor ce funcţionează în interiorul unităţilor funcţionale (sau activităţilor specifice) din şcoală, conform tab. 4 următoarele:

Nr. crt.	Unitatea funcţională	Valorile admisibile ale nivelului de zgomot echivalent interior	
		Curba "Cz"	dB (A)
1	Centrala termică	85	90

Nivelul fonic - în zonă traficul auto este foarte mic, iar alte surse de zgomot nu sunt.

Din analiza factorilor de mediu şi a cadrului construit rezultă faptul că zona este puţin poluată, iar microclimatul este favorabil funcţiunii cladirilor.

Tamplarie din PVC cu geam termoizolant.

Placaj exterior 15 cm grosime vata minerala bazaltica pe zidarie din caramida.

Pereti despartitori interiori din zidarie din caramida.

Cladirea se va proiecta tinand seama de normativele in vigoare:
- Legea 50/1991 (republicata)
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea lucrarilor in constructii si a normativelor tehnice in vigoare: Ordonanta Guvernului nr. 60/1997 modificata si aprobata prin Legea nr. 212/1997, privind apararea impotriva incendiilor.
- Ordonanta nr. 775/1998 pentru aprobarea Normelor generale de prevenire si stingere a incendiilor.
- Ordonanta nr. 791/1998 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare si autorizare privind prevenirea si stingerea incendiilor.
- P 118-99 Normativ de siguranta la foc a constructiilor.
- NP 100-2006 Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte, social-culturale agrozootehnice si industriale.
- CR 6-2006 Cod de proiectare pentru structuri de zidarie.
- NP 28-78 Norme tehnice provizorii privind stabilirea distantelor intre rosturile de dilatare la proiectarea constructiilor.
- CR 2-1-1.1-2005 Cod de proiectare al structurilor cu pereti structurali din beton armat.
- C 169-88 Normativ privind executarea lucrarilor de terasamente pentru realizarea fundatiilor constructiilor civile si industriale.
- C 239-92 Indrumator tehnic provizoriu pentru calculul terenului de fundare, al presiunii pamantului pe lucrari de sustinere si al stabilitatii taluzurilor si versantilor la actiuni seismice.
- C 28-83 Instructiuni tehnice pentru sudarea armaturilor de otel beton.
NE 012-99 Cod de practica pentrue xecutarea lucrarilro din beton armat si beton precomprimat. C 11-74 Instructiuni tehnice privind alcatuirea si folosirea in constructii a panourilor din placaj pentru cofraje.
- C 17-82 Instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarelor de zidarie si tencuiala. C 172-88 Instructiuni tehnice pentru prinderea si montajul tablelor metalice profilate la executarea invelitorilor si peretilor.
- C 107-82 Normativ pentru proiectarea si executarea lucrarilor de izolatii termice la cladiri.
- NP 200-89 Instructiuni tehnice provizorii pentru proiectarea la stabilitate termica a elementelor de inchidere a cladirilor.
- C 142-85 Instructiuni tehnice pentru executarea si receptionarea termoizolatiilor la elemente de instalatii.
- C 112-86 Normativ pentu proiectarea si executarea hidroizolatiilor din materiale bituminoase la lucrarile de constructii.
- C 125-87 Normativ privind proiectarea si executarea masurilor de izolare fonica si a tratamentelor acustice in cladiri.
- P 121-89 Instructiuni tehnice pentru proiectarea si executarea masurilor de protectie acustica si antivibrativa la cladiri industriale.
- P 122-89 Instructiuni tehnice pentru proiectarea masurilor de izolare fonica la cladiri civile, social-culturale si tehnico-administrative.

- C 246-93 Instructiuni tehnice pentru utilizarea foilor de bitum aditivar la hidroizolatiile acoperisurilor.
- C 18-83 Normativ pentru executarea tehnologiilor umede.
- C 6-86 Instructiuni tehnice pentru executarea placajelor din faianta.
- C 35-82 Normativ pentru alcatuirea si executarea pardoselilor.
- C 47-86 Instructiuni tehnice pentru folosirea si montarea geamurilor si a altor produse de sticla in constructii.

ORGANIZAREA EXECUŢIEI LUCRĂRILOR

Documentaţia tehnică pentru realizarea unei construcţii noi prevede obligatoriu şi realizarea (în apropierea obiectivului) a unei organizări de şantier care trebuie să cuprindă:
– căile de acces;
– unelte, scule, dispozitive, utilaje şi mijloace necesare;
– sursele de energie;
– vestiare, apă potabilă, grup sanitar;
- organizarea spaţiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării şi evitării degradărilor ;
- măsuri specifice privind protecţia şi securitatea muncii, precum şi de prevenire şi stingere a incendiilor, decurgând din natura operaţiilor şi tehnologiilor de construcţie cuprinse în documentaţia de execuţie a obiectivului;
- măsuri de protecţia vecinătăţilor (transmitere de vibraţii şi şocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Lucrările provizorii necesare organizării incintei constau în împrejmuirea terenului aferent proprietăţii printr-un gard ce va rămâne în continuare, după realizarea lucrărilor de construcţie. Accesul în incintă se va face prin două porţi, una pentru personal şi cealaltă pentru maşini.

Materialele de construcţie cum sunt cărămizile, nisipul, se vor putea depozita şi în incinta proprietăţii, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecţie. Materialele de construcţie care necesită protecţie contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuţiei lucrărilor de construcţie în incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la început. În acest sens, pe terenul aferent se va organiza şantierul prin amplasarea unor obiecte provizorii:

– magazia provizorie cu rol de depozitare materiale, vestiar muncitori şi depozitare scule ;
– tablou electric;
– punct PSI (în imediata apropiere a fântânii ori sursei de apă);
– platou depozitare materiale.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.Pentru a preveni declanşarea unor incendii se va evita lucrul cu şi în preajma surselor de foc. Dacă se folosesc utilaje cu acţionare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecţie în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolaţie necorespunzătoare şi a unor împământări necorespunzătoare.

6.5. Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Sursele de finantare ale investitiei se compun din:

- Resurse financiare proprii – constituite in cadrul bugetului Comulei Calafindesti;
- Alocare prin Programul Regional NORD-EST 2021 – 2027 Prioritatea 6 - o regiune educată - Dezvoltarea infrastructurii educaționale pentru învățământ timpuriu (antepreșcolar și preșcolar), primar, gimnazial, liceal, învățământul profesional, inclusiv dual

(7) URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire

Certificat de urbanism nr. 277 din 30.05.2025 (CF 59217).
Certificat de urbanism nr. 278 din 30.05.2025 (CF 59216).
Se ataseaza prezentei documentatii.

7.2. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara

Se ataseaza prezentei documentatii.

7.3. Extras de carte funciară, cu excepţia cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Extrase de carte funciara. Se ataseaza prezentei documentatii.

7.4. Avize privind asigurarea utilitatilor, in cazul suplimentarii capacitatii existente

Nu este cazul.

7.5. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentaţia tehnico-economică

Se ataseaza prezentei documentatii.

7.6. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, în funcţie de specificul obiectivului de investiţii şi care pot condiţiona soluţiile tehnice

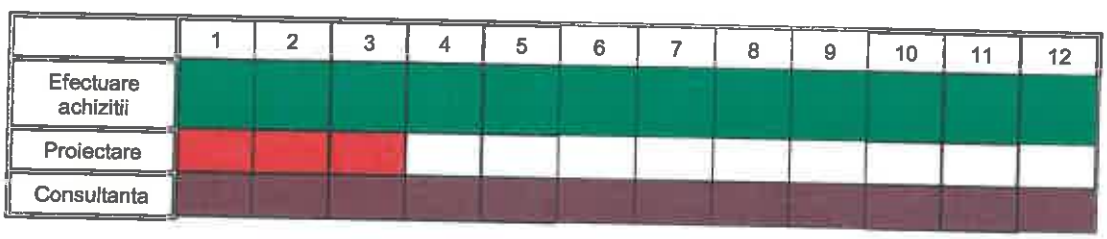
Nu este cazul.

(8) IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

8.1. Informaţii despre entitatea responsabilă cu implementarea investiţiei

S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
CIF: 12059923
Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu, nr.6A, jud. Suceava
Cod postal 725400; telefon: 0230.560.560
Reprezentant legal: Golimbiovschi Angel - Constantin

8.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiţii (în luni calendaristice), durata de execuţie, graficul de implementare a investiţiei, eşalonarea investiţiei pe ani, resurse necesare



Executie lucrari												
Decontarea ultimei transe de plata												

8.3. Strategia de exploatare/operare si întretinere: etape, metode si resurse necesare

Nu este cazul.

8.4. Recomandări privind asigurarea capacitătii manageriale si institutionale

Nu este cazul.

(9) CONCLUZII, RECOMANDARI

Nu este cazul.

CAPITOLUL B:

Piese desenate

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 1053 / 2025

Întocmit astăzi, **11/06/2025**, privind cererea **31160** din **10/06/2025**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr **....** din **.....**

1. Beneficiar: ALEXIANA GROUP SRL

2. Executant: STRUGARIU MATEI-NICULAI

3. Denumirea lucrărilor recepționate: PLAN TOPOGRAFIC ÎN VEDEREA OBŢINERII AUTORIZAŢIEI DE "CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP SRL, ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE" PENTRU IMOBILUL SITUAT IN MUN. RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6, JUD. SUCEAVA

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru şi Publicitate Imobiliară SUCEAVA conform avizului de incepere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
32	10.06.2025	inscris sub semnatura privata	ing. Matei Strugariu
277	30.05.2025	act administrativ	Primaria mun. Radauti
32	10.06.2025	inscris sub semnatura privata	ing. Matei Strugariu

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:
Pentru procesul verbal 1053 au fost recepționate 1 propuneri:

* Conform Ordinului nr. 600/2023, documentatia predata la OCPI Suceava : PLAN TOPOGRAFIC PENTRU PROIECTUL: "CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP SRL, ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE", UAT: Radauti, Localitate: Radauti, Strada: Aviator Niculescu, Numar: 6, IE 59217, contine:
  - dovada achitarii tarifelor legale ;
  - cererea de receptie;
  - copia certificatului de urbanism;
  - inventarul de coordonate al imobilului/zonei pe care se desfasoara lucrarea în format digital;
  - memoriul tehnic, care va cuprinde: metodele de lucru, preciziile obtinute, date referitoare la imobil, suprafata pe care se executa lucrarea (5914 mp), date referitoare la situatia existenta si la cea propusa, specificarea modului de materializare a limitelor;
  - planul topografic în format digital - 1 plansa in format .pdf, care cuprinde reprezentarea reliefului pentru zona supusa investitiei;
  - documentatia în format digital cu reprezentarea zonei supuse investitiei

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
59217	Avertizare	Receptia 31160/10.06.2025: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 59217 pe o suprafata de 5914 mp!
-	Avertizare	Receptia 31160/10.06.2025: Poligonul 1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014! UAT 146628

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
DANUT-ARMINIU TIRON

568350 568400 568450

704950 704900 704850 704800 704750

NR. CAD. 38975
NR. CAD. 38004
NR. CAD. 31700
NR. CAD. 54180
NR. CAD. 31785
NR. CAD. 36068
NR. CAD. 38001
NR. CAD. 59529
NR. CAD. 32376
NR. CAD. 59292
NR. CAD. 37118
NR. CAD. 35021
NR. CAD. 35020
STR. SPITALULUI NR. CAD. 53554
NR. CAD. 42624
CLADIRE IN CONSTRUCTIE
NR. CAD. 40227
NR. CAD. 39711
NR. CAD. 59293
NR. CAD. 59273
NR. CAD. 45374
NR. CAD. 56049
NR. CAD. 38312
NR. CAD. 32039
NR. CAD. 49496
NR. CAD. 59216
NR. CAD. 45645
C1 MAGAZIE
C2 BIROURI
C3 BASCULA
CC NR. CAD. 59217 S. masurata=5914mp
C4 CENTRALA TERMICA
C5 SOPRON
C6 MAGAZIE CEREALE
NR. CAD. 31539
NR. CAD. 50730
NR. CAD. 51851
NR. CAD. 51959
NR. CAD. 57757
NR. CAD. 41122
STR. VOLOVATULUI NR. CAD. 53551
STR. AVIATOR NICULESCU
NR. CAD. 31946
NR. CAD. 57952
NR. CAD. 34431
NR. CAD. 57949
NR. CAD. 30804

LEGENDA

©	CAMIN VIZITARE CANAL
	CUTIE GAZ
	STALP ELECTRIC DE LEMN
	STALP ELECTRIC DE BETON
H	HIDRANT
	RIGOLA
	ACCES
	TROTUAR
	MARGINE DRUM
	AX DRUM
	GARD DE METAL
	GARD DE PLASA
	GARD DE LEMN
	GARD DE BETON
V. V.	SPATIU VERDE
	BRAD
	ARBORE
	NUC
	CONSTRUCTII EXISTENTE
	LIMITA IMOBILE STUDIATE
	LIMITE CADASTRALE INREGISTRATE LA O.C.P.I.

Rgi 31160/2025
Prezentul document recepționat este valabil
însoțit de procesul verbal de recepție nr. 1053/2025

SISTEM DE PROIECTIE "STEREO 70"
SISTEM DE COTE "MAREA NEAGRA 1975"

INTOCMIT:
ING. STRUGARIU MATEI NICULAI
AUT. RO-SV-F NR. 225

BENEFICIAR:
S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.

ADRESA:
MUN. RADAUTI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6, JUD. SUCEAVA
C.F. NR. 59217, NR. CAD. 59217

Faza: Plan topografic

Actiunea	Nume	Semnatura
Masurat	ing. Strugariu Matei N.	
Desenat	ing. Strugariu Matei N.	
Verificat	ing. Strugariu Matei N.	

Scara 1:500
Data 05.2025

TITLUL PLANSEI:
PLAN TOPOGRAFIC IN SCOPUL "CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP SRL ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE"

Plansa nr. 1

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 1138 / 2025

Întocmit astăzi, **17/06/2025**, privind cererea **31159** din **10/06/2025**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr **....** din **.....**

1. Beneficiar: ALEXIANA GROUP SRL

2. Executant: STRUGARIU MATEI-NICULAI

3. Denumirea lucrărilor recepționate: PLAN TOPOGRAFIC ÎN VEDEREA OBŢINERII AUTORIZAŢIEI DE "CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP SRL, ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE" PENTRU IMOBILUL SITUAT IN MUN. RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6A, JUD. SUCEAVA

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru şi Publicitate Imobiliară SUCEAVA conform avizului de incepere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
31	10.06.2025	inscris sub semnatura privata	ing. Matei Strugariu
278	30.05.2025	act administrativ	Primaria mun. Radauti
31	10.06.2025	inscris sub semnatura privata	ing. Matei Strugariu

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:
Pentru procesul verbal 1138 au fost recepționate 1 propuneri:

* Documentaţia anexată la solicitarea recepţiei planului topografic, suport al documentaţiei tehnice pentru autorizarea lucrărilor de construire , contine :
  a) dovada achitării tarifelor legale;
  b) cererea de recepţie;
  c) copia certificatului de urbanism nr.278/2025
  d) inventarul de coordonate al imobilului/zonei pe care se desfăşoară lucrarea în format digital;
  e) memoriul tehnic, care cuprinde: metodele de lucru, preciziile obţinute, date referitoare la imobil, suprafaţa pe care s-a executat lucrarea, date referitoare la situaţia existentă şi la cea propusă, specificarea modului de materializare a limitelor;
  f) planul topografic în format digital, care cuprinde reprezentarea reliefului pentru zona supusă investiţiei;
  g) documentaţia în format digital cu reprezentarea zonei supuse investiţiei.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
-	Avertizare	Receptia 31159/10.06.2025: Poligonul 1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014! UAT 146628
59216	Avertizare	Receptia 31159/10.06.2025: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 59216 pe o suprafata de 5553 mp!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
ANGELA TRIFAN

568300 568350 568400 568450

704950 704900 704850 704800 704750

NR. CAD. 37733
NR. CAD. 31700
NR. CAD. 38004
NR. CAD. 38975
NR. CAD. 54180
NR. CAD. 36068
NR. CAD. 32376
NR. CAD. 38001
NR. CAD. 37118
NR. CAD. 59529
NR. CAD. 59292
NR. CAD. 42624
NR. CAD. 35020
NR. CAD. 36214
NR. CAD. 59293
NR. CAD. 59273
NR. CAD. 39711
NR. CAD. 45374
NR. CAD. 56049
NR. CAD. 38312
NR. CAD. 32039
NR. CAD. 45645
NR. CAD. 59296
NR. CAD. 59217
NR. CAD. 50730
NR. CAD. 51851
NR. CAD. 51959
NR. CAD. 57757
NR. CAD. 41122
NR. CAD. 58215
NR. CAD. 54597
NR. CAD. 31946
NR. CAD. 57952
NR. CAD. 34431
NR. CAD. 57949
NR. CAD. 31539
NR. CAD. 30804

CLADIRE IN CONSTRUCTIE

C1 MAGAZIE CEREALE

C2 ATELIER MECANIC

C3 POST TRAFO

C4 MAGAZIE CEREALE

CC NR. CAD. 59216 S. masurata=5553mp

STR. SPITALULUI NR. CAD. 53354

STR. AVIATOR NICULESCU

LEGENDA

	CAMIN VIZITARE CANAL
	CUTIE GAZ
	STALP ELECTRIC DE LEMN
	STALP ELECTRIC DE BETON
H	HIDRANT
	RIGOLA
	ACCES
	TROTUAR
	MARGINE DRUM
	AX DRUM
	GARD DE METAL
	GARD DE PLASA
	GARD DE LEMN
	GARD DE BETON
	SPATIU VERDE
	BRAD
	ARBORE
	NUC
	CONSTRUCTII EXISTENTE
	LIMITA IMOBILE STUDIATE
	LIMITE CADASTRALE INREGISTRATE LA O.C.P.I.

Proces verbal de receptie nr.1138/2025
RGI 31159/2025

SISTEM DE PROIECTIE "STEREO 70"
SISTEM DE COTE "MAREA NEAGRA 1975"

INTOCMIT:
ING. STRUGARIU MATEI NICULAI
AUT. RO-SV-F NR. 225

BENEFICIAR:
S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.

ADRESA:
MUN. RADAUTI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6A, JUD. SUCEAVA
C.F. NR. 59216, NR. CAD. 59216

Faza: Plan topografic

Actiunea	Nume	Semnatura
Masurat	ing. Strugariu Matei N.	
Desenat	ing. Strugariu Matei N.	
Verificat	ing. Strugariu Matei N.	

Scara 1:500

Data 05.2025

TITLUL PLANSEI:
PLAN TOPOGRAFIC IN SCOPUL "CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP SRL ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE"

Plansa nr. 1

Numele si prenumele verificatorului atestat:
Certificat de atestare nr. 09742/03.01.2019
Dr. Ing. CHIRILĂ P. DANIELA ELENA
Adresa: Str. Podișului nr. 60A, ap.2, Iași,
Tel: 0720 043 322

Nr. 604/29.07.2025
conform registrului de evidență

REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerința **Af** a studiului geotehnic:

CONSOLIDAREA CAPACITATII DE PRODUCTIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE

Amplasament: **Municipiul Radauti, Str.Aviator Niculescu, Nr.6A, judetul Suceava**

Faza: **Studiu Geotehnic**

1. *DATE DE IDENTIFICARE*:
   - Proiectant general: -
   - Proiectant specialitate: SC DAMIFORTEHNIC SRL
   - Beneficiar: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
   - Amplasament: MUN. RADAUTI, STR.AVIATOR NICULESCU, NR.6A, JUD. SV
   - Data prezentării documentului pentru verificare: 29.07.2025



2. *DOCUMENTAȚIE CE SE PREZINTĂ LA VERIFICARE:*

Studiu Geotehnic nr. 82 / 2025

Piese Scrise: Date generale, Date privind terenul din amplasament, Prezentarea informațiilor geotehnice – Prezentarea lucrărilor de teren efectuate, Metodele, utilajele și aparatura folosită, Datele calendaristice, Metode folosite, Stratificația pusă în evidență, Nivelul apei subterane, Denumirea laboratorului, Datele privind sistemul de fundare, Evaluarea informațiilor geotehnice – Încadrarea lucrării în categoria geotehnică, Analiza și interpretarea datelor, Aprecieri privind stabilitatea, Evaluarea presiunii convenționale de bază, Recomandări

Piese Desenate: Plan de situație cu poziția lucrărilor de studiu sc. 1:500, Fișa sintetică a forajului geotehnic.

3. *CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI ȘI ALE CONSTRUCȚIEI:*

Beneficiarul dorește realizarea lucrării: CONSOLIDAREA CAPACITATII DE PRODUCTIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE, pe amplasament situat in judetul Suceava, Municipiul Radauti, Str.Aviator Niculescu, Nr.6A.

Categoria geotehnică a amplasamentului este "2".

Au fost efectuate prospecțiuni concretizate prin 1 foraj geotehnic de 7 metri cu prelevare de probe tulburate, 1 penetrare dinamica DPSH si sondaje geotehnice de dezvelire a fundatiilor cladirilor existente, cu ocazia cărora s-au stabilit stratificația, stratul bun de fundare și capacitatea portantă a terenului.

Stratificația terenului identificată în foraje este următoarea (FG1):

- (0.00 – 0.90) m: Pamant vegetal si umpluturi;
- (0.90 – 1.80) m: Praf argilos plastic consistent cafeniu;
- (1.80 – 2.50) m: Praf argilos cu pietris mic in baza;
- (2.50 – 3.50) m: Nisip argilos plastic consistent cu pietris mic;
- (3.50 – 7.00) m: pietriș și bolovăniș cu nisip mare mic cenusiu.

In zona forajului F1 primele infiltrații de apă se observă începând cu -3.20 m față de CTN. In anii cu precipitatii abundente nivelul freatic poate varia cu +1,00 m.

Rezultatele lucrărilor de teren și laborator indică prezența în amplasament după stratul de pământ vegetal a unui strat de praf argilos plastic consitent.

In ceea ce priveste fundatiile cladirilor existente acestea sunt de tipul fundatiilor izolate sub stalpii din interior si fundatii continue din beton sub peretii exteriori.

Este asigurata adancimea de inghet iar dezvelirea fundatiilor indica faptul ca sub fundatiile existente exista un strat de material granular compactat.

Se va avea în vedere alegerea unui sistem constructiv de fundare direct care să asigure transmiterea încărcărilor

Presiunea convenţională de bază pentru stratul de praf argilos plastic consistent cafeniu are valoarea pconv= 220 kPa pentru o fundaţie cu lăţimea de 1 m şi adâncimea de fundare de 2 m.
Pentru lăţimi diferite ale tălpii fundaţiei şi alte adâncimi de fundare, valoarea pconv va fi corectată conform punctului D2 din anexa D a Normativului NP 112-2014.
In cazul in care fundatiile noilor constructii coboara sub cota de -2.50 m fata de CTN, pentru reducerea tasărilor relative sunt recomandate măsuri minime de îmbunătăţire a terenului de fundare, sub supravegherea unui geotehnician cu experienţă, astfel :
- Excavaţiile se vor executa la 50 cm sub cota tălpii fundaţiei şi minimum un sfert din lăţimea fundaţiei în lateralul acesteia;
- Se va realiza un blocaj al fundului săpăturii cu piatră spartă sau refuz de ciur, peste care se va depune 50 cm de balast cu curbă continuă, care va fi compactat în strate de 15-20 cm, funcţie de modul de compactare (manual sau mecanic).
- Peste stratul de balast compactat se vor executa fundaţiile propriu-zise.
Având în vedere umiditatea existentă în zonă, este recomandabilă realizarea de hidroizolaţii.
În condiţiile realizării acestor măsuri, se poate lua ca presiune convenţională de bază valoarea de 350 kPa.
Săpăturile adânci mai mari de 3.0m se vor încadra în NP 120 – 2014. În acest sens se va realiza proiect de specialitate de proiectare geotehnica – conţinut cadrul cf. NP120 – 2014.
În cazul săpăturilor adânci mai mari de 6.0m se va avea în vedere expertizarea amplasamentului la cerinţa tehnică Af.
Acceleraţia terenului conform P100-2013 a_g = 0.20 g, Tc= 0.7 sec.

4. *CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII*:

În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se şi ştampilându-se conform îndrumătorului.

29.07.2025

Am primit 2 exemplare
Investitor/Proiectant

Am predat 2 exemplare
Verificator tehnic atestat MDRAP, cerinţa Af:
Dr. Ing. CHIRILĂ P. DANIELA ELENA

DAMIFOR TEHNIC

STUDII GEOTEHNICE
PUŢURI DE APĂ
MICROPILOŢI
TEL: 0746678345
e-mail: damifortehnic@yahoo.com
Nr. ord. Reg. Com. J33/852/2009, C.U.I. RO26158943.
Cont IBAN RO08CECESV0430RON0804420 deschis la CEC Radauti

STUDIU GEOTEHNIC

CONSOLIDAREA CAPACITATII DE PRODUCTIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE



BENEFICIAR
S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L

PROIECT	*INTOCMIT*	*VERIFICATOR PROIECT*
Pr 82/2025	*Ing. DAMIAN FLAVIA-DOMINA*	

SOCIETATE COMERCIALĂ C.U.I. RO 26158943 DAMIFOR TEHNIC S.R.L. J33/852/2009 CLIT-ARBORE-SUCEAVA

COLECTIV DE ELABORARE

PROIECTANT DE SPECIALITATE:

S.C. DAMIFORTEHNIC S.R.L.

Ing DAMIAN FLORIN-ADRIAN .....

INVESTIGAȚII DE TEREN:

S.C. DAMIFORTEHNIC S.R.L.

COROAMA PETRICA .....

ÎNCERCĂRI DE LABORATOR

S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L - autorizatie 4027/15.05.2023

VERIFICATOR TEHNIC ATESTAT MDLPA .

_____ .....

BORDEROU

1. DATE GENERALE
1.1 Denumire obiectiv
1.2 Amplasare obiectiv
1.3 Investitor/Beneficiar
1.4 Proiectant general
1.5 Proiectant de specialitate pentru Studiul geotehnic
1.6 Unități care au participat la investigarea terenului
1.7 Date privind sistemul constructiv preconizat

2. DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASAMENT
2.1 Date geologice generale și topografia
2.2 Cadrul general geomorfologic, hidrografic, hidrogeologic și date climatologice
2.3 Date geotehnice generale
2.4 Date seismologice
2.5 Istoricul amplasamentului și situația actuală
2.6 Condiții referitoare la vecinătățile lucrării
2.7 Încadrarea obiectivului în "Zone de risc natural" care formează "Planul de amenajare a teritoriului
național - Secțiunea V - Zone de risc natural"
2.8 Încadrarea preliminara a lucrării în categoria geotehnică

3. PREZENTAREA INVESTIGAȚIILOR ȘI A INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE ȘI HIDROGEOLOGICE EFECTUATE
3.1 Încercările de teren programate, în concordanță cu cerințele temei
3.2 Datele calendaristice între care s-au efectuat lucrările de teren
3.3 Observații din teren
3.4 Volumul lucrărilor geotehnice și hidrogeologice, metodele și standardele pe care se bazează, utilajele
și aparatura folosită
3.5 Metode folosite pentru recoltarea, transportul și depozitarea probelor și încadrarea categoriei probelor
3.6 Poziția pe teren a investigațiilor realizate
3.7 Stratificația primară pusă în evidență
3.8 Date măsurate privind nivelul apei subterane și caracterul stratului acvifer
3.9 Denumirea laboratorului autorizat/acreditat care a efectuat încercările/analizele pământurilor și
apei

4. EVALUAREA INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE

4.1 Analiza și interpretarea datelor lucrărilor de teren și de laborator

4.2 Prezentarea tabelară și grafică ale parametrilor geotehnici
4.3 Stabilitatea generală și locală a terenului pe amplasament
4.4 Recomandări cu caracter orientativ cu privire la adâncimi și soluții de fundare
4.5 Încadrarea finală a lucrării într-o anumită categorie geotehnică sau a părților din lucrare în diferite categorii geotehnice;

5. ELABORAREA MODELULUI TERENULUI, CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI
5.1 Parametrii caracteristici ai terenului de fundare
5.2 Săpăturile pentru fundații - măsuri tehnice menite să asigure comportarea normală a infrastructurii construcțiilor
5.3 Evaluarea capacității portante
5.4 Recomandări constructive și de sistematizare a terenului

6. REGLEMENTĂRI TEHNICE DE REFERINȚĂ

7. CONSIDERAȚII FINALE

*Observație: Recomandările și indicațiile orientative date la punctele 4.7, 4.8, 4.9 pot sau nu să fie urmate de către proiectant, care are responsabilitatea finală asupra soluțiilor de fundare adoptate și dimensionate. Toate soluțiile constructive referitoare la terenul de fundare și structurile geotehnice se stabilesc pe baza calculelor specifice în cadrul Proiectului geotehnic, întocmit prin grija **proiectantului de specialitate**. (Extras din NP 074-2022, Anexa C, pct. C.2.4)*

PIESE DESENATE

1. **PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ**
2. **PLAN DE SITUAȚIE CU INVESTIGAȚII GEOTEHNICE**
3. **FIȘE DE FORAJ**

Anexa 1. Tema pentru elaborare studiu geotehnic

1. DATE GENERALE

1.1. Denumire obiectiv:

CONSOLIDAREA CAPACITATII DE PRODUCTIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE

1.2. Amplasare obiectiv:

Mun. Radauti, str.AVIATOR NICULESCU, nr.6A, Jud. SV

1.3. Investitor/ Beneficiar:

S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L

1.4. Proiectant general:

Nu a fost precizat de catre beneficiar

1.5. Proiectant de specialitate pentru Studiul geotehnic:

SC DAMIFORTEHNIC SRL

1.6. Unități care au participat la investigarea terenului:

SC DAMIFORTEHNIC SRL

1.7. Date tehnice privind sistemul constructiv preconizat:

Conform informatiilor puse la dispozitie de catre beneficiar si conform C.U. 277/2025 se intentioneaza modernizarea unor spatii de depozitare existente si construirea unora noi.

2.DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASAMENT

2.1 Date geologice generale și topografia

Amplasamentul studiat se încadrează în unitatea structurală cunoscută sub numele de Platforma Moldovenească, care este unitatea consolidată din fața Carpaților Orientali.

Limita vestică a acesteia este dată de o falie care trece prin localitatea Solca fiind denumită ca atare (falia Solca). Spre sud, Platforma Moldovenească se întinde până la o falie ce s-ar continua la est de Prut în direcția prelungirii ipotetice a cursului Trotușului și care este de fapt prelungirea faliei Solca.

Spre est, Platforma Moldovenească face corp comun cu Platforma Est-Europeană reprezentând marginea vestică a acesteia din urmă. Astfel delimitată, Platforma Moldovenească, din punct de vedere morfologic, se suprapune Podişului Moldovenesc.

Aşa cum sugerează şi numele, Platforma Moldovenească este o unitate geostructurală precarpatică cu structură tipică de platformă. În alcătuirea ei se disting cele două elemente structurale specifice: unul inferior, cutat, constituind soclul şi care corespunde etapei în care spaţiul moldav a evoluat ca arie labilă, şi altul superior, cuvertura, corespunzând etapei în care spaţiul moldav a evoluat ca domeniu stabilizat.

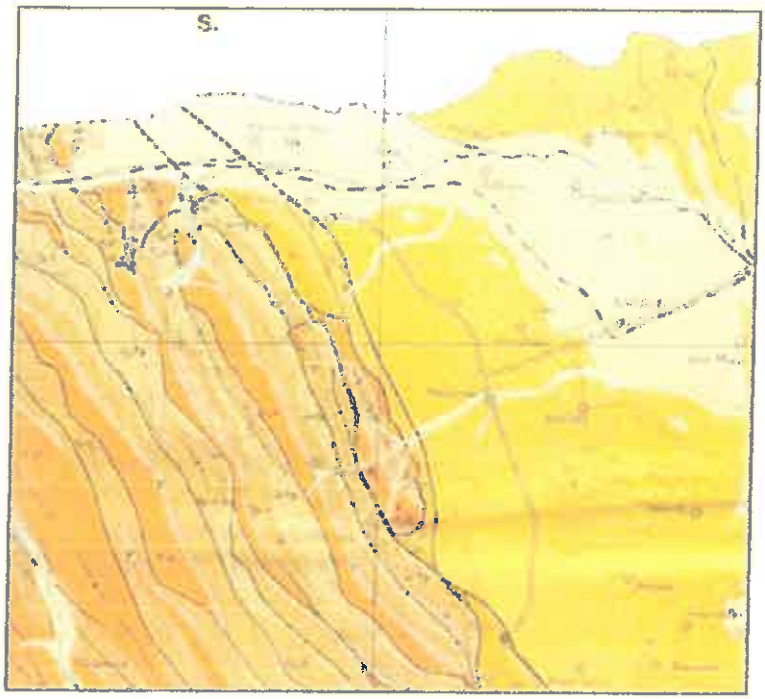
În Platforma Moldovenească au fost efectuate mai multe foraje dintre care unele (de la Iaşi, Todireni, Bătrâneşti), la adâncimea în jur de 1000 m au atins şi au pătruns pe anumite intervale în soclul platformei. Acesta este reprezentat prin mezometamorfite cărora li se adaugă masive granitice.

Peste soclul eoproterozoic se dispune transgresiv şi discordant o stivă de depozite sedimentare cu grosime variabilă însă de ordinul a mii de metri, care corespunde intervalului Neoproterozoic târziu-Cuaternar.

Cuvertura Platformei Moldoveneşti aparţine mai multor cicluri de sedimentare şi anume: ciclul Vendian-Ordovician, ciclul Silurian-Carbonifer inferior, ciclul Permian terminal-Triasic, ciclul Jurasic mediu-Eocretacic, ciclul Cenomanian-Paleogen şi ciclul Badenian-Pleistocen.

În zona studiată roca de bază este reprezentată de depozite Volhiniene. Ele au o grosime de peste 1000 m şi sunt constituite dintr-o succesiune de marne cenuşii, gresii micacee cenuşii-verzui, uneori cu structură încrucişată şi nisipuri şi pietrişuri galbene şi cenuşii-albăstrui de asemenea cu structură încrucişată. Aceste formaţiuni sunt acoperite de depozite cuaternare alcătuite în exclusivitate din aluviunile celor două râuri (Suceava şi Sucevița) ce au grosimi cuprinse în general între 8 şi 12 m.

În cadrul depozitelor aluvionare se disting două orizonturi: unul superior cu granulozitate fină şi unul inferior, grosier. Grosimea orizontului superior variază în limite largi, de la 0,5-1,5 m în zona centrală a oraşului Rădăuţi la valori de ordinul a 3 - 4 m pentru restul zonei.



LEGENDA

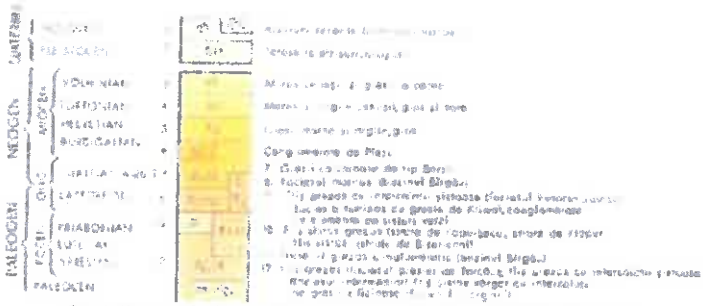


Fig 1 Harta geologică zonală (după harta 1:200 000 a Institutului Geologic)

2.2 Cadrul general geomorfologic, hidrografic, hidrogeologic și date climatologice

2.2.1. Cadrul general geomorfologic

Municipiul Radauti este situat în partea nordică a județului Suceava, la o altitudine cuprinsă între 360 și 380 m față de nivelul mării, coordonatele sale geografice fiind 25°54' longitudine estică și 47°51' latitudine nordică, în centrul depresiunii Radauti.



Fig. 2. Localizarea municipiului în cadrul județului Suceava

Teritoriul municipiului Rădăuți care cuprinde amplasamentul studiat face parte din Podișul Sucevei, cu subdiviziunea „Depresiunea Rădăuților". Aceasta se caracterizează printr-un teren aproape plan, de vârsta cuaternară, cu o ușoară înclinare spre sud-est. Altitudinile descresc de la vest la est (de la 450 m la 375 m). Relieful prezintă o fragmentare și o energie redusă, fiind format din lunci, terase și glacisuri proluvio-coluviale întinse, psefitice și psamitice (pietrișuri, nisipuri și argile).

Prin poziția sa la limita dintre Obcina Mare și Podișul Sucevei aceasta este o depresiune de contact. Netezimea ei este dată de traseele întinse ale Sucevei și ale afluenților principali, trasee ușor bombate pe alocuri din cauza unor vaste conuri de dejecție.

Vatra orașului Rădăuți se află în unghiul de confluență al Sucevei cu Sucevița și se suprapune pe terasa acesteia din urmă, cât și pe conul de dejecție al Pozenului, afluent al Sucevei. Relieful ușor ondulat care apare în nordul orașului se datorează prezenței grindurilor și a micilor depresiuni dintre ele, care în trecut erau ocupate de heleștee.

Netezimea reliefului din zona Rădăuțiului contrasteaza izbitor cu abruptul din vestul depresiunii.

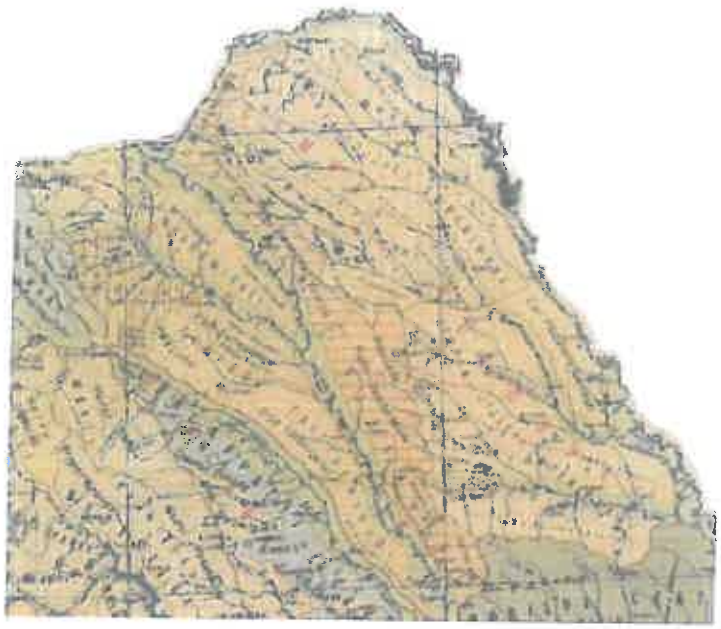


Fig. 3. Harta geomorfologică zonală

2.2.2. Cadrul general hidrografic si hidrogeologic

Aşa cum am amintit anterior, din punct de vedere hidrologic amplasamentul aparţine bazinului Sucevei. Astfel, teritoriul municipiului este drenat de râul Suceava (în partea de nord-est şi est), râul Sucevița (în partea de sud) şi pârâul Pozen (în nord) care se varsă în râul Suceava (fig. 2). În general reţeaua hidrologică are un caracter teritorial de despletire şi ramificare prin numeroase fragmente de albii active sau părăsite, ochiuri sau cercuri separate.

Adâncimea apei freatice variază de la o perioadă la alta, în funcţie de adâncimea stratului impermeabil sau de relief între 0,50-8,00m.

2.2.3. Date climatologice

Orasul Radauti este situat, conform hărţii climatice, în limitele climei dealurilor şi podişurilor (200-800m), districtul nordic, din cadrul provinciei de clima continentală. Clima municipiului este determinată de mişcarea maselor de aer - principalele mase de aer sunt cele care vin dinspre vest, nord sau est.

Clima este temperat-continentală cu influenţe baltice. Sectorul predominant de influenţă climatică este continental, cu frecvenţa crivăţului iarna. Pe teritoriul municipiului Rădăuţi se fac resimţite influenţele climatice scandinavo-baltice, cu circulaţia maselor de aer polare în perioada de iarnă. Temperatura medie anuală oscilează între 6 C şi 8 C, cu temperatura maximă de 32°C în luna iulie şi temperatura minimă de -25 C în luna decembrie. Cantităţile de precipitaţii sunt de 650 - 750 mm/m2. Recordul de 1237 mm/m2 a fost înregistrat în 1955.

În general, regimul termic din zonă se caracterizează prin veri mai răcoroase ca în restul ţării şi ierni destul de lungi, cu temperaturi destul de scăzute, cu o amplitudine absolută de 69,7°C. Vânturile dominante şi cu frecvenţa cea mai mare sunt pe direcţia NV-SE.

În conformitate cu CR 1-1-4/2012 *"COD DE PROIECTARE. EVALUAREA ACŢIUNII VÂNTULUI ASUPRA CONSTRUCŢIILOR"*, valoarea de referinţă a presiunii dinamice a

vântului q_b (mediată pe 10 minute şi având IMR = 50 ani) în amplasament este de 0,6 kPa (fig. 4).

Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol s_k (definită cu 2% probabilitate de depăşire într-un an - interval mediu de recurenţă IMR = 50 ani) este în zonă de 2,5 kN/m², în conformitate cu prescripţiile **CR 1-1-3/2012** *"COD DE PROIECTARE. EVALUAREA ACŢIUNII ZĂPEZII ASUPRA CONSTRUCŢIILOR"* (fig.5).

Adâncimea maximă de îngheţ în zonă stabilită conform STAS 6054-77 este de 100-110 cm (fig. 6).

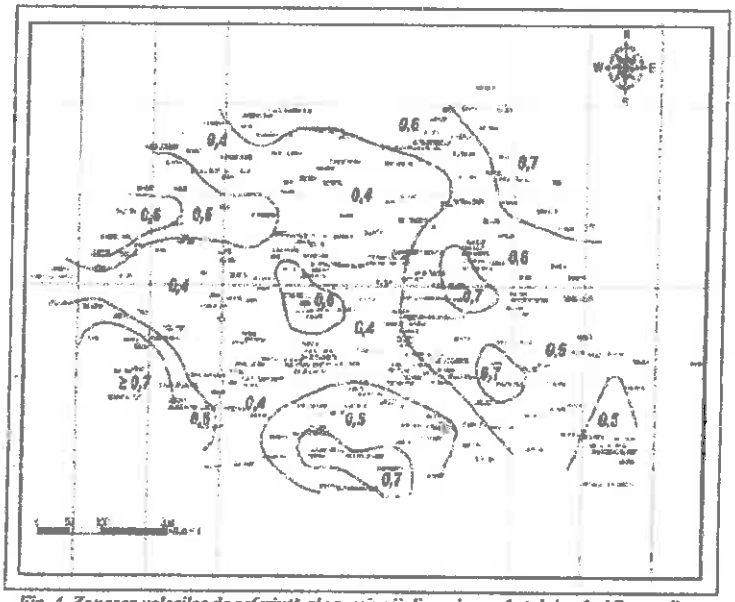


Fig. 4. Zonarea valorilor de referinţă ale presiunii dinamice a vântului q_b în kPa, mediate pe 10 minute şi având IMR = 50 ani pentru altitudini A = 1000 m (conform CR-1-1-4-2012)

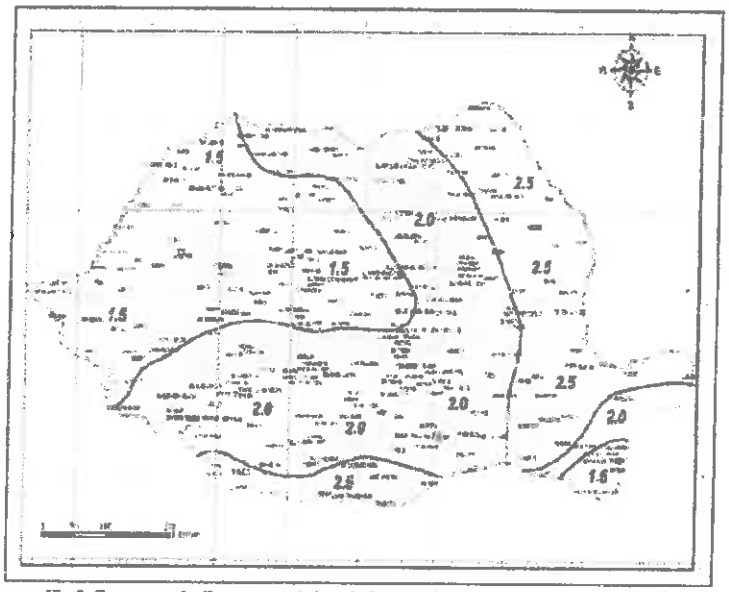


Fig.5. Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării din zăpadă pe sol s_k în kN/m², pentru altitudini A = 1000 m (conform CR-1-1-3-2012)

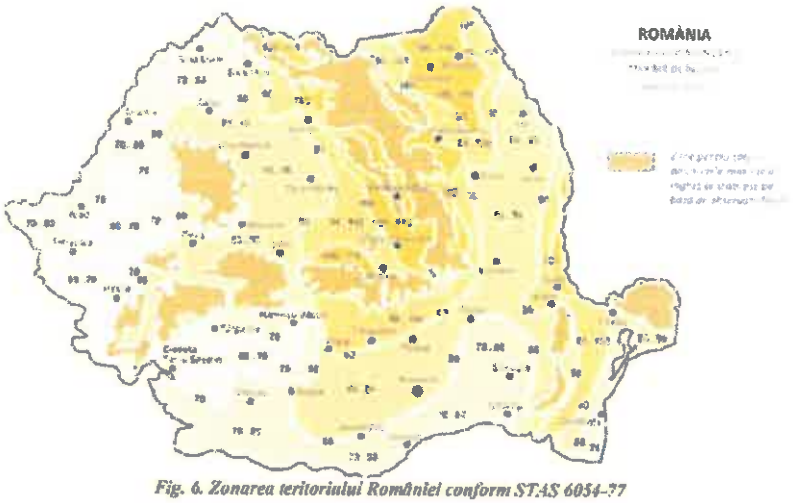


Fig. 6. Zonarea teritoriului României conform ST.AS 6054-77

2.3 *Date geotehnice generale*

Din studiile realizate in zona pentru alte constructii s-a observat ca pamanturile din zona sunt de tip argilos sau argilos prafos.

2.4 *Date seismologice.*

Amplasamentul studiat se înscrie în zona macroseismică cu intensitatea I = 7 pe scara MSK, stabilită conform SR 11100/1-93 (fig. 7).

Parametrii seismici ai zonei stabiliţi conform "Codului de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri" - indicativ P100-1/2013 au următoarele valori (fig. 8 şi 9):

- acceleraţia maximă a terenului pentru proiectare a_g = 0,20 g;
- perioada de control (de colţ) a spectrului de răspuns Tc=0,7s.

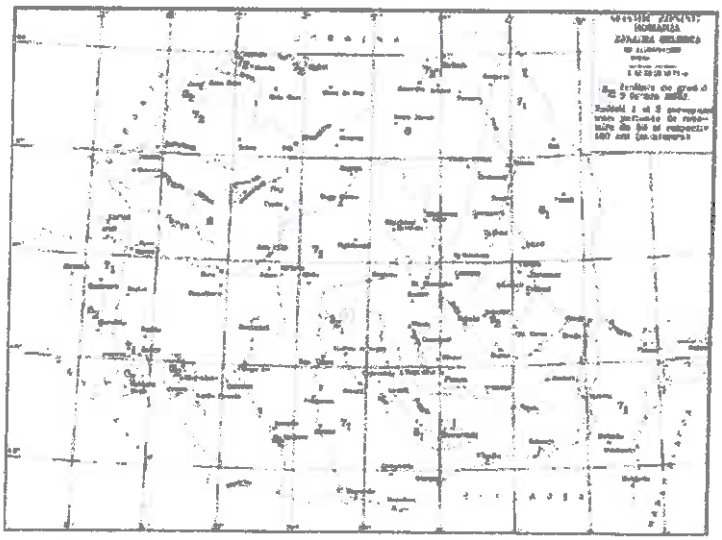


Fig. 7. ROMÂNIA – Zonarea seismică SR 11100/1-93

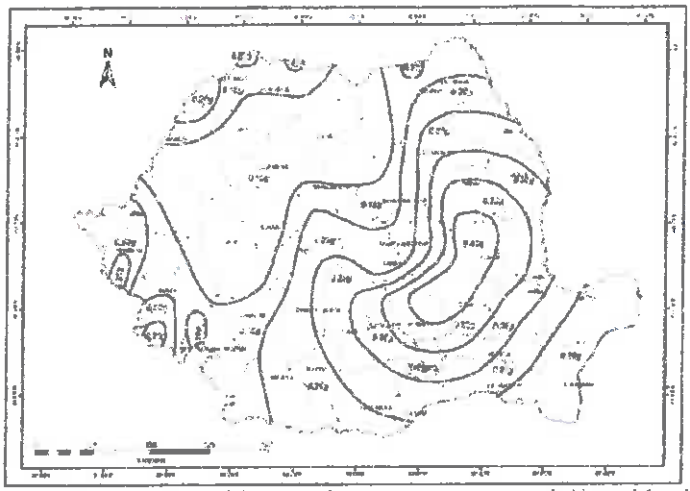


Fig 8 Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani - P100-1:2013

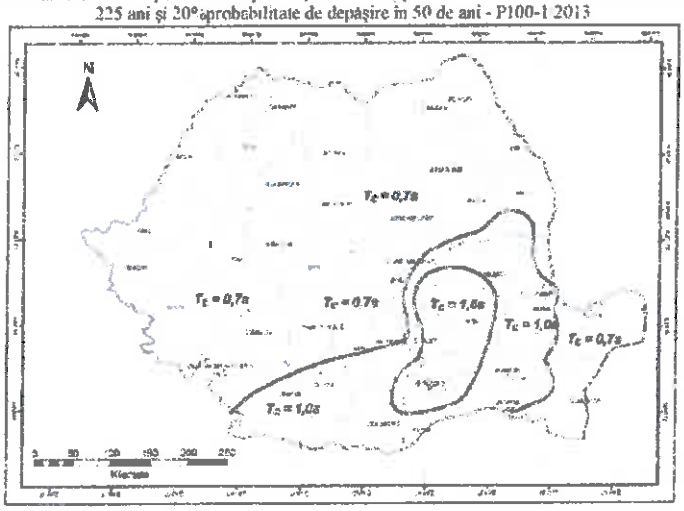


Fig 9 Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț) Tc a spectrului de răspuns P100-1:2013

2.5 *Istoricul amplasamentului si situatia actuala*

Amplasamentul studiat este identificat prin CF 59217
Parcela figureaza ca teren curti constructii si are suprafata totala de 5553 mp
Pe amplasament exista constructii (hale) de depozitare .

2.6 *Conditii referitoare la vecinatati*

Vecinătățile din cadrul amplasamentului studiat, sunt reprezentate de imobile private. Toate se afla la distante ce nu influienteaza viitoarele lucrari.

2.7 *Incadrarea obiectivului in „Zone de risc"*

În "Planul de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural" (aprobat prin legea nr. 575 din 22 octombrie 2001), anexa 5, se precizeaza ca exista risc de inundatii ce pot aparea pe torenti.

Elementele hidrologice și geomorfologice identificate pe amplasament, nu descriu pentru suprafața de teren investigată, un risc de inundare a zonei ca urmare a revărsării unui curs de apă și/ sau a scurgerilor masive de pe torenți.

3. PREZENTAREA INVESTIGAȚIILOR ȘI A INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE ȘI HIDROGEOLOGICE EFECTUATE

3.1 Încercările de teren programate, în concordanță cu cerințele temei

În vederea investigației din punct de vedere geotehnic a terenului de fundare pentru amplasamentul aflat în discuție, în condițiile respectării prevederilor standardelor și normativelor în vigoare și pentru a răspunde cât mai complet solicitărilor din tema de proiectare a fost executată o cartare geologică generală și o investigare prin:

- 1 foraj geotehnic de 7 metri cu prelevare de probe tulburate.
- 1 penetrare dinamica DPSH
- sondaje geotehnice de dezvelire a fundatiilor cladirilor existente



3.2 Datele calendaristice între care s-au efectuat lucrările de teren

Lucrările de teren și laborator s-au efectuat în perioada 14.07.2025-24.07.2025

3.3 Observații din teren

Zona de interes nu este supusă viiturilor de apă sau a inundațiilor, iar construcțiile din zonă nu au degradări.

3.4 Volumul lucrărilor geotehnice și hidrogeologice, metodele și standardele pe care se bazează, utilajele și aparatura folosită

- 1 foraj geotehnic de 7 metri cu prelevare de probe tulburate.

- 1 penetrare dinamica DPSH

- sondaje geotehnice de dezvelire a fundatiilor cladirilor existente

Forajul a fost executat "în uscat" pentru a nu modifica umiditatea inițială a probelor de pământ.

3.5 Metode folosite pentru recoltarea, transportul și depozitarea probelor și încadrarea categoriei probelor

Forajul geotehnic au fost efectuate cu o foreză mecanizată Beretta T26 cu posibilitatea de prelevare de probe tulburate și netulburate.

La prelevarea de probelor care au fost analizate in laboratorul geotehnic s-a ținut cont de recomandarile EN-ISO 22475-1, astfel ele au fost etichetate clar și fără ambiguitate și au fost luate măsuri pentru a le proteja în permanență împotriva deteriorării (șocuri, vibrații) și variațiilor excesive de temperatură.

Au fost prelevate eșantioane reprezentative din fiecare strat.

3.6 Poziția pe teren a investigațiilor realizate

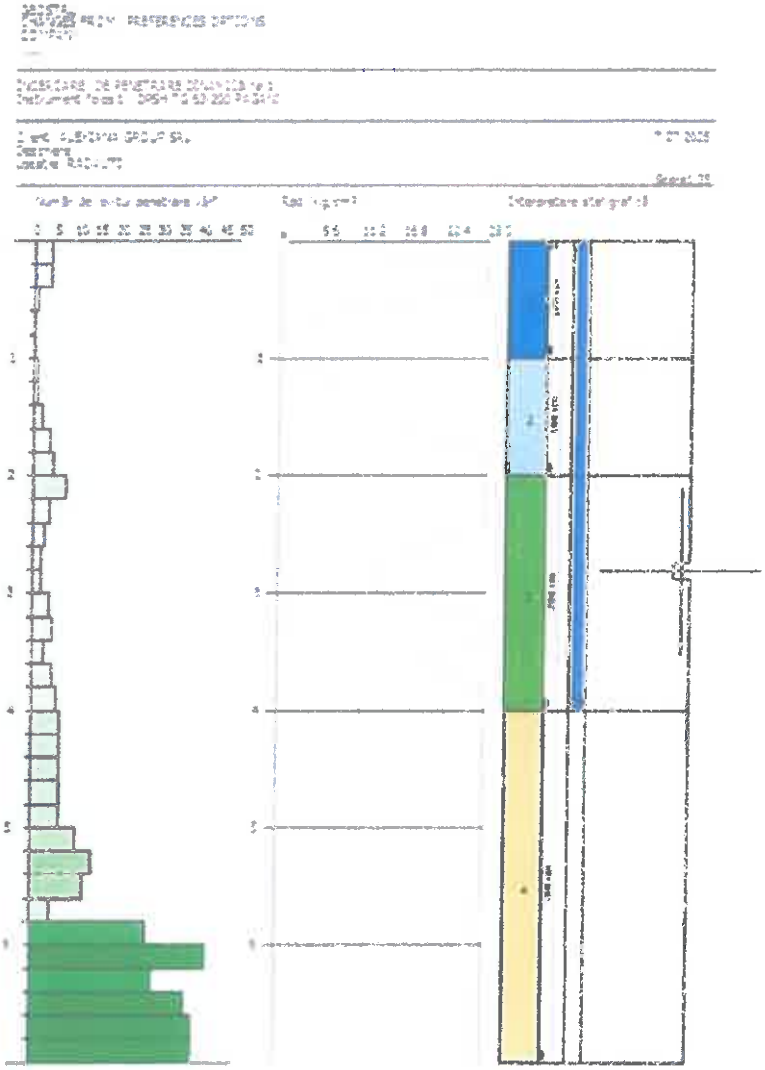
Pozitia forajului este marcata pe planul de situatie anexat documentatiei.

3.7 Stratificația primară pusă în evidență

Studierea literaturii de specialitate și datele obținute în urma efectuării lucrărilor de investigație geotehnică au furnizat informațiile despre formațiunile geologice și parametrii geotehnici ai terenului din amplasament.

Tabel 1

Indicativ foraj	Grosime strat (m)	Stratificatia terenului - Caracteristici	Interval de adancime (m)	Nivel apa subterana
FG1	0.90	Pamant vegetal si umpluturi	0.00 - 0.90	-3.20
	0.90	Praf argilos plastic consistent cafeniu	0.90 - 1.80	
	0.70	Praf argilos cu pietris mic in baza	1.80 - 2.50	
	1.00	Nisip argilos plastic consistent cu pietris mic	2.50 - 3.50	
	3.50	pietriș și bolovăniș cu nisip mare mic cenusiu	3.50 - 7.00	



3.8 *Date măsurate privind nivelul apei subterane și caracterul stratului acvifer*

În zona forajului F1 primele infiltrații de apă se observă începând cu -3.20 m față de CTN. In anii cu precipitatii abundente nivelul freatic poate varia cu +1,00 m.

3.9 *Denumirea laboratorului autorizat/acreditat care a efectuat încercările/analizele pământurilor și apei*

Pe probele reprezentative prelevate din forajul geotehnic executat au fost realizate incercari in laboratorul geotehnic al : S.C. : GEOFOR PROIECT SRL. cu autorizația nr. 4027/15.05.2023, din municipiul Iași.

- Determinarea umidității - SR EN ISO 17892-1:2015
- Determinarea limitele Atterberg - SR EN ISO 17892-12:2018
- Determinarea granulometriei - SR EN ISO 17892-4:2017
- Încercarea de determinare a compresibilității prin metoda edometrică - SR EN ISO 17892- 5:2017

4. EVALUAREA INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE

4.1. *Analiza și interpretarea datelor lucrărilor de teren și de laborator*

Rezultatele lucrărilor de teren și laborator indică prezența în amplasament după stratul de pământ vegetal a unui strat de praf argilos plastic consitent

In ceea ce priveste fundatiile cladirilor existente acestea sunt de tipul fundatiilor izolate sub stalpii din interior si fundatii continue din beton sub peretii exteriori. Este asigurata adancimea de inghet iar dezvelirea fundatiilor indica faptul ca sub fundatiile existente exista un strat de material granular compactat.

4.2. *Prezentarea tabelară și grafică ale parametrilor geotehnici*

Parametru geotehnic	Simbol	Praf argilos plastic consistent cafeniu
Umiditatea naturală	w [%]	25.9
Limita superioară de plasticitate	wL [%]	53.3
Limita inferioară de plasticitate	wP [%]	18.3
Indicele de plasticitate	Ip	35
Indicele de consistență	Ic	0.78

*Valori caracteristice conform tabelului A.6.2 din NP 122:2010

4.3. *Stabilitatea generală și locală a terenului pe amplasament*

La momentul vizitei pe teren nu au fost identificate forme distructive ce ar putea conduce la dezvoltarea unor alunecări de teren care să afecteze amplasamentul.

4.4. *Recomandări cu caracter orientativ cu privire la adâncimi și soluții de fundare*

Pentru proiectarea geotehnică se vor respecta prevederile din SR EN 1997-1:2004 și după caz, cu eratele, amendamentele și anexele naționale asociate, SR EN 1998-5:2004 și după caz, cu eratele, amendamentele și anexele naționale asociate, NP 074/2022, NP 122/2010, NP 126/2010, NP 123/2022 și NP112/2014.

Se va avea în vedere alegerea unui sistem constructiv de fundare direct care să asigure transmiterea încărcărilor de la suprastructură la terenul de fundare, reprezentat de stratul care îndeplinește criteriile de proiectare și verificare la stări limită ultime (S.L.U.) și de serviciu (S.L.S.).

Stabilirea adâncimii de fundare se va face ţinând seama de următoarele criterii:

- Geotehnice
  - adâncimea la care apare un strat de pământ cu capacitate portantă adecvată;
  - nivelul (nivelurile) apei (apelor) subterane şi presiunea apei (apa cu nivel liber, apă sub presiune) în corelare cu problemele care pot apărea în timpul execuţiei sau în exploatare;
  - mişcări posibile ale terenului şi reduceri ale rezistenţei stratului portant provocate de curgerea apei, de defectele climatice sau de lucrările de execuţie;
  - prezenţa pământurilor speciale;
  - adâncimea până la care se pot produce degradări prin îngheţ;
  - adâncimea de afuiere;
  - prezenţa de materiale solubile (carbonat de calciu, roci saline, etc.);
  - efectele variaţiilor de umiditate datorate unor perioade lungi de secetă urmate de perioade cu precipitaţii abundente asupra proprietăţilor pământurilor structural instabile din zonele cu climat arid.
- Proiectul de arhitectură prin care se impune cota utilă (cota ± 0.00 sau cota ultimului nivel subteran).
- Vecinătăţi:
  - efectele excavaţiilor şi/sau a epuizmentelor generale asupra fundaţiilor şi clădirilor învecinate;
  - excavaţii ulterioare prevăzute pentru utilităţi sau alte construcţii.
- Condiţii speciale în exploatarea construcţiei care pot influenţa caracteristicile şi comportarea terenului de fundare (temperaturi excesive transmise la teren, etc.).

Valorile limită ale deplasărilor sau deformaţiilor se vor consulta în normativul NP 112-2014. Proiectantul de specialitate poate adopta pe baza de calcule detaliate şi alte valori mai mici faţă de cele din normativ.

Recomandările privind soluţiile minime de fundare nu sunt limitative, iar proiectantul de specialitate care va întocmi proiectul de rezistenţă poate utiliza şi alte soluţii tehnice agreate de norme în vigoare, cu consultarea prealabilă a inginerului geotehnician.

4.5. *Încadrarea finală a lucrării într-o anumită categorie geotehnică sau a părţilor din lucrare în diferite categorii geotehnice;*

În conformitate cu prevederile Normativului NP 074-2022, determinarea riscului geotehnic se face în funcţie de următorii factori specifici:

Condiţiile de teren	teren mediu	3
Apa subterană	fara epuismente	1
Importanţa construcţiei	normală	3
Vecinătăţi	fara riscuri	1
Zonarea seismică	ag= 0,15..0,25 g	2
TOTAL		10
Categoria geotehnica		2

5. ELABORAREA MODELULUI TERENULUI, CONCLUZII ŞI RECOMANDĂRI

Modelul terenului este principalul rezultat al investigaţiei geotehnice şi reprezintă baza de dezvoltare a Modelului geotehnic de proiectare.

Modelul terenului se elaborează în cadrul Studiului geotehnic, ca rezultat al investigaţiilor realizate şi al interpretării datelor obţinute.

În situaţia actuală modelul terenului este reprezentat de fişa de foraj anexată şi nivelul apei subterane

5.1. Parametrii caracteristici ai terenului de fundare geotehnici

Stabilirea parametrilor geotehnici de calcul şi a valorilor de calcul realizează în concordanţă cu conceptul stărilor limită şi cu principiile cuprinse în standardul european SR EN 1997, partea 1 şi partea 2, respectiv normativul NP 122: 2010.

În funcţie de tipul de analiză sau structură (element de infrastructură) şi în scopul de a obţine un factor de siguranţă corespunzător modelului de calcul adoptat, factorii parţiali prevăzuţi în anexa A a SR EN 1997 - 1, vor fi puşi în practică prin intermediul abordărilor de calcul. Totuşi, proiectantul va analiza pentru diferite situaţii de proiectare, ipoteze de calcul şi, posibil, pe fiecare zonă specifică şi va alege valorile caracteristice potrivite pentru fiecare caz.

Actiuni		Simbol	SET		Parametru pamant	SIMBOL	SET	
			A1	A2	Unghi de frecare intern*	γ_{φ}	M1 1.0	M2 1.25
permanente	Nefavorabile	γ_G	1.35	1.0	Coeziune efectiva (drenata)	γ_c	1.0	1.25
	Favorabile		1.0	1.0	Coeziune nedrenata	γ_{cu}	1.0	1.4
variabile	Nefavorabile	γ_Q	1.5	1.3	Rezistenta la compresiune cu deformare laterala libera	γ_{qu}	1.0	1.4
	Favorabile		0	0	Greutate volumica	γ_γ	1.0	1.0
					*acest coeficient se aplica la tanT			

Se va lua în considerare judecata inginerească, pe baza proiectelor similare, pentru interpretarea rezultatelor încercărilor şi ale modelării.

Valorile de calcul ale parametrilor geotehnici se vor obţine aplicând coeficienţii parţiali prevăzuţi în normativele şi standardele de proiectare în vigoare, în funcţie de abordarea de calcul aleasă de Proiectant specifică tipului de lucrări geotehnice proiectate.

5.2. Săpăturile pentru fundaţii - măsuri tehnice menite să asigure comportarea normală a infrastructurii construcţiilor

Săpăturile adânci mai mari de 3.0m se vor încadra în NP 120 - 2014. În acest sens se va realiza proiect de specialitate de proiectare geotehnica - conţinut cadrul cf. NP120 - 2014.

În cazul săpăturilor adânci mai mari de 6.0m se va avea în vedere expertizarea amplasamentului la cerinţa tehnică Af.

Toate lucrările de sprijinire se vor instrumenta inclinometric şi se vor monitoriza pe baza unui proiect de urmărire a comportării în timp de tip UCT - special, respectiv proiect de monitorizare geotehnica (inclinometric, topografic şi piezometric).

Acțiunea de monitorizare va fi încredințată firmelor de profil care sunt atestate de ISC - Autorizație Laborator Încercări în Construcții, profil GTF - Investigații și încercări geotehnice. Supraveghere geotehnică in situ prin aparatură. Inclinometre, conform SR EN ISO 18674-3.

Lungimea și natura sistemul de sprijinire vor fi stabilite și calculate în etapele ulterioare de proiectare.

5.3. Evaluarea capacității portante

Presiunea convențională de bază pentru stratul de praf argilos plastic consistent cafeniu are valoarea p_{conv}= 220 kPa pentru o fundație cu lățimea de 1 m și adâncimea de fundare de 2 m.

Pentru lățimi diferite ale tălpii fundației și alte adâncimi de fundare, valoarea p_{conv} va fi corectată conform punctului D2 din anexa D a Normativului NP 112-2014.

5.4. Recomandări constructive și de sistematizare a terenului

Sunt necesare lucrari de sistematizare a terenului.

Infrastructura se va concepe si se va realiza cu contururi inchise, cu o rigiditate substantiala.

In cazul in care in timpul sapaturilor se observa zone cu resturi vegetale sau vechi utilitati acestea se vor indeparta pana la stratul de pietris si se vor realiza umpluturi compactate din material granular.

In cazul in care fundatiile noilor constructii coboara sub cota de -2.50 m fata de CTN, pentru reducerea tasărilor relative sunt recomandate măsuri minime de îmbunătățire a terenului de fundare, sub supravegherea unui geotehnician cu experiență, astfel :

- Excavațiile se vor executa la 50 cm sub cota tălpii fundației și minimum un sfert din lățimea fundației în lateralul acesteia;
- Se va realiza un blocaj al fundului săpăturii cu piatră spartă sau refuz de ciur, peste care se va depune 50 cm de balast cu curbă continuă, care va fi compactat în strate de 15-20 cm, funcție de modul de compactare (manual sau mecanic).
- Peste stratul de balast compactat se vor executa fundațiile propriu-zise. Având în vedere umiditatea existentă în zonă, este recomandabilă realizarea de hidroizolații.

În condițiile realizării acestor măsuri, se poate lua ca presiune convențională de bază valoarea de 350 kPa.

Nu se recomanda realizarea de subsoluri, din cauza nivelului ridicat ,sezonier ascendent al nivelului freatic.

Săpăturile cu pereți verticali nesprijiniți se pot executa, în cazul terenurilor existente pe amplasament (argile) cu adâncimi de până la 1,25 m. La săpături cu pereți în taluz, panta definită prin tangenta unghiului de înclinare față de orizontală (tg.□ = h/b) trebuie să nu depășească valoarea 1/0,67 (Normativ C169-88).

Pe parcursul execuției, dacă se execută lucrări de intervenție la fundațiile existente este necesar a se realiza pe bază de contract, asistența tehnică și monitorizarea geotehnică a execuției. Prin urmare geotehnicianul va fi solicitat:

- pentru efectuarea investigațiilor suplimentare;
- în cazul apariției unor neconcordanțe între situația din teren și cea descrisă în prezentul studiu;

- la fazele determinante precizate de proiectant pentru controlul calității lucrărilor.

Prezentul studiu geotehnic este valabil numai pentru amplasamentul investigat.

6. REGLEMENTĂRI TEHNICE DE REFERINȚĂ

La baza investigațiilor efectuate pe teren și în laborator și interpretării datelor obținute cu ajutorul acestora, au stat următoarele standarde și normative în vigoare:

1. Cercetarea terenului de fundare s-a efectuat în conformitate cu exigențele următoarelor standarde:

• Cercetări geotehnice prin foraje executate în pământuri	• STAS 1242/4-85
• Teren de fundare. Principii generale de cercetare	• STAS 1242/1-89
• Teren de fundare. Cercetări prin sondaje deschise	• STAS 1242/3-88
• Eurocod 7: Proiectarea geotehnică Partea 1: Reguli generale	• SR EN 1997-1:2004
• Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli generale. Anexa națională	• SR EN 1997-1:2004/NB:2007
• Eurocod 7: Proiectarea geotehnică Partea 1: Reguli generale	• SR EN 1997-1:2004/AC:2009
• Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului. Anexa națională	• SR EN 1997-2:2007/NB:2009
• Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului	• SR EN 1997-2:2007
• Eurocod 7: Proiectare geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului	• SR EN 1997-2/AC:2010
• Investigații și încercări geotehnice. Metode de prelevare și măsurări ale apei subterane. Partea 1: Principii tehnice pentru execuție	• SR EN ISO 22475-1:2021
• Investigații și încercări geotehnice. Metode de prelevare și măsurări ale apei subterane. Partea 2: Criterii de calificare pentru firme și personal	• SR CEN ISO/TS 22475-2:2009
• Investigații și încercări geotehnice. Metode de prelevare și măsurări ale apei subterane. Partea 3: Evaluarea conformității firmelor și personalului de către o terță parte	• SR CEN ISO/TS 22475-3:2009

• Cercetări și încercări geotehnice. Încercări pe teren. Partea 2: Încercare de penetrare dinamică	• SR EN ISO 22476-2/2006
• Cercetări și încercări geotehnice. Încercări pe teren. Partea 2: Încercare de penetrare standard	• SR EN ISO 22476-3/2006
• Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare	• SR EN ISO 14688-2:2018/C91:2007
• Standard Guide for Using the Electronic Cone Penetrometer for Environmental Site Characterization	• ASTM Designation: D 6067-96 (Reapproved 2003)

2. Determinările de laborator au fost efectuate în conform următoarelor standarde:

• Compoziția granulometrică	• SR EN ISO 17892-4:2017
• Limite de plasticitate	• SR EN ISO 17892-12:2018
• Determinarea umidității	• SR EN ISO 17892-1:2015
• Determinarea compresibilității pământurilor prin încercarea în edometru	• SR EN ISO 17892-5:2017
• Eurocode 7 - Geotechnical design -- Part 2 Design assisted by laboratory testing	• DD ENV 1997-2:2000

3. Analiza, prelucrarea și interpretarea rezultatelor s-a făcut în respectul următoarelor standarde și normative:

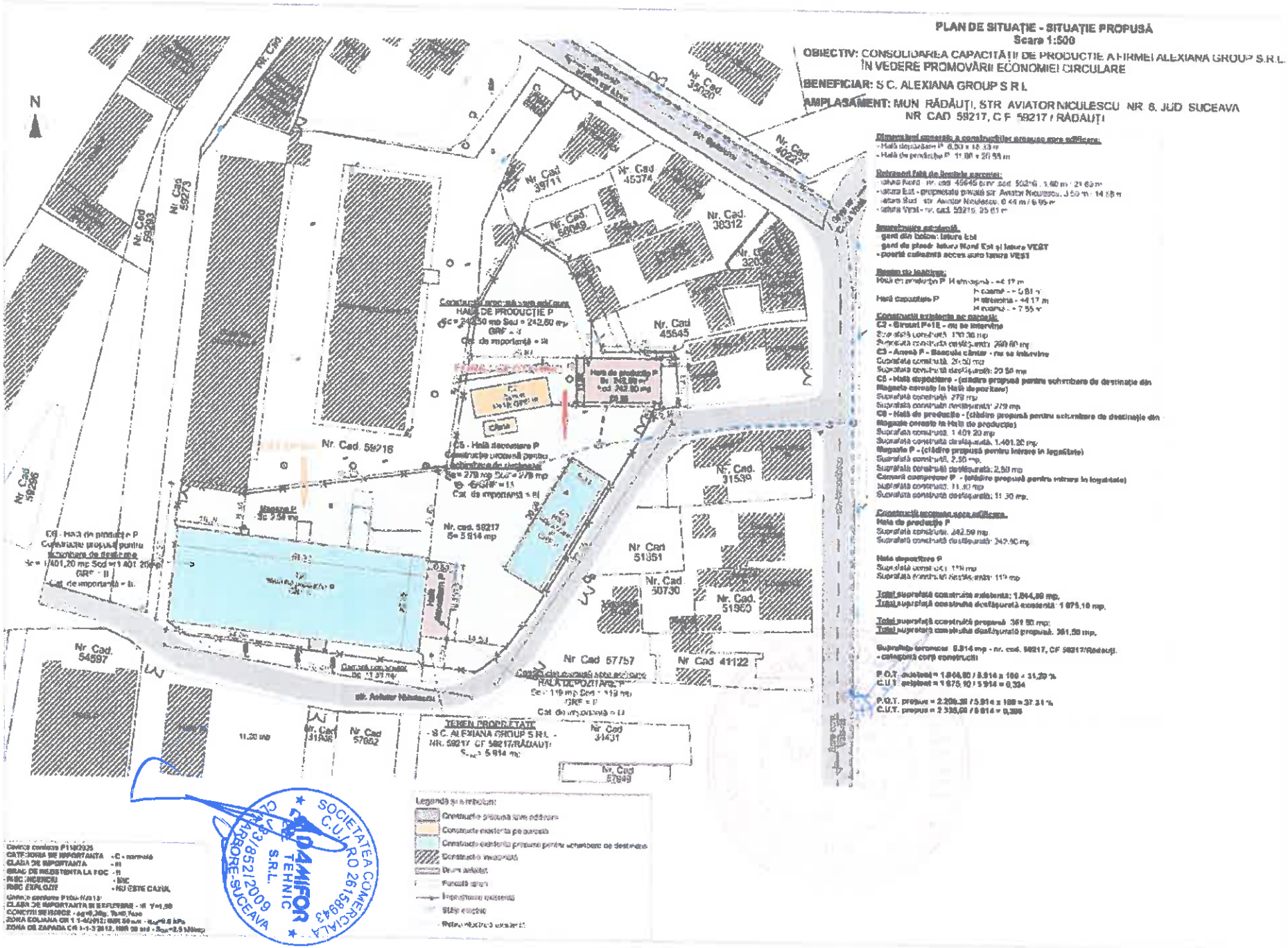
• NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA STRUCTURILOR DE FUNDARE DIRECTĂ	• NP 112- 2014
• Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire	• NP 125-2010
• Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari	• NP 126-2014
• Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri	• P 100-1/2013
• Geotehnică. Terminologie. Simboluri și unități de măsură	• STAS 3950-81
• Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României	• STAS 6054-77
• Cod de proiectare și execuție pentru construcții fundate pe pământuri cu umflări și contracții mari (PUCM)	• NE 0001-96

• Zonare seismică. Macrozonarea teritoriului României	• SR 11100/1-2006
• Execuția lucrărilor geotehnice speciale. Piloți forați	• SR EN 1536/2011
• Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții	• NP 074/2022
• Geologie inginerească-vol. I	• Ion Băncilă et. al.,Ed. Teh.,1980
• Fundații	• Anghel Stanciu, Ed. Teh.,2006
• Eurocode 7 - Part 1: Geotechnical design - General rules	• DD ENV 1997-1:1995
• Cone Penetration Testing in Geotechnical Practice	• T.Lunne, P.K.Robertson and J.J.M.Powell, Taylor & Francis, 1997
• Geologia României	• Mutihac, V., Ionesi, L., Ed. Teh., București, 1974
• Harta geologică 1:200 000	• IGR

Întocmit,

ing. Damian Florin-Adrian

Verificator tehnic atestat


PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIE PROPUSĂ
Scara 1:500
OBIECTIV: CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDERE PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE
BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: MUN. RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU NR. 6, JUD. SUCEAVA
NR. CAD. 59217, C.F. 59217 / RĂDĂUȚI
N
Nr. Cad. 59216
Nr. Cad. 45645
Nr. Cad. 38312
Nr. Cad. 31539
Nr. Cad. 51960
Nr. Cad. 50730
Nr. Cad. 51351
Nr. Cad. 54597
Nr. Cad. 57757
Nr. Cad. 41122
Nr. Cad. 57662
Nr. Cad. 31431
Nr. Cad. 57999
Nr. Cad. 59226
Nr. Cad. 59293
Nr. Cad. 59275
Nr. Cad. 39711
Nr. Cad. 45374
Nr. Cad. 58049
Nr. Cad. 40221
Nr. Cad. 38320
Nr. cad. 59217
S= 5 914 mp
TEREN PROPRIETATE
- S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. -
NR. 59217, CF 59217/RĂDĂUȚI
S.C. ALAMIFOR TEHNIC S.R.L.
SOCIETATEA COMERCIALĂ C.U.I. RO 26158943
J33/852/2009
RĂDĂUȚI-SUCEAVA

DAMIFOR TEHNIC

Amplasament
mun. Radauti ALEXIANA GROUP

FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC

ADANCIME STRAT *Layer depth*	GROSIME STRAT *Layer thickness*	NIVEL APA SUBTERANA *Ground water level*	SIMBOL *Symbol*	DESCRIERE LITOLOGICA	ADANCIME PROBĂ *Sample depth level*	ARGILA <0,005mm *Clay <0.005mm*	PRAF 0,005-0,05mm *Silt 0.005-0.05mm*	NISIP 0,05-2mm *Sand 0.05-2mm*	PIETRIS 2-70 mm *Gravel 2-70mm*	UMIDITATE NATURALA *Moisture content (w)*	LIM. SUPER. DE PLASTIC. *Liquid limit (w_L)*	LIM. INFER. DE PLASTIC. *Plastic limit (w_p)*	INDICE PLASTICITATE *Plasticity index (Ip)*	INDICE CONSISTENTA *Consistency index (Ic)*
m	m	m			m	%	%	%	%	%	%	%	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0.9	0.9			pamant vegetal si umpluturi										
1.8	0.9			Praf argilos plastic consistent cafeniu	1.2	35	48	17		25.9	53.3	18.3	35	0.78
2.5	0.7			Praf argilos cu pietris mic in baza	2.0	25	43	32		20	37	15	21.3	0..77
3.5	1.0			Nisip argilos plastic consistent cu pietris mic	3.0	15	45	40		13				
7.0	3.5	3.2		Pietris mare-mic intr-o matrice de praf nisipos	5.5	6	22	44	28	13				

SOCIETATEA COMERCIALA C.U.I. RO 26158943 DAMIFOR TEHNIC S.R.L. CUI J33/852/2009 RADAUTI-PRUT-SUCEAVA

Întocmit
Ing. Florin-Adrian DAMIAN

Anexa nr. 2

ÎNCERCARE DE PENETRARE DINAMICă

Client: ALEXIANA GROUP SRL Descriere : Locatie: RADAUTI	

Caracteristici tehnice instrumente Sonda: DPSH TG 63-200 PAGANI

Referintă normă	DIN 4094
Greutate masă pentru lovituri	63.5 Kg
Înăltime căderе liberă	0.75 m
Greutate sistem de lovire	0.63 Kg
Diametru vârf con	51.00 mm
Suprafată cu bază ascutită	20.43 cm²
Lungimea prăjinilor	1 m
Greutate prăjini pe metru	6.31 Kg/m
Lungime prima prăjină	0.40 m
Penetrare la vârf	0.20 m
Număr de lovituri pe vârf	N(20)
Coeficient corelational	1.47
Cămăsuire/noroi bentonitic	Nu
Unghi vârf de con	90 °

ÎNCERCĂRI DE PENERTOMETRIE DINAMICE CONTINUE
(DYNAMIC PROBING)
DPL-DPM–DPH-DPSH

Note ilustrative - Diverse tipologii de penetrometre dinamice

Încercarea de penetrometrie dinamică constă în introducerea în teren a unui vârf conic (înaintări progresive δ) măsurând numărul de lovituri N necesar.

Încercările de Penetrometrie Dinamice sunt foarte răspândite şi utilizate de către geologi şi geotehnişti, datorită simplităţii executive, rentabilităţii şi vitezei de execuţie.

Elaborarea, interpretarea şi vizualizarea grafică a acestora permite "catalogarea şi parametrizarea" solului parcurs cu ajutorul unei imagini continue, care permite o comparaţie între consistenţa diverselor nivele traversate şi o corelaţie directă cu sondajele geognostice pentru caracterizarea stratigrafică.Sonda penetrometrică permite de asemenea recunoaşterea destul de precisă a grosimii păturilor din substrat, cota eventualelor nivele freatice, suprafeţe de ruptură în taluzuri şi consistenţa generală a terenului.

Utilizând datele deduse din corelaţiile indirecte şi făcând referire la diverşi autori, trebuie să fie tratată cu precauţia corespunzătoare şi, dacă este posibil, după experienţa geologică dobândită pe teren.[1]

Elemente caracteristice ale penetrometrului dinamic sunt următoarele:

- greutate ciocan M;
- înălţime liberă cădere H;
- vârf conic: diametru bază con D, suprafaţa bazei A (unghi de deschidere a);
- avansare (penetrare) δ;
- prezenţa/absenţa cămăşuirii externe (noroi bentonitic).

În ceea ce priveşte clasificarea ISSMFE (1988) diverselor tipuri de penetrometre dinamice (vezi tabelul de mai jos) există o subdiviziune iniţială în patru clase (pe baza greutăţii M a ciocanului):

- tip UŞOR (DPL);
- tip MEDIU (DPM);
- tip GREU (DPH);
- tip SUPERGREU (DPSH);

Clasificarea ISSMFE a penetrometrelor dinamice:

Tip	**Acronime**	**Greutate ciocan M (kg)**	**Adâncime maximă probă (m)**
Uşor	DPL (Uşor)	$M \leq 10$	8
Mediu	DPM (Mediu)	$10 < M < 40$	20-25
Greu	DPH (Greu)	$40 \leq M < 60$	25
Super-greu(Super Heavy)	DPSH	$M \geq 60$	25

[1] În funcție de tipul probei, și alegerea caracterizării naturii terenurilor investigate (necoezive/coezive, coezive/necoezive - *teren cu un comportament intermediar, care nu poate fi încadrat în mod cert)*, ste făcută sub îndrumarea profesionistului (geologului) desemnat în funcție de competența și de experiența în zonă.

PENETROMETRE UTILIZATE ÎN ITALIA

În Italia sunt utilizate următoarele tipuri de penetrometre dinamice (care însă nu au intrat în standardul ISSMFE):

- DINAMIC UȘOR (DL-30) (MEDIU conform clasificării ISSMFE)

ciocan M = 30 kg, înălțime de cădere H = 0.20 m, penetrare δ = 10 cm, vârf conic (α=60-90°), diametru D 35.7 mm, aria bazei conului A=10 cm² cămășuire /noroi bentonitic: prevăzut;

- DINAMIC UȘOR (DL-20) (MEDIU conform clasificării ISSMFE)

ciocan M = 20 kg, înălțime de cădere H=0.20 m, penetrare δ = 10 cm, vârf conic (α= 60-90°), diametru D 35.7 mm, aria bazei conului A=10 cm² cămășuire /noroi bentonitic: prevăzut;

- DINAMIC GREU (SUPERGREU conform clasificării ISSMFE)

ciocan M = 73 kg, înălțime de cădere H=0.75 m, penetrare δ=30 cm, vârf conic (α = 60°), diametru D = 50.8 mm, aria bazei conului A=20.27 cm² cămășuire: prevăzută în funcție de indicații precise;

- DINAMIC SUPERGREU (Tip EMILIA)

ciocan M=63.5 kg, înălțime de cădere H=0.75 m, penetrare δ=20-30 cm, vârf conic (α = 60°-90°) diametru D = 50.5 mm, aria bazei conului A = 20 cm², cămășuire /noroi bentonitic: prevăzut.

CORELAȚIE CU NSPT

Deși încercarea de penetrometrie standard (SPT) reprezintă azi unul dintre mijloacele cele mai răspândite și economice pentru obținerea de informații din subsol, marea parte a corelațiilor existente privesc numărul de lovituri NSPT obținut cu ajutorul încercării, este necesară raportarea numărului de lovituri al unei încercări dinamice cu NSPT. Transformarea este dată de:

$$NSPT = \beta_t \cdot N$$

Unde:

$$\beta_t = \frac{Q}{Q_{SPT}}$$

în care Q reprezintă energia specifică pentru lovitură și QSPT reprezintă energia care se referă la încercarea SPT.

Energia specifică pentru lovitură se calculează în acest mod:

$$Q = \frac{M^2 \cdot H}{A \cdot \delta \cdot (M + M')}$$

în care:

M	greutate ciocan;
M'	greutate prăjini;
H	înălţime cădere;
A	suprafaţa laterală a conului;
δ	intervalul de penetrare.

EVALUAREA REZISTENŢEI DINAMICE A CONULUI RPD

Formula Olandeză

$$Rpd = \frac{M^2 \cdot H}{[A \cdot e \cdot (M+P)]} = \frac{M^2 \cdot H \cdot N}{[A \cdot \delta \cdot (M+P)]}$$

Rpd	rezistenţa dinamică a conului (arie A).
e	penetrare medie pe lovitură (pas instrument împărţit la număr lovituri) (δ/N).
M	greutatea ciocanului (înălţimea de cădere H).
P	greutate totală prăjini şi sistem de lovire/batere.

CALCULUL $(N_1)_{60}$

$(N_1)_{60}$ este numărul de lovituri normalizat definit ca:

$$(N_1)_{60} = CN \cdot N60 \text{ con } CN = \sqrt{(Pa/\sigma'_{vo})} \quad CN < 1.7 \quad Pa = 101.32kPa$$ *(Liao e Whitman 1986)*

$$N_{60} = N_{SPT} \cdot (ER/60) \cdot C_S \cdot C_r \cdot C_d$$

ER/60	Randament sistem de foraj normalizat la 60%
C_S	Parametru funcţie de tub foraj (1.2 dacă lipseşte).
C_d	Funcţie de diametrul forajului (1 dacă este cuprins între 65-115mm).
C_r	Parametru de corecţie funcţie de lungimea prăjinilor.

METODOLOGIE DE PRELUCRARE

Prelucrările au fost efectuate printr-un program de calcul automat Dynamic Probing produs de GeoStru. Programul calculează raportul energiilor transmise (coeficientul de corelaţie cu SPT) prin elaborările propuse de către Pasqualini (1983) - Meyerhof (1956) - Desai (1968) - Borowczyk-Frankowsky (1981). Permite de asemenea utilizarea datelor obţinute din efectuarea încercărilor de penetrometrie pentru extrapolarea informaţiilor geotehnice şi geologice utile.

O vastă experientă dobândită, împreuna cu buna interpretare şi corelare, permit obţinerea datelor utile pentru proiectare, de multe ori date mai fiabile decât din alte surse bibliografice, aspra litologiilor precum

şi date geotehnice determinate asupra verticalelor litologice din puţine încercări de laborator realizate ca şi reprezentare generală a unei verticale eterogene neuniformă şi/sau complexă.

În particular se obţin informaţii privind :

- evoluţia vertical şi orizontal al intervalelor stratigrafice;
- caracterizarea litologică a unităţilor stratigrafice;
- parametrii geotehnici sugeraţi de diverşi autori în funcţie de valorile numărului de lovituri şi de rezistenţa pe con.

EVALUĂRI STATISTICE ŞI CORELAŢII

Prelucrarea Statistica

Permite prelucrarea statistică a datelor numerice din Dynamic Probing, utilizând în calcul valori reprezentative ale stratului, considerând o valoare inferioară sau superioară mediei aritmetice a stratului (valoare des utilizată);
valorile ce se pot introduce sunt :

Media
Media aritmetică a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Media minimă
Valoarea statistică inferioară mediei aritmetice a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Maxim
Valoarea maximă a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Minim
Valoarea minimă a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Deviaţia standard medie
Deviaţie standard medie a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Media deviată
Valoarea statistică a mediei deviate a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Media (+) deviaţie
Media + deviaţia (valoarea statistică) a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Media (-) deviaţie
Media - deviaţia (valoarea statistică) a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Distribuţie normală R.C.

Valoarea lui $Nspt_{,k}$ este calculată pe baza unei distribuţii normale sau gausiene, fixând o probabilitate de a nu depăşii de 5%, conform relaţiei de mai jos:

$$Nspt_{,k} = Nspt_{,medio} - 1.645 \cdot (\sigma_{Nspt})$$

unde σ_{Nspt} este deviaţia standard a lui Nspt.

Distribuţie normală R.N.C.

Valoarea lui $Nspt_{,k}$ este calculată pe baza unei distribuţii normale sau gausiene, fixând o probabilitate de a nu depăşii de 5%, tratând valorile medii ale lui Nspt distribuite normal:

$$Nspt_{,k} = Nspt_{,medio} - 1.645 \cdot (\sigma_{Nspt}) / \sqrt{n}$$

unde n este numărul de citiri.

Presiunea admisibilă

Presiunea admisibilă specifică pe interstrat (cu sau fără efect de reducere a energiei pentru mişcarea laterală a prăjinilor) calculată după cunoscutele elaborări propuse de Herminier, aplicând un coeficient de siguranţă (în general = 20-22) care corespunde unui coeficient de siguranţă standard pentru fundaţii egal cu 4, cu o geometrie standard cu lăţime egală cu 1 m şi adâncime d = 1m.

CORELAŢII GEOTEHNICE TERENURI NECOEZIVE

LICHEFIERE

Permite calculul potenţialului de lichefiere al solurilor (în principal nisipoase) utilizând date NSPT. Prin relaţia lui *SHI-MING (1982),* aplicabilă pentru terenuri nisipoase, lichefierea este posibilă numai dacă NSPT-ul stratului avut în vedere este inferior NSPT-ului critic conform prelucrării lui *SHI-MING.*

CORELAŢIE NSPT ÎN PREZENŢA PÂNZEI FREATICE

$Nspt\ corretto = 15 + 0.5 \cdot (Nspt - 15)$ NSPT este valoarea medie în strat

Corelaţia este aplicată în prezenţa pânzei freatice dacă numărul de lovituri este mai mare de 15 (corecţia este realizată dacă pânza freatică se regăseşte în întreg stratul).

UNGHI DE FORFECARE

- **Peck-Hanson-Thornburn-Meyerhof** (1956) - corelaţie validă pentru terenuri solide la adâncime < 5 m; corelaţia validă pentru nisipuri şi pietrişuri reprezintă valori medii. corelaţie istorică foarte utilizată, valabilă pentru adâncime < 5 m pentru terenuri uscate şi < 8 m pentru terenuri cu strat freatic (tensiuni < 8-10 t/mp).
- **Meyerhof** (1956) - corelaţie valabilă pentru terenuri argiloase şi argiloase-marnoase fisurate, terenuri moi şi pături detritice din modificarea experimentală a datelor).

- **Sowers** (1961) - Unghi de frecare în grade valid pentru **nisipuri** în general (cond. optime pentru adâncime < 4 m pentru terenuri uscate şi < 7 m pentru terenuri cu strat freatic) σ >5 t/mp.
- **De Mello** - corelaţie valabilă pentru **terenuri predominant nisipoase şi nisipoase-pietroase** (din modificarea experimentală a datelor) cu unghiul de frecare < 38°.
- **Malcev** (1964) - Unghiul de frecare în grade valabil pentru **nisipuri** în general (cond. optime pentru adâncime > 2 m şi pentru valorile unghiului de frecare < 38°).
- **Schmertmann** (1977) - Unghiul de frecare în grade pentru **diversele tipuri litologice** (valori maxime). N.B. valori de obicei prea optimiste, deduse din corelaţiile indirecte din Dr (%).
- **Shioi-Fukuni** (1982) (ROAD BRIDGE SPECIFICATION) - Unghi de frecare în grade valabil pentru nisipuri - nisipuri fine sau prăfoase şi prafuri (cond. optime pentru adâncimea încercării > 8 m terenuri uscate şi > 15 m pentru terenuri cu strat freatic) σ>15 t/mp.
- **Shioi-Fukuni** (1982) (JAPANESE NATIONALE RAILWAY) - Unghi de frecare (grade) valabil pentru **nisipuri medii, groşiere şi cu pietriş.**
- **Owasaki & Iwasaki** - Unghi de frecare în grade valabil pentru **nisipuri - nisipuri medii, groşiere şi cu pietriş** (cond. optime pentru adâncimea > 8 m pentru terenuri uscate şi > 15 m pentru terenuri cu strat freatic) σ >15 t/mp.
- **Meyerhof** (1965) – corelaţie valabilă pentru terenuri nisipoase cu % de praf < 5% cu o adâncime < 5 m şi cu % de praf > 5% cu o adâncime < 3 m.
- **Mitchell şi Katti** (1965) – corelaţie validă pentru **nisipuri şi pietrişuri**.

DENSITATEA RELATIVĂ (%)

- **Gibbs & Holtz** (1957) - corelaţie valabilă pentru orice presiune efectivă, pentru pietriş Dr este supraestimat, iar pentru prafuri subestimat.
- **Skempton** (1986) - elaborare valabilă pentru prafuri şi nisipuri şi nisipuri fine până la grosiere NC pentru orice presiune efectivă, pentru pietrişuri de valoarea Dr % este supraestimat, pentru prafuri este subestimat.
- **Schultze & Menzenbach** (1961) - pentru nisipuri fine şi cu pietriş NC ,metodă valabilă pentru orice valoare de presiune efectivă în depozitele NC, pentru pietrişuri valoarea lui Dr % este supraestimată, pentru prafuri este subestimată.

MODULUL LUI YOUNG [EY (KG/CMP)]

- **Terzaghi** - elaborare validă pentru **nisip curat** şi pentru **nisip cu pietriş** fără să luăm în considerare presiunea efectivă.
- **Schmertmann** (1978) - elaborare valabilă pentru **diferite tipuri litologice**.
- **Schultze-Menzenbach** - elaborare valabilă pentru **diferite tipuri litologice**.
- **D'Appollonia şi alţii** (1970) - corelaţie validă pentru nisip, nisip SC, nisip NC şi pietriş.
- **Bowles** (1982) - corelaţie validă pentru nisip argilos, nisip prăfos, nisip mediu, nisip, praf nisipos şi pietriş.

MODUL EDOMETRIC (MO (EED) (KG/CMP))

- **Begemann** (1974) - elaborarea densităţii rezultată din încercări în Grecia corelaţie validă pentru praf cu nisip, nisip şi pietriş.

- **Buismann-Sanglerat** - corelație valabilă pentru nisip și nisip argilos
- **Farrent** (1963) - corelație valabilă pentru nisip, nisip cu pietriș (din modificarea experimentală a datelor).
- **Menzenbach și Malcev** - corelație validă pentru nisipuri fine, nisipuri cu pietriș, nisip și pietriș.

STARE DE CONSISTENȚĂ
- Clasificarea A.G.I. (1977)

GREUTATEA VOLUMICĂ (T/MC)
- Meyerhof și alții, validă pentru nisipuri, pietrișuri, praf, praf nisipos.

Greutate Volumică Saturată
- Terzaghi-Peck (1948-1967)

MODULUL LUI POISSON
- Clasificare A.G.I.

POTENȚIAL DE LICHEFIERE (STRESS RATIO)
- **Seed-Idriss** (1978-1981) - Această corelație este validă numai pentru nisipuri, pietriș și prafuri nisipoase, reprezintă raportul dintre efortul dinamic mediu și tensiunea verticală de consolidare pentru calcularea potențialului de lichefiere a nisipurilor și terenurilor nisipoase cu pietriș prin intermediul graficelor autorilor.

VITEZA UNDELOR DE FORFECARE VS (M/S)
- Această corelație este validă numai pentru terenuri necoezive nisipoase și pietroase.

MODUL DINAMIC DE DEFORMAȚIE (G)
- **Ohsaki & Iwasaki** - elaborare valabilă pentru nisipuri plastice și nisipuri curate.
- **Robertson și Campanella** (1983) și **Imai & Tonouchi** (1982) - elaborare validă mai ales pentru nisipuri și pentru tensiuni litostatice care se încadrează între 0,5 - 4,0 kg/cmp.

MODUL DE REACȚIE (KO)
- **Navfac** (1971-1982) - elaborarea validă pentru nisipuri, pietrișuri, praf, praf nisipos.

REZISTEȚĂ LA VÂRF A PENETROMETRULUI STATIC (QC (KG/CMP))
- Robertson (1983) - Qc

CORELAȚII GEOTEHNICE PENTRU TERENURI COEZIVE

COEZIUNE NEDRENATĂ [CU (KG/CMP)]
- **Benassi & Vannelli** - corelații deduse din experiența firmei constructoare Penetrometre SUNDA 1983.

- **Terzaghi-Peck** (1948-1967) - corelație validă pentru argile nisipoase-prăfoase NC cu Nspt < 8, argile prăfoase cu plasticate medie, argile marnoase fisurate.
- **Terzaghi-Peck** (1948) - Cu (min-max).
- **Sanglerat** - din date Penetr. Static pentru terenuri coezive saturate, această de corelație nu este valabilă pentru argilele senzitive cu o sensibilitate > 5, pentru argile supraconsolidate fisurate și pentru prafuri cu plasticitate scăzută.
- **Sanglerat** - pentru argile prăfoase-nisipoase puțin coezive, valori valide pentru rezistențe penetrometrice < 10 lovituri, pentru rezistențe penetrometrice > 10 prelucrarea validă este aceea a "argilelor plastice" a lui Sanglerat.
- (U.S.D.M.S.M.) **U.S. Design Manual Soil Mechanics** - Coeziune nedrenată pentru argile prăfoase și argile cu plasticate medie și ridicată, (Cu-Nspt-grad de plasticitate).
- **Schmertmann** (1975) - (valori medii), valid pentru argile și nisipuri argiloase cu Nc=20 și Qc/Nspt=2.
- **Schmertmann** (1975) - (valori minime), validă pentru argile NC .
- **Fletcher** (1965) - (Argila de Chicago) Coeziune nedrenată, coloană valori valide pentru argile cu plasticitate medie-scăzută.
- **Houston** (1960) - argilă cu plasticitate medie-ridicată.
- **Shioi-Fukuni** (1982) , validă pentru terenuri puțin coezive și plastice, argilă cu plasticitate medie-ridicată.
- **Begemann**.
- **De Beer.**

REZISTENȚA LA VÂRF PENETROMETRU STATIC [QC (KG/CMP)]

- Robertson (1983) Qc.

MODUL EDOMETRIC [MO (EED) (KG/CMP)]

- **Stroud și Butler** (1975) - pentru litotipi cu plasticitate medie, valid pentru litotipi argiloși cu plasticitate medie - crescută - din experiențe pe argilele glaciare.
- **Stroud și Butler** (1975) - pentru litotipi cu plasticitate medie-scăzută (IP < 20), validă pentru litotipi argiloși cu plasticitate medie-scăzută (IP < 20) - din experiente pe argilele glaciare.
- **Veșic** (1970) - corelație validă pentru argile moi (valori minime și maxime).
- **Trofimenkov** (1974), **Mitchell și Gardner** - validă pentru litotipi argiloși și prăfoși-argiloși (raport Qc/Nspt=1.5-2.0).
- **Buismann-Sanglerat** - valid pentru argile compacte (Nspt <30) medii și moi (Nspt <4) și argile nisipoase (Nspt=6-12).

MODULUL LUI YOUNG [EY (KG/CMP)]

- **Schultze-Menzenbach** (Min. și Max.), corelație valabilă pentru prafuri coezive și prafuri argiloase cu I.P > 15
- **D'Appollonia și alții** (1983) - corelație validă pentru argile saturate-argile fisurate.

STAREA DE CONSISTENȚĂ

- Clasificare A.G.I. (1977)

Greutate Volumică (t/mc)

- Meyerhof şi alţii - validă pentru argile, argile nisipoase şi prăfoase prevalent coezive.

Greutate Volumică saturată

- Meyerhof şi alţii.

ÎNCERCARENr.1

Instrument folosit...DPSH TG 63-200 PAGANI
Încercare efectuată în data de...7/27/2025
Adâncime încercare 7.00 mt
Nivel freatic identificat

Tip prelucrare: Mediu

Adâncime (m)	Nr. de lovitutri	Calcularea coef. reducere Sonda Chi	Rezistentă dinamică redusă (Kg/cm²)	Rezistentă dinamică (Kg/cm²)	Presiune admisibilă redusă Herminier - Olandesi (Kg/cm²)	Presiune admisibilă (Kg/cm²)
0.20	4	0.855	35.92	42.03	1.80	2.10
0.40	4	0.851	35.76	42.03	1.79	2.10
0.60	1	0.847	8.17	9.64	0.41	0.48
0.80	0	0.843	0.00	0.00	0.00	0.00
1.00	0	0.840	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	1	0.836	8.06	9.64	0.40	0.48
1.40	1	0.833	8.03	9.64	0.40	0.48
1.60	2	0.830	14.78	17.82	0.74	0.89
1.80	4	0.826	29.45	35.64	1.47	1.78
2.00	5	0.823	36.68	44.55	1.83	2.23
2.20	8	0.820	58.46	71.29	2.92	3.56
2.40	4	0.817	29.13	35.64	1.46	1.78
2.60	3	0.814	20.23	24.85	1.01	1.24
2.80	2	0.811	13.44	16.56	0.67	0.83
3.00	2	0.809	13.39	16.56	0.67	0.83
3.20	4	0.806	26.70	33.13	1.34	1.66
3.40	5	0.803	33.27	41.41	1.66	2.07
3.60	3	0.801	18.59	23.21	0.93	1.16
3.80	5	0.798	30.88	38.68	1.54	1.93
4.00	6	0.796	36.95	46.41	1.85	2.32
4.20	7	0.794	42.98	54.15	2.15	2.71
4.40	7	0.791	42.86	54.15	2.14	2.71
4.60	7	0.789	40.09	50.80	2.00	2.54
4.80	7	0.787	39.98	50.80	2.00	2.54

5.00	7	0.785	39.88	50.80	1.99	2.54
5.20	11	0.783	62.50	79.83	3.13	3.99
5.40	15	0.731	79.58	108.85	3.98	5.44
5.60	13	0.729	64.78	88.84	3.24	4.44
5.80	5	0.777	26.56	34.17	1.33	1.71
6.00	28	0.675	129.26	191.36	6.46	9.57
6.20	43	0.574	168.60	293.87	8.43	14.69
6.40	30	0.672	137.78	205.02	6.89	10.25
6.60	38	0.620	152.23	245.40	7.61	12.27
6.80	40	0.569	146.91	258.31	7.35	12.92
7.00	40	0.567	146.51	258.31	7.33	12.92

Adânc. strat (m)	NPDM	Rd (Kg/cm²)	Tip	Clay Fraction (%)	Greutate volumică (t/m³)	Greutate volumică saturată (t/m³)	Tensiune efectivă (Kg/cm²)	Coeficient de corelatie cu Nspt	NSPT	Descriere
1	1.8	18.74	Necoeziv	0	1.43	1.87	0.07	1.47	2.65	
2	2.6	23.46	Coeziv	0	1.69	1.87	0.23	1.47	3.82	
4	4.2	34.77	Necoeziv	0	1.59	1.89	0.47	1.47	6.17	
7	19.87	134.98	Necoeziv	0	2.13	2.04	0.95	1.47	29.21	

CALCUL PARAMETRIi GEOTEHNICI ÎNCERCARE Nr.1

SOLURI COEZIVE

Coeziune nedrenată (Kg/cm²)

	NSPT	Adânc. strat (m)	Terzaghi-Peck	Sanglerat	Terzaghi-Peck (1948)	U.S.D.M.S.M	Schmertmann 1975	SUNDA (1983) Benassi e Vannelli	Fletcher (1965) Argila de Chicago	Houston (1960)	Shioi - Fukui 1982	Begemann	De Beer
[2] -	3.82	2.00	0.24	0.48	0.15 - 0.25	0.16	0.37	0.70	0.35	0.72	0.19	0.44	0.48

Qc Rezistentă pe con Penetrometru Static

	NSPT	Adânc. strat (m)	Corelatie	Qc (Kg/cm²)
[2] -	3.82	2.00	Robertson (1983)	7.64

Modul Edometric (Kg/cm²)

	NSPT	Adânc. strat (m)	Stroud e Butler (1975)	Vesic (1970)	Trofimenkov (1974), Mitchell e Gardner	Buisman-Sanglerat
[2] -	3.82	2.00	17.53	57.30	40.75	47.75

Modulul lui Young (Kg/cm²)

	NSPT	Adânc. strat (m)	Schultze	Apollonia
[2] -	3.82	2.00	23.53	38.20

Clasificarea AGI (Asociatia Geologilor Italieni)

	NSPT	Adânc. strat (m)	Corelatie	Clasificare
[2] -	3.82	2.00	A.G.I. (1977)	POCO CONSISTENTE

Greutate volumică

	NSPT	Adânc. strat (m)	Corelatie	Greutate volumică (t/m³)
[2] -	3.82	2.00	Meyerhof	1.69

Greutate volumică saturată

	NSPT	Adânc. strat (m)	Corelatie	Greutate volumică saturată (t/m³)
[2] -	3.82	2.00	Meyerhof	1.87

Viteza undei de forfecare

	NSPT	Adânc. strat (m)	Corelatie	Viteza undei de forfecare (m/s)
[2] -	3.82	2.00		0

TERENURI NECOEZIVE

Densitate relativă

	NSPT	Adânc. strat (m)	Gibbs & Holtz 1957	Meyerhof 1957	Schultze & Menzenbach (1961)	Skempton 1986
[1] -	2.65	1.00	14.24	38.92	54.44	14.29
[3] -	6.17	4.00	22.46	48.2	49.75	23.89
[4] -	29.21	7.00	48.34	88.37	87.06	62.69

Unghi de frecare interna

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Peck-Hanson-Thornburn-Meyerhof 1956	Meyerhof (1956)	Sowers (1961)	Malcev (1964)	Meyerhof (1965)	Schmertmann (1977) Sabbie	Mitchell & Katti (1981)	Shioi-Fukuni 1982 (ROAD BRIDGE SPECIFICATION)	Japanese National Railway	De Mello	Owasaki & Iwasaki
[1] -	2.65	1.00	2.65	27.76	20.76	28.74	32.31	30.66	0	<30	21.3	27.8	22.42	22.28
[3] -	6.17	4.00	6.17	28.76	21.76	29.73	29.58	32.16	0	<30	24.62	28.85	24.11	26.11
[4] -	29.21	7.00	29.21	35.35	28.35	36.18	30.58	39.49	40.37	32-35	35.93	35.76	28.19	39.17

Modulul lui Young (Kg/cm²)

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Terzaghi	Schmertmann (1978) (Sabbie)	Schultze-Menzenbach (Sabbia ghiaiosa)	D'Appolonia ed altri 1970 (Sabbia)	Bowles (1982) Sabbia Media
[1] -	2.65	1.00	2.65	---	21.20	---	---	---
[3] -	6.17	4.00	6.17	---	49.36	---	---	---
[4] -	29.21	7.00	29.21	385.78	233.68	345.38	399.07	221.05

Modul Edometric (Kg/cm²)

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Buisman-Sanglerat (sabbie)	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	Farrent 1963	Menzenbach e Malcev (Sabbia media)
[1] -	2.65	1.00	2.65	---	32.91	18.82	49.82
[3] -	6.17	4.00	6.17	---	40.14	43.81	65.52
[4] -	29.21	7.00	29.21	175.26	87.46	207.39	168.28

Clasificarea AGI (Asociatia Geologilor Italieni)

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Corelatie	Clasificarea AGI (Asociatia Geologilor Italieni)
[1] -	2.65	1.00	2.65	Clasificare A.G.I.	AFÂNAT
[3] -	6.17	4.00	6.17	Clasificare	SLAB

				A.G.I.	ÎNDESAT
[4] -	29.21	7.00	29.21	Clasificare A.G.I.	ÎNDESARE MEDIE

Greutate volumică

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Corelatie	Greutate volumică (t/m³)
[1] -	2.65	1.00	2.65	Terzaghi-Peck 1948	1.38
[3] -	6.17	4.00	6.17	Terzaghi-Peck 1948	1.43
[4] -	29.21	7.00	29.21	Terzaghi-Peck 1948	1.69

Greutate volumică saturată

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Corelatie	Greutate volumică saturată (t/m³)
[1] -	2.65	1.00	2.65	Terzaghi-Peck 1948	1.86
[3] -	6.17	4.00	6.17	Terzaghi-Peck 1948	1.89
[4] -	29.21	7.00	29.21	Terzaghi-Peck 1948	2.05

Modulul lui Poisson

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Corelatie	Poisson
[1] -	2.65	1.00	2.65	(A.G.I.)	0.35
[3] -	6.17	4.00	6.17	(A.G.I.)	0.34
[4] -	29.21	7.00	29.21	(A.G.I.)	0.3

Modulul dinamic de deformatie (Kg/cm²)

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Ohsaki (Sabbie pulite)	Robertson e Campanella (1983) e Imai & Tonouchi (1982)
[1] -	2.65	1.00	2.65	162.47	226.73
[3] -	6.17	4.00	6.17	359.57	379.99
[4] -	29.21	7.00	29.21	1550.65	982.54

Viteza undei de forfecare

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă	Corelatie	Viteza undei de forfecare

			nivel freatic		(m/s)
[1] -	2.65	1.00	2.65	Ohta & Goto (1978) Prafuri	70.83
[3] -	6.17	4.00	6.17	Ohta & Goto (1978) Prafuri	115.86
[4] -	29.21	7.00	29.21	Ohta & Goto (1978) Prafuri	170.43

Lichefiere

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Corelatie	Fs Lichefiere
[1] -	2.65	1.00	2.65	Seed e Idriss (1971)	--
[3] -	6.17	4.00	6.17	Seed e Idriss (1971)	--
[4] -	29.21	7.00	29.21	Seed e Idriss (1971)	--

Modulul reactiei substratului de fundare Ko

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Corelatie	K0
[1] -	2.65	1.00	2.65		---
[3] -	6.17	4.00	6.17		---
[4] -	29.21	7.00	29.21		---

Qc Rezistentă pe con Penetrometru Static

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Corelatie	Qc (Kg/cm²)
[1] -	2.65	1.00	2.65		---
[3] -	6.17	4.00	6.17		---
[4] -	29.21	7.00	29.21		---

Index

ÎNCERCARENr.1	.10
Densitate relativă	.12
Unghi de frecare interna	.12
Modulul lui Young (Kg/cm²)	.13
Modul Edometric (Kg/cm²)	.13
Clasificarea AGI (Asociatia Geologilor Italieni)	.13
Greutate volumică	.14
Greutate volumică saturată	.14
Modulul lui Poisson	.14
Modulul dinamic de deformatie (Kg/cm²)	.14
Viteza undei de forfecare	.14
Lichefiere	.15
Qc Rezistentă pe con Penetrometru Static	.15
	.21

Numele si prenumele verificatorului atestat:
Certificat de atestare nr. 09742/03.01.2019
Dr. Ing. CHIRILĂ P. DANIELA ELENA
Adresa: Str. Podișului nr. 60A, ap.2, Iași,
Tel: 0720 043 322

Nr. 605/29.07.2025
conform registrului de evidență

REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerința **Af** a studiului geotehnic:

CONSOLIDAREA CAPACITATII DE PRODUCTIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE

Amplasament: **Municipiul Radauti, Str.Aviator Niculescu, Nr.6A, judetul Suceava**

Faza: **Studiu Geotehnic**

1. *DATE DE IDENTIFICARE*:
   - Proiectant general: -
   - Proiectant specialitate: SC DAMIFORTEHNIC SRL
   - Beneficiar: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
   - Amplasament: MUN. RADAUTI, STR.AVIATOR NICULESCU, NR.6A, JUD. SV
   - Data prezentării documentului pentru verificare: 29.07.2025

CHIRILĂ P. DANIELA ELENA ROMÂNIA MEDIAȘ Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

2. *DOCUMENTAȚIE CE SE PREZINTĂ LA VERIFICARE:*

Studiu Geotehnic nr. 81 / 2025

Piese Scrise: Date generale, Date privind terenul din amplasament, Prezentarea informațiilor geotehnice – Prezentarea lucrărilor de teren efectuate, Metodele, utilajele și aparatura folosită, Datele calendaristice, Metode folosite, Stratificația pusă în evidență, Nivelul apei subterane, Denumirea laboratorului, Datele privind sistemul de fundare, Evaluarea informațiilor geotehnice – Încadrarea lucrării în categoria geotehnică, Analiza și interpretarea datelor, Aprecieri privind stabilitatea, Evaluarea presiunii convenționale de bază, Recomandări

Piese Desenate: Plan de situație cu poziția lucrărilor de studiu sc. 1:500, Fișa sintetică a forajului geotehnic.

3. *CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI ȘI ALE CONSTRUCȚIEI:*

Beneficiarul dorește realizarea lucrării: CONSOLIDAREA CAPACITATII DE PRODUCTIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE, pe amplasament situat in judetul Suceava, Municipiul Radauti, Str.Aviator Niculescu, Nr.6A.

Categoria geotehnică a amplasamentului este "2".

Au fost efectuate prospecțiuni concretizate prin 1 foraj geotehnic de 7 metri cu prelevare de probe tulburate, 1 penetrare dinamica DPSH si sondaje geotehnice de dezvelire a fundatiilor cladirilor existente, cu ocazia cărora s-au stabilit stratificația, stratul bun de fundare și capacitatea portantă a terenului.

Stratificația terenului identificată în foraje este următoarea (FG1):

- (0.00 – 0.90) m: Pamant vegetal si umpluturi;
- (0.90 – 1.80) m: Praf argilos plastic consistent cafeniu;
- (1.80 – 2.50) m: Praf argilos cu pietris mic in baza;
- (2.50 – 3.50) m: Nisip argilos plastic consistent cu pietris mic;
- (3.50 – 7.00) m: pietriș și bolovăniș cu nisip mare mic cenusiu.

In zona forajului F1 primele infiltrații de apă se observă începând cu -3.20 m față de CTN. In anii cu precipitatii abundente nivelul freatic poate varia cu +1,00 m.

Rezultatele lucrărilor de teren și laborator indică prezența în amplasament după stratul de pământ vegetal a unui strat de praf argilos plastic consitent.

In ceea ce priveste fundatiile cladirilor existente acestea sunt de tipul fundatiilor izolate sub stalpii din interior si fundatii continue din beton sub peretii exteriori.

Este asigurata adancimea de inghet iar dezvelirea fundatiilor indica faptul ca sub fundatiile existente exista un strat de material granular compactat.

Se va avea în vedere alegerea unui sistem constructiv de fundare direct care să asigure transmiterea încărcărilor

Presiunea convenţională de bază pentru stratul de praf argilos plastic consistent cafeniu are valoarea pconv= 220 kPa pentru o fundaţie cu lăţimea de 1 m şi adâncimea de fundare de 2 m.
Pentru lăţimi diferite ale tălpii fundaţiei şi alte adâncimi de fundare, valoarea pconv va fi corectată conform punctului D2 din anexa D a Normativului NP 112-2014.
In cazul in care fundatiile noilor constructii coboara sub cota de -2.50 m fata de CTN, pentru reducerea tasărilor relative sunt recomandate măsuri minime de îmbunătăţire a terenului de fundare, sub supravegherea unui geotehnician cu experienţă, astfel :
- Excavaţiile se vor executa la 50 cm sub cota tălpii fundaţiei şi minimum un sfert din lăţimea fundaţiei în lateralul acesteia;
- Se va realiza un blocaj al fundului săpăturii cu piatră spartă sau refuz de ciur, peste care se va depune 50 cm de balast cu curbă continuă, care va fi compactat în strate de 15-20 cm, funcţie de modul de compactare (manual sau mecanic).
- Peste stratul de balast compactat se vor executa fundaţiile propriu-zise.
Având în vedere umiditatea existentă în zonă, este recomandabilă realizarea de hidroizolaţii.
În condiţiile realizării acestor măsuri, se poate lua ca presiune convenţională de bază valoarea de 350 kPa.
Săpăturile adânci mai mari de 3.0m se vor încadra în NP 120 – 2014. În acest sens se va realiza proiect de specialitate de proiectare geotehnica – conţinut cadrul cf. NP120 – 2014.
În cazul săpăturilor adânci mai mari de 6.0m se va avea în vedere expertizarea amplasamentului la cerinţa tehnică Af.
Acceleraţia terenului conform P100-2013 a_g = 0.20 g, Tc= 0.7 sec.

4. *CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII*:

În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se şi ştampilându-se conform îndrumătorului.

29.07.2025

Am primit 2 exemplare
Investitor/Proiectant

Am predat 2 exemplare
Verificator tehnic atestat MDRAP, cerinţa Af:
Dr. Ing. CHIRILĂ P. DANIELA ELENA

DAMIFOR TEHNIC

STUDII GEOTEHNICE
PUŢURI DE APĂ
MICROPILOŢI
TEL: 0746678345
e-mail: damifortehnic@yahoo.com
Nr. ord. Reg. Com. J33/852/2009. C.U.I. RO26158943.
Cont IBAN RO08CECESV0430RON0804420 deschis la CEC Radauti

STUDIU GEOTEHNIC

CONSOLIDAREA CAPACITATII DE PRODUCTIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE



BENEFICIAR
S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L

PROIECT	*INTOCMIT*	*VERIFICATOR PROIECT*
Pr 81 2025	*Ing. DAMIAN FLORIN-ADRIAN*	

SOCIETATEA COMERCIALĂ DAMIFOR TEHNIC S.R.L. J33/852/2009 CLIT-ARBORE-SUCEAVA

COLECTIV DE ELABORARE

PROIECTANT DE SPECIALITATE:

S.C. DAMIFORTEHNIC S.R.L.

Ing DAMIAN FLORIN-ADRIAN .....

INVESTIGAȚII DE TEREN:

S.C. DAMIFORTEHNIC S.R.L.

COROAMA PETRICA .....

ÎNCERCĂRI DE LABORATOR

S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L - autorizatie 4027/15.05.2023

VERIFICATOR TEHNIC ATESTAT MDLPA

_____ .....

BORDEROU

1. DATE GENERALE
1.1 Denumire obiectiv
1.2 Amplasare obiectiv
1.3 Investitor/Beneficiar
1.4 Proiectant general
1.5 Proiectant de specialitate pentru Studiul geotehnic
1.6 Unități care au participat la investigarea terenului
1.7 Date privind sistemul constructiv preconizat

2. DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASAMENT
2.1 Date geologice generale și topografia
2.2 Cadrul general geomorfologic, hidrografic, hidrogeologic și date climatologice
2.3 Date geotehnice generale
2.4 Date seismologice
2.5 Istoricul amplasamentului și situația actuală
2.6 Condiții referitoare la vecinătățile lucrării
2.7 Încadrarea obiectivului în "Zone de risc natural" care formează "Planul de amenajare a teritoriului
național - Secțiunea V - Zone de risc natural"
2.8 Încadrarea preliminara a lucrării în categoria geotehnică

3. PREZENTAREA INVESTIGAȚIILOR ȘI A INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE ȘI HIDROGEOLOGICE EFECTUATE
3.1 Încercările de teren programate, în concordanță cu cerințele temei
3.2 Datele calendaristice între care s-au efectuat lucrările de teren
3.3 Observații din teren
3.4 Volumul lucrărilor geotehnice și hidrogeologice, metodele și standardele pe care se bazează, utilajele
și aparatura folosită
3.5 Metode folosite pentru recoltarea, transportul și depozitarea probelor și încadrarea categoriei probelor
3.6 Poziția pe teren a investigațiilor realizate
3.7 Stratificația primară pusă în evidență
3.8 Date măsurate privind nivelul apei subterane și caracterul stratului acvifer
3.9 Denumirea laboratorului autorizat/acreditat care a efectuat încercările/analizele pământurilor și
apei

4. EVALUAREA INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE

4.1 Analiza și interpretarea datelor lucrărilor de teren și de laborator
4.2 Prezentarea tabelară și grafică ale parametrilor geotehnici
4.3 Stabilitatea generală și locală a terenului pe amplasament
4.4 Recomandări cu caracter orientativ cu privire la adâncimi și soluții de fundare
4.5 Încadrarea finală a lucrării într-o anumită categorie geotehnică sau a părților din lucrare în diferite categorii geotehnice;

5. ELABORAREA MODELULUI TERENULUI, CONCLUZII ŞI RECOMANDĂRI

5.1 Parametrii caracteristici ai terenului de fundare

5.2 Săpăturile pentru fundaţii - măsuri tehnice menite să asigure comportarea normală a infrastructurii construcţiilor

5.3 Evaluarea capacităţii portante

5.4 Recomandări constructive şi de sistematizare a terenului

6. REGLEMENTĂRI TEHNICE DE REFERINŢĂ

7. CONSIDERATII FINALE

Observaţie: Recomandările şi indicaţiile orientative date la punctele 4.7, 4.8, 4.9 pot sau nu să fie urmate de către proiectant, care are responsabilitatea finală asupra soluţiilor de fundare adoptate şi dimensionate. Toate soluţiile constructive referitoare la terenul de fundare şi structurile geotehnice se stabilesc pe baza calculelor specifice în cadrul Proiectului geotehnic, întocmit prin grija proiectantului de specialitate. (Extras din NP 074-2022, Anexa C, pct. C.2.4)

PIESE DESENATE

1. **PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ**
2. **PLAN DE SITUAŢIE CU INVESTIGAŢII GEOTEHNICE**
3. **FIŞE DE FORAJ**

Anexa 1. Tema pentru elaborare studiu geotehnic

1. DATE GENERALE

1.1. Denumire obiectiv:

CONSOLIDAREA CAPACITATII DE PRODUCTIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE

1.2. Amplasare obiectiv:

Mun. Radauti, str.AVIATOR NICULESCU, nr.6A, Jud. SV

1.3. Investitor/ Beneficiar:

S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L

1.4. Proiectant general:

Nu a fost precizat de catre beneficiar

1.5. Proiectant de specialitate pentru Studiul geotehnic:

SC DAMIFORTEHNIC SRL

1.6. Unități care au participat la investigarea terenului:

SC DAMIFORTEHNIC SRL

1.7. Date tehnice privind sistemul constructiv preconizat:

Conform informatiilor puse la dispozitie de catre beneficiar si conform C.U. 278/2025 se intentioneaza modernizarea unor spatii de depozitare existente.

2.DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASAMENT

2.1 Date geologice generale și topografia

Amplasamentul studiat se încadrează în unitatea structurală cunoscută sub numele de Platforma Moldovenească, care este unitatea consolidată din fața Carpaților Orientali.

Limita vestică a acesteia este dată de o falie care trece prin localitatea Solca fiind denumită ca atare (falia Solca). Spre sud, Platforma Moldovenească se întinde până la o falie ce s-ar continua la est de Prut în direcția prelungirii ipotetice a cursului Trotușului și care este de fapt prelungirea faliei Solca.

Spre est, Platforma Moldovenească face corp comun cu Platforma Est-Europeană reprezentând marginea vestică a acesteia din urmă. Astfel delimitată, Platforma Moldovenească, din punct de vedere morfologic, se suprapune Podișului Moldovenesc.

Aşa cum sugerează şi numele, Platforma Moldovenească este o unitate geostructurală precarpatică cu structură tipică de platformă. În alcătuirea ei se disting cele două elemente structurale specifice: unul inferior, cutat, constituind soclul şi care corespunde etapei în care spaţiul moldav a evoluat ca arie labilă, şi altul superior, cuvertura, corespunzând etapei în care spaţiul moldav a evoluat ca domeniu stabilizat.

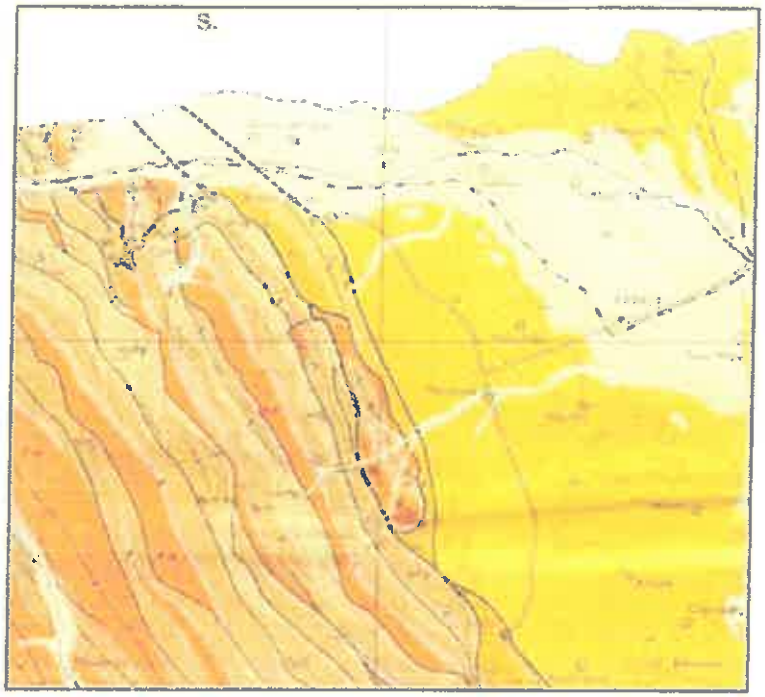
În Platforma Moldovenească au fost efectuate mai multe foraje dintre care unele (de la Iaşi, Todireni, Bătrâneşti), la adâncimea în jur de 1000 m au atins şi au pătruns pe anumite intervale în soclul platformei. Acesta este reprezentat prin mezometamorfite cărora li se adaugă masive granitice.

Peste soclul eoproterozoic se dispune transgresiv şi discordant o stivă de depozite sedimentare cu grosime variabilă însă de ordinul a mii de metri, care corespunde intervalului Neoproterozoic târziu-Cuaternar.

Cuvertura Platformei Moldoveneşti aparţine mai multor cicluri de sedimentare şi anume: ciclul Vendian-Ordovician, ciclul Silurian-Carbonifer inferior, ciclul Permian terminal-Triasic, ciclul Jurasic mediu-Eocretacic, ciclul Cenomanian-Paleogen şi ciclul Badenian-Pleistocen.

În zona studiată roca de bază este reprezentată de depozite Volhiniene. Ele au o grosime de peste 1000 m şi sunt constituite dintr-o succesiune de marne cenuşii, gresii micacee cenuşii-verzui, uneori cu structură încrucişată şi nisipuri şi pietrişuri galbene şi cenuşii-albăstrui de asemenea cu structură încrucişată. Aceste formaţiuni sunt acoperite de depozite cuaternare alcătuite în exclusivitate din aluviunile celor două râuri (Suceava şi Suceviţa) ce au grosimi cuprinse în general între 8 şi 12 m.

În cadrul depozitelor aluvionare se disting două orizonturi: unul superior cu granulozitate fină şi unul inferior, grosier. Grosimea orizontului superior variază în limite largi, de la 0,5-1,5 m în zona centrală a oraşului Rădăuţi la valori de ordinul a 3 - 4 m pentru restul zonei.



LEGENDA

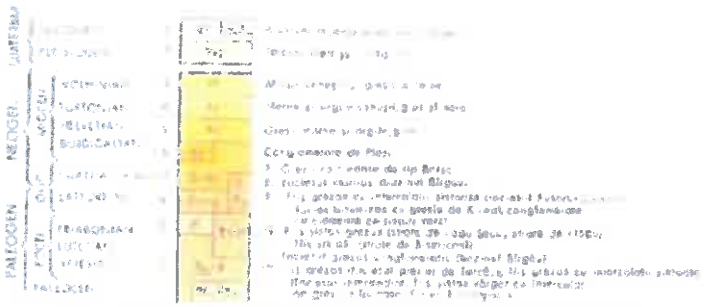


Fig 1 Harta geologică zonală (după harta 1 200 000 a Institutului Geologic)

2.2 Cadrul general geomorfologic, hidrografic, hidrogeologic și date climatologice

2.2.1. Cadrul general geomorfologic

Municipiul Radauti este situat în partea nordică a județului Suceava, la o altitudine cuprinsă între 360 și 380 m față de nivelul mării, coordonatele sale geografice fiind 25°54' longitudine estică și 47°51' latitudine nordică, în centrul depresiunii Radauti.



Fig. 2. Localizarea municipiului în cadrul județului Suceava

Teritoriul municipiului Rădăuţi care cuprinde amplasamentul studiat face parte din Podişul Sucevei, cu subdiviziunea „Depresiunea Rădăuţilor". Aceasta se caracterizează printr-un teren aproape plan, de vârsta cuaternară, cu o uşoară înclinare spre sud-est. Altitudinile descresc de la vest la est (de la 450 m la 375 m). Relieful prezintă o fragmentare şi o energie redusă, fiind format din lunci, terase şi glacisuri proluvio-coluviale întinse, psefitice şi psamitice (pietrişuri, nisipuri şi argile).

Prin poziţia sa la limita dintre Obcina Mare şi Podişul Sucevei aceasta este o depresiune de contact. Netezimea ei este dată de traseele întinse ale Sucevei şi ale afluenţilor principali, trasee uşor bombate pe alocuri din cauza unor vaste conuri de dejecţie.

Vatra oraşului Rădăuţi se află în unghiul de confluenţă al Sucevei cu Sucevița şi se suprapune pe terasa acesteia din urmă, cât şi pe conul de dejecţie al Pozenului, afluent al Sucevei. Relieful uşor ondulat care apare în nordul oraşului se datorează prezenţei grindurilor şi a micilor depresiuni dintre ele, care în trecut erau ocupate de heleştee.

Netezimea reliefului din zona Rădăuţiului contrasteaza izbitor cu abruptul din vestul depresiunii.

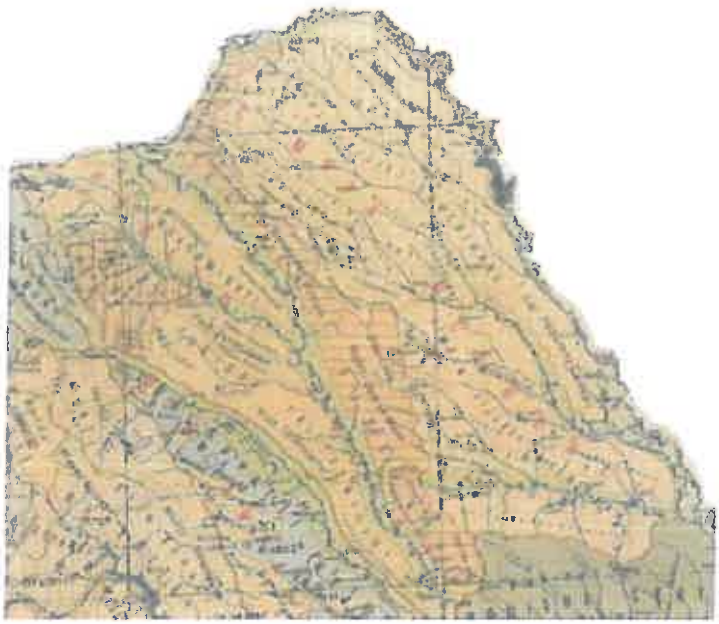


Fig. 3. Harta geomorfologică zonală

2.2.2. Cadrul general hidrografic si hidrogeologic

Aşa cum am amintit anterior, din punct de vedere hidrologic amplasamentul aparţine bazinului Sucevei. Astfel, teritoriul municipiului este drenat de râul Suceava (în partea de nord-est şi est), râul Suceviţa (în partea de sud) şi pârâul Pozen (în nord) care se varsă în râul Suceava (fig. 2). În general reţeaua hidrologică are un caracter teritorial de despletire şi ramificare prin numeroase fragmente de albii active sau părăsite, ochiuri sau cercuri separate.

Adâncimea apei freatice variază de la o perioadă la alta, în funcţie de adâncimea stratului impermeabil sau de relief între 0,50-8,00m.

2.2.3. Date climatologice

Orasul Radauti este situat, conform hărţii climatice, în limitele climei dealurilor şi podişurilor (200-800m), districtul nordic, din cadrul provinciei de clima continentală. Clima municipiului este determinată de mişcarea maselor de aer - principalele mase de aer sunt cele care vin dinspre vest, nord sau est.

Clima este temperat-continentală cu influenţe baltice. Sectorul predominant de influenţă climatică este continental, cu frecvenţa crivăţului iarna. Pe teritoriul municipiului Rădăuţi se fac resimţite influenţele climatice scandinavo-baltice, cu circulaţia maselor de aer polare în perioada de iarnă. Temperatura medie anuală oscilează între 6 C şi 8 C, cu temperatura maximă de 32°C în luna iulie şi temperatura minimă de -25 C în luna decembrie. Cantităţile de precipitaţii sunt de 650 - 750 mm/m2. Recordul de 1237 mm/m2 a fost înregistrat în 1955.

În general, regimul termic din zonă se caracterizează prin veri mai răcoroase ca în restul ţării şi ierni destul de lungi, cu temperaturi destul de scăzute, cu o amplitudine absolută de 69,7°C. Vânturile dominante şi cu frecvenţa cea mai mare sunt pe direcţia NV-SE.

În conformitate cu **CR 1-1-4/2012** *"COD DE PROIECTARE. EVALUAREA ACŢIUNII VÂNTULUI ASUPRA CONSTRUCŢIILOR"*, valoarea de referinţă a presiunii dinamice a

vântului q_b (mediată pe 10 minute şi având IMR = 50 ani) în amplasament este de 0,6 kPa (fig. 4).

Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol s_k (definită cu 2% probabilitate de depăşire într-un an - interval mediu de recurenţă IMR = 50 ani) este în zonă de 2,5 kN/m^2, în conformitate cu prescripţiile **CR 1-1-3/2012** ***"COD DE PROIECTARE. EVALUAREA ACŢIUNII ZĂPEZII ASUPRA CONSTRUCŢIILOR"*** (fig.5).

Adâncimea maximă de îngheţ în zonă stabilită conform STAS 6054-77 este de 100-110 cm (fig. 6).

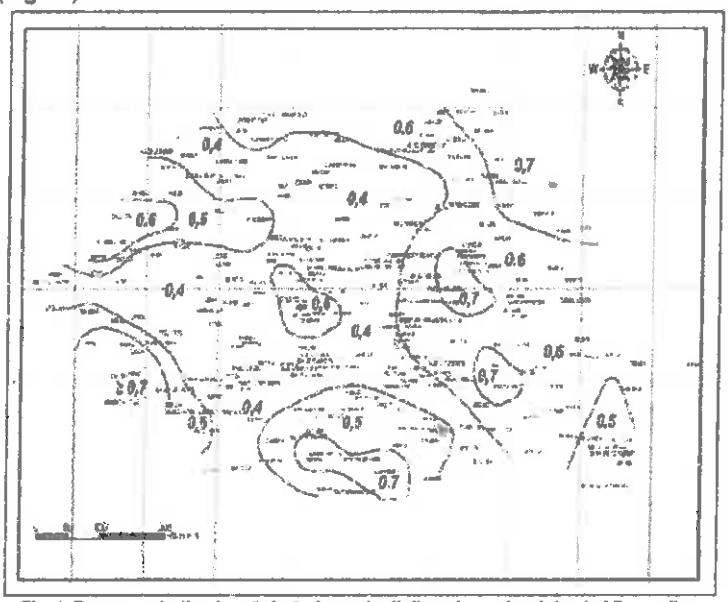


Fig. 4. Zonarea valorilor de referinţă ale presiunii dinamice a vântului q_b în kPa, mediate pe 10 minute şi având IMR = 50 ani pentru altitudini A = 1000 m (conform CR-1-1-4-2012)

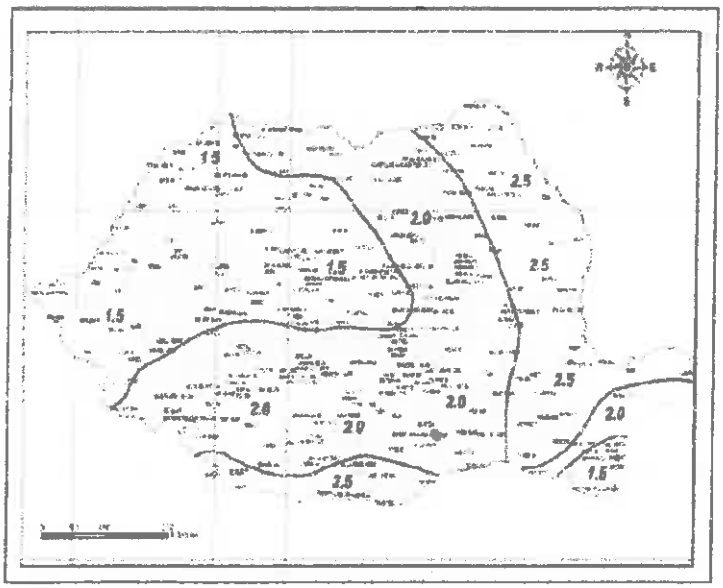


Fig.5. Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării din zăpadă pe sol s_k în kN/m^2, pentru altitudini A = 1000 m (conform CR-1-1-3-2012)

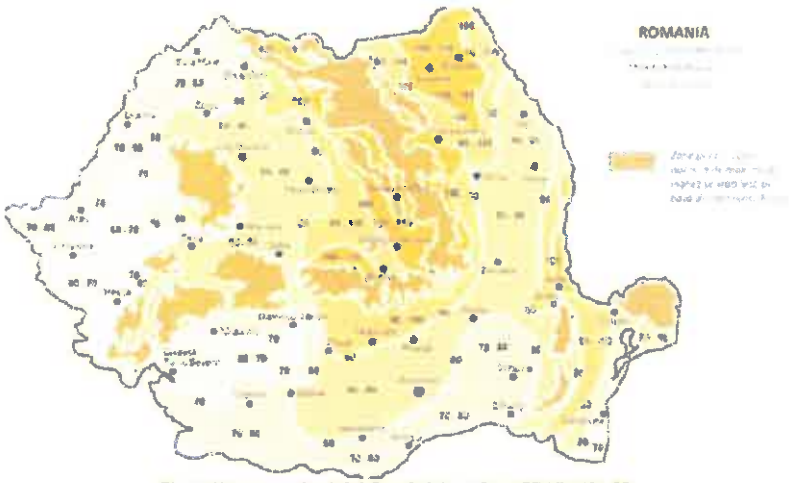


Fig. 6. Zonarea teritoriului României conform STAS 6054-77

2.3 Date geotehnice generale

Din studiile realizate in zona pentru alte constructii s-a observat ca pamanturile din zona sunt de tip argilos sau argilos prafos.

2.4 Date seismologice.

Amplasamentul studiat se înscrie în zona macroseismică cu intensitatea I = 7 pe scara MSK, stabilită conform SR 11100/1-93 (fig. 7).

Parametrii seismici ai zonei stabiliți conform "Codului de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri" - indicativ P100-1/2013 au următoarele valori (fig. 8 și 9):

- accelerația maximă a terenului pentru proiectare a_g = 0,20 g;
- perioada de control (de colț) a spectrului de răspuns Tc=0,7s.

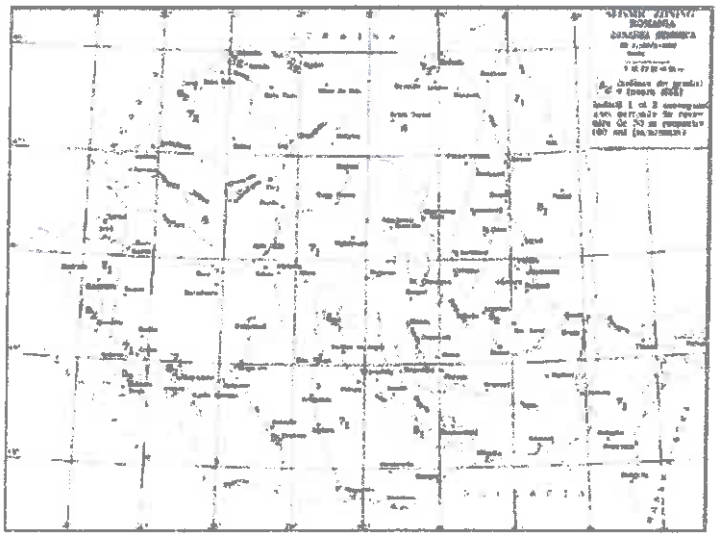


Fig. 7. ROMÂNIA – Zonarea seismică SR 11100/1-93

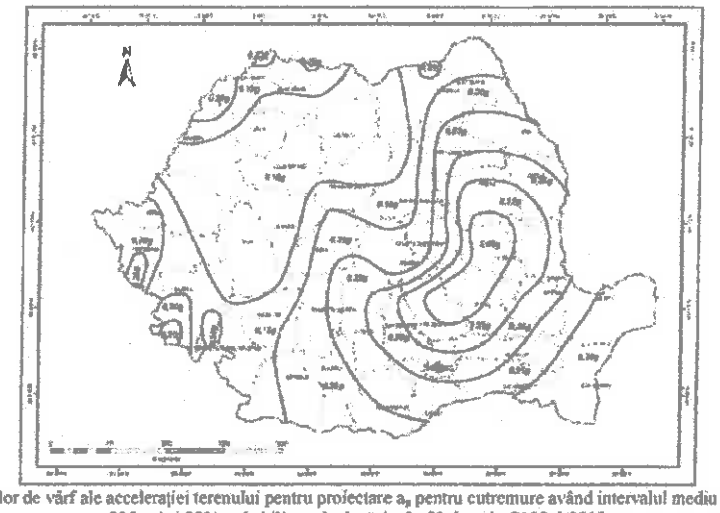


Fig.8. Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani și 20%probabilitate de depășire în 50 de ani - P100-1/2013

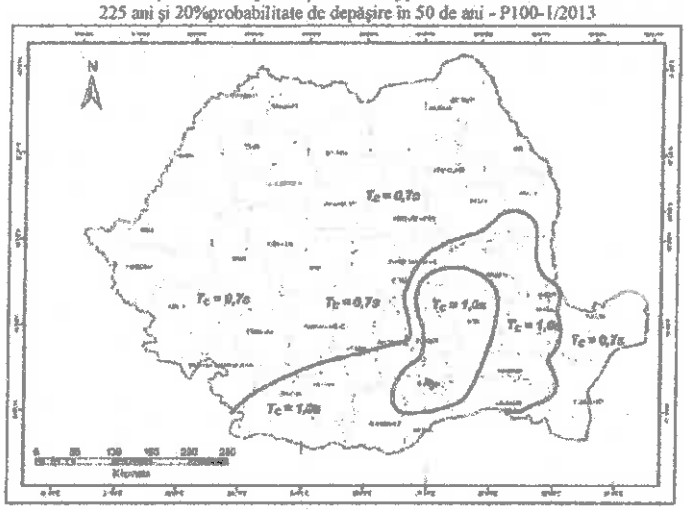


Fig. 9. Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț) Tc a spectrului de răspuns – P100-1/2013

2.5 *Istoricul amplasamentului si situatia actuala*

Amplasamentul studiat este identificat prin CF 59216
Parcela figureaza ca teren curti constructii si are suprafata totala de 5553 mp
Pe amplasament exista 2 constructii (hale) de depozitare .

2.6 *Conditii referitoare la vecinatati*

Vecinătățile din cadrul amplasamentului studiat, sunt reprezentate de imobile private. Toate se afla la distante ce nu influienteaza viitoarele lucrari.

2.7 *Incadrarea obiectivului in „Zone de risc"*

În "Planul de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural" (aprobat prin legea nr. 575 din 22 octombrie 2001), anexa 5, se precizeaza ca exista risc de inundatii ce pot aparea pe torenti.

Elementele hidrologice şi geomorfologice identificate pe amplasament, nu descriu pentru suprafaţa de teren investigată, un risc de inundare a zonei ca urmare a revărsării unui curs de apă şi/ sau a scurgerilor masive de pe torenţi.

3. PREZENTAREA INVESTIGAŢIILOR ŞI A INFORMAŢIILOR GEOTEHNICE ŞI HIDROGEOLOGICE EFECTUATE

3.1 Încercările de teren programate, în concordanţă cu cerinţele temei

În vederea investigaţiei din punct de vedere geotehnic a terenului de fundare pentru amplasamentul aflat în discuţie, în condiţiile respectării prevederilor standardelor şi normativelor în vigoare şi pentru a răspunde cât mai complet solicitărilor din tema de proiectare a fost executată o cartare geologică generală şi o investigare prin:

- 1 foraj geotehnic de 7 metri cu prelevare de probe tulburate.
- 1 penetrare dinamica DPSH
- sondaje geotehnice de dezvelire a fundatiilor cladirilor existente





3.2 Datele calendaristice între care s-au efectuat lucrările de teren

Lucrările de teren și laborator s-au efectuat în perioada 14.07.2025-24.07.2025

3.3 Observații din teren

Zona de interes nu este supusă viiturilor de apă sau a inundațiilor, iar construcțiile din zonă nu au degradări.

3.4 Volumul lucrărilor geotehnice și hidrogeologice, metodele și standardele pe care se bazează, utilajele și aparatura folosită

- 1 foraj geotehnic de 7 metri cu prelevare de probe tulburate.
- 1 penetrare dinamica DPSH
- sondaje geotehnice de dezvelire a fundatiilor cladirilor existente

Forajul a fost executat "în uscat" pentru a nu modifica umiditatea inițială a probelor de pământ.

3.5 Metode folosite pentru recoltarea, transportul și depozitarea probelor și încadrarea categoriei probelor

Forajul geotehnic au fost efectuate cu o foreză mecanizată Beretta T26 cu posibilitatea de prelevare de probe tulburate și netulburate.

La prelevarea de probelor care au fost analizate in laboratorul geotehnic s-a ținut cont de recomandarile EN-ISO 22475-1, astfel ele au fost etichetate clar și fără ambiguitate și au fost luate măsuri pentru a le proteja în permanență împotriva deteriorării (șocuri, vibrații) și variațiilor excesive de temperatură.

Au fost prelevate eșantioane reprezentative din fiecare strat.

3.6 Poziția pe teren a investigațiilor realizate

Pozitia forajului este marcata pe planul de situatie anexat documentatiei.

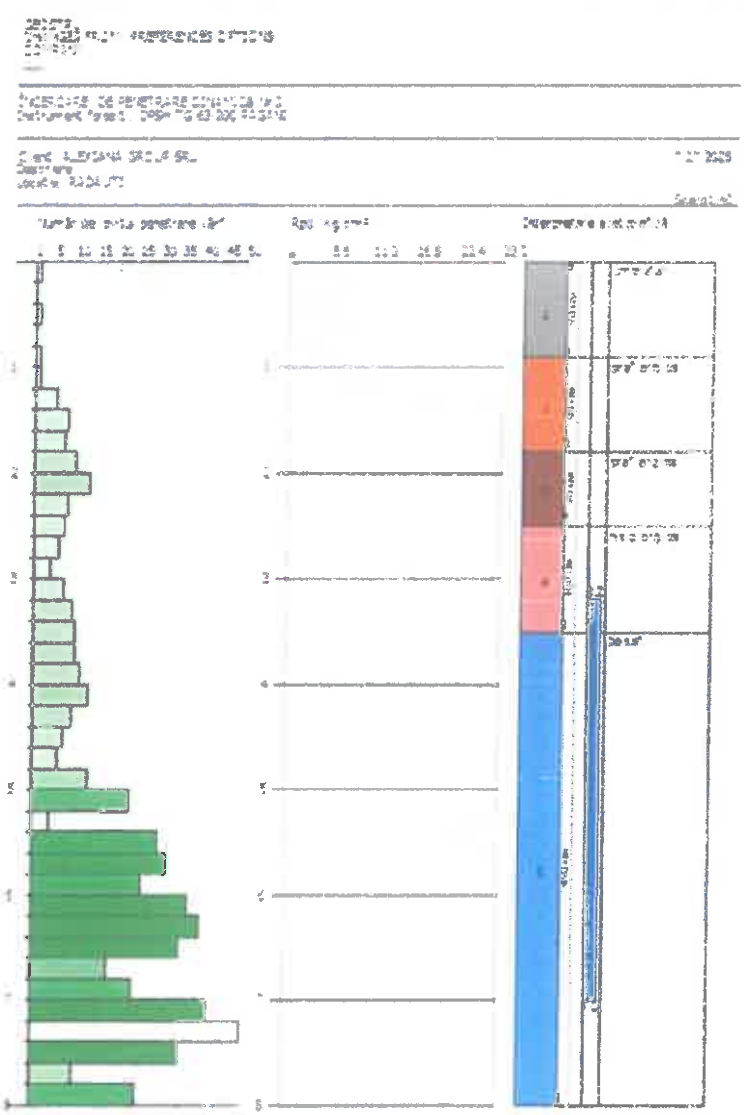
3.7 Stratificația primară pusă în evidență

Studierea literaturii de specialitate și datele obținute în urma efectuării lucrărilor de investigație geotehnică au furnizat informațiile despre formațiunile geologice și parametrii geotehnici ai terenului din amplasament.

Tabel 1

Indicativ foraj	Grosime strat (m)	Stratificatia terenului - Caracteristici	Interval de adancime (m)	Nivel apa subterana
FG1	0.90	Pamant vegetal si umpluturi	0.00 - 0.90	

	0.90	Praf argilos plastic consistent cafeniu	0.90 - 1.80	
	0.70	Praf argilos cu pietris mic in baza	1.80 - 2.50	
	1.00	Nisip argilos plastic consistent cu pietris mic	2.50 - 3.50	-3.20
	3.50	pietriș și bolovăniș cu nisip mare mic cenusiu	3.50 - 7.00	



3.8 Date măsurate privind nivelul apei subterane și caracterul stratului acvifer

În zona forajului F1 primele infiltrații de apă se observă începând cu -3.20 m față de CTN. In anii cu precipitatii abundente nivelul freatic poate varia cu +1,00 m.

3.9 Denumirea laboratorului autorizat/acreditat care a efectuat încercările/analizele pământurilor și apei

Pe probele reprezentative prelevate din forajul geotehnic executat au fost realizate incercari in laboratorul geotehnic al : S.C. : GEOFOR PROIECT SRL. cu autorizația nr. 4027/15.05.2023, din municipiul Iași.

- Determinarea umidității - SR EN ISO 17892-1:2015
- Determinarea limitele Atterberg - SR EN ISO 17892-12:2018
- Determinarea granulometriei - SR EN ISO 17892-4:2017
- Încercarea de determinare a compresibilității prin metoda edometrică - SR EN ISO 17892- 5:2017

4. EVALUAREA INFORMATIILOR GEOTEHNICE

4.1. *Analiza și interpretarea datelor lucrărilor de teren și de laborator*

Rezultatele lucrărilor de teren și laborator indică prezența în amplasament după stratul de pământ vegetal a unui strat de praf argilos plastic consitent

In ceea ce priveste fundatiile cladirilor existente acestea sunt de tipul fundatiilor izolate sub stalpii din interior si fundatii continue din beton sub peretii exteriori. Este asigurata adancimea de inghet iar dezvelirea fundatiilor indica faptul ca sub fundatiile existente exista un strat de material granular compactat.

4.2. *Prezentarea tabelară și grafică ale parametrilor geotehnici*

Parametru geotehnic	Simbol	Praf argilos plastic consistent cafeniu
Umiditatea naturală	w [%]	25.9
Limita superioară de plasticitate	wL [%]	53.3
Limita inferioară de plasticitate	wP [%]	18.3
Indicele de plasticitate	Ip	35
Indicele de consistență	Ic	0.78

*Valori caracteristice conform tabelului A.6.2 din NP 122:2010

4.3. *Stabilitatea generală și locală a terenului pe amplasament*

La momentul vizitei pe teren nu au fost identificate forme distructive ce ar putea conduce la dezvoltarea unor alunecări de teren care să afecteze amplasamentul.

4.4. *Recomandări cu caracter orientativ cu privire la adâncimi și soluții de fundare*

Pentru proiectarea geotehnică se vor respecta prevederile din SR EN 1997-1:2004 și după caz, cu eratele, amendamentele și anexele naționale asociate, SR EN 1998-5:2004 și după caz, cu eratele, amendamentele și anexele naționale asociate, NP 074/2022, NP 122/2010, NP 126/2010, NP 123/2022 și NP112/2014.

Se va avea în vedere alegerea unui sistem constructiv de fundare direct care să asigure transmiterea încărcărilor de la suprastructură la terenul de fundare, reprezentat de stratul care îndeplinește criteriile de proiectare și verificare la stări limită ultime (S.L.U.) și de serviciu (S.L.S.).

Stabilirea adâncimii de fundare se va face ținând seama de următoarele criterii:

- Geotehnice
  - adâncimea la care apare un strat de pământ cu capacitate portantă adecvată;
  - nivelul (nivelurile) apei (apelor) subterane și presiunea apei (apa cu nivel liber, apă sub presiune) în corelare cu problemele care pot apărea în timpul execuției sau în exploatare;
  - mișcări posibile ale terenului și reduceri ale rezistenței stratului portant provocate de curgerea apei, de defectele climatice sau de lucrările de execuție;
  - prezența pământurilor speciale;
  - adâncimea până la care se pot produce degradări prin îngheț;
  - adâncimea de afuiere;
  - prezența de materiale solubile (carbonat de calciu, roci saline, etc.);
  - efectele variațiilor de umiditate datorate unor perioade lungi de secetă urmate de perioade cu precipitații abundente asupra proprietăților pământurilor structural instabile din zonele cu climat arid.
- Proiectul de arhitectură prin care se impune cota utilă (cota ± 0.00 sau cota ultimului nivel subteran).
- Vecinătăți:
  - efectele excavațiilor și/sau a epuizmentelor generale asupra fundațiilor și clădirilor învecinate;
  - excavații ulterioare prevăzute pentru utilități sau alte construcții.
- Condiții speciale în exploatarea construcției care pot influența caracteristicile și comportarea terenului de fundare (temperaturi excesive transmise la teren, etc.).

Valorile limită ale deplasărilor sau deformațiilor se vor consulta în normativul NP 112-2014. Proiectantul de specialitate poate adopta pe baza de calcule detaliate și alte valori mai mici față de cele din normativ.

Recomandările privind soluțiile minime de fundare nu sunt limitative, iar proiectantul de specialitate care va întocmi proiectul de rezistență poate utiliza și alte soluții tehnice agreate de norme în vigoare, cu consultarea prealabilă a inginerului geotehnician.

4.5. *Încadrarea finală a lucrării într-o anumită categorie geotehnică sau a părților din lucrare în diferite categorii geotehnice;*

În conformitate cu prevederile Normativului NP 074-2022, determinarea riscului geotehnic se face în funcție de următorii factori specifici:

Condițiile de teren	teren mediu	3
Apa subterană	fara epuismente	1
Importanța construcției	normală	3
Vecinătăți	fara riscuri	1
Zonarea seismică	ag= 0,15..0,25 g	2
TOTAL		10
Categoria geotehnica		2

5. ELABORAREA MODELULUI TERENULUI, CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Modelul terenului este principalul rezultat al investigației geotehnice și reprezintă baza de dezvoltare a Modelului geotehnic de proiectare.

Modelul terenului se elaborează în cadrul Studiului geotehnic, ca rezultat al investigațiilor realizate și al interpretării datelor obținute.

În situația actuală modelul terenului este reprezentat de fișa de foraj anexată și nivelul apei subterane

5.1. Parametrii caracteristici ai terenului de fundare geotehnici

Stabilirea parametrilor geotehnici de calcul și a valorilor de calcul realizează în concordanță cu conceptul stărilor limită și cu principiile cuprinse în standardul european SR EN 1997, partea 1 și partea 2, respectiv normativul NP 122: 2010.

În funcție de tipul de analiză sau structură (element de infrastructură) și în scopul de a obține un factor de siguranță corespunzător modelului de calcul adoptat, factorii parțiali prevăzuți în anexa A a SR EN 1997 - 1, vor fi puși în practică prin intermediul abordărilor de calcul. Totuși, proiectantul va analiza pentru diferite situații de proiectare, ipoteze de calcul și, posibil, pe fiecare zonă specifică și va alege valorile caracteristice potrivite pentru fiecare caz.

Actiuni		Simbol	SET		Parametru pamant	SIMB OI.	SET	
			A1	A2			M1	M2
permanente	Nefavorabile	γ_G	1.35	1.0	Unghi de frecare intern*	γ_φ	1.0	1.25
	Favorabile		1.0	1.0	Coeziune efectiva (drenata)	γ_c	1.0	1.25
variabile	Nefavorabile	γ_Q	1.5	1.3	Coeziune nedrenata	γ_{cu}	1.0	1.4
					Rezistenta la compresiune cu deformare laterala libera	γ_{qu}	1.0	1.4
	Favorabile		0	0	Greutate volumica	γ_γ	1.0	1.0
					*acest coeficient se aplica la tanT			

Se va lua în considerare judecata inginerească, pe baza proiectelor similare, pentru interpretarea rezultatelor încercărilor și ale modelării.

Valorile de calcul ale parametrilor geotehnici se vor obține aplicând coeficienții parțiali prevăzuți în normativele și standardele de proiectare în vigoare, în funcție de abordarea de calcul aleasă de Proiectant specifică tipului de lucrări geotehnice proiectate.

5.2. *Săpăturile pentru fundații - măsuri tehnice menite să asigure comportarea normală a infrastructurii construcțiilor*

Săpăturile adânci mai mari de 3.0m se vor încadra în NP 120 - 2014. În acest sens se va realiza proiect de specialitate de proiectare geotehnica - conținut cadrul cf. NP120 - 2014.

În cazul săpăturilor adânci mai mari de 6.0m se va avea în vedere expertizarea amplasamentului la cerința tehnică Af.

Toate lucrările de sprijinire se vor instrumenta inclinometric și se vor monitoriza pe baza unui proiect de urmărire a comportării în timp de tip UCT - special, respectiv proiect de monitorizare geotehnica (inclinometric, topografic și piezometric). Acțiunea de monitorizare va fi încredințată firmelor de profil care sunt atestate de ISC - Autorizație Laborator Încercări în Construcții, profil GTF - Investigații și încercări geotehnice. Supraveghere geotehnică in situ prin aparatură. Inclinometre, conform SR EN ISO 18674-3.

Lungimea și natura sistemul de sprijinire vor fi stabilite și calculate în etapele ulterioare de proiectare.

5.3. *Evaluarea capacității portante*

Presiunea convențională de bază pentru stratul de praf argilos plastic consistent cafeniu are valoarea p_{conv}= 220 kPa pentru o fundație cu lățimea de 1 m și adâncimea de fundare de 2 m.

Pentru lățimi diferite ale tălpii fundației și alte adâncimi de fundare, valoarea p_{conv} va fi corectată conform punctului D2 din anexa D a Normativului NP 112-2014.

5.4. *Recomandări constructive și de sistematizare a terenului*

Sunt necesare lucrari de sistematizare a terenului.

Infrastructura se va concepe si se va realiza cu contururi inchise, cu o rigiditate substantiala.

In cazul in care in timpul sapaturilor se observa zone cu resturi vegetale sau vechi utilitati acestea se vor indeparta pana la stratul de pietris si se vor realiza umpluturi compactate din material granular.

In cazul in care fundatiile noilor constructii coboara sub cota de -2.50 m fata de CTN, pentru reducerea tasărilor relative sunt recomandate măsuri minime de îmbunătățire a terenului de fundare, sub supravegherea unui geotehnician cu experiență, astfel :

- Excavațiile se vor executa la 50 cm sub cota tălpii fundației și minimum un sfert din lățimea fundației în lateralul acesteia;
- Se va realiza un blocaj al fundului săpăturii cu piatră spartă sau refuz de ciur, peste care se va depune 50 cm de balast cu curbă continuă, care va fi compactat în strate de 15-20 cm, funcție de modul de compactare (manual sau mecanic).
- Peste stratul de balast compactat se vor executa fundațiile propriu-zise. Având în vedere umiditatea existentă în zonă, este recomandabilă realizarea de hidroizolații.

În condițiile realizării acestor măsuri, se poate lua ca presiune convențională de bază valoarea de 350 kPa.

Nu se recomanda realizarea de subsoluri, din cauza nivelului ridicat ,sezonier ascendent al nivelului freatic.

Săpăturile cu pereţi verticali nesprijiniţi se pot executa, în cazul terenurilor existente pe amplasament (argile) cu adâncimi de până la 1,25 m. La săpături cu pereţi în taluz, panta definită prin tangenta unghiului de înclinare faţă de orizontală (tg.α = h/b) trebuie să nu depăşească valoarea 1/0,67 (Normativ C169-88).

Pe parcursul execuţiei, dacă se execută lucrări de intervenţie la fundaţiile existente este necesar a se realiza pe bază de contract, asistenţa tehnică şi monitorizarea geotehnică a execuţiei. Prin urmare geotehnicianul va fi solicitat:

- pentru efectuarea investigaţiilor suplimentare;
- în cazul apariţiei unor neconcordanţe între situaţia din teren şi cea descrisă în prezentul studiu;
- la fazele determinante precizate de proiectant pentru controlul calităţii lucrărilor.

Prezentul studiu geotehnic este valabil numai pentru amplasamentul investigat.

6. REGLEMENTĂRI TEHNICE DE REFERINŢĂ

La baza investigaţiilor efectuate pe teren şi în laborator şi interpretării datelor obţinute cu ajutorul acestora, au stat următoarele standarde şi normative în vigoare:

1. Cercetarea terenului de fundare s-a efectuat în conformitate cu exigenţele următoarelor standarde:

• Cercetări geotehnice prin foraje executate în pământuri	• STAS 1242/4-85
• Teren de fundare. Principii generale de cercetare	• STAS 1242/1-89
• Teren de fundare. Cercetări prin sondaje deschise	• STAS 1242/3-88
• Eurocod 7: Proiectarea geotehnică Partea 1: Reguli generale	• SR EN 1997-1:2004
• Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli generale. Anexa naţională	• SR EN 1997-1:2004/NB:2007
• Eurocod 7: Proiectarea geotehnică Partea 1: Reguli generale	• SR EN 1997-1:2004/AC:2009
• Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea şi încercarea terenului. Anexa naţională	• SR EN 1997-2:2007/NB:2009
• Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea şi încercarea terenului	• SR EN 1997-2:2007
• Eurocod 7: Proiectare geotehnică. Partea 2: Investigarea şi încercarea terenului	• SR EN 1997-2/AC:2010

• Investigații și încercări geotehnice. Metode de prelevare și măsurări ale apei subterane. Partea 1: Principii tehnice pentru execuție	• SR EN ISO 22475-1:2021
• Investigații și încercări geotehnice. Metode de prelevare și măsurări ale apei subterane. Partea 2: Criterii de calificare pentru firme și personal	• SR CEN ISO/TS 22475-2:2009
• Investigații și încercări geotehnice. Metode de prelevare și măsurări ale apei subterane. Partea 3: Evaluarea conformității firmelor și personalului de către o terță parte	• SR CEN ISO/TS 22475-3:2009
• Cercetări și încercări geotehnice. Încercări pe teren. Partea 2: Încercare de penetrare dinamică	• SR EN ISO 22476-2/2006
• Cercetări și încercări geotehnice. Încercări pe teren. Partea 2: Încercare de penetrare standard	• SR EN ISO 22476-3/2006
• Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare	• SR EN ISO 14688-2:2018/C91:2007
• Standard Guide for Using the Electronic Cone Penetrometer for Environmental Site Characterization	• ASTM Designation: D 6067-96 (Reapproved 2003)

2. Determinările de laborator au fost efectuate în conform următoarelor standarde:

• Compoziția granulometrică	• SR EN ISO 17892-4:2017
• Limite de plasticitate	• SR EN ISO 17892-12:2018
• Determinarea umidității	• SR EN ISO 17892-1:2015
• Determinarea compresibilității pământurilor prin încercarea în edometru	• SR EN ISO 17892-5:2017
• Eurocode 7 - Geotechnical design -- Part 2 Design assisted by laboratory testing	• DD ENV 1997-2:2000

3. Analiza, prelucrarea și interpretarea rezultatelor s-a făcut în respectul următoarelor standarde și normative:

• NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA STRUCTURILOR DE FUNDARE DIRECTĂ	• NP 112- 2014
• Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire	• NP 125-2010

• Normativ privind fundarea construcţiilor pe pământuri cu umflări şi contracţii mari	• NP 126-2014
• Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri	• P 100-1/2013
• Geotehnică. Terminologie. Simboluri şi unităţi de măsură	• STAS 3950-81
• Adâncimi maxime de îngheţ. Zonarea teritoriului României	• STAS 6054-77
• Cod de proiectare şi execuţie pentru construcţii fundate pe pământuri cu umflări şi contracţii mari (PUCM)	• NE 0001-96
• Zonare seismică. Macrozonarea teritoriului României	• SR 11100/1-2006
• Execuţia lucrărilor geotehnice speciale. Piloţi foraţi	• SR EN 1536/2011
• Normativ privind documentaţiile geotehnice pentru construcţii	• NP 074/2022
• Geologie inginerească-vol. I	• Ion Băncilă et. al.,Ed. Teh.,1980
• Fundaţii	• Anghel Stanciu, Ed. Teh.,2006
• Eurocode 7 - Part 1: Geotechnical design - General rules	• DD ENV 1997-1:1995
• Cone Penetration Testing in Geotechnical Practice	• T.Lunne, P.K.Robertson and J.J.M.Powell, Taylor & Francis, 1997
• Geologia României	• Mutihac, V., Ionesi, L., Ed. Teh., Bucureşti, 1974
• Harta geologică 1:200 000	• IGR

Întocmit,

ing. Damian Florin-Adrian

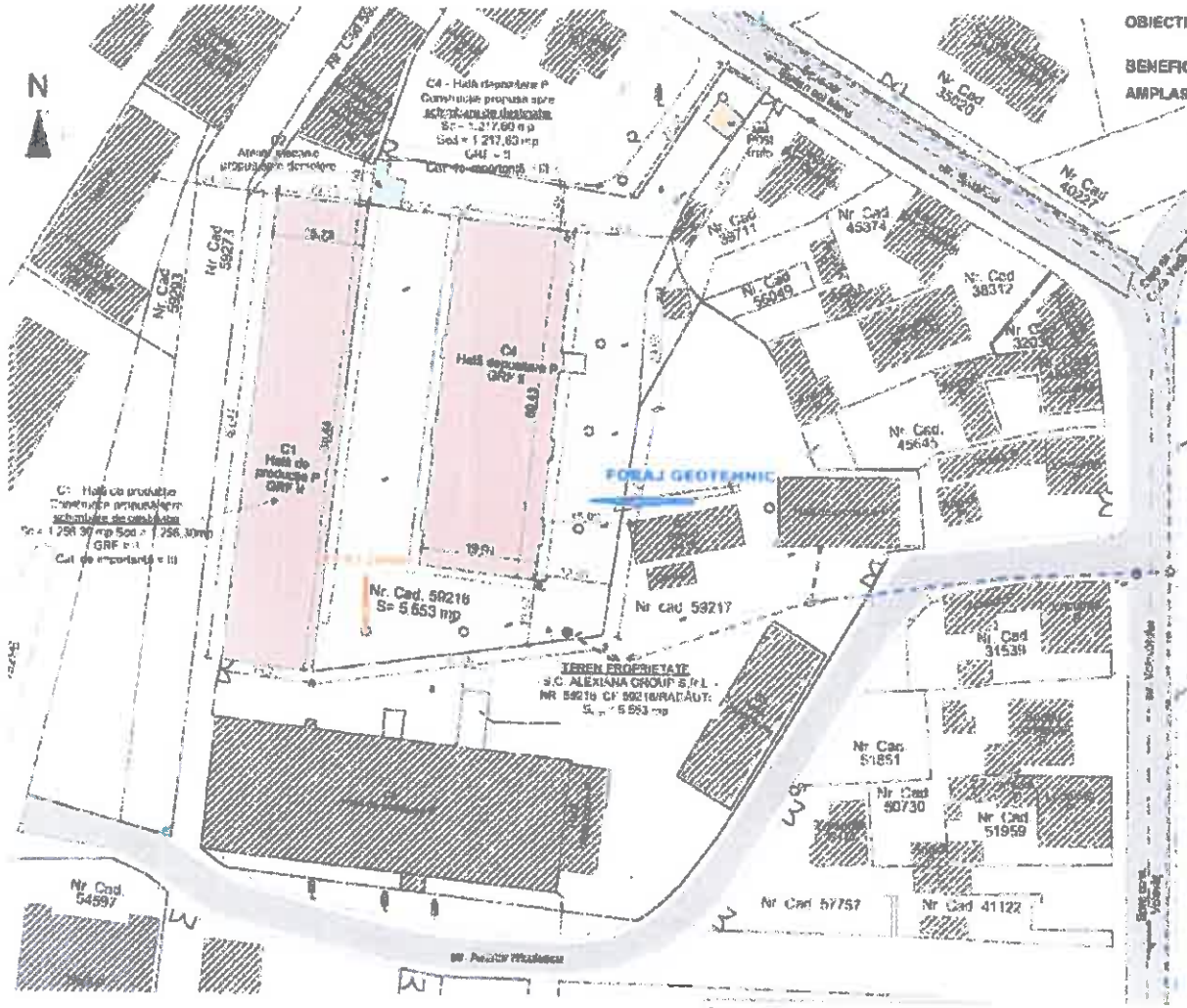
Verificator tehnic atestat

PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIE PROPUSĂ
Scara 1:500

OBIECTIV: CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDERE PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.

AMPLASAMENT: MUN. RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6A, JUD. SUCEAVA
NR. CAD. 59216, C.F. 59216 / RĂDĂUȚI



Dimensiuni generale a construcțiilor propuse spre schimbare de destinație:
- C1 - Hală de producție P: 60,44 x 15,73 m;
- C4 - Hală depozitare P: 60,43 x 15,91 m.

Retrageri față de limitele parcelei, Clădire C4
- latura Nord - proprietate privată: 7,45 m
- latura Sud - nr. cad. 59217: 10,97 m
- latura Est - nr. cad. 59217: 12,96 m
- latura Vest - proprietate privată: 35,72 m
- retragere față de drum acces: NU ESTE CAZUL
- retragere față de axul drumului: NU ESTE CAZUL

Retragere Clădire C1 față de limitele parcelei - NU ESTE CAZUL
(datorită construcției pe limita de proprietate)

Împrejmuirea existentă:
- gard din plasă: latura parțial Est
- gard metalic: latura Nord

Regim de înălțime:
C1 Hală de producție P — H streașină: +9,23 m; H coamă: +9,14 m
C4 Hală depozitare P — H streașină: +9,23 m; H coamă: +9,14 m

Construcții existente pe parcelă:
C1 - Hală de producție P - propusă pentru schimbare de destinație
Suprafață construită: 1.256,30 mp;
Suprafață construită desfășurată: 1.256,30 mp
C3 - Post trafo
Suprafață construită: 23,50 mp
Suprafață construită desfășurată: 23,50 mp.
C4 - Hală depozitare P - propusă pentru schimbare de destinație
Suprafață construită: 1.217,60 mp;
Suprafață construită desfășurată: 1.217,60 mp.

Construcție propusă pentru demolare:
C2 - Atelier mecanic P
Suprafață construită: 33 mp;
Suprafață construită desfășurată: 33 mp

Total suprafață construită existentă: 2.539,40 mp;
Total suprafață construită desfășurată existentă: 2.539,40 mp;

Total suprafață construită propusă: 2.506,40 mp;
Total suprafață construită desfășurată propusă: 2.506,40 mp;

Suprafața terenului: 5.553 mp - nr. cad. 59216, CF 59216/Rădăuți;
- categoria curți construcții

P.O.T. existent = 2.539,40 / 5.553 x 100 = 45,73 %
C.U.T. existent = 2.539,40 / 5.553 = 0,457

P.O.T. propus = 2.506,40 / 5.553 x 100 = 45,14 %
C.U.T. propus = 2.506,40 / 5.553 = 0,451

Legenda proiectului

Cerința pentru P118/2225
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ - C - normală
CLASA DE IMPORTANȚĂ - III
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC - II
RISC INCENDIU - RIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Conform cerințe P100-1/2013
CLASA DE IMPORTANȚĂ SI EXPUNERE - III γ=1,00
COLOANE SIMPLE - ag=0,20g, Tc=0,7sec
ZONA COLANA CR 1.1-4b/2012: MRR 50 ani - a_{gR}=0,5 kN/m²
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: MRR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/m²

SOCIETATEA COMERCIALĂ C.U.I. RO 26158948 ALEXIANA GROUP S.R.L. SUCEAVA

DAMIFOR TEHNIC

Amplasament
mun. Radauti ALEXIANA GROUP

FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC

ADANCIME STRAT *Layer depth*	GROSIME STRAT *Layer thickness*	NIVEL APA SUBTERANA *Ground water level*	SIMBOL *Symbol*	DESCRIERE LITOLOGICA	ADANCIME PROBĂ *Sample depth level*	ARGILA <0,005mm *Clay <0.005mm*	PRAF 0,005-0,05mm *Silt 0.005-0.05mm*	NISIP 0,05-2mm *Sand 0.05-2mm*	PIETRIS 2-70 mm *Gravel 2-70mm*	UMIDITATE NATURALA *Moisture content (w)*	LIM. SUPER. DE PLASTIC. *Liquid limit (w_L)*	LIM. INFER. DE PLASTIC. *Plastic limit (w_p)*	INDICE PLASTICITATE *Plasticity index (Ip)*	INDICE CONSISTENTA *Consistency index (Ic)*
m	m	m			m	%	%	%	%	%	%	%	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0.9	0.9			pamant vegetal si umpluturi										
1.8	0.9			Praf argilos plastic consistent cafeniu	1.2	35	48	17		25.9	53.3	18.3	35	0.78
2.5	0.7			Praf argilos cu pietris mic in baza	2.0	25	43	32		20	37	15	21.3	0..77
3.5	1.0			Nisip argilos plastic consistent cu pietris mic	3.0	15	45	40		13				
7.0	3.5	3.2		Pietris mare-mic intr-o matrice de praf nisipos	5.5	6	22	44	28	13				

SOCIETATEA COMERCIALA C.U.I. RO 26155884 DAMIFOR TEHNIC S.R.L. CJ 33/192/2008 CLIT-ARBORE SUCEAVA

Întocmit
Ing. Florin-Adrian DAMIAN

Anexa nr. 2

Index

ÎNCERCARENr.1 .10
Densitate relativă .12
Unghi de frecare interna .12
Modulul lui Young (Kg/cm²) .13
Modul Edometric (Kg/cm²) .13
Clasificarea AGI (Asociatia Geologilor Italieni) .13
Greutate volumică .14
Greutate volumică saturată .14
Modulul lui Poisson .14
Modulul dinamic de deformatie (Kg/cm²) .14
Viteza undei de forfecare .14
Lichefiere .15
Qc Rezistentă pe con Penetrometru Static .15
ÎNCERCARENr.2

ÎNCERCARE DE PENETRARE DINAMICă

Client: ALEXIANA GROUP SRL Descriere : Locatie: RADAUTI	

Caracteristici tehnice instrumente Sonda: DPSH TG 63-200 PAGANI

Referintă normă	DIN 4094
Greutate masă pentru lovituri	63.5 Kg
Înăltime căderе liberă	0.75 m
Greutate sistem de lovire	0.63 Kg
Diametru vârf con	51.00 mm
Suprafată cu bază ascutită	20.43 cm²
Lungimea prăjinilor	1 m
Greutate prăjini pe metru	6.31 Kg/m
Lungime prima prăjină	0.40 m
Penetrare la vârf	0.20 m
Număr de lovituri pe vârf	N(20)
Coeficient corelational	1.47
Cămăsuire/noroi bentonitic	Nu
Unghi vârf de con	90 °

ÎNCERCĂRI DE PENERTOMETRIE DINAMICE CONTINUE
(DYNAMIC PROBING)
DPL-DPM--DPH-DPSH

Note ilustrative - Diverse tipologii de penetrometre dinamice

Încercarea de penetrometrie dinamică constă în introducerea în teren a unui vârf conic (înaintări progresive δ) măsurând numărul de lovituri N necesar.

Încercările de Penetrometrie Dinamice sunt foarte răspândite şi utilizate de către geologi şi geotehnişti, datorită simplităţii executive, rentabilităţii şi vitezei de execuţie.

Elaborarea, interpretarea şi vizualizarea grafică a acestora permite "catalogarea şi parametrizarea" solului parcurs cu ajutorul unei imagini continue, care permite o comparaţie între consistenţa diverselor nivele traversate şi o corelaţie directă cu sondajele geognostice pentru caracterizarea stratigrafică.Sonda penetrometrică permite de asemenea recunoaşterea destul de precisă a grosimii păturilor din substrat, cota eventualelor nivele freatice, suprafeţe de ruptură în taluzuri şi consistenţa generală a terenului.

Utilizând datele deduse din corelaţiile indirecte şi făcând referire la diverşi autori, trebuie să fie tratată cu precauţia corespunzătoare şi, dacă este posibil, după experienţa geologică dobândită pe teren.[1]

Elemente caracteristice ale penetrometrului dinamic sunt următoarele:

- greutate ciocan M;
- înălţime liberă cădere H;
- vârf conic: diametru bază con D, suprafaţa bazei A (unghi de deschidere a);
- avansare (penetrare) δ;
- prezenţa/absenţa cămăşuirii externe (noroi bentonitic).

În ceea ce priveşte clasificarea ISSMFE (1988) diverselor tipuri de penetrometre dinamice (vezi tabelul de mai jos) există o subdiviziune iniţială în patru clase (pe baza greutăţii M a ciocanului):

- tip UŞOR (DPL);
- tip MEDIU (DPM);
- tip GREU (DPH);
- tip SUPERGREU (DPSH);

Clasificarea ISSMFE a penetrometrelor dinamice:

Tip	Acronime	Greutate ciocan M (kg)	Adâncime maximă probă (m)
Uşor	DPL (Uşor)	$M \leq 10$	8
Mediu	DPM (Mediu)	$10 < M < 40$	20-25
Greu	DPH (Greu)	$40 \leq M < 60$	25
Super-greu(Super Heavy)	DPSH	$M \geq 60$	25

[1] În funcție de tipul probei, și alegerea caracterizării naturii terenurilor investigate (necoezive/coezive, coezive/necoezive - *teren cu un comportament intermediar, care nu poate fi încadrat în mod cert)*, ste făcută sub îndrumarea profesionistului (geologului) desemnat în funcție de competența și de experiența în zonă.

PENETROMETRE UTILIZATE ÎN ITALIA

În Italia sunt utilizate următoarele tipuri de penetrometre dinamice (care însă nu au intrat în standardul ISSMFE):

- DINAMIC UȘOR (DL-30) (MEDIU conform clasificării ISSMFE)

ciocan M = 30 kg, înălțime de cădere H = 0.20 m, penetrare δ = 10 cm, vârf conic (α=60-90°), diametru D 35.7 mm, aria bazei conului A=10 cm² cămășuire /noroi bentonitic: prevăzut;

- DINAMIC UȘOR (DL-20) (MEDIU conform clasificării ISSMFE)

ciocan M = 20 kg, înălțime de cădere H=0.20 m, penetrare δ = 10 cm, vârf conic (α= 60-90°), diametru D 35.7 mm, aria bazei conului A=10 cm² cămășuire /noroi bentonitic: prevăzut;

- DINAMIC GREU (SUPERGREU conform clasificării ISSMFE)

ciocan M = 73 kg, înălțime de cădere H=0.75 m, penetrare δ=30 cm, vârf conic (α = 60°), diametru D = 50.8 mm, aria bazei conului A=20.27 cm² cămășuire: prevăzută în funcție de indicații precise;

- DINAMIC SUPERGREU (Tip EMILIA)

ciocan M=63.5 kg, înălțime de cădere H=0.75 m, penetrare δ=20-30 cm, vârf conic (α = 60°-90°) diametru D = 50.5 mm, aria bazei conului A = 20 cm², cămășuire /noroi bentonitic: prevăzut.

CORELAȚIE CU NSPT

Deși încercarea de penetrometrie standard (SPT) reprezintă azi unul dintre mijloacele cele mai răspândite și economice pentru obținerea de informații din subsol, marea parte a corelațiilor existente privesc numărul de lovituri NSPT obținut cu ajutorul încercării, este necesară raportarea numărului de lovituri al unei încercări dinamice cu NSPT. Transformarea este dată de:

$$NSPT = \beta_t \cdot N$$

Unde:

$$\beta_t = \frac{Q}{Q_{SPT}}$$

în care Q reprezintă energia specifică pentru lovitură și QSPT reprezintă energia care se referă la încercarea SPT.

Energia specifică pentru lovitură se calculează în acest mod:

$$Q = \frac{M^2 \cdot H}{A \cdot \delta \cdot (M + M')}$$

în care:

M	greutate ciocan;
M'	greutate prăjini;
H	înălțime cădere;
A	suprafața laterală a conului;
δ	intervalul de penetrare.

EVALUAREA REZISTENȚEI DINAMICE A CONULUI RPD

Formula Olandeză

$$Rpd = \frac{M^2 \cdot H}{[A \cdot e \cdot (M+P)]} = \frac{M^2 \cdot H \cdot N}{[A \cdot \delta \cdot (M+P)]}$$

Rpd	rezistența dinamică a conului (arie A).
e	penetrare medie pe lovitură (pas instrument împărțit la număr lovituri) (δ/N).
M	greutatea ciocanului (înălțimea de cădere H).
P	greutate totală prăjini și sistem de lovire/batere.

CALCULUL $(N_1)_{60}$

$(N_1)_{60}$ este numărul de lovituri normalizat definit ca:

$$(N_1)_{60} = CN \cdot N60 \text{ con } CN = \sqrt{(Pa/\sigma_{vo})} \quad CN < 1.7 \quad Pa = 101.32 kPa$$ *(Liao e Whitman 1986)*

$$N_{60} = N_{SPT} \cdot (ER/60) \cdot C_S \cdot C_r \cdot C_d$$

ER/60	Randament sistem de foraj normalizat la 60%
C_S	Parametru funcție de tub foraj (1.2 dacă lipsește).
C_d	Funcție de diametrul forajului (1 dacă este cuprins între 65-115mm).
C_r	Parametru de corecție funcție de lungimea prăjinilor.

METODOLOGIE DE PRELUCRARE

Prelucrările au fost efectuate printr-un program de calcul automat Dynamic Probing produs de GeoStru. Programul calculează raportul energiilor transmise (coeficientul de corelație cu SPT) prin elaborările propuse de către Pasqualini (1983) - Meyerhof (1956) - Desai (1968) - Borowczyk-Frankowsky (1981). Permite de asemenea utilizarea datelor obținute din efectuarea încercărilor de penetrometrie pentru extrapolarea informațiilor geotehnice și geologice utile.

O vastă experientă dobândită, împreuna cu buna interpretare și corelare, permit obținerea datelor utile pentru proiectare, de multe ori date mai fiabile decât din alte surse bibliografice, aspra litologiilor precum

şi date geotehnice determinate asupra verticalelor litologice din puţine încercări de laborator realizate ca şi reprezentare generală a unei verticale eterogene neuniformă şi/sau complexă.

În particular se obţin informaţii privind :

- evoluţia vertical şi orizontal al intervalelor stratigrafice;
- caracterizarea litologică a unităţilor stratigrafice;
- parametrii geotehnici sugeraţi de diverşi autori în funcţie de valorile numărului de lovituri şi de rezistenţa pe con.

EVALUĂRI STATISTICE ŞI CORELAŢII

Prelucrarea Statistica

Permite prelucrarea statistică a datelor numerice din Dynamic Probing, utilizând în calcul valori reprezentative ale stratului, considerând o valoare inferioară sau superioară mediei aritmetice a stratului (valoare des utilizată);
valorile ce se pot introduce sunt :

Media
Media aritmetică a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Media minimă
Valoarea statistică inferioară mediei aritmetice a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Maxim
Valoarea maximă a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Minim
Valoarea minimă a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Deviaţia standard medie
Deviaţie standard medie a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Media deviată
Valoarea statistică a mediei deviate a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Media (+) deviaţie
Media + deviaţia (valoarea statistică) a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Media (-) deviaţie
Media - deviaţia (valoarea statistică) a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Distribuţie normală R.C.

Valoarea lui $Nspt,_k$ este calculată pe baza unei distribuţii normale sau gausiene, fixând o probabilitate de a nu depăşii de 5%, conform relaţiei de mai jos:

$$Nspt,_k = Nspt,_{medio} - 1.645 \cdot (\sigma_{Nspt})$$

unde σ_{Nspt} este deviaţia standard a lui Nspt.

Distribuţie normală R.N.C.

Valoarea lui $Nspt,_k$ este calculată pe baza unei distribuţii normale sau gausiene, fixând o probabilitate de a nu depăşii de 5%, tratând valorile medii ale lui Nspt distribuite normal:

$$Nspt,_k = Nspt,_{medio} - 1.645 \cdot (\sigma_{Nspt}) / \sqrt{n}$$

unde n este numărul de citiri.

Presiunea admisibilă

Presiunea admisibilă specifică pe interstrat (cu sau fără efect de reducere a energiei pentru mişcarea laterală a prăjinilor) calculată după cunoscutele elaborări propuse de Herminier, aplicând un coeficient de siguranţă (în general = 20-22) care corespunde unui coeficient de siguranţă standard pentru fundaţii egal cu 4, cu o geometrie standard cu lăţime egală cu 1 m şi adâncime d = 1m.

CORELAŢII GEOTEHNICE TERENURI NECOEZIVE

LICHEFIERE

Permite calculul potenţialului de lichefiere al solurilor (în principal nisipoase) utilizând date NSPT. Prin relaţia lui *SHI-MING (1982),* aplicabilă pentru terenuri nisipoase, lichefierea este posibilă numai dacă NSPT-ul stratului avut în vedere este inferior NSPT-ului critic conform prelucrării lui *SHI-MING.*

CORELAŢIE NSPT ÎN PREZENŢA PÂNZEI FREATICE

$Nspt\ corretto = 15 + 0.5 \cdot (Nspt - 15)$ NSPT este valoarea medie în strat

Corelaţia este aplicată în prezenţa pânzei freatice dacă numărul de lovituri este mai mare de 15 (corecţia este realizată dacă pânza freatică se regăseşte în întreg stratul).

UNGHI DE FORFECARE

- **Peck-Hanson-Thornburn-Meyerhof** (1956) - corelaţie validă pentru terenuri solide la adâncime < 5 m; corelaţia validă pentru nisipuri şi pietrişuri reprezintă valori medii. corelaţie istorică foarte utilizată, valabilă pentru adâncime < 5 m pentru terenuri uscate şi < 8 m pentru terenuri cu strat freatic (tensiuni < 8-10 t/mp).
- **Meyerhof** (1956) - corelaţie valabilă pentru terenuri argiloase şi argiloase-marnoase fisurate, terenuri moi şi pături detritice din modificarea experimentală a datelor).

- **Sowers** (1961) - Unghi de frecare în grade valid pentru **nisipuri** în general (cond. optime pentru adâncime < 4 m pentru terenuri uscate şi < 7 m pentru terenuri cu strat freatic) σ >5 t/mp.
- **De Mello** - corelaţie valabilă pentru **terenuri predominant nisipoase şi nisipoase-pietroase** (din modificarea experimentală a datelor) cu unghiul de frecare < 38°.
- **Malcev** (1964) - Unghiul de frecare în grade valabil pentru **nisipuri** în general (cond. optime pentru adâncime > 2 m şi pentru valorile unghiului de frecare < 38°).
- **Schmertmann** (1977) - Unghiul de frecare în grade pentru **diversele tipuri litologice** (valori maxime). N.B. valori de obicei prea optimiste, deduse din corelaţiile indirecte din Dr (%).
- **Shioi-Fukuni** (1982) (ROAD BRIDGE SPECIFICATION) - Unghi de frecare în grade valabil pentru nisipuri - nisipuri fine sau prăfoase şi prafuri (cond. optime pentru adâncimea încercării > 8 m terenuri uscate şi > 15 m pentru terenuri cu strat freatic) σ>15 t/mp.
- **Shioi-Fukuni** (1982) (JAPANESE NATIONALE RAILWAY) - Unghi de frecare (grade) valabil pentru **nisipuri medii, groşiere şi cu pietriş.**
- **Owasaki & Iwasaki** - Unghi de frecare în grade valabil pentru **nisipuri - nisipuri medii, groşiere şi cu pietriş** (cond. optime pentru adâncimea > 8 m pentru terenuri uscate şi > 15 m pentru terenuri cu strat freatic) σ >15 t/mp.
- **Meyerhof** (1965) – corelaţie valabilă pentru terenuri nisipoase cu % de praf < 5% cu o adâncime < 5 m şi cu % de praf > 5% cu o adâncime < 3 m.
- **Mitchell şi Katti** (1965) – corelaţie validă pentru **nisipuri şi pietrişuri**.

DENSITATEA RELATIVĂ (%)

- **Gibbs & Holtz** (1957) - corelaţie valabilă pentru orice presiune efectivă, pentru pietriş Dr este supraestimat, iar pentru prafuri subestimat.
- **Skempton** (1986) - elaborare valabilă pentru prafuri şi nisipuri şi nisipuri fine până la grosiere NC pentru orice presiune efectivă, pentru pietrişuri de valoarea Dr % este supraestimat, pentru prafuri este subestimat.
- **Schultze & Menzenbach** (1961) - pentru nisipuri fine şi cu pietriş NC ,metodă valabilă pentru orice valoare de presiune efectivă în depozitele NC, pentru pietrişuri valoarea lui Dr % este supraestimată, pentru prafuri este subestimată.

MODULUL LUI YOUNG [EY (KG/CMP)]

- **Terzaghi** - elaborare validă pentru **nisip curat** şi pentru **nisip cu pietriş** fără să luăm în considerare presiunea efectivă.
- **Schmertmann** (1978) - elaborare valabilă pentru **diferite tipuri litologice**.
- **Schultze-Menzenbach** - elaborare valabilă pentru **diferite tipuri litologice**.
- **D'Appollonia şi alţii** (1970) - corelaţie validă pentru nisip, nisip SC, nisip NC şi pietriş.
- **Bowles** (1982) - corelaţie validă pentru nisip argilos, nisip prăfos, nisip mediu, nisip, praf nisipos şi pietriş.

MODUL EDOMETRIC (MO (EED) (KG/CMP))

- **Begemann** (1974) - elaborarea densităţii rezultată din încercări în Grecia corelaţie validă pentru praf cu nisip, nisip şi pietriş.

- **Buismann-Sanglerat** - corelație valabilă pentru nisip și nisip argilos
- **Farrent** (1963) - corelație valabilă pentru nisip, nisip cu pietriș (din modificarea experimentală a datelor).
- **Menzenbach și Malcev** - corelație validă pentru nisipuri fine, nisipuri cu pietriș, nisip și pietriș.

STARE DE CONSISTENȚĂ
- Clasificarea A.G.I. (1977)

GREUTATEA VOLUMICĂ (T/MC)
- Meyerhof și alții, validă pentru nisipuri, pietrișuri, praf, praf nisipos.

Greutate Volumică Saturată
- Terzaghi-Peck (1948-1967)

MODULUL LUI POISSON
- Clasificare A.G.I.

POTENȚIAL DE LICHEFIERE (STRESS RATIO)
- **Seed-Idriss** (1978-1981) - Această corelație este validă numai pentru nisipuri, pietriș și prafuri nisipoase, reprezintă raportul dintre efortul dinamic mediu și tensiunea verticală de consolidare pentru calcularea potențialului de lichefiere a nisipurilor și terenurilor nisipoase cu pietriș prin intermediul graficelor autorilor.

VITEZA UNDELOR DE FORFECARE VS (M/S)
- Această corelație este validă numai pentru terenuri necoezive nisipoase și pietroase.

MODUL DINAMIC DE DEFORMAȚIE (G)
- **Ohsaki & Iwasaki** - elaborare valabilă pentru nisipuri plastice și nisipuri curate.
- **Robertson și Campanella** (1983) și **Imai & Tonouchi** (1982) - elaborare validă mai ales pentru nisipuri și pentru tensiuni litostatice care se încadrează între 0,5 - 4,0 kg/cmp.

MODUL DE REACȚIE (KO)
- **Navfac** (1971-1982) - elaborarea validă pentru nisipuri, pietrișuri, praf, praf nisipos.

REZISTEȚĂ LA VÂRF A PENETROMETRULUI STATIC (QC (KG/CMP))
- Robertson (1983) - Qc

CORELAȚII GEOTEHNICE PENTRU TERENURI COEZIVE

COEZIUNE NEDRENATĂ [CU (KG/CMP)]
- **Benassi & Vannelli** - corelații deduse din experiența firmei constructoare Penetrometre SUNDA 1983.

- **Terzaghi-Peck** (1948-1967) - corelaţie validă pentru argile nisipoase-prăfoase NC cu Nspt < 8, argile prăfoase cu plasticate medie, argile marnoase fisurate.
- **Terzaghi-Peck** (1948) - Cu (min-max).
- **Sanglerat** - din date Penetr. Static pentru terenuri coezive saturate, această de corelaţie nu este valabilă pentru argilele senzitive cu o sensibilitate > 5, pentru argile supraconsolidate fisurate şi pentru prafuri cu plasticitate scăzută.
- **Sanglerat** - pentru argile prăfoase-nisipoase puţin coezive, valori valide pentru rezistenţe penetrometrice < 10 lovituri, pentru rezistenţe penetrometrice > 10 prelucrarea validă este aceea a "argilelor plastice" a lui Sanglerat.
- (U.S.D.M.S.M.) **U.S. Design Manual Soil Mechanics** - Coeziune nedrenată pentru argile prăfoase şi argile cu plasticate medie şi ridicată, (Cu-Nspt-grad de plasticitate).
- **Schmertmann** (1975) - (valori medii), valid pentru argile şi nisipuri argiloase cu Nc=20 şi Qc/Nspt=2.
- **Schmertmann** (1975) - (valori minime), validă pentru argile NC .
- **Fletcher** (1965) - (Argila de Chicago) Coeziune nedrenată, coloană valori valide pentru argile cu plasticitate medie-scăzută.
- **Houston** (1960) - argilă cu plasticitate medie-ridicată.
- **Shioi-Fukuni** (1982) , validă pentru terenuri puţin coezive şi plastice, argilă cu plasticitate medie-ridicată.
- **Begemann**.
- **De Beer.**

REZISTENŢA LA VÂRF PENETROMETRU STATIC [QC (KG/CMP)]

- Robertson (1983) Qc.

MODUL EDOMETRIC [MO (EED) (KG/CMP)]

- **Stroud şi Butler** (1975) - pentru litotipi cu plasticitate medie, valid pentru litotipi argiloşi cu plasticitate medie - crescută - din experienţe pe argilele glaciare.
- **Stroud şi Butler** (1975) - pentru litotipi cu plasticitate medie-scăzută (IP < 20), validă pentru litotipi argiloşi cu plasticitate medie-scăzută (IP < 20) - din experiente pe argilele glaciare.
- **Veşic** (1970) - corelaţie validă pentru argile moi (valori minime şi maxime).
- **Trofimenkov** (1974), **Mitchell şi Gardner** - validă pentru litotipi argiloşi şi prăfoşi-argiloşi (raport Qc/Nspt=1.5-2.0).
- **Buismann-Sanglerat** - valid pentru argile compacte (Nspt <30) medii şi moi (Nspt <4) şi argile nisipoase (Nspt=6-12).

MODULUL LUI YOUNG [EY (KG/CMP)]

- **Schultze-Menzenbach** (Min. şi Max.), corelaţie valabilă pentru prafuri coezive şi prafuri argiloase cu I.P > 15
- **D'Appollonia şi alţii** (1983) - corelaţie validă pentru argile saturate-argile fisurate.

STAREA DE CONSISTENŢĂ

- Clasificare A.G.I. (1977)

Greutate Volumică (t/mc)

- Meyerhof şi alţii - validă pentru argile, argile nisipoase şi prăfoase prevalent coezive.

Greutate Volumică saturată

- Meyerhof şi alţii.

ÎNCERCARENr.1

Instrument folosit...DPSH TG 63-200 PAGANI
Încercare efectuată în data de...7/27/2025
Adâncime încercare 8.00 mt
Nivel freatic identificat

Tip prelucrare: Mediu

Adâncime (m)	Nr. de lovitutri	Calcularea coef. reducere Sonda Chi	Rezistentă dinamică redusă (Kg/cm²)	Rezistentă dinamică (Kg/cm²)	Presiune admisibilă redusă Herminier - Olandesi (Kg/cm²)	Presiune admisibilă (Kg/cm²)
0.20	1	0.855	8.98	10.51	0.45	0.53
0.40	0	0.851	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	1	0.847	8.17	9.64	0.41	0.48
0.80	0	0.843	0.00	0.00	0.00	0.00
1.00	1	0.840	8.10	9.64	0.40	0.48
1.20	1	0.836	8.06	9.64	0.40	0.48
1.40	5	0.833	40.16	48.22	2.01	2.41
1.60	8	0.830	59.14	71.29	2.96	3.56
1.80	7	0.826	51.54	62.38	2.58	3.12
2.00	10	0.823	73.35	89.11	3.67	4.46
2.20	13	0.770	89.21	115.84	4.46	5.79
2.40	8	0.817	58.25	71.29	2.91	3.56
2.60	7	0.814	47.20	57.97	2.36	2.90
2.80	6	0.811	40.32	49.69	2.02	2.48
3.00	4	0.809	26.79	33.13	1.34	1.66
3.20	7	0.806	46.73	57.97	2.34	2.90
3.40	9	0.803	59.88	74.54	2.99	3.73
3.60	10	0.801	61.95	77.36	3.10	3.87
3.80	10	0.798	61.76	77.36	3.09	3.87
4.00	11	0.796	67.73	85.09	3.39	4.25
4.20	13	0.744	74.79	100.56	3.74	5.03
4.40	9	0.791	55.10	69.62	2.75	3.48
4.60	7	0.789	40.09	50.80	2.00	2.54
4.80	6	0.787	34.27	43.54	1.71	2.18
5.00	13	0.735	69.34	94.34	3.47	4.72

5.20	23	0.683	114.00	166.91	5.70	8.35
5.40	4	0.781	22.67	29.03	1.13	1.45
5.60	30	0.679	139.24	205.02	6.96	10.25
5.80	32	0.627	137.18	218.69	6.86	10.93
6.00	26	0.675	120.02	177.69	6.00	8.88
6.20	37	0.624	157.72	252.86	7.89	12.64
6.40	40	0.572	156.37	273.36	7.82	13.67
6.60	35	0.620	140.22	226.02	7.01	11.30
6.80	18	0.719	83.55	116.24	4.18	5.81
7.00	24	0.667	103.40	154.99	5.17	7.75
7.20	42	0.566	153.42	271.23	7.67	13.56
7.40	57	0.564	207.66	368.10	10.38	18.40
7.60	35	0.613	131.26	214.23	6.56	10.71
7.80	10	0.761	46.60	61.21	2.33	3.06
8.00	25	0.660	100.98	153.02	5.05	7.65

Adânc. strat (m)	NPDM	Rd (Kg/cm²)	Tip	Clay Fraction (%)	Greutate volumică (t/m³)	Greutate volumică saturată (t/m³)	Tensiune efectivă (Kg/cm²)	Coeficient de corelatie cu Nspt	NSPT	Descriere
0.9	0.5	5.04	Necoeziv	0	1.34	1.86	0.06	1.47	0.74	umpluturi
1.8	4.4	40.23	Coeziv	0	1.83	1.89	0.2	1.47	6.47	praf argilos
2.5	10.33	92.08	Necoeziv	0	1.88	1.95	0.35	1.47	15.19	praf argilos
3.5	6.6	54.66	Necoeziv	0	1.72	1.92	0.5	1.47	9.7	nisip argilos
8	22.48	151.62	Necoeziv	0	2.16	2.06	0.8	1.47	33.05	balsat

CALCUL PARAMETRIi GEOTEHNICI ÎNCERCARE Nr.1

SOLURI COEZIVE

Coeziune nedrenată (Kg/cm²)

	NSPT	Adânc. strat (m)	Terzaghi-Peck	Sanglerat	Terzaghi-Peck (1948)	U.S.D.M.S.M	Schmertmann 1975	SUNDA (1983) Benassi e Vannelli	Fletcher (1965) Argila de Chicago	Houston (1960)	Shioi - Fukui 1982	Begemann	De Beer

[2] - praf argilos	6.47	1.80	0.40	0.81	0.25 - 0.50	0.26	0.63	1.21	0.58	0.92	0.32	0.92	0.81

Qc Rezistentă pe con Penetrometru Static

	NSPT	Adânc. strat (m)	Corelatie	Qc (Kg/cm²)
[2] - praf argilos	6.47	1.80	Robertson (1983)	12.94

Modul Edometric (Kg/cm²)

	NSPT	Adânc. strat (m)	Stroud e Butler (1975)	Vesic (1970)	Trofimenkov (1974), Mitchell e Gardner	Buisman-Sanglerat
[2] - praf argilos	6.47	1.80	29.68	--	67.78	80.88

Modulul lui Young (Kg/cm²)

	NSPT	Adânc. strat (m)	Schultze	Apollonia
[2] - praf argilos	6.47	1.80	54.01	64.70

Clasificarea AGI (Asociatia Geologilor Italieni)

	NSPT	Adânc. strat (m)	Corelatie	Clasificare
[2] - praf argilos	6.47	1.80	A.G.I. (1977)	MODERAT. CONSISTENTE

Greutate volumică

	NSPT	Adânc. strat (m)	Corelatie	Greutate volumică (t/m³)
[2] - praf argilos	6.47	1.80	Meyerhof	1.83

Greutate volumică saturată

	NSPT	Adânc. strat (m)	Corelatie	Greutate volumică saturată (t/m³)
[2] - praf argilos	6.47	1.80	Meyerhof	1.89

Viteza undei de forfecare

	NSPT	Adânc. strat (m)	Corelatie	Viteza undei de forfecare (m/s)
[2] - praf argilos	6.47	1.80		0

TERENURI NECOEZIVE

Densitate relativă

	NSPT	Adânc. strat (m)	Gibbs & Holtz 1957	Meyerhof 1957	Schultze & Menzenbach (1961)	Skempton 1986
[1] - umpluturi	0.74	0.90	0	20.72	30.93	8.56
[3] - praf argilos	15.19	2.50	42.96	79.83	82.66	43.36
[4] - nisip argilos	9.7	3.50	30.68	59.63	60.71	32.32
[5] - balsat	33.05	8.00	53.6	98.46	96.49	66.45

Unghi de frecare interna

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Peck-Hanson-Thornburn-Meyerhof 1956	Meyerhof (1956)	Sowers (1961)	Malcev (1964)	Meyerhof (1965)	Schmertmann (1977) Sabbie	Mitchell & Katti (1981)	Shioi-Fukuni 1982 (ROAD BRIDGE SPECIFICATION)	Japanese National Railway	De Mello	Owasaki & Iwasaki
[1] - umpluturi	0.74	0.90	0.74	27.21	20.21	28.21	30.61	29.81	0	<30	18.33	27.22	17.63	18.85
[3] - praf argilos	15.19	2.50	15.19	31.34	24.34	32.25	31.68	35.53	39.18	30-32	30.09	31.56	27.98	32.43
[4] - nisip argilos	9.7	3.50	9.7	29.77	22.77	30.72	30.17	33.56	0	<30	27.06	29.91	25.7	28.93
[5] - balsat	33.05	8.00	33.05	36.44	29.44	37.25	31.14	40.3	41.78	32-35	37.27	36.92	29.21	40.71

Modulul lui Young (Kg/cm²)

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Terzaghi	Schmertmann (1978) (Sabbie)	Schultze-Menzenbach (Sabbia ghiaiosa)	D'Appolonia ed altri 1970 (Sabbia)	Bowles (1982) Sabbia Media

[1] - umpluturi	0.74	0.90	0.74	---	5.92	---	---	---
[3] - praf argilos	15.19	2.50	15.19	278.20	121.52	179.94	293.92	150.95
[4] - nisip argilos	9.7	3.50	9.7	---	77.60	115.16	---	---
[5] - balsat	33.05	8.00	33.05	410.35	264.40	390.69	427.88	240.25

Modul Edometric (Kg/cm²)

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt prezentă nivel freatic	Buisman-Sanglerat (sabbie)	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	Farrent 1963	Menzenbach e Malcev (Sabbia media)
[1] - umpluturi	0.74	0.90	0.74	---	28.98	5.25	41.30
[3] - praf argilos	15.19	2.50	15.19	91.14	58.67	107.85	105.75
[4] - nisip argilos	9.7	3.50	9.7	---	47.39	68.87	81.26
[5] - balsat	33.05	8.00	33.05	198.30	95.35	234.65	185.40

Clasificarea AGI (Asociatia Geologilor Italieni)

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Corelatie	Clasificarea AGI (Asociatia Geologilor Italieni)
[1] - umpluturi	0.74	0.90	0.74	Clasificare A.G.I.	AFÂNAT
[3] - praf argilos	15.19	2.50	15.19	Clasificare A.G.I.	ÎNDESARE MEDIE
[4] - nisip argilos	9.7	3.50	9.7	Clasificare A.G.I.	SLAB ÎNDESAT
[5] - balsat	33.05	8.00	33.05	Clasificare A.G.I.	ÎNDESAT

Greutate volumică

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Corelatie	Greutate volumică (t/m³)
[1] - umpluturi	0.74	0.90	0.74	Terzaghi-Peck 1948	1.35
[3] - praf argilos	15.19	2.50	15.19	Terzaghi-Peck 1948	1.54
[4] - nisip argilos	9.7	3.50	9.7	Terzaghi-Peck 1948	1.47
[5] - balsat	33.05	8.00	33.05	Terzaghi-Peck	1.73

				1948	

Greutate volumică saturată

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Corelatie	Greutate volumică saturată (t/m³)
[1] - umpluturi	0.74	0.90	0.74	Terzaghi-Peck 1948	1.84
[3] - praf argilos	15.19	2.50	15.19	Terzaghi-Peck 1948	1.96
[4] - nisip argilos	9.7	3.50	9.7	Terzaghi-Peck 1948	1.92
[5] - balsat	33.05	8.00	33.05	Terzaghi-Peck 1948	2.07

Modulul lui Poisson

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Corelatie	Poisson
[1] - umpluturi	0.74	0.90	0.74	(A.G.I.)	0.35
[3] - praf argilos	15.19	2.50	15.19	(A.G.I.)	0.32
[4] - nisip argilos	9.7	3.50	9.7	(A.G.I.)	0.33
[5] - balsat	33.05	8.00	33.05	(A.G.I.)	0.29

Modulul dinamic de deformatie (Kg/cm²)

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Ohsaki (Sabbie pulite)	Robertson e Campanella (1983) e Imai & Tonouchi (1982)
[1] - umpluturi	0.74	0.90	0.74	48.98	103.99
[3] - praf argilos	15.19	2.50	15.19	838.64	658.93
[4] - nisip argilos	9.7	3.50	9.7	550.15	500.99
[5] - balsat	33.05	8.00	33.05	1741.54	1059.56

Viteza undei de forfecare

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Corelatie	Viteza undei de forfecare (m/s)
[1] - umpluturi	0.74	0.90	0.74	Ohta & Goto (1978) Prafuri	55.66
[3] - praf argilos	15.19	2.50	15.19	Ohta & Goto (1978) Prafuri	126.97

[4] - nisip argilos	9.7	3.50	9.7	Ohta & Goto (1978) Prafuri	125.29
[5] - balsat	33.05	8.00	33.05	Ohta & Goto (1978) Prafuri	175.61

Lichefiere

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Corelatie	Fs Lichefiere
[1] - umpluturi	0.74	0.90	0.74	Seed e Idriss (1971)	--
[3] - praf argilos	15.19	2.50	15.19	Seed e Idriss (1971)	--
[4] - nisip argilos	9.7	3.50	9.7	Seed e Idriss (1971)	--
[5] - balsat	33.05	8.00	33.05	Seed e Idriss (1971)	--

Modulul reactiei substratului de fundare Ko

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Corelatie	K0
[1] - umpluturi	0.74	0.90	0.74		---
[3] - praf argilos	15.19	2.50	15.19		---
[4] - nisip argilos	9.7	3.50	9.7		---
[5] - balsat	33.05	8.00	33.05		---

Qc Rezistentă pe con Penetrometru Static

	NSPT	Adânc. strat (m)	Nspt corect. pt. prezentă nivel freatic	Corelatie	Qc (Kg/cm²)
[1] - umpluturi	0.74	0.90	0.74		---
[3] - praf argilos	15.19	2.50	15.19		---
[4] - nisip argilos	9.7	3.50	9.7		---
[5] - balsat	33.05	8.00	33.05		---

SC" EVA INVEST " SRL
Societate de proiectare,activitati de inginerie si consultanta tehnica
Suceava str.Tipografiei nr.5, et.2 ,ap.8, tel/fax: 0230523573/0230523254
e-mail: proiectluc@yahoo.com
Expert tehnic atestat MDLPA ing. Luca Lucusor- Meletie

1. Date privind expertiza tehnica nr. exp./data expertizei :
1.1.Pagina de titlu nr. 45/2025

Denumirea lucrarii: **←RAPORT DE EXPERTIZA TEHNICA →**
privind evaluare seismica

OBIECT : C5/C6 - CF 59217- CONSOLIDAREA CAPACITATII DE PRODUCTIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP SRL IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE
AMPLASAMENT : MUN.RADAUTI STR. AVIATOR NICULESCU NR. 6 JUD.SUCEAVA

BENEFICIAR : SC"ALEXIANA GROUP" SRL

EXPERT TEHNIC MDLPA(MLPAT): ING.LUCA LUCUSOR- MELETIE E 624/1995

PROIECTANT GENERAL SC "EXPERT ARHITECTURE" SRL RADAUTI

1.2 Lista de semnaturi /responsabilitati :

- **expert tehnic atestat :** ing. LUCA LUCUSOR- MELETIE
- **certificat de atestare :** E624/1995
- **cerintele :** A1

CUPRINS

a) piese scrise
-pagina de titlu si semnaturi
- raport sintetic
- copie dupa actul de atestare a expertului tehnic
-borderou
-raport de expertiza
-breviar de calcul

b) piese desenate
- plan de situatie
- plan parter
- plan supanta (C5)
- plan invelitoare
- sectiuni
- fatade

Intocmit

LUCA P. LUCUȘOR MELETIE
ROMANIA MIPAT
NR. 624
AI
INGINER
EXPERT TEHNIC

SC "EVA INVEST "SRL
EXPERT TEHNIC,

nr. 45/2025
EXPERTIZA TEHNICA
privind
CONSOLIDAREA CAPACITATII DE PRODUCTIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP SRL IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE

RAPORT DE EXPERTIZA TEHNICA

Constatari comune valabile ambelor construcții

1.DATE GENERALE . OBIECTUL EXPERTIZEI

Expertiza tehnica a constructiilor situate la str. Aviator Niculescu nr. 6 " C5 -C6 `` din CF 59217 pentru CONSOLIDAREA CAPACITATII DE PRODUCTIE a firmei ALEXIANA GROUP in vederea PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE conform cerificatului de urbanism nr. 277 din 30.05.2025 .

Scopul lucrarii este analiza starii tehnice actuale din punct de vedere al satisfacerii cerintei de rezistenta si stabilitate ca urmare a interventiilor de consolidarea capacitatii de producție prin schimbarea de destinație.

Baza legala o formeaza LEGEA 10/1995 cap. II art. 18, H.G. 766/1997, anexa 4 potrivit carora pentru efectuare de amenajari, modificari – la constructii existente, este necesar cunoasterea starii tehnice de rezistenta din punct de vedere al satisfacerii cerintei de rezistenta si stabilitate si stabilitatea.

- Din punct de vedere al Codului de proiectare seismica P100/1-2013 clasa de importanta este III cu γ_I= 1,0
- Dupa H.G. 766/1997 anexa 3 – categoria de importanta este "C",

2.REGLEMENTARI TEHNICE

Expertiza a avut în vedere rmatoarele documente tehnice normative:

- Coduri P100/1-2013 si P100/3-2019
- SR EN 1991-1-1:2004 Eurocod 1
- SR EN 1992 -1-1:2004 Eurocod 2
- CR0-2012 – Cod de proiectare
- CR6-2013 – Cod de proiectare structuri din zidarie
- NP 112 – 2014 – Normativ de fundatii

3. ACTIVITATI DESFASURATE PENTRU INTOCMIREA EXPERTIZEI

Intocmirea expertizei s-a facut prin inspectia vizuala si relevare foto, releveul intocmit de catre SC EXPERT ARHITECTURE SRL, precum si modelarea structurii in varianta de interventie propusa.

4, DATE CARE AU STAT LA BAZA EXPERTIZEI TEHNICE

La evaluarea structurii se are in vedere baza de standarde şi normative, normative, certificatul de urbanism, fisa cadastrala, studiul geotehnic intocmit în zona, identificarea caracteristicilor materiale potrivit decopertarii şi verificarii precum şi calitatii materialelor folosite la lucrări similare (proiect tip magazii - tip IPCT 5.286 - magazii de cereale) în varianta de hala de producţie si hala depozitare.

5. CARACTERIZAREA AMPLASAMENTULJUI

Zona de hazard seismic este potrivit celei de amplasare Z5 cu acceleratia orizontala a terenului ag=0,20g si perioada de control al spectrului de raspuns Tc= 0,7s.

6 NIVEL DE CUNOASTERE

În funcţie de cantitatea şi calitatea informaţii obtinute se considera nivelul de cunoastere KL1 „cunoastere limitata" caruia ii corespunde un factor de încredere CF= 1,35.

7. METODOLOGIA DE EVALUARE

Evaluarea structurii s-a făcut în acord cu prevederile codului P100/3-2019 prin evaluare generala a structurii de rezistenta cadre curente pe cele doua directii urmărind identificarea zonelor cu vulnerabilitate ridicată utilizand cele doua evaluari: a)calitativa şi b) cantitativa prin calcul.

Gradul de evaluare seismica s-a determinat prin metodologiea de nivel 1 şi 2 considerand pentru evaluarea calitativa conditiile de conformare, regularitate, alcatuire şi calitate apreciata în indicatorii R_1 si R_2, iar pentru cea cantitativa, calculul la cerinta de rezistenta şi stabilitate ULS prin acţiunea forţelor static echivalente ,gradul de apreciere fiind indicatorul R_3.

8,PROPUNERI DE SOLUTII DE INTERVENTII

Se intenţionează urmatoarele categorii de lucrări :

La C5:

- schimbare de destinatie din sopron în hala de depozitare
- practicarea unor goluri de fereastra pe peretii din panouri izolatoare ale cladirii, necesare desfumarii

La C6:

- schimbare de destinaţie din magazie de cereale în hala de producţie
- schimbarea tipului de acoperiş din terasa în doua ape în sarpanta din lemn cu invelitoare tabla cutata
- schimbare tamplarie exterioara (ferestre şi uşi)
- anvelopare termica prin termoizare pereţi exteriori cu vata bazaltica 15 cm gr. şi

termoizolare placa in pod cu vata minerala de 25 cm și inlocuire pardoseli cu termoizolare polistiren extrudat de 5 cm
- reparații finisaje interioare, reparatii la instalații, sistem de încălzire
La magazie - 2,50 mp:
- intrare in legalitate a constructiei realizate fara autorizatie
La camera compresor - 11,30 mp:
- intrare in legalitate a constructiei realizate fara autorizatie

Caracteristici specifice fiecarei construcții

1 DESCRIEREA SISTEMULUI STRUCTURAL

a) Construcție C5 - hala tip sopron cu supanta

a1. Descrierea clădirii

Cladirea se desfășoară în regim de înălțime parter cu lungimea de L=30,44 și latimea de 9,30 m cu înălțimea de 4,70- 6,30 m, are trama de alcătuire cadre transversale de deschidere 9,00 m și traveea de 6,00 m. Suprafața construita S_c=279,00 m^2.

Structura de rezistenta a constructiei existente este alcatuita din stilpi b a centrali 40x40 cu inaltime 6,30 și stalpi marginali 40x40 cu înălțime 4,70 m.

Acoperișul este într-o singura panta. Invelitoarea este din pane metalice tip Z invelitoare panouri sandwich, grinda transversala b.a GuT 9,00.

Anul constructiei 1982.

Fundatiile sunt de tip izolate pahar sub stilpi și contraforti .1,70 x 2.10 m.

Conform avizului geotehnic intocmit stratul de fundare se gaseste la hf=1,70-m, iar terenul de fundare este constituit dintr-un pachet de argila interspatii nisipo-pietroase, presiunea de calcul 220 Kpa.

Interventii în timp amenajare de etaj suplimentar - supanta prin renovare interioara si exterioara, realizare de panouri sandwich pentru pereti.

a2. Caracteristici materiale

Elementele structurale b.a. sunt de clasa $C_{16/20}$ cu armare din OL PC 60.

Invelitoare și pereți din panouri din azbociment.

Fundatiile au alcătuire din betoane de clasa $C_{8/10}$ și $C_{12/15}$.

a3 Descriere degradari – defecte

Constructita nu prezinta degradari sau avarii din cutremure de pământ.

Elementele metalice ale acoperisului sunt vizibile în aspectul exterior la pane-rigle tip Z.

Defecte – neconformitati se evidentiaza prin lipsa contravantuirilor pane de acoperiș.

2. EFECTUAREA PROCESULUI DE EVALUARE

2.1. ***evaluare calitativa*** pe baza de relevee de arhitectura si examinare vizuala generala si de detaliu, se concretizeaza în stabilirea indicatorilor R_1 şi R_2.

R_1- *gradul de indeplinire al conditiilor de alcătuire seismica* are în vedere anul contructiei, detaliile de alcătuire şi conformare în plan şi pe verticala menţionând lipsa planseului rigid prin legăturile flexibile ale stalpilor centrali (grinzile din lemn ce face legătura intre stalpii centrali pe cele doua directii).

De asemenea se mai semnalizeza intreruperea grinzilor din lemn pe direcţia longitudinala şi lipsa contravantuirilor la fermele de acoperiş.

Având în vedere sistemul structural tip sopron cu renove într-o intervenţie anterioara sistem sopron închis parter regim de înălţime parter cu plansee fără rigiditate semnificativa cu regularitate în plan şi elevatie R_1= 85 pct.

R_2- *gradul de afectare structurala* are în vedere starea de degradare din acţiunea seismica, din alte acţiuni semnificative si defecte din neconformitati generatoare de defecţiuni posibile.

Astfel pentru construcţii tip parter tip sopron conform codului P100/3 starea de degradare este moderata pentru elemente structurale şi nesemnificativa pentru finisaje şi elemnente nestructurale rezumandu-se la un punctaj de R_2= A_h+A_v= 80 pct.

Date de interventii rezultate din evaluarea calitativa

- introducerea de contravantuiri orizontale în planul fermelor (acolo unde nu exista) la travei de capăt şi ceea de mijloc

2.2 Evaluarea cantitatva

conf. breviarului de calcul

R_3= gradul de asigurare structurala seismica este 0,60

b)construcţie C6 – magazie de cereale

b1. Descrirea cladirii

Structura clădirii se compune din stalpi marginali cu contraforti 40x60 şi stalpi centrali 40x40 , acoperiş alctauit din elemente de acoperiş tip ECp1,5x12 montate inclinat ,inaltime 3,75 şi 7,50 m.

Construcţia se defasoara în plan pe deschidere de 2x12,00 si travei de 6,00 m .

Elementele de acoperiş reazema pe grinzile longitudinale tip G6 -T.

Caracteristici materiale

betoane $C_{16/20}$ cu f_{cd}= 10,7 N/mm^2

Degradari – defecte

Clădirea nu prezinta degradari structurale dar se prezinta cu finisaje afectate de fisuri, pete deprinderi.

Evaluare cantitativa

Conform proiectului tip în gruparea cu seism pentru stalpii marginali M= 7,19 tm iar forța taietoare T= 1,67 t .Forta axiala este de N= 18,730 t

Coeficientul seismic este de c- 0,166. Armarea stalpului contrafort de 40x60 are armatura $A_a = A_a` - 3\Phi16 = 6,03\ cm^2$ $x = N/bf_{cd} = 4,2 < 2a$

$M_{cap} = \frac{N h_a}{2} + A_a f_{yd}(h_0 - x) = 1,01 + 18,97 = 19,98$ tm

Gradul de asigurare structural seismica $R_3 = 2,7$

Rezultate din evaluarea constructiilor

1.SPECIFICATII GENERALE

Constructiile magazii de cereale C5 și C6 sunt construcții tip magazie sopron respectiv magazie cereale cu contraforti cu structura stalpi cu contraforti b.a și acoperiș din elemente de suprafața (cereale) și stalpi centrali din b.a.

Având în vedere dorința beneficiarului de schimbare destinatie evaluarea seismica a cladirilor s-a facut la incarcarile din combinatia cu seism în situația noua prevazuta.

Din expertiza rezulta necesitatea efectuarii pentru rezolvarea neconformitatilor rezultate din perioada de proiectare și execuție și din diferența de codurilor de proiectare seismica (P100/1-2013 – P100/78) și al actiunilor din zăpada (STAS 10102-78- CR3-1-1:2012).

Din diferența de acte tehnice normative și codurile actuale rezulta sporirea rezistenței caracteristice din zăpada de la 100 daN/m^2 la g_z= ,8x250= 200 daN/m^2, iar la cutremur coeficient seismic de la c=0,048 la c= 0,166.

S-au mai analizat doua contructii edificate fara autorizatie de construire, in anul 2020, respectiv Magazie (2,50 mp) si Camera compresor (11,30 mp). Aceste contructii sunt realizate in vecinatatea halei C6, necesare procesului tehnologic, respectiv, scoaterea din zona de productie a compresorului si a buteliei de oxigen. Cladirile au o suprafata mica, sistem constructiv cu fundatie din beton si cu zidarie portanta din caramida, acoperis cu sarpanta si invelitoare din tabla cutata. Cladirile sunt edificate cu respectarea normelor actuale in vigoare.

2.SINTEZA EVALUARII

Din evaluarea calitativa pe baza indicatorilor R_1 și R_2 constructiile C5 - C6 se incadreaza în clasa de risc sismic RsIII.

Pe baza indicatorului de evaluare cantitativa R_3 clasa de risc seismic este RsIII.

În concluzie clasa de risc seismic este RsIII.

Clasa de risc seismic rezultata pe construcții se prezinta la la cat. RsIII.

9.CONCLUZII SI RECOMANDARI

- Expertiza a avut ca scop analiza starii tehnice a constructiilor existente C5 și C6 magazii de depozitare cereale in vederea interventiilor de schimbare detinatie în hale de producție si depozitare pentru promovarea economiei circulare
- Destinatia initiala / actuala : sopron si magazie depozitare cereale cu contaforti /hala de depozitare si hala de productie
- intrarea in legalitate a magaziei (2,50 mp) si a camerei compresor (11,30 mp) edificate fara autorizatie de construire
- Amplasamentul este situat in zona seismica cu acceleratia maxima a_g= 0,20g si perioada de colt Tc=0,7s
- Clasa de risc seismic RsIII.
- Reabilitarea structurala rezultata din promovarea noii destinatii se face în conditiile alcatuirii seismice potrivit normelor actuale ce presupune consolidari locale de conformare acoperiș și anvelopare termica sarpanta, pereti, pardoseli
- Amenajare de hale de producție si depozitare pentru promovarea economie circulare nu afecteaza rezistenta și stabilitatea constructiilor
- se apreciaza ca magazia si camera compresor au fost edificate cu respectarea normelor actuale, respecta cerintele de calitate in constructii si se recomanda intabularea lor

Proiectul va fi vizat de expert in conditiile legii.

28.07.2025

EXPERT TEHNIC
ING. L. M. LUCA





C5

PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIE PROPUSĂ
Scara 1:500

OBIECTIV: CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDERE PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.

AMPLASAMENT: MUN. RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6, JUD. SUCEAVA
NR. CAD. 59217, C.F. 59217 / RĂDĂUȚI

Dimensiuni generale a construcțiilor propuse spre edificare:
- Hală depozitare P: 6,50 x 18,33 m;
- Hală de producție P: 11,80 x 20,55 m;

Retrageri față de limitele parcelei:
- latura Nord - nr. cad. 45645 și nr .cad. 59216 : 1,60 m / 21,89 m;
- latura Est - proprietate privată str. Aviator Niculescu: 3,50 m / 14,58 m;
- latura Sud - str. Aviator Niculescu: 0,44 m / 6,95 m;
- latura Vest - nr. cad. 59216: 25,81 m;

Împrejmuire existentă:
- **gard din beton: latura Est**
- **gard de plasă: latura Nord-Est și latura VEST**
- **poartă culisantă acces auto latura VEST**

Regim de înălțime:
Hală de producție P: H streașină - +3,75 m
H coamă - + 7,55 m
Hală depozitare P: H streașină - +3,75 m
H coamă - + 7,55 m

Construcții existente pe parcelă:
C2 - Birouri P+1E
Suprafață construită: 130,30 mp;
Suprafață construită desfășurată: 260,60 mp;
C3 - Anexă P - Basculă cântar
Suprafață construită: 20,50 mp;
Suprafață construită desfășurată: 20,50 mp;
C5 - Anexă P - Hală depozitare - propusă pentru schimbare de destinație
Suprafață construită: 279 mp;
Suprafață construită desfășurată: 279 mp;
C6 - Anexă P - Hală de producție - propusă pentru schimbare de destinație
Suprafață construită: 1.401,20 mp;
Suprafață construită desfășurată: 1.401,20 mp;
Magazie P
Suprafață construită: 2,50 mp;
Suprafață construită desfășurată: 2,50 mp;
Cameră compresor P
Suprafață construită: 11,30 mp;
Suprafață construită desfășurată: 11,30 mp;

Construcții propuse spre edificare:
Hala de producție P
Suprafață construită: 243 mp;
Suprafață construită desfășurată: 243 mp;

Hala depozitare P
Suprafață construită: 119 mp;
Suprafață construită desfășurată: 119 mp;

Total suprafață construită existentă: 1.844,80 mp;
Total suprafață construită desfășurată existentă: 1.975,10 mp;

Total suprafață construită propusă: 362 mp;
Total suprafață construită desfășurată propusă: 362 mp;

Suprafața terenului: 5.914 mp - nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți:
- categoria curți construcții

P.O.T. existent = 1.844,80 / 5.914 x 100 = 31,20 %
C.U.T. existent = 1.975,10 / 5.914 = 0,334

P.O.T. propus = 2.206,80 / 5.914 x 100 = 37,32 %
C.U.T. propus = 2.337,10 / 5.914 = 0,396

Construcție propusă spre edificare
HALĂ DE PRODUCȚIE P
Sc = 242,50 mp Scd = 242,50 mp
GRF = II
Cat. de importanță = III

C5 - Hală depozitare P
Construcție propusă pentru schimbare de destinație
Sc = 279 mp Scd = 279 mp
GRF = III
Cat. de importanță = III

C6 - Hală de producție P
Construcție propusă pentru schimbare de destinație
Sc = 1.401,20 mp Scd = 1.401,20mp
GRF = II
Cat. de importanță = III

Nr. cad. 59217
S= 5.914 mp

Construcție propusă spre edificare
HALĂ DEPOZITARE P
Sc = 119 mp Scd = 119 mp
GRF = II
Cat. de importanță = III

TEREN PROPRIETATE
- S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. -
NR. 59217, CF 59217/RĂDĂUȚI
S_{total} = 5.914 mp

Str. Aviator Niculescu

Spre str. Ștefan cel Mare

Spre com. Volovăț

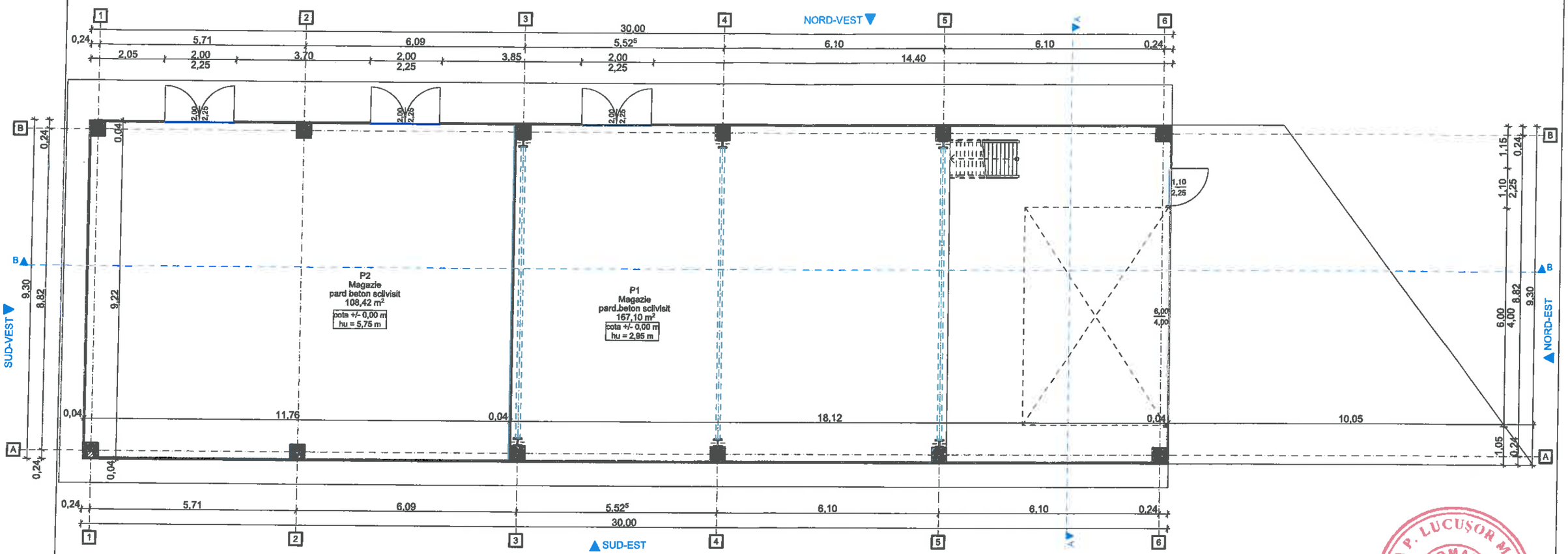
Legendă și simboluri:
- Construcție propusă spre edificare
- Construcții existente pe parcelă
- Construcții existente propuse pentru schimbare de destinație
- Construcție învecinată
- Drum asfaltat
- Parcelă teren
- Împrejmuire existentă
- Stâlp electric
- Rețea electrică existentă

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANȚA - C - normală
CLASA DE IMPORTANȚA - III
GRAD DE REZISTENȚA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANȚA SI EXPUNERE - III, γ=1,00
CONDIȚII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

EXPERTIZĂ NR. 45 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE

PLAN PARTER C5
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:100



Geometrie Parter Sopron P		
Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Magazie	167,10
P2	Magazie	108,42
	Total	275,52

Sc = 279 m²
Scd = 389,87 m²
Su = 388,39 m
Volum = 1.736 m³

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

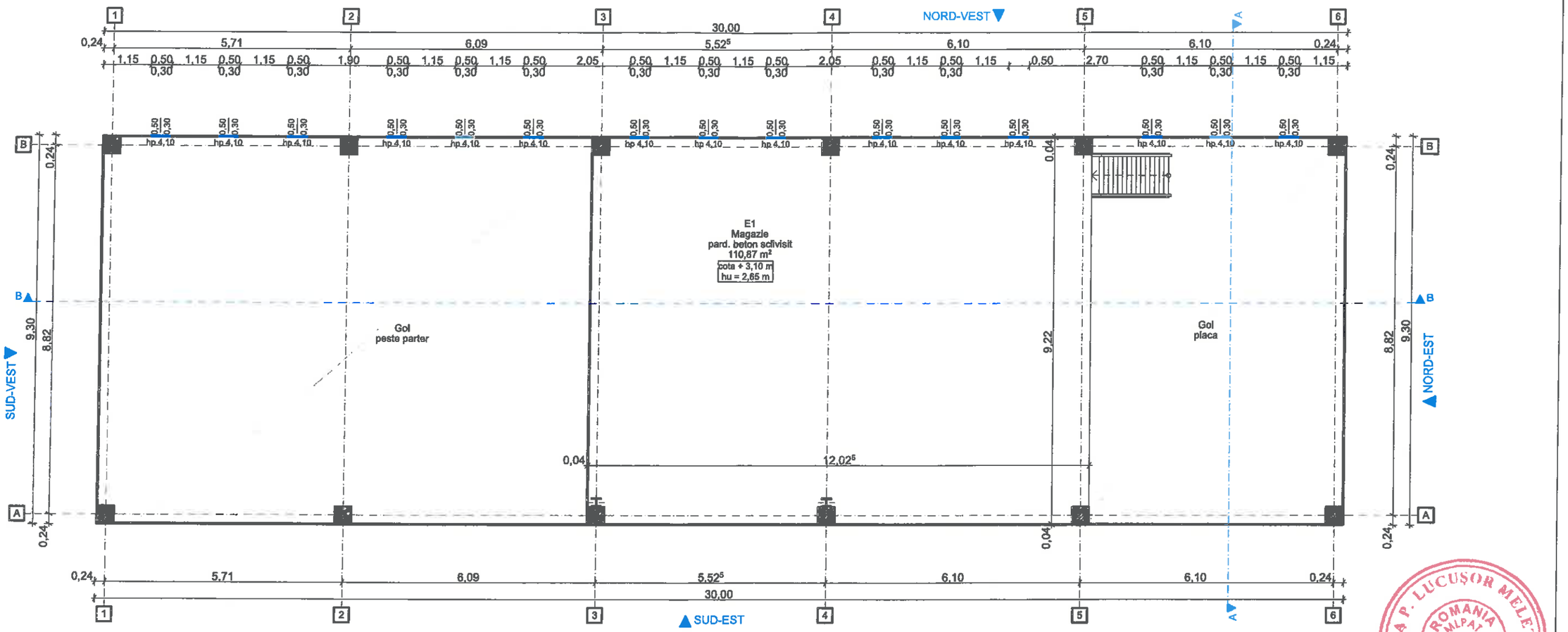
Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, γ=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

Legendă și simboluri:
- Stâlp beton armat C16/20 40x40 cm
- Perete exterior panou sandwich 4 cm
- grindă metalică 24x12 cm
- Tâmplărie PVC culoare alb cu geam termorezistent
- Tâmplărie PVC culoare alb cu geam termorezistent

LUCA P. LUCUȘOR MELETIE
ROMANIA MLPAT NR. 624 A1 INGINER EXPERT TEHNIC

EXPERTIZĂ NR. 45 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE

PLAN SUPANTĂ C5
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:50



Geometrie Supantă Sopron P		
Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
E1	Magazie	110,87
	Total	110,87

Sc = 279 m²
Scd = 389,87 m²
Su = 386,39 m²
Volum = 1.740 m³

Legendă și simboluri:

- Stâlp beton armat C16/20 40x40 cm
- Perete exterior panou sandwich 4 cm
- grindă metalică 24x12 cm
- Tâmplărie PVC culoare alb cu geam termorezistent

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

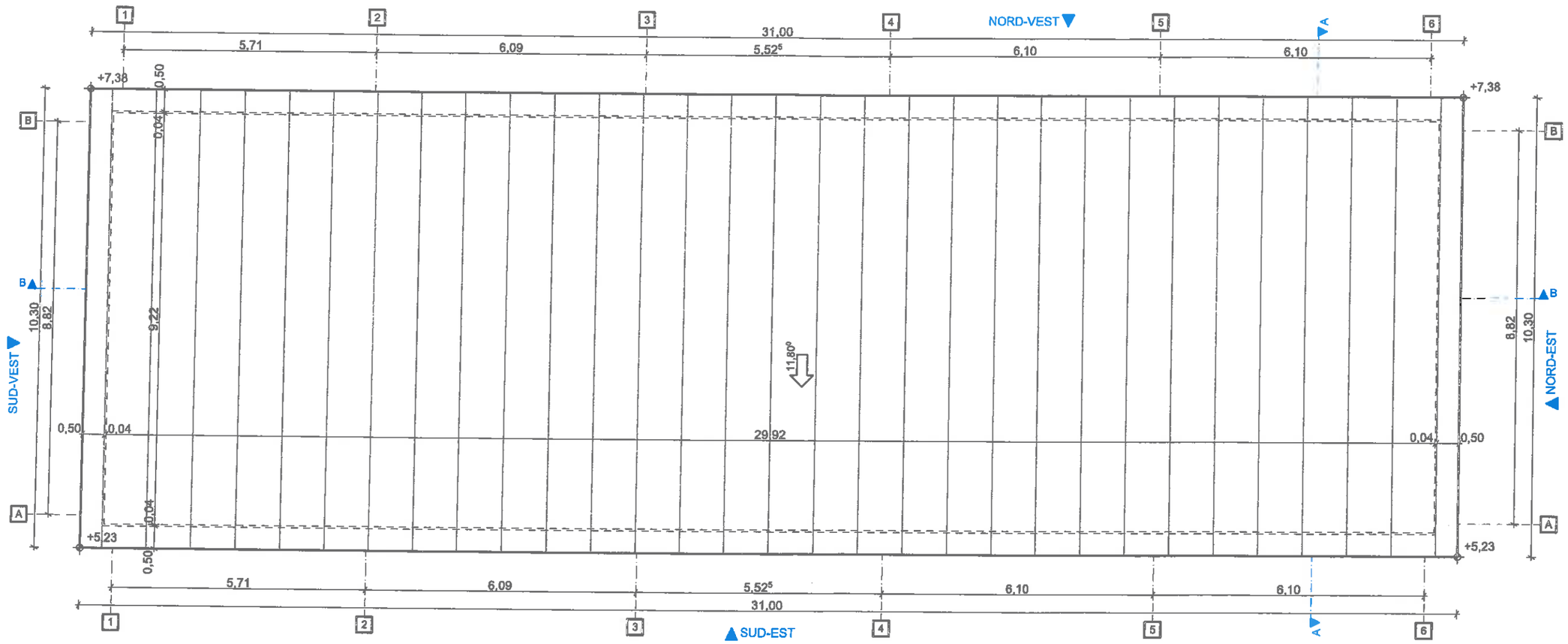
LUCA P. LUCUȘOR MELETIE
ROMANIA
MLPAT
NR. 624
A1
INGINER
EXPERT TEHNIC

EXPERTIZĂ NR 45...../DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE

PLAN ÎNVELITOARE C5
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:100

NOTA:
Învelitoare din panouri sandwich cu izolație din poliizocianurat 8 cm dispuse pe pane metalice tip Z din tablă ambutisată.

SUPRAFAȚĂ ÎNVELITOARE: 327 mp

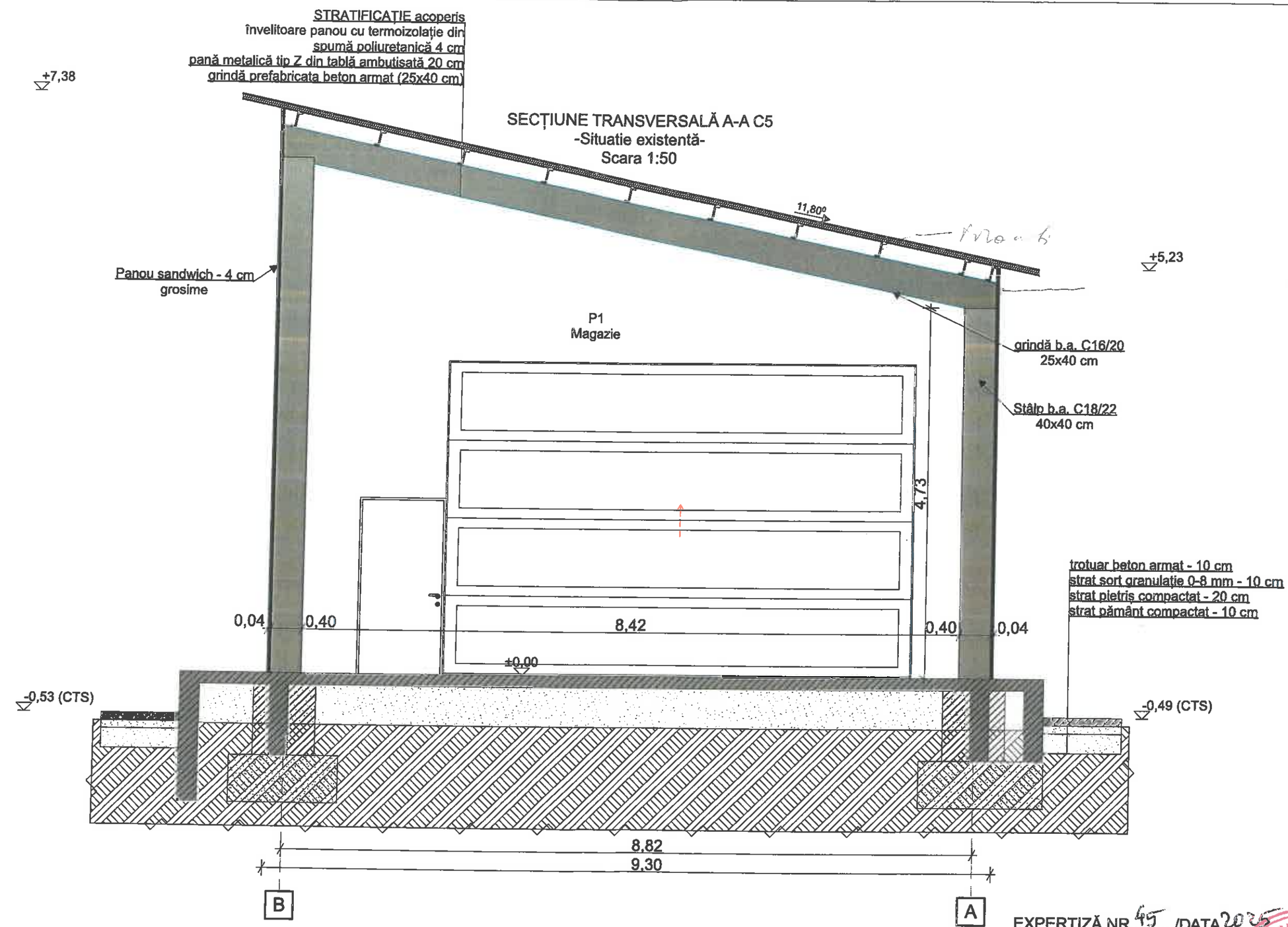


EXPERTIZĂ NR. 45 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE

LUCA P. LUCUȘOR MELETIE
ROMANIA MLPAT
NR. 624 A1
INGINER EXPERT TEHNIC

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,K}$=2,5 kN/mp



EXPERTIZĂ NR. 45 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE

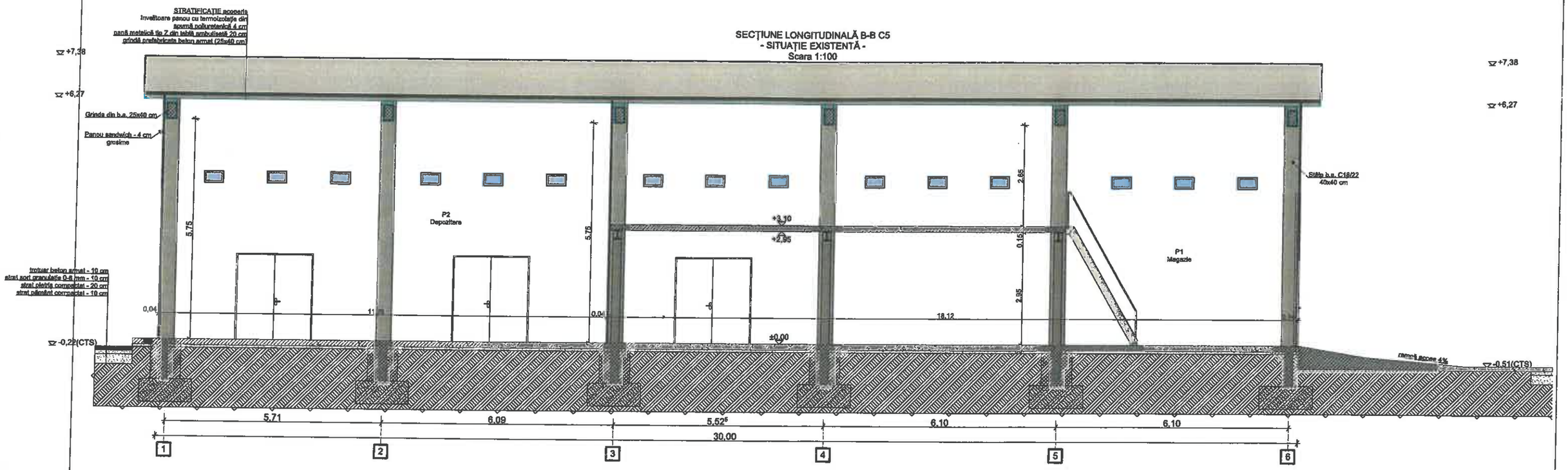
Cerințe conform P118/2025:

CATEGORIA DE IMPORTANTA	- C - normală
CLASA DE IMPORTANTA	- III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC	- II
RISC INCENDIU	- MIC
RISC EXPLOZIE	- NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:

CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, γ=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

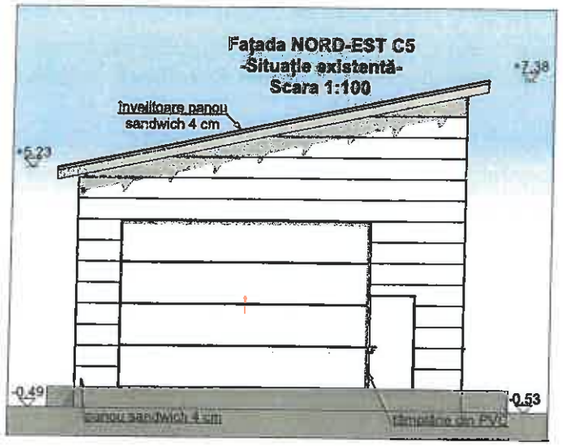
SECȚIUNE LONGITUDINALĂ B-B C5
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:100

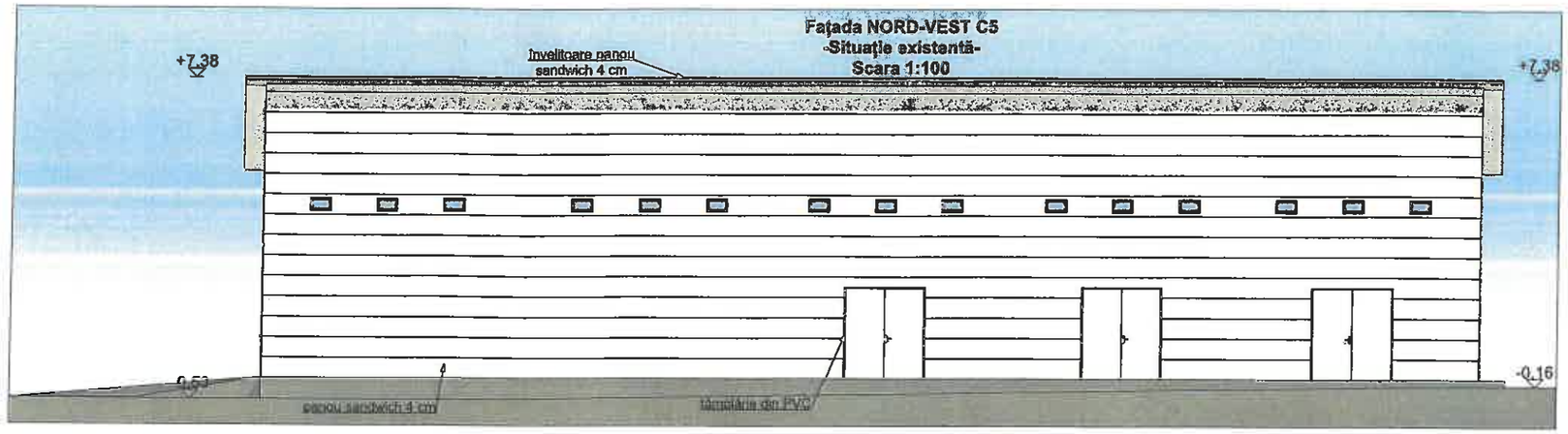


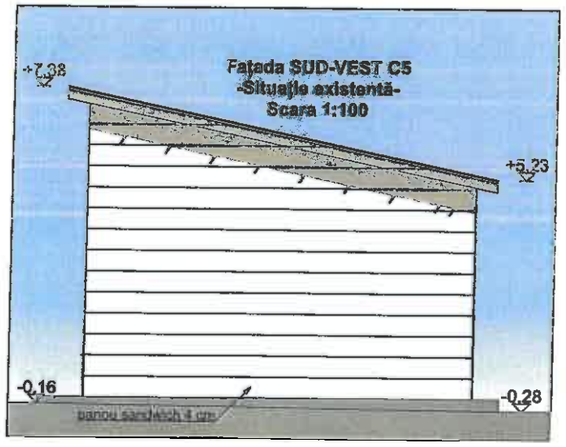
Cerințe conform P118/2025:	
CATEGORIA DE IMPORTANTA	- C - normală
CLASA DE IMPORTANTA	- III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC	- II
RISC INCENDIU	- MIC
RISC EXPLOZIE	- NU ESTE CAZUL
Cerințe conform P100-1/2013:	
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE	- III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE	- ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani	- q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani	- $S_{o,k}$=2,5 kN/mp

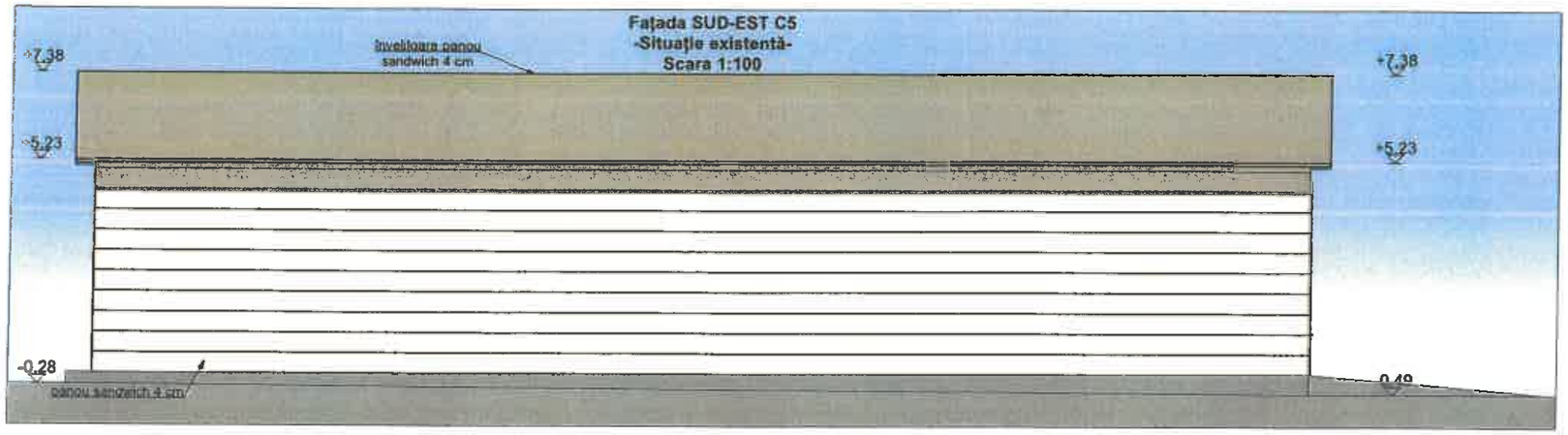
EXPERTIZĂ NR. 45 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE

LUCA P. LUCUȘOR MELETIE
ROMANIA MLPAT NR. 624 A1 INGINER EXPERT TEHNIC









LUCA P. LUCUSOR MELETIE
ROMANIA MLPAT
NR. 624 AI
INGINER EXPERT TEHNIC

EXPERTIZĂ NR. 45 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE



C6

PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIE EXISTENTĂ
Scara 1:500

OBIECTIV: CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDERE PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.

AMPLASAMENT: MUN. RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6, JUD. SUCEAVA
NR. CAD. 59217, C.F. 59217 / RĂDĂUȚI



Dimensiuni generale a construcțiilor propuse spre demolare:
- C1 Magazie P: 24,20 x 11,82 m;
- C4 Centrală termică P: 9,91 x 4,61 m;

Regim de înălțime:
C1 Magazie P
C4 Centrală termică P

Construcții existente pe parcelă:
C2 - Birouri P+1E
Suprafață construită: 130,30 mp;
Suprafață construită desfășurată: 260,60 mp;
C3 - Anexă P - Basculă cântar
Suprafață construită: 20,50 mp;
Suprafață construită desfășurată: 20,50 mp;
C5 - Anexă P - Șopron - propusă pentru schimbare de destinație
Suprafață construită: 279 mp;
Suprafață construită desfășurată: 279 mp;
C6 - Anexă P - Magazie cereale - propusă pentru schimbare de destinație
Suprafață construită: 1.401,20 mp;
Suprafață construită desfășurată: 1.401,20 mp;

Construcții propuse pentru demolare:
C1 Magazie P
Suprafață construită: 286 mp;
Suprafață construită desfășurată: 286 mp;
C4 Centrală termică P
Suprafață construită: 63,80 mp;
Suprafață construită desfășurată: 63,80 mp;

Suprafață construită existentă: 2.180,80 mp;
Suprafață construită desfășurată existentă: 2.311,10 mp;

Suprafață construită propusă: 1.831 mp;
Suprafață construită desfășurată propusă: 1.961,30 mp;

Suprafața terenului: 5.914 mp - nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți:
- categoria curți construcții

P.O.T. existent = 2.180,80 / 5.914 x 100 = 36,88 %
C.U.T. existent = 2.311,10 / 5.914 = 0,400

P.O.T. propus = 1.831 / 5.914 x 100 = 30,97 %
C.U.T. propus = 1.961,30 / 5.914 = 0,332

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

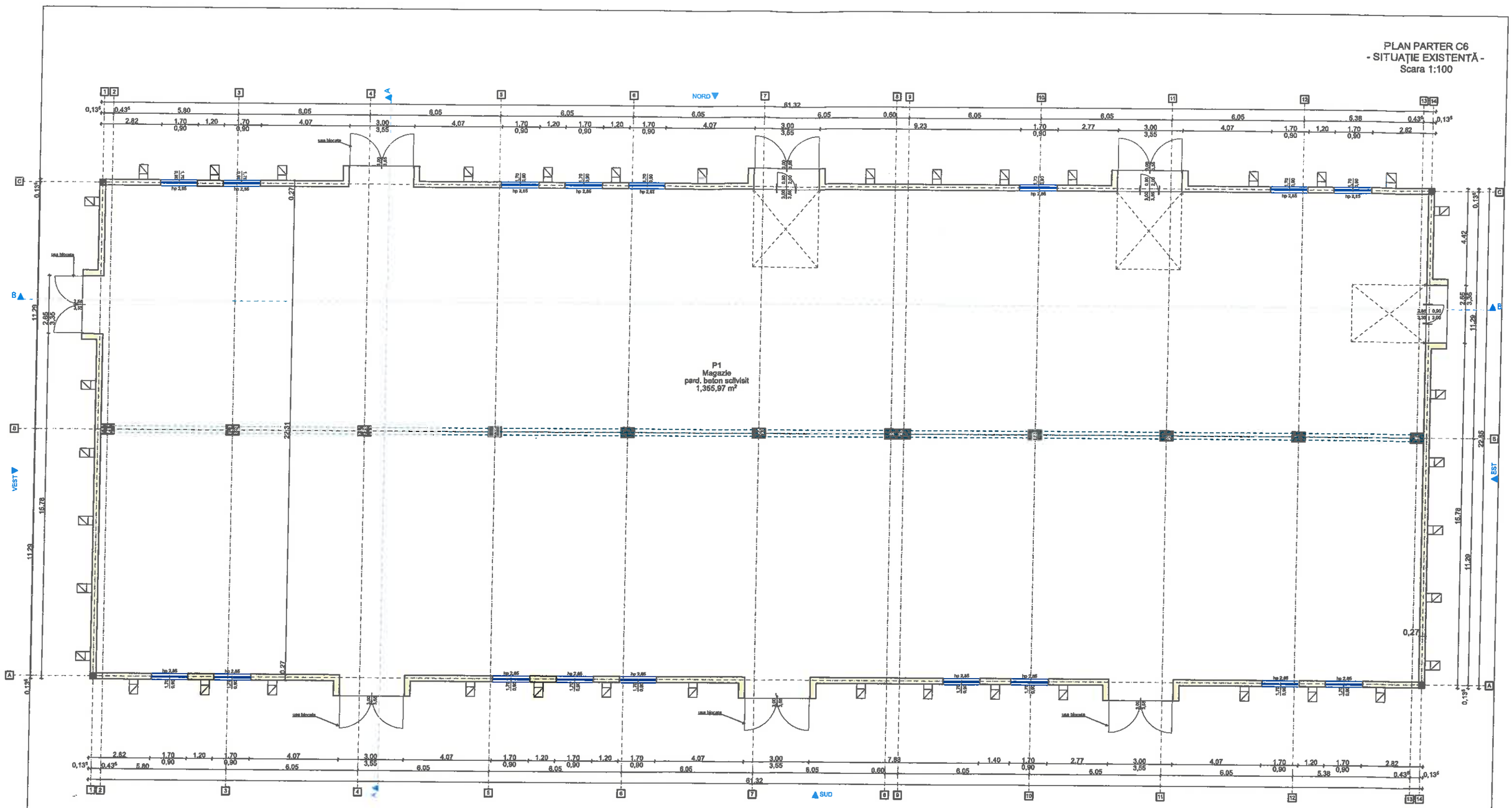
Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, γ=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

Legendă și simboluri:
- Construcție propusă spre schimbare de destinație
- Construcții existente pe parcelă
- Construcții propuse pentru demolare
- Construcție învecinată
- Drum asfaltat
- Parcelă teren
- Împrejmuire existentă
- Stâlp electric
- Rețea electrică existentă

LUCA P. LUCUȘOR MELETIE ROMANIA MALPAI NR. 624 AI INGINER EXPERT TEHNIC

EXPERTIZĂ NR. 45 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE

PLAN PARTER C6
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:100



Geometrie Parter C6 - Magazie cereale		
Denumire	Functiune	Suprafata utila [m²]
P1	Magazie	1.355,97
	Total	1.355,97

Sc = 1.401,2 m²
Scd = 1.401,2 m²
Su = 1.355,97 m²
Volum = 9.347 m³

Legendă și simboluri:

- Stâlp beton armat C16/20 45x60 cm
- Stâlp beton armat C16/20 27x27 cm
- Perete exterior din zidarie caramida 27 cm
- Tâmplărie din metal
- Tâmplărie din metal
- Grinda din beton armat 50x30 cm

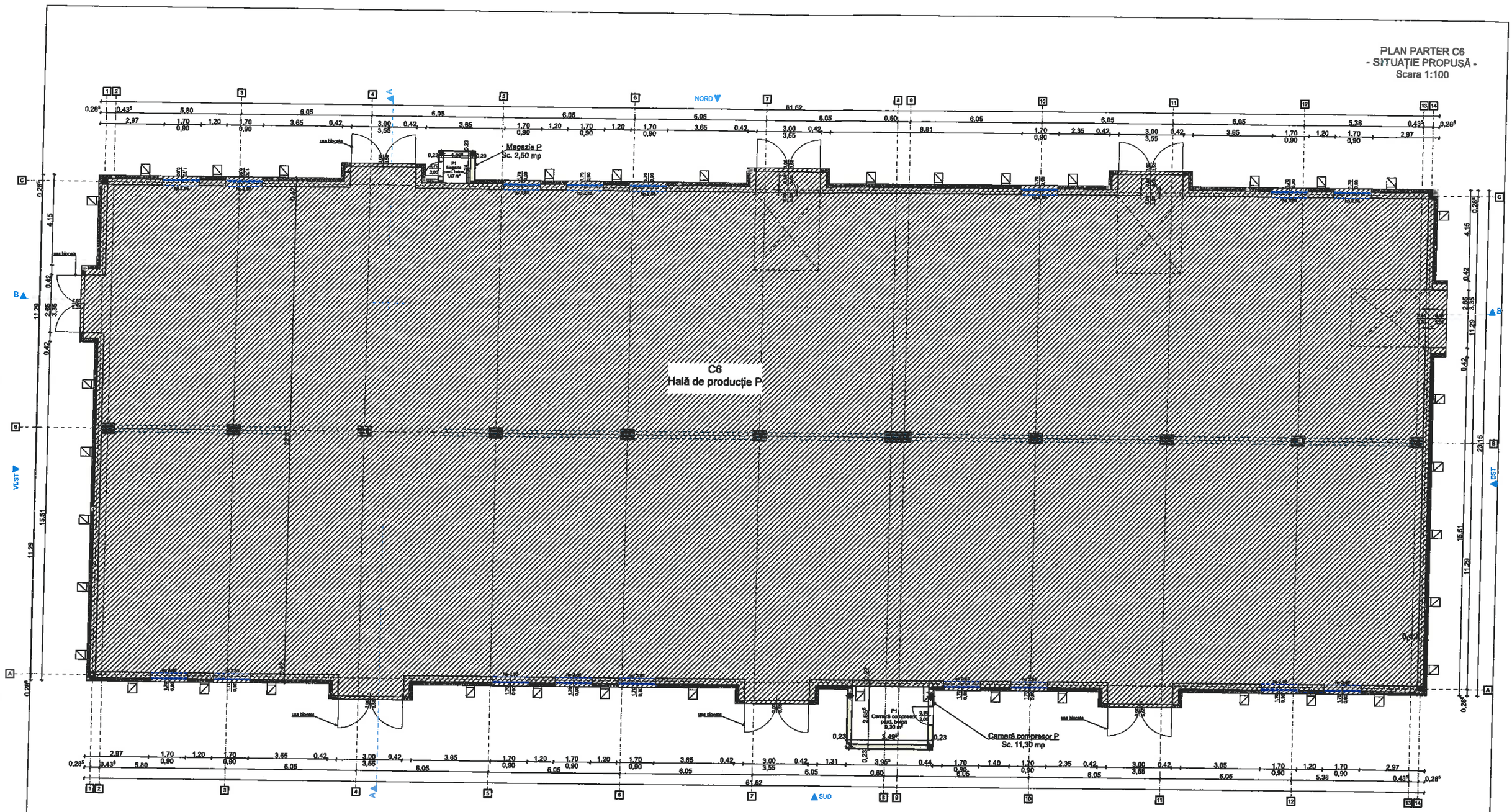
Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, γ=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

ROMANIA MEDIAT NR. 624 LUCA P. LUCUȘOR MELETIE INGINER EXPERT TEHNIC

EXPERTIZA NR. 45 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE

PLAN PARTER C6
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100



Geometrie Parter C6 - Hală de producție

Destinație	Funcțiune	Suprafață utilă [m²]
P1	Spațiu producție	1.356,97
	Total	1.356,97

Sc = 1.401,2 m²
Scd = 1.401,2 m²
Su = 1.356,97 m²
Volum = 9.347 m³

Legendă și simboluri:

- Stâlp beton armat C16/20 45x90 cm
- Stâlp beton armat C16/20 27x27 cm
- Perete exterior din zidărie ceramică 27 cm cu termoizolație vată bazaltică de exterior 15 cm
- Tâmplărie din PVC, cu geam termorezistent
- Tâmplărie din PVC, cu geam termorezistent
- Grinda din beton armat 50x30 cm

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ - C - normală
CLASA DE IMPORTANȚĂ - III
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

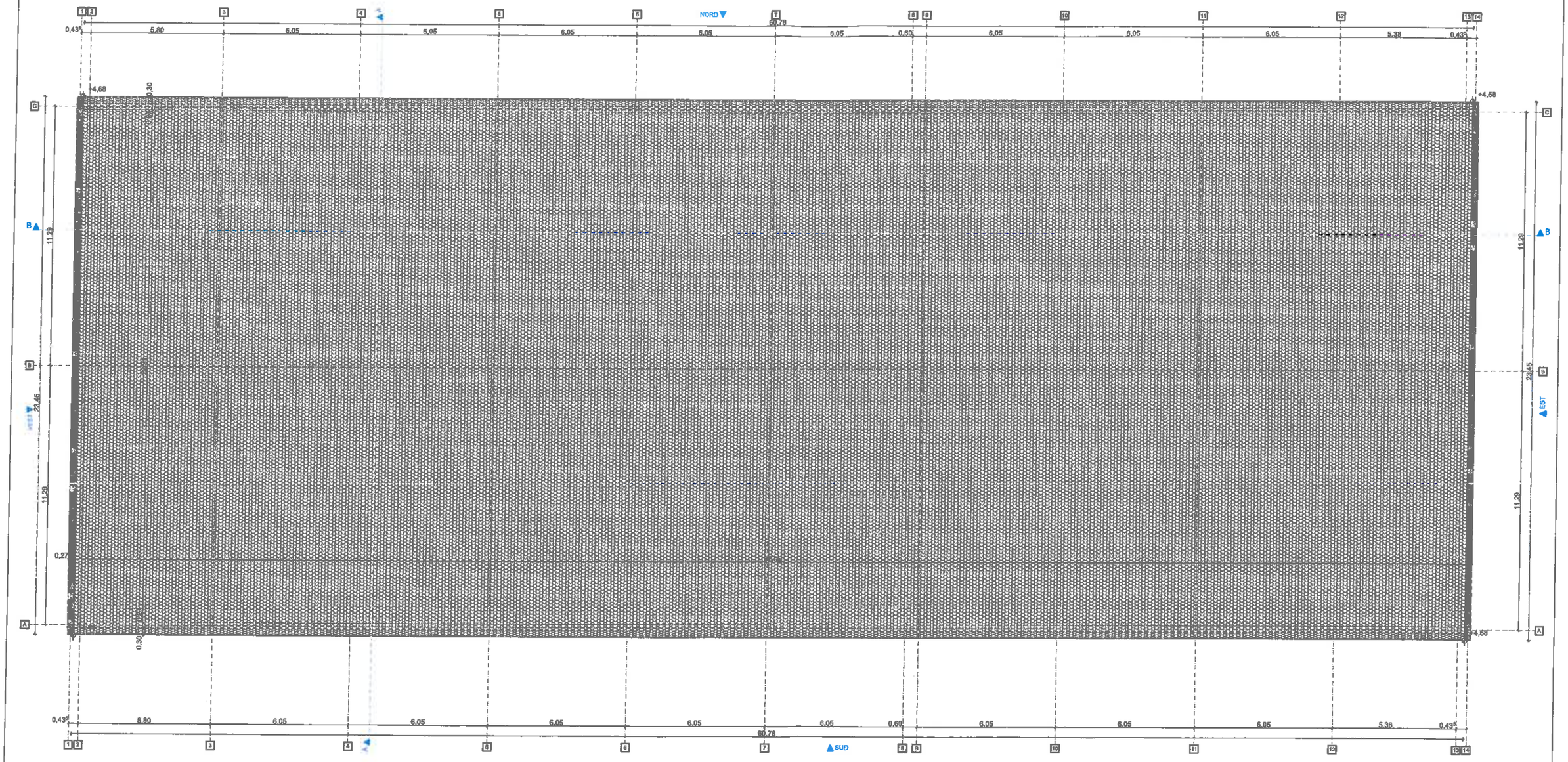
Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANȚĂ SI EXPUNERE - III, γ_1=1,00
CONDIȚII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

LUCA P. LUCUȘOR MELETIE
ROMANIA MLPAT NR. 624 A1 INGINER EXPERT TEHNIC

EXPERTIZĂ NR. 45 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE

PLAN ÎNVELITOARE C6
- SITRUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:100

Învelitoare din hidroizolatie membrana bituminoasă
SUPRAFAȚĂ membrană bituminoasă: 1.478 mp



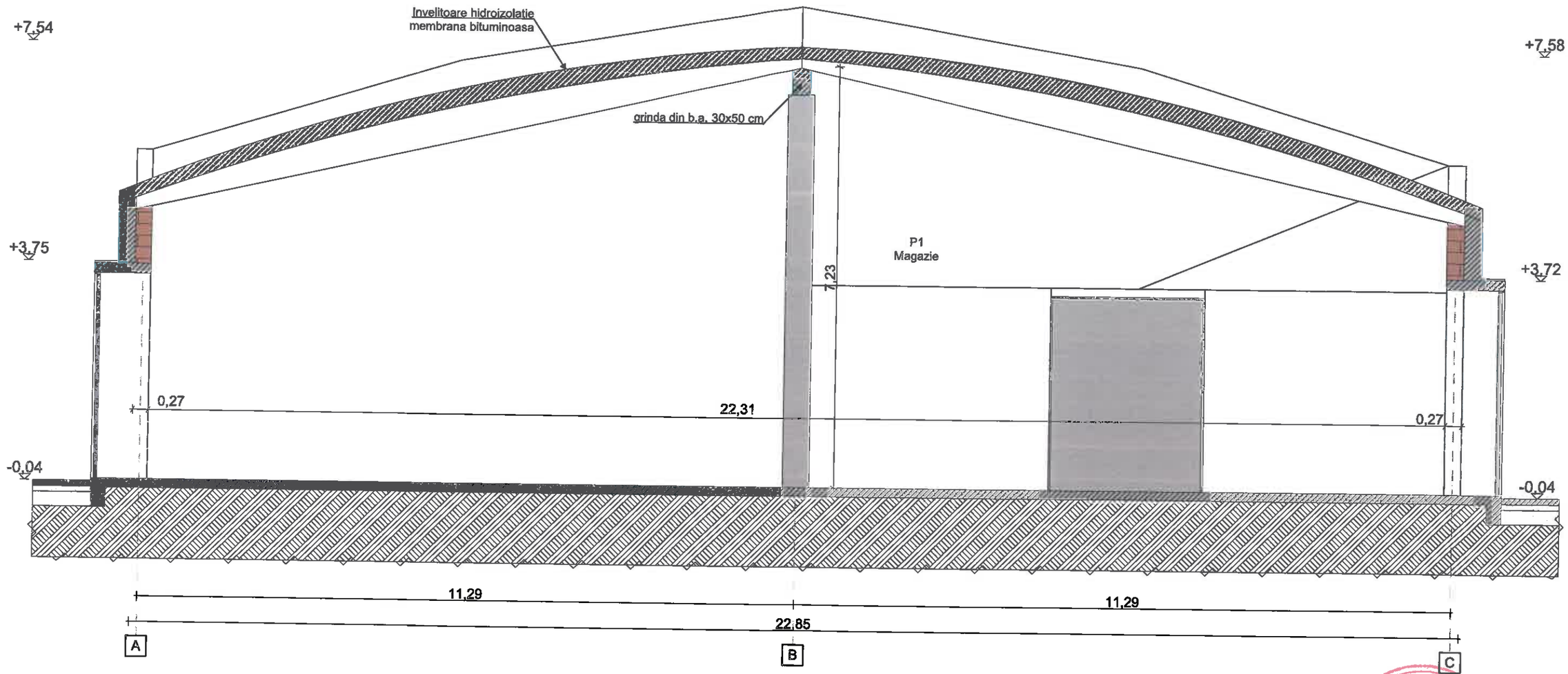
Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, γ=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

ROMANIA MLPAT NR. 624 INGINER EXPERT TEHNIC LUCA P. LUCUȘOR MELETIE

EXPERTIZA NR. 45 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE

SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A C6
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:50



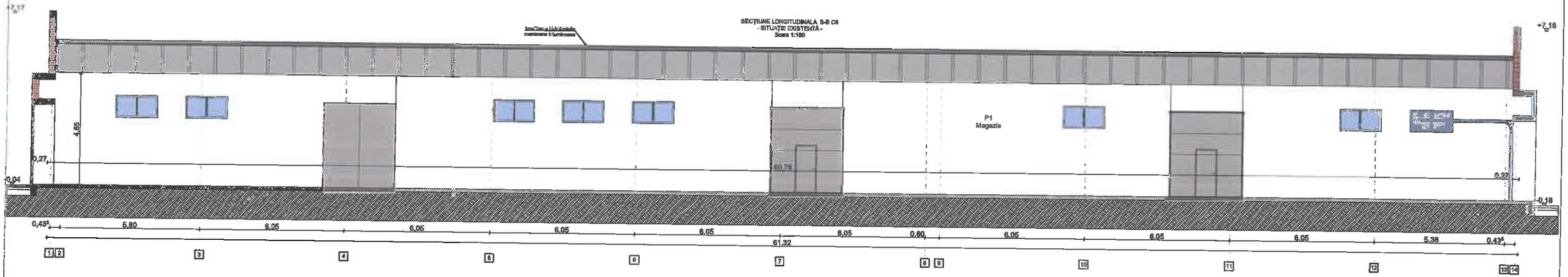
LUCA P. LUCUȘOR MELETIE
ROMANIA MLPAT NR. 624 A1 INGINER EXPERT TEHNIC

EXPERTIZA NR. 15 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ - C - normală
CLASA DE IMPORTANȚĂ - III
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANȚĂ SI EXPUNERE - III, γ_1=1,00
CONDIȚII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANĂ CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZĂPADĂ CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $s_{0,k}$=2,5 kN/mp

SECȚIUNE LONGITUDINALA B-B C8
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:100



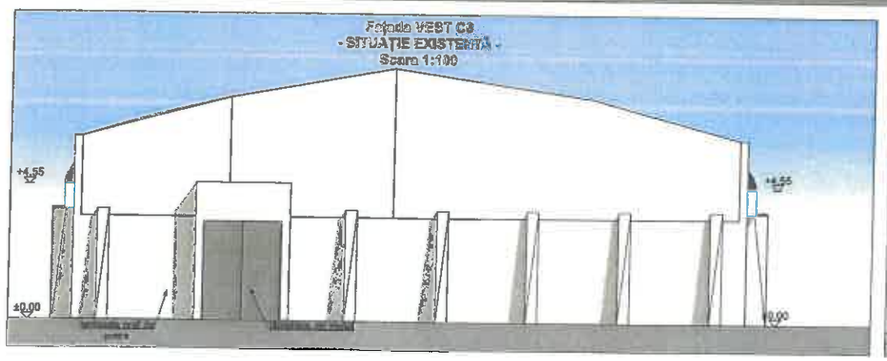
Cerințe conform P118/2026:
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ - C - normală
CLASA DE IMPORTANȚĂ - III
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL
Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANȚĂ DE EXPUNERE - III, γ_I=1,00
CONDIȚII SEISMICE - a_g=0,20g; T_C=0,7sec
ZONA BOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - $c_{0,50}$=0,6 kPa
ZONA DE ZĂPADĂ CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $s_{0,k}$=2,5 kN/mp

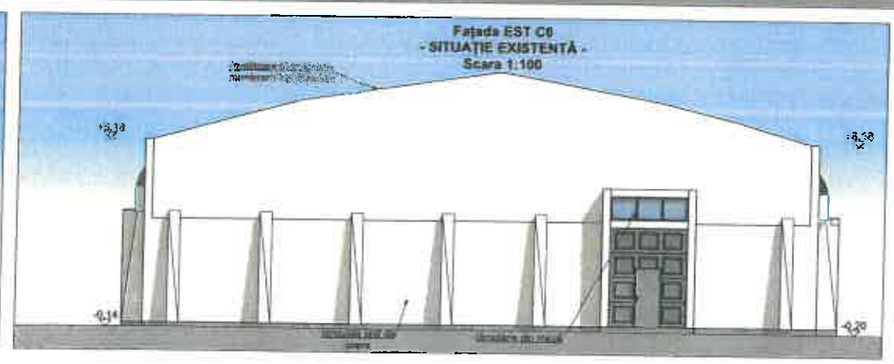
LUCA P. LUCUȘOR MELETIE
ROMANIA MLPAT NR. 624 A1 INGINER EXPERT TEHNIC

EXPERTIZA NR. 45 /DATA 26.11
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE









LUCA P. LUCUȘOR MELETIE
ROMANIA
MLPAT
NR. 624
A1
INGINER
EXPERT TEHNIC

EXPERTIZA NR. 45 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
Ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE

SC" EVA INVEST " SRL
Societate de proiectare,activitati de inginerie si consultanta tehnica
Suceava str.Tipografiei nr.5, et.2 ,ap.8, tel/fax: 0230523573/0230523254
e-mail: proiectluc@yahoo.com
Expert tehnic atestat MDLPA ing. Luca Lucusor- Meletie

NR. 44/2025

1. Date privind expertiza tehnica nr. exp./data expertizei :
1.1.Pagina de titlu

Denumirea lucrarii: **←RAPORT DE EXPERTIZA TEHNICA →**
privind evaluare seismica

OBIECT :C1/C4 CF 59216- CONSOLIDAREA CAPACITATII DE PRODUCTIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP SRL IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE
AMPLASAMENT : RADAUTI STR.AVIATOR NICULESCU NR.6A CF 59216

BENEFICIAR : SC"ALEXIANA GROUP SRL

EXPERT TEHNIC MDLPA(MLPAT): ING LUCA LUCUSOR- MELETIE E624/1995

PROIECTANT GENERAL SC <EXPERT ARHITECTURE> SRL

1.2 Lista de semnaturi /responsabilitati :

- **expert tehnic atestat :** ing. LUCA LUCUSOR- MELETIE
- **certificat de atestare :** E624/1995
- **cerintele :** A1

ex. nr. ____

LUCA P. LUCUSOR MELETIE * ROMANIA MLPAT * NR. 624 A1 INGINER EXPERT TEHNIC *

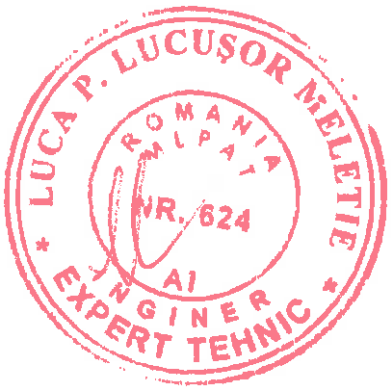
C U P R I N S

A. PIESE SCRISE :

- PAGINA DE TITLU şi SEMNATURI
- COPIE DPA ACTUL DEATESTARE
- RAPORT SINTETIC
- CUPRINS
- RAPORT DE EXPERTIZA TEHNICA
- BREVIAR DE CALCUL
- COPIE FOTO reprezentativa

B. PIESE DESENATE

- PLAN DE INCADRARE IN ZONA
- PLAN PARTER – RELEVEU
- PLAN INVELITOARE – RELEVEU
- SECTIUNI RELEVEU
- FATADE – RELEVEU



INTOCMIT,
ING. L. M. LUCA

SC "EVA INVEST "SRL
EXPERT TEHNIC,

nr. 44 /2025
EXPERTIZA TEHNICA
privind
CONSOLIDAREA CAPACITATII DE PRODUCTIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP SRL IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE

RAPORT DE EXPERTIZA TEHNICA

Constatari comune valabile ambelor construcții

1.DATE GENERALE . OBIECTUL EXPERTIZEI

Expertiza tehnica a constructiilor situate la str.Aviator Niculescu nr. 6A, „C1, C4" din CF 59216 pentru CONSOLIDAREA CAPACITATII DE PRODUCTIE a firmei ALEXIANA GROUP in vederea PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE conform cerificatului de urbanism nr. 278 din 30.05.2025.

Scopul lucrarii este analiza starii tehnice actuale din punct de vedere al satisfacerii cerintei de rezistenta si stabilitate ca urmare a interventiilor de consolidarea capacitatii de producție prin schimbarea de destinație.

Baza legala o formeaza LEGEA 10/1995 cap. II art. 18, H.G. 766/1997, anexa 4 potrivit carora pentru efectuare de amenajari , modificari – la constructii existente, este necesar cunoasterea starii tehnice de rezistenta din punct de vedere al satisfacerii cerintei de rezistenta si stabilitate.si stabilitatea

- Din punct de vedere al Codului de proiectare seismica P100/1-2013 clasa de importanta este III cu γ_I= 1,0
- Dupa H.G. 766/1997 anexa 3 – categoria de importanta este **"C"**,
-

2.REGLEMENTARI TEHNICE

Expertiza a avut în vedere rmatoarele documente tehnice normative :

- Coduri P100/1-2013 si P100/3-2019
- SR EN 1991-1-1:2004 Eurocod 1
- SR EN 1992 -1-1:2004 Eurocod 2
- CR0-2012 – Cod de proiectare
- CR6-2013 – Cod de proiectare structuri din zidarie
- NP 112 – 2014 – Normativ de fundatii

3. ACTIVITATI DESFASURATE PENTRU INTOCMIREA EXPERTIZEI

Intocmirea expertizei s-a facut prin inspectia vizuala si relevare foto, releveul intocmit de catre SC EXPERT ARHITECTURE SRL precum si modelarea structurii in varianta de interventie propusa.

4. DATE CARE AU STAT LA BAZA EXPERTIZEI TEHNICE

La evaluarea structurii se are in vedere baza de standarde şi normative, normative, certificatul de urbanism, fisa cadastrala, studiul geotehnic intocmit în zona, identificarea caracteristicilor materiale potrivit decopertarii şi verificarii precum şi calitatii materialelor folosite la lucrări similare (proiect tip magazii - tip IPCT 5.286 - magazii de cereale) în varianta de hala de producţie si hala de depozitare.

5. CARACTERIZAREA AMPLASAMENTULJUI

Zona de hazard seismic este potrivit celei de amplasare Z5 cu acceleratia orizontala a terenului ag=0,20g si perioada de control al spectrului de raspuns Tc= 0,7s.

6. NIVEL DE CUNOASTERE

În funcţie de cantitatea şi calitatea informaţii obtinute se considera nivelul de cunoastere KL1 „cunoastere limitata" caruia ii corespunde un factor de încredere CF= 1,35.

7. METODOLOGIA DE EVALUARE

Evaluarea structurii s-a făcut în acord cu prevederile codului P100/3-2019 prin evaluare generala a structurii de rezistenta cadre curente pe cele doua directii urmărind identificarea zonelor cu vulnerabilitate ridicată utilizand cele doua evaluari: a)calitativa şi b) cantitativa prin calcul.

Gradul de evaluare seismica s-a determinat prin metodologiea de nivel 1 şi 2 considerand pentru evaluarea calitativa conditiile de conformare, regularitate, alcatuire şi calitate apreciata în indicatorii R_1 si R_2, iar pentru cea cantitativa, calculul la cerinta de rezistenta şi stabilitate ULS prin acţiunea forţelor static echivalente, gradul de apreciere fiind indicatorul R_3.

8,PROPUNERI DE SOLUTII DE INTERVENTII

Se intenţionează urmatoarele categorii de lucrări:

- schimbare de destinatie din magazie de cereale în hala de producţie C1
- schimbare de destinatie din magazie de cereale în hala de depozitare C1
- inlocuirea partiala a învelitorii din azbociment în tabla cutata (C1)
- se prevede un planseu pierdut din beton armat 10-12 cm (C1)
- schimbare tamplarie exterioara (ferestre şi uşi)
- anvelopare termica prin termoizare pereţi exteriori cu vata bazaltica 15 cm gr. şi

termoizolare sarpanta la interior cu vata minerala de 20 cm şi inlocuire pardoseli cu termoizolare polistiren extrudat de 5 cm
- reparaţii finisaje interioare, reparatii la instalaţii, sistem de încălzire

Caracteristici specifice fiecarei construcţii

1 DESCRIEREA SISTEMULUI STRUCTURAL

a) Construcţie C1 - magazie de cereale

a1. Descrierea clădirii C1

Cladirea se desfăşoară în regim de înălţime parter cu lungimea de L=80,44 şi latimea de 15,73 m cu înălţimea de 3,25-5,60m, are trama de alcătuire cadre transversale de deschidere 2x3,90+7,50 m şi traveea de 3,90 m. Suprafaţa construita S_c=1265,30 m^2 .

Structura de rezistenta a constructiei e xistente este alcatuita din stilpi b a centrali 35x25 cu inaltime 3,25 şi stalpi marginali 25x25 inglobati in zidurile deinchidere de gr.25c, iar în exterior contraaforti de 40x60 b.a dispusi în dreptul stalpilor.

Acoperişul cu doua pante este format din feme de lemn de deschidere 7,50 pe mijoc, iar pe partea marginala feme doua tringhiulare de continuare descrescatoare a pantei acopeisului, Invelitoarea este din pane şi capriori + sipci din lemn sub invelitoare de azbociment ondulat pe o parte detronson şi tabla cutata, pe cealaltă parte. Zidurile de inchidere marginale au centuri superioare din b.a.

Anul constructiei 1982.

Fundatiile sunt de tip izolate pahar sub stilpi şi contraforti .1,70 x 2.10 m

Conform avizului geotehnic intocmit stratul de fundare se gaseste la hf=1,70-m, iar terenul de fundare este constituit dintr-un pachet de argila interspatii nisipo-pietroase, presiunea de calcul 220 Kpa.

a2. Caracteristici materiale

Elementele structurale b.a. sunt de clasa $C_{16/20}$ cu armare din OL PC 60.

Zidurile sunt din caramida tip GVP clasa C75 f_b=7,5 N/mm2 şi mortar M2,5

Fundatiile au alcătuire din betoane de clasa $C_{8/10}$ şi $C_{12/15}$.

a3 Descriere degradari – defecte

Constructita nu prezinta degradari sau avarii din cutremure de pământ.

Elementele din lemn ale acoperisului prezinta uzura mare peste 25 ani vizibile în aspectul exterior la pane-rigle talpi inferioare -ferme, imbinari stalpi-ferme.

Elementele nestructurale finisaje interioare şi exterioare concretizate în invelitoare azbociment, zugraveli fatade, pardoseli, tamplarie la uşi şi ferestre (a se vedea copiile foto) prezinta stare de fisurare şi desfacere, pete.

Defecte – neconformitati se evidentiaza prin suprainaltare stalpi centrali cu elemente din lemn tip popi (montanti), legături transversale și longitudinale ale stalpilor centrali cu elemnte flexibile (lemn), lipsa elemente de contravantuire ferme de acoperiș și a rostului dintre tronsoane, menționez ca lungime limita este de 70 m.

b) Construcție C4 - magazie de cereale

b1. Descriere clădire C4

Construcția cu destinație magazie cereale cu ziduri prevazute cu contraforti se desfsoara pe înălțime parter pe lungimea de L= 80,43 și latimea B= 18,80, aria construita Sc= 1217,8 m^2.

Structura este realizata din dechideri de (2x4,8 +10,00) m și travea de 6,00 m, stalpi centrali 40x40 la înălțime de 5,35 și marginali 35 x 35 la H= 3,20 m

Acoperișul este format din grinzi tip fertme lemn de deschidere centrala 10,00 m și doua triunghiulare marginale pentru asigurarea pantei cu deschiderea de 4,80 m.

Invelitoare este realizata din tabla cutata pe pane de 6,00 m.

b2. caracteristici materiale

-stalpi structura betoane armate C216/20 și OL PC60
- ziduri marginale de gr. 37,5 confinate cu stalpisori și contraforti pe exterior 40x60 (variabili) clasa C75 cu fb= 7,5 și mortar M2,5
- fundatii izolate bloc și cuzinet 1,70x 2.10, anul construirii 1982

b3 Degradari -defecte

- structura nu prezinta degradari vizibile (fisuri-crapauri, tasari din acțiune cutremur
- degradari la finisaje (fatade, zugraveli, pardoseli, tamplarie)
- neconformitati pozitionari de pane alăturat nodurilor fermei
- lipsa contravantuiri și rostului dintre tronsoane

2. EFECTUAREA PROCESULUI DE EVALUARE

2.1. ***evaluare calitativa*** pe baza de relevee de arhitectura si examinare vizuala generala si de detaliu ,se concretizeaza în stabilirea indicatorilor R_1 și R_2

R_1- *gradul de indeplinire al conditiilor de alcătuire seismica* are în vedere anul contructiei ,detaliile de alcătuire și conformare în plan și pe verticala menționând lipsa planseului rigid prin legăturile flexibile ale stalpilor centrali (grinzile din lemn ce face legătura intre stalpii centrali pe cele doua directii)

De asemenea se mai semnalizeza intreruperea grinzilor din lemn pe direcția longitudinala și lipsa contravantuirilor la fermele de acoperiș.

Având în vedere sistemul structural magazii cereale cu contraforti b.a pentru inmagazinarea cereale conf. P100/3 – sistem hale parter regim de înălțime parter cu plansee fără rigiditate semnificativa cu regularitate în plan și elevatie R_1= 75 pct
R_2 - *gradul de afectare structurala* are în vedere starea de degradare din acțiunea seismica, din alte acțiuni semnificative (impingerea din cereale la contraforti) si defecte din neconformitati generatoare de defecțiuni posibile.

Astfel pentru construcții tip parter magazii de inmagazinare cereale conform codului P100/3 starea de degradare este moderata pentru elemente structurale și nesemnificativa pentru finisaje și elemnente nestructurale rezumandu-se la un punctaj de R_2= A_h+A_v= 80 pct.

2.2 Evaluare cantitativa

Conform breviar de calcul

R_3- gradul de asigurare structural seismica este R_3= 1,00

Date de interventii rezultate din evaluarea calitativa

- introducerea de contravantuiri orizontale în planul fermelor (acolo unde nu exista) la travei de capăt și cele afente rostului
- intoducerea de contravantuiri în V intors intre montantii (stalpi) din lemn pe direcția longitudinala
- refacerea continuitatii grinzilor longitudinale din lemn (acolo unde nu exista)
- revizuirea elementelor din lemn afectate de uzura - imbratinire imbinarile cu stalpii din beton

Rezultate din evaluarea constructiilor

1.SPECIFICATII GENERALE

Constructiile magazii de cereale C1 și C4 sunt construcții tip hala parter cu structura ziduri portante confinate cu stalpisori și contraforti b.a solicitati la presiunea materialuli pulverilent (cereale) și stlapi centrali din b.a.

Având în vedere dorința beneficiarului de schimbare destinatie evaluarea seismica a cladirilor s-a facut la incarcarile din combinatia cu seism în situația noua prevazuta.

Din expertiza rezulta necesitatea efectuarii pentru rezolvarea neconformitatilor rezultate din perioada de proiectare și execuție și din diferența de codurilor de proiectare seismica (P100/1-2013 – P100/78) și al actiunilor din zăpada (STAS 10102-78- CR3-1-1:2012).

Din diferența de acte tehnice normative și codurile actuale rezulta sporirea rezistenței caracteristice din zăpada de la 100 daN/m^2 la g_z=,8x250= 200 daN/m^2 iar la cutremur coeficient seismic de la c=0,048 la c= 0,166

2.SINTEZA EVALUARII

Din evaluarea calitativa pe baza indicatorilor R_1 și R_2 constructiile C1- C4 se incadreaza în clasa de risc sismic RsIII.

Pe baza indicatorului de evaluare cantitativa R_3 clasa de risc seismic este RsIII.

În concluzie clasa de risc seismic este RsIII.

Clasa de risc seismic rezultata pe construcții se prezinta la la cat. RsIII

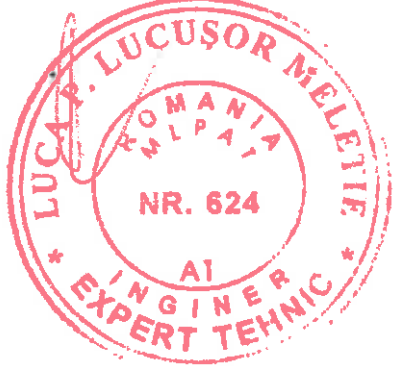
9.CONCLUZII SI RECOMANDARI

- Expertiza a avut ca scop analiza starii tehnice a constructiilor existente C1 și C4 magazii de depozitare cereale in vederea interventiilor de schimbare detinatie în hale de producție si depozitare pentru promovarea economiei ciculare
- Destinatia initiala / actuala: magazii depozitare cereale cu contaforti / hala de producție si hala depozitare
- Amplasamentul este situat.in zona seismica cu acceleratia maxima a_g= 0,20g si perioada de colt Tc=0,7s
- Clasa de risc seismic RsIII.
- Reabilitarea structurala rezultata din promovarea noii destinatii se face în conditiile alcatuirii seismice potrivit normelor actuale ce presupune consolidari locale de conformare acoperiș și anvelopare termica sarpanta, pereti, pardoseli
- Amenajare de hale de producție pentru promovarea economie circulare nu afecteaza rezistenta și stabilitatea constructiilor

Proiectul va fi vizat de expert in conditiile legii.

28.07.2025

EXPERT TEHNIC
ING. L. M. LUCA







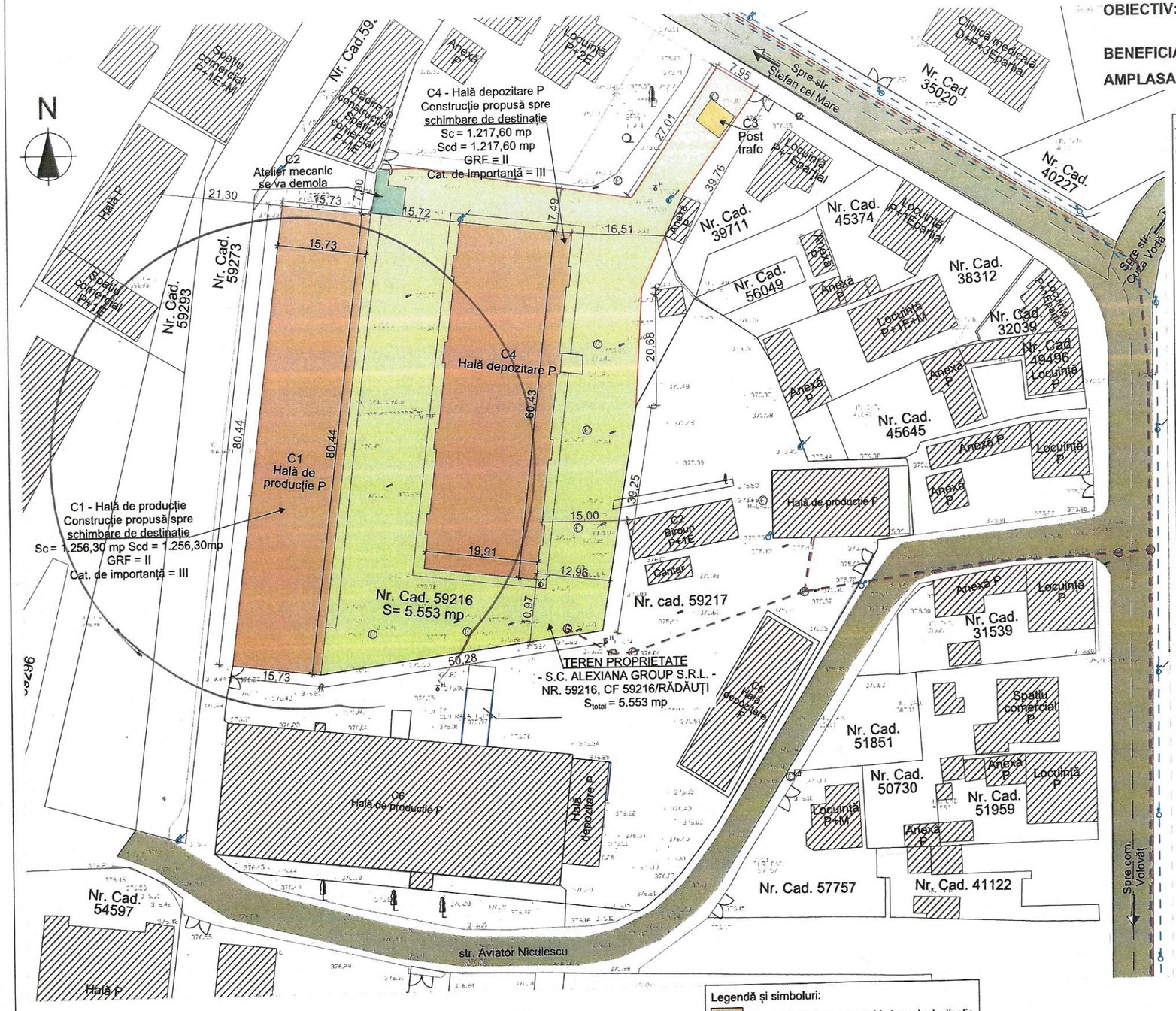
C1.

PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIE PROPUSĂ
Scara 1:500

OBIECTIV: CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDERE PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.

AMPLASAMENT: MUN. RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6A, JUD. SUCEAVA
NR. CAD. 59216, C.F. 59216 / RĂDĂUȚI



Dimensiuni generale a construcțiilor propuse spre schimbare de destinație:
- C1 - Hală de producție P: 80,44 x 15,73 m;
- C4 - Hală depozitare P: 60,43 x 19,91 m;

Retrageri față de limitele parcelei:
- latura Nord - proprietate privată: 7,49 m;
- latura Sud - nr. cad. 59217: 10,97 m;
- latura Est - nr. cad. 59217: 12,96 m;
- latura Vest - proprietate privată: 15,72 m;
- retrageri față de drum acces: NU ESTE CAZUL
- retrageri față de axul drumului: NU ESTE CAZUL

Împrejmuire existentă:
- **gard din plasă: latura parțial Est**
- **gard metalic: latura Nord**

Regim de înălțime:

C1 Hală de producție P:	H streașină - +3,23 m H coamă - + 9,14 m
C4 Depozitare P:	H streașină - +3,23 m H coamă - + 9,14 m

Construcții existente pe parcelă:
C1 - Hală de producție P - propusă pentru schimabre de destinație
Suprafață construită: 1.265,30 mp;
Suprafață construită desfășurată: 1.265,30 mp;
C3 - Post trafo
Suprafață construită: 23,50 mp;
Suprafață construită desfășurată: 23,50 mp;
C4 - Hală depozitare P - propusă pentru schimabre de destinație
Suprafață construită: 1.217,60 mp;
Suprafață construită desfășurată: 1.217,60 mp;

Construcție propusă pentru demolare:
C2 - Atelier mecanic P
Suprafață construită: 33 mp;
Suprafață construită desfășurată: 33 mp;

Total suprafață construită existentă: 2.539,40 mp;
Total suprafață construită desfășurată existentă: 2.539,40 mp;

Total suprafață construită propusă: 2.506,40 mp;
Total suprafață construită desfășurată propusă: 2.506,40 mp;

Suprafața terenului: 5.553 mp - nr. cad. 59216, CF 59216/Rădăuți:
- categoria curți construcții

P.O.T. existent = 2.539,40 / 5.553 x 100 = 45,73 %
C.U.T. existent = 2.539,40 / 5.553 = 0,457

P.O.T. propus = 2.506,40 / 5.553 x 100 = 45,14 %
C.U.T. propus = 2.506,40 / 5.553 = 0,451

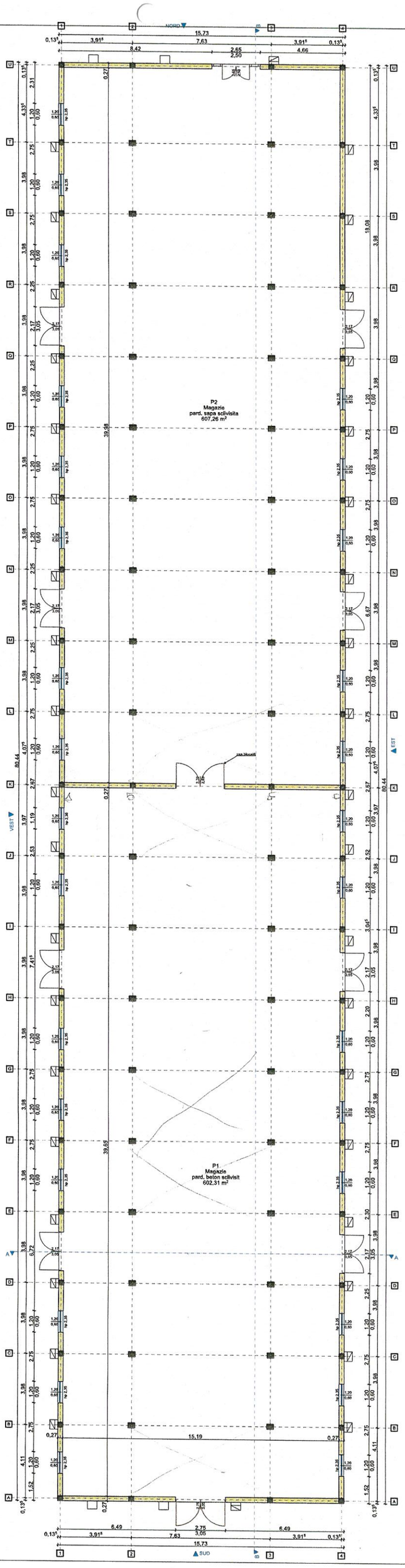
Legendă și simboluri:
- Construcții propuse spre schimbare de destinație
- Construcție propusă pentru demolare
- Construcții existente pe parcelă
- Construcție învecinată
- Drum asfaltat
- Parcelă teren
- Împrejmuire existentă
- Stâlp electric
- Rețea electrică existentă
- Rețea publică de apă
- Racord existent la rețeaua publică de apă
- Rețea publică de canalizare
- Racord exsitent la rețeaua publică de canalizare

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

ROMÂNIA MLPAT NR. 624 C1 LUCA F. LUCUȘOR MELETIE INGINER EXPERT TEHNIC

EXPERTIZĂ NR. 44 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE



PLAN PARTER C1
-Situatie existenta-
Scara 1:100

Geometrie Magazie cereala

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Magazie	602,31
P2	Magazie	607,26
	Total	**1.209,57**

Sc = 1.265,3 m²
Scd = 1.265,3 m²
Su = 1.209,57 m
Volum = 7.188 m³

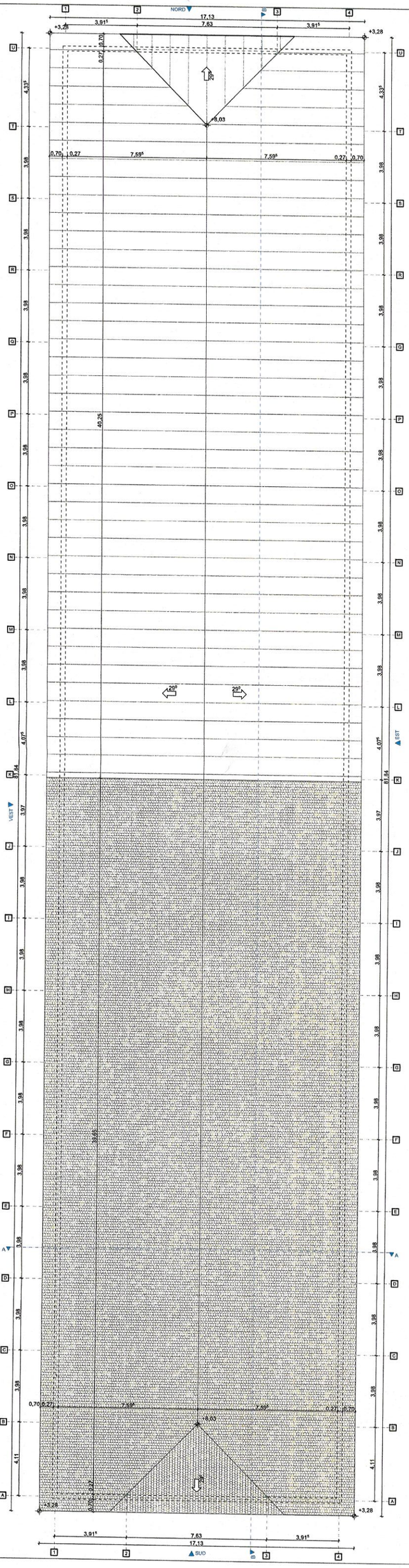
Legendă și simboluri:

- Stâlp beton armat C16/20 36x28 cm
- Stâlp beton armat C16/20 27x27 cm
- Perete exterior din zidarie caramida 27 cm
- Tâmplărie din metal
- Tâmplărie din metal

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL
Cerinte conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

LUCA P. LUCUȘOR MELETE
ROMANIA MLPAT NR. 624 AI
INGINER EXPERT TEHNIC

EXPERTIZA NR. 44 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE



PLAN ÎNVELITOARE C1
-Situatie existenta-
Scara 1:100

Învelitoare din azbociment si învelitoare din tablă cutată

SUPRAFAȚĂ ÎNVELITOARE: 1.603 mp

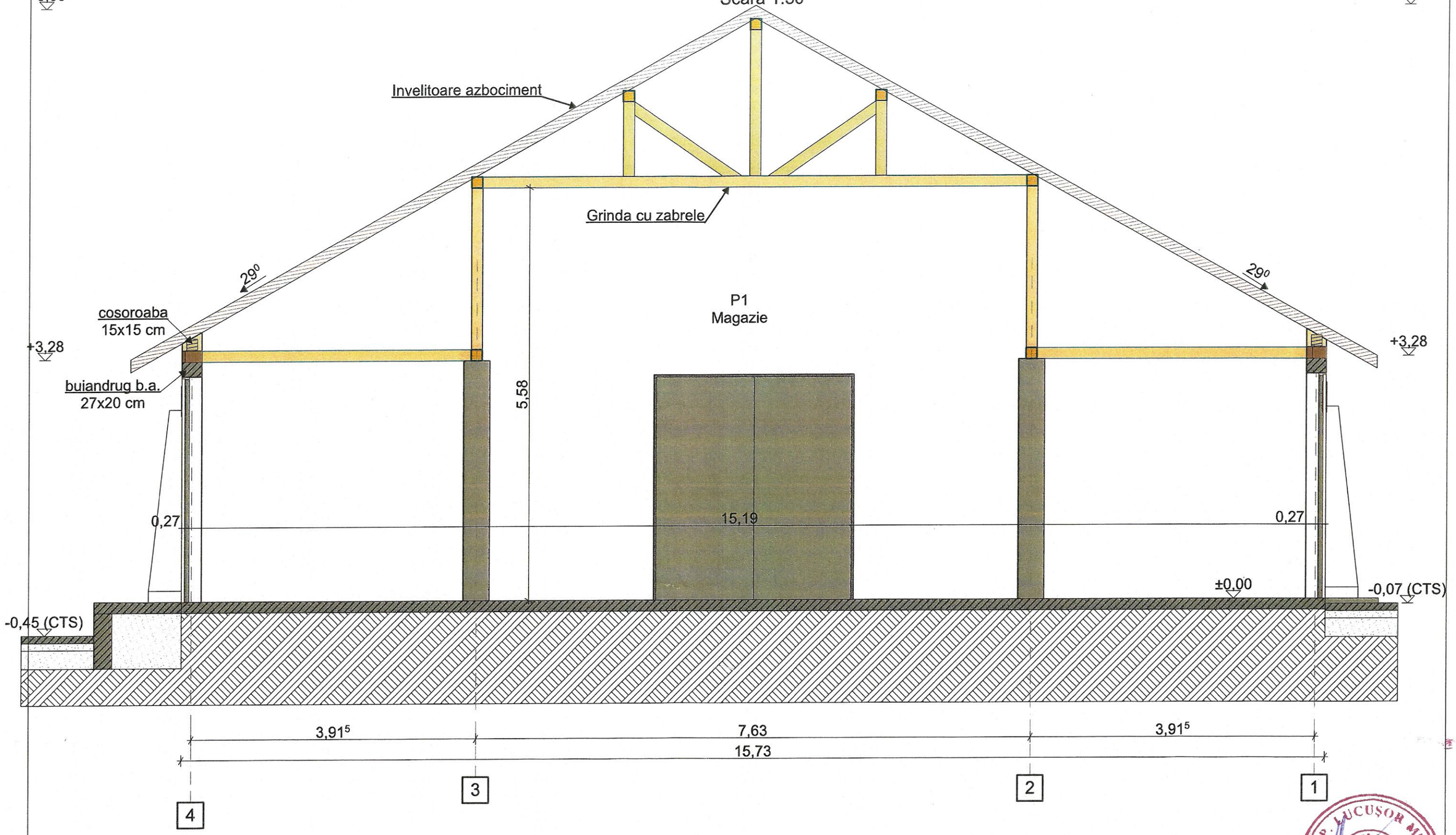
Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerinte conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, γ_1=1,00
CONDITII SEISMICE - a_g=0,20g; T_c=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - S_{0k}=2,5 kN/mp

LUCA P. LUCUȘOR MELETIE
ROMANIA MLPAT
NR. 624 A1
INGINER EXPERT TEHNIC

EXPERTIZA NR. 44 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE

SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A C1
-Situatie existenta-
Scara 1:50



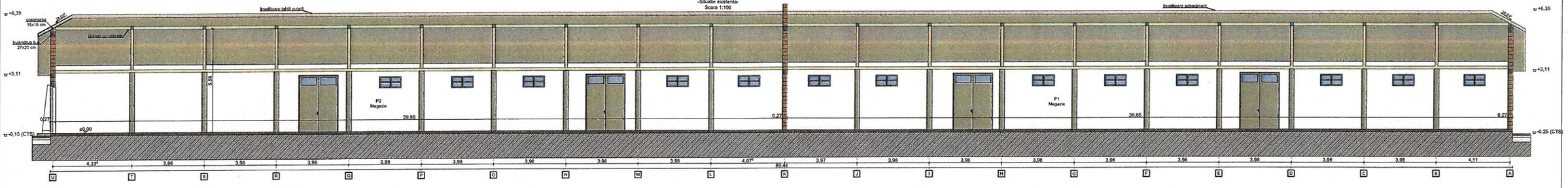
Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{o,k}$=2,5 kN/mp

EXPERTIZA NR. 44 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE

LUCA P. LUCUȘOR MELETIE
ROMANIA MLPAT
NR. 624 AE
INGINER EXPERT TEHNIC

SECȚIUNE LONGITUDINALĂ B-B C1
-Situație existentă-
Scara 1:100



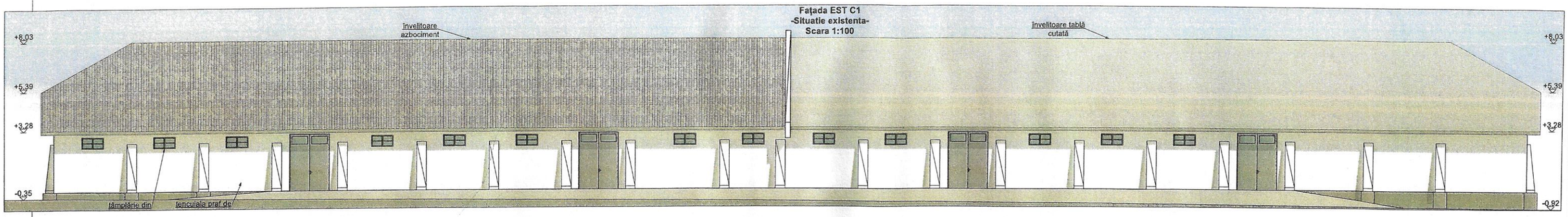
Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANȚĂ - III
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANȚĂ SI EXPUNERE - III, γ_I=1,00
CONDIȚII SEISMICE - a_g=0,20g; T_c=0,7sec
ZONA EOLIANĂ CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZĂPADĂ CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

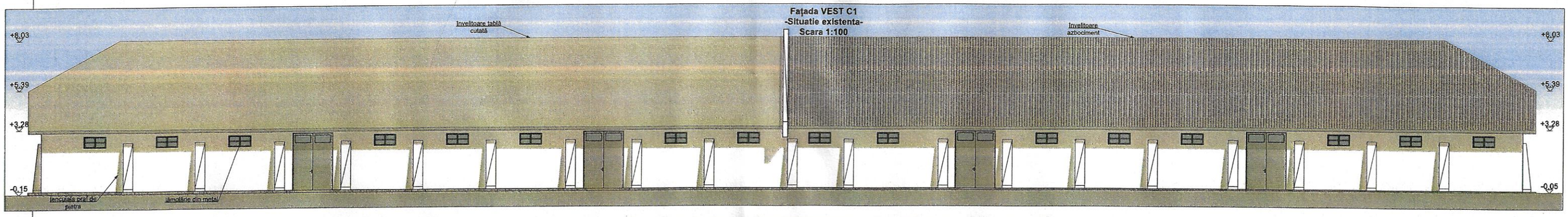
ROMANIA MLPAT NR. 624 A1 LUCA P. LUCUȘOR MELETIE EXPERT TEHNIC

EXPERTIZA NR. 44 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE

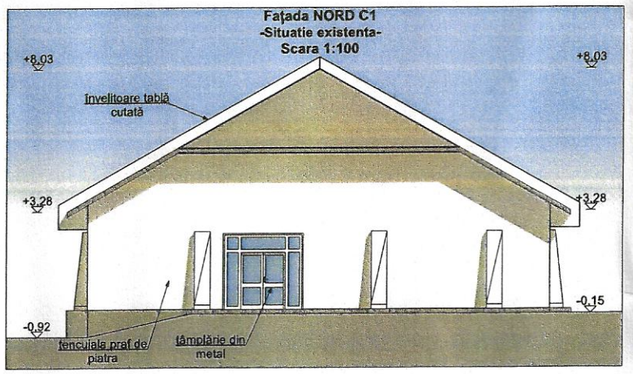
Fațada EST C1
-Situatie existenta-
Scara 1:100



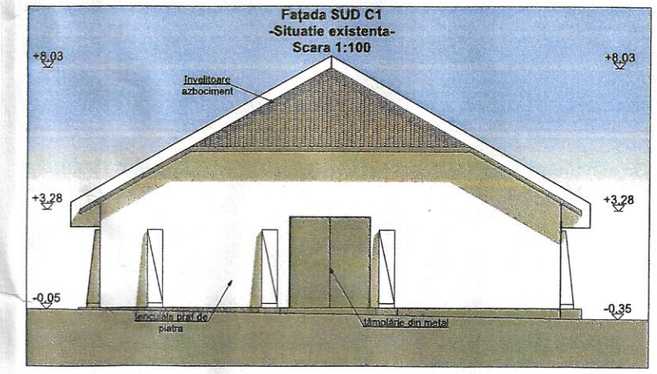
Fațada VEST C1
-Situatie existenta-
Scara 1:100



Fațada NORD C1
-Situatie existenta-
Scara 1:100

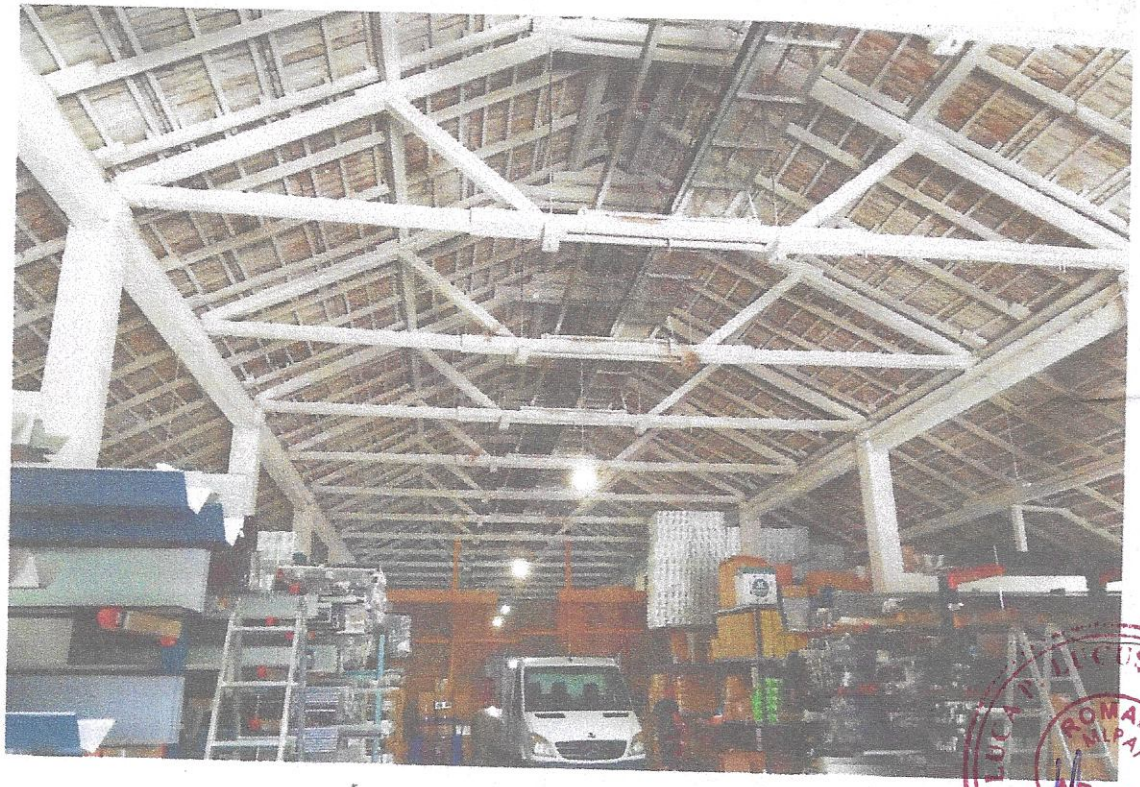


Fațada SUD C1
-Situatie existenta-
Scara 1:100



LUCA P. LUCUȘOR MELETIE
ROMANIA MLPAT NR. 624 A1 INGINER EXPERT TEHNIC

EXPERTIZA NR. 44 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE





PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIE EXISTENTĂ C4.

Scara 1:500

OBIECTIV: CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDERE PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.

AMPLASAMENT: MUN. RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6A, JUD. SUCEAVA
NR. CAD. 59216, C.F. 59216 / RĂDĂUȚI



Construcții existente pe parcelă:

C1 - Magazie cereale P
Suprafață construită: 1.265,30 mp;
Suprafață construită desfășurată: 1.265,30 mp;

C2 - Atelier mecanic P
Suprafață construită: 33 mp;
Suprafață construită desfășurată: 33 mp;

C3 - Post trafo
Suprafață construită: 23,50 mp;
Suprafață construită desfășurată: 23,50 mp;

C4 - Magazie cereale
Suprafață construită: 1.217,60 mp;
Suprafață construită desfășurată: 1.217,60 mp;

Suprafață construită existentă: 2.539,40 mp;
Suprafață construită desfășurată existentă: 2.539,40 mp;

Suprafața terenului: 5.553 mp - nr. cad. 59216, CF 59216/Rădăuți:
- categoria curți construcții

P.O.T. existent = 2.539,40 / 5.553 x 100 = 45,73 %
C.U.T. existent = 2.539,40 / 5.553 = 0,457

P.O.T. propus = 2.539,40 / 5.553 x 100 = 45,73 %
C.U.T. propus = 2.539,40 / 5.553 = 0,457

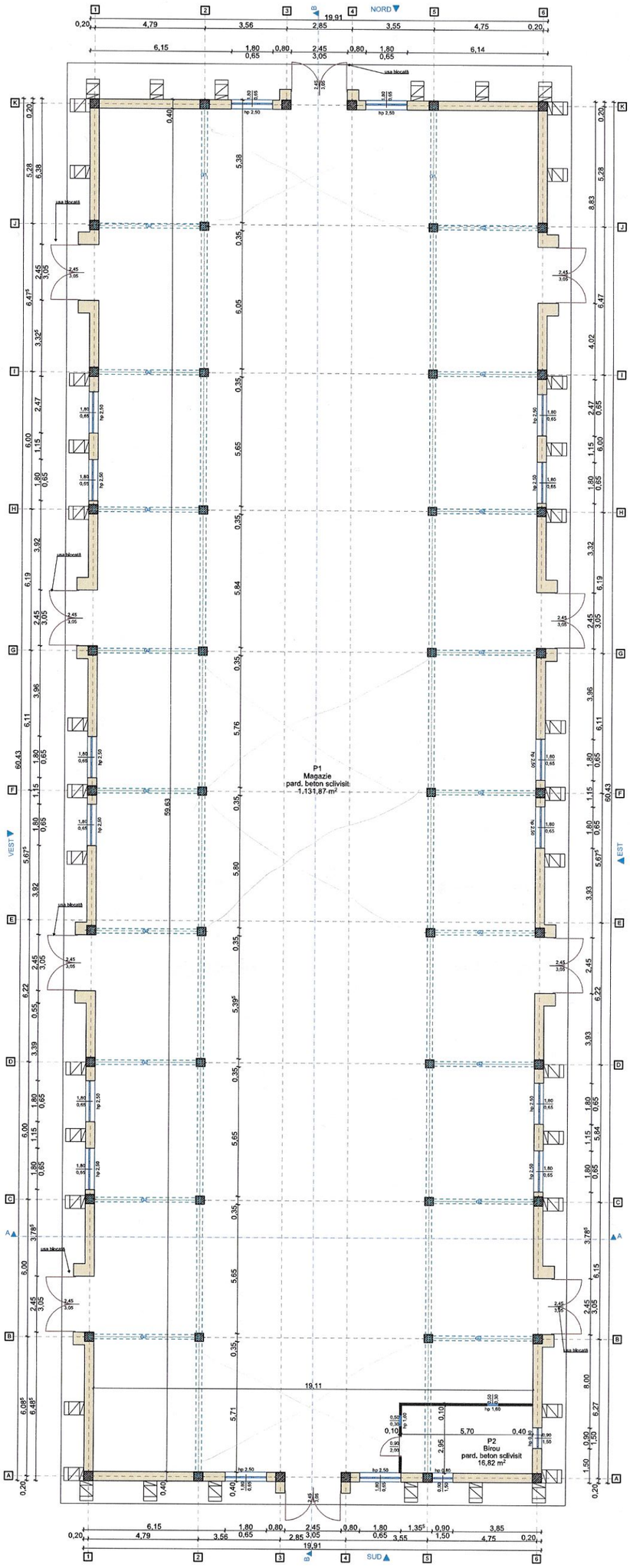
Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{o,k}$=2,5 kN/mp

Legendă și simboluri:
- Construcții propuse spre schimbare de destinație
- Construcții existente pe parcelă
- Construcție învecinată
- Drum asfaltat
- Parcelă teren
- Împrejmuire existentă
- Stâlp electric
- Rețea electrică existentă

LUCA P. LUCUȘOR MELETIE
ROMANIA MLPAT
NR. 624 A1
INGINER EXPERT TEHNIC

EXPERTIZĂ NR. 44 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE



PLAN PARTER C4
-Situație existentă-
Scara 1:100

Geometrie Magazie cereala

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Magazie	1.131,87
P2	Birou	16,82
	Total	**1.148,69**

Sc = 1.217,6 m²
Scd = 1.217,6 m²
Su = 1.148,69 m
Volum = 7.471 m³

Legendă și simboluri:

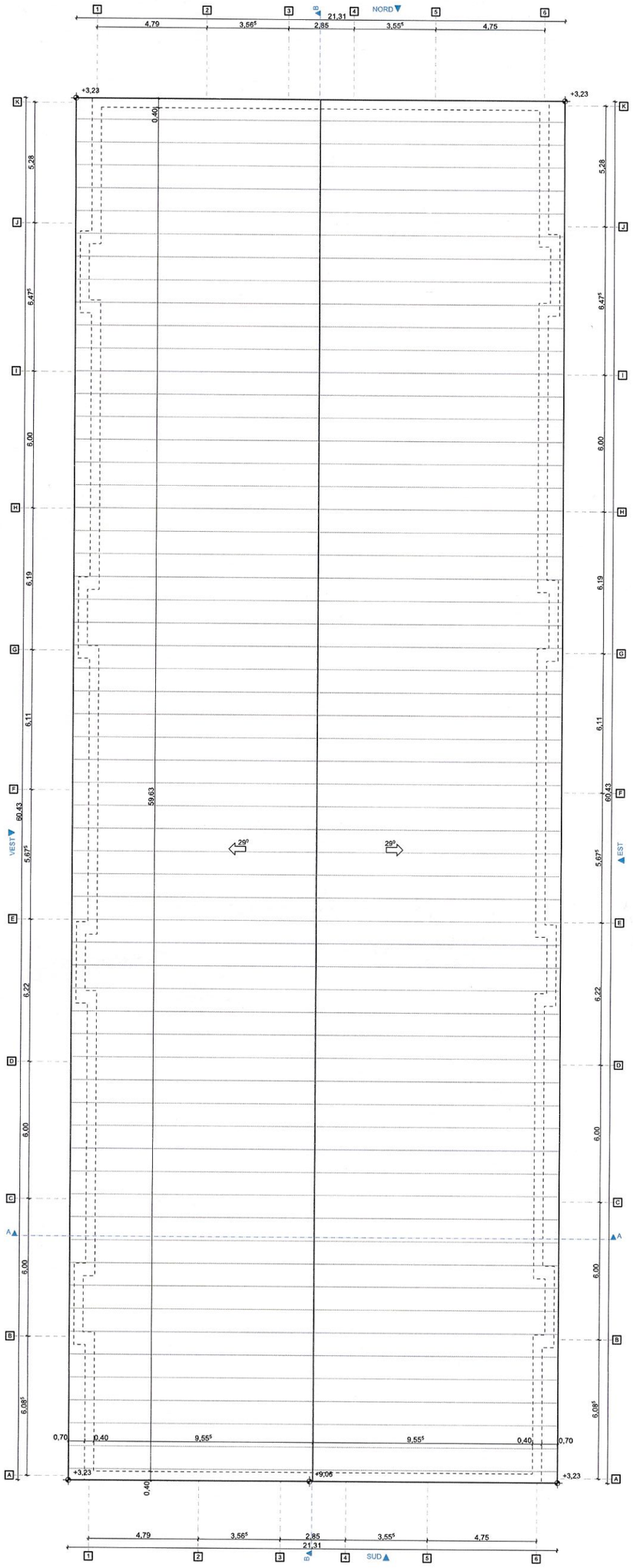
- Stâlp beton armat C16/20 40x40 cm
- Stâlp beton armat C16/20 35x37 cm
- Perete exterior panou sandwich 10 cm
- G1 - grindă din b.a. 25x50cm
- G2 - grindă din b.a. 30x20cm
- Tâmplărie PVC culoare alb cu geam termorezistent
- Tâmplărie PVC culoare alb cu geam termorezistent

EXPERTIZA NR. 44 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE

LUCA P. LUCUȘOR MELETIE
ROMANIA
ALPAT
NR. 624
A1
INGINER
EXPERT TEHNIC

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp



PLAN ÎNVELITOARE C4
-Situație existentă-
Scara 1:100

Învelitoare din tablă cutată

SUPRAFAȚĂ ÎNVELITOARE: 1.473 mp

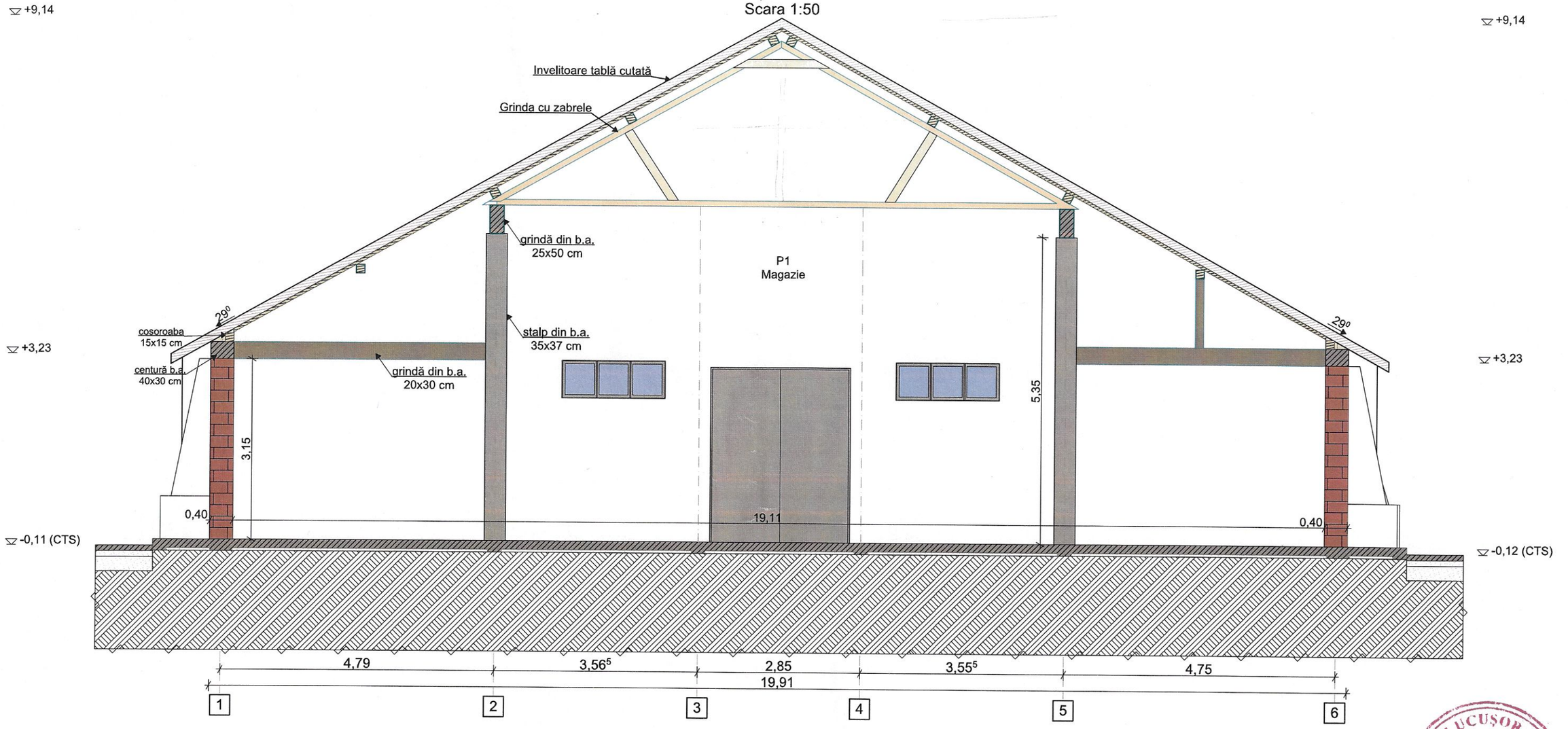
EXPERTIZA NR. 44 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE

LUCA P. LUCUȘOR MELETIE
ROMÂNIA
NR. 624
A1
INGINER
EXPERT TEHNIC

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANȚĂ - III
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANȚĂ SI EXPUNERE - III, γ_1=1,00
CONDIȚII SEISMICE - a_{gR}=0,20g; T_C=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A C4
-Situație existentă-
Scara 1:50



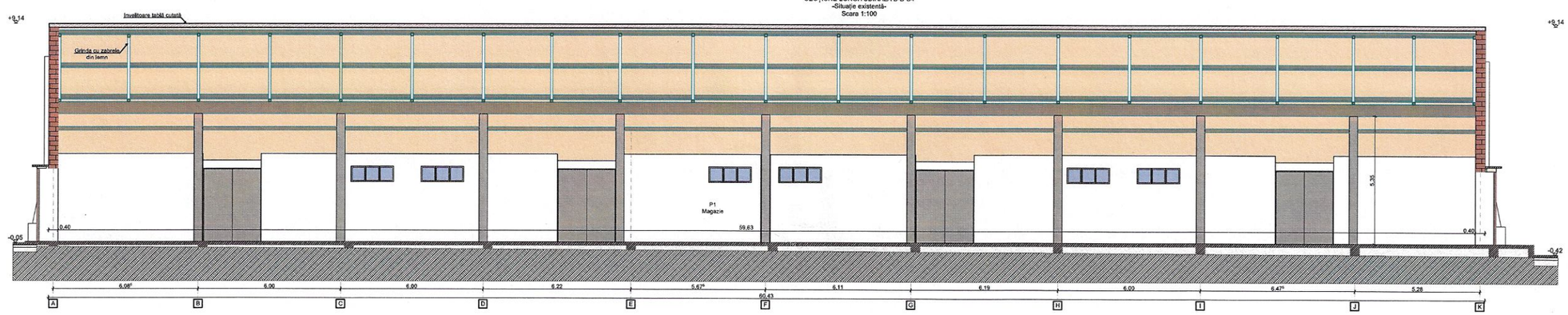
EXPERTIZA NR. 44 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE

LUCA P. LUCUȘOR MELETIE
ROMANIA
MLPAT
NR. 624
AI
INGINER
EXPERT TEHNIC

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

SECȚIUNE LONGITUDINALA B-B C4
-Situația existentă-
Scara 1:100

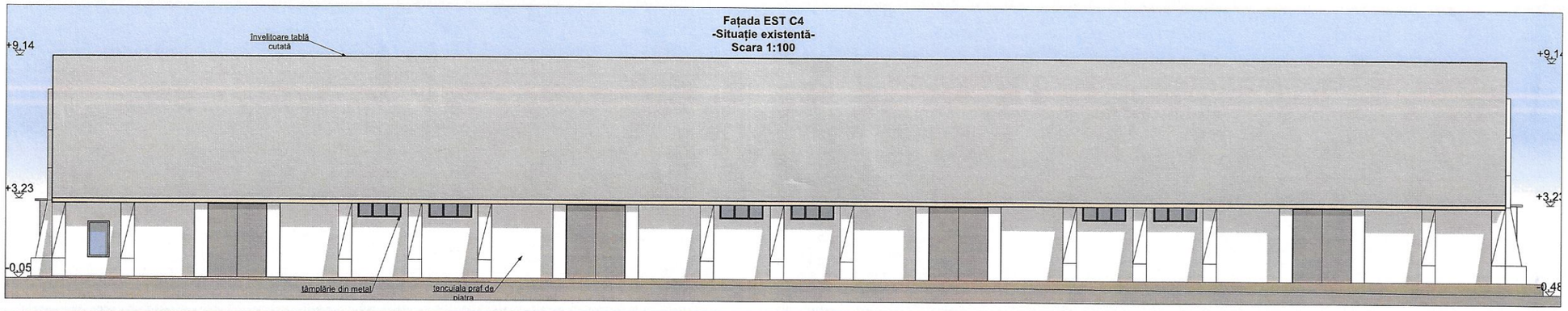


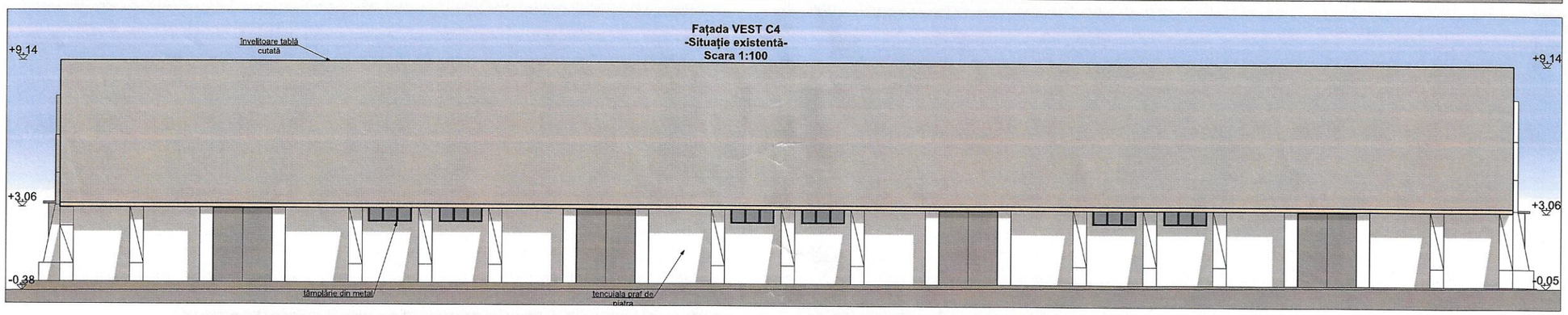
Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANȚĂ - III
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

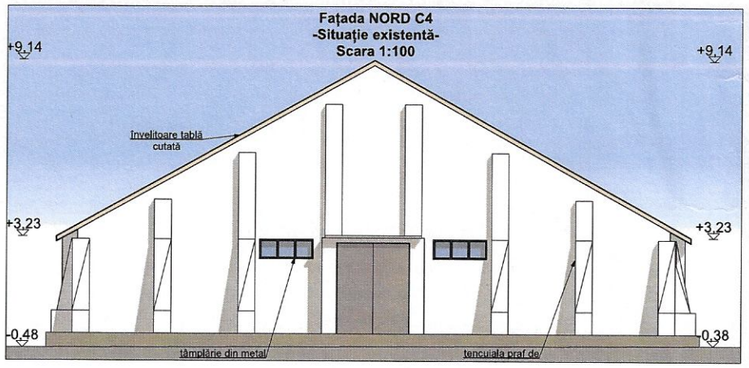
Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANȚĂ SI EXPUNERE - III, γ_1=1,00
CONDIȚII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

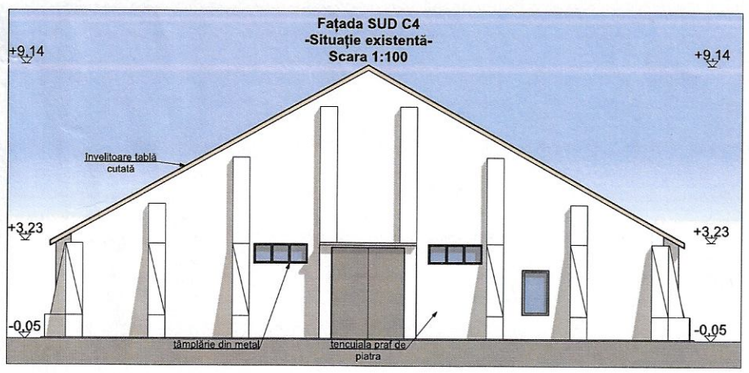
ROMANIA CLPA/ NR. 624 A1 LUCA P. LUCUȘOR MELETIE INGINER EXPERT TEHNIC

EXPERTIZA NR. 44 /DATA 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE









EXPERTIZA NR. 44.../DATA. 2025
ÎNTOCMIT
EXPERT TEHNIC,
ing. LUCA LUCUȘOR-MELETIE

PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ - SITUAȚIE EXISTENTĂ
Sc 1:5.000

OBIECTIV: CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.

AMPLASAMENT: MUN. RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6, JUD. SUCEAVA
NR. CAD. 59217, C.F. 59217/ RĂDĂUȚI



LEGENDĂ:

- CONSTUCȚIE PRODUSĂ SPRE DEMOLARE
- CONSTRUCȚII PROPUSE PENTRU SCHIMBARE DE DESTINAȚIE
- CONSTRUCȚII EXISTENTE PE PARCELĂ
- PARCELĂ TEREN

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8251
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

CERINȚA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava CUI 51547070; J2025023112002 tel. 0751.212.432				**BENEFICIAR**: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. **AMPLASAMENT**: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți	Proiect 07-2025
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:5.000	Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**	Faza D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN				
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025	Titlul planșei: - PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ - - SITUAȚIE EXISTENTĂ -	Planșa A.01
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN				

PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ - SITUAȚIE PROPUSĂ
Sc 1:5.000

OBIECTIV: CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.

AMPLASAMENT: MUN. RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6, JUD. SUCEAVA
NR. CAD. 59217, C.F. 59217/ RĂDĂUȚI



LEGENDĂ:

- CONSTUCȚIE PROPUSĂ SPRE EDIFICARE
- CONSTRUCȚII PROPUSE PENTRU SCHIMBAREA DE DESTINAȚIE
- CONSTRUCȚII EXISTENTE PE PARCELĂ
- PARCELĂ TEREN

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8259
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

CERINȚA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL
Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

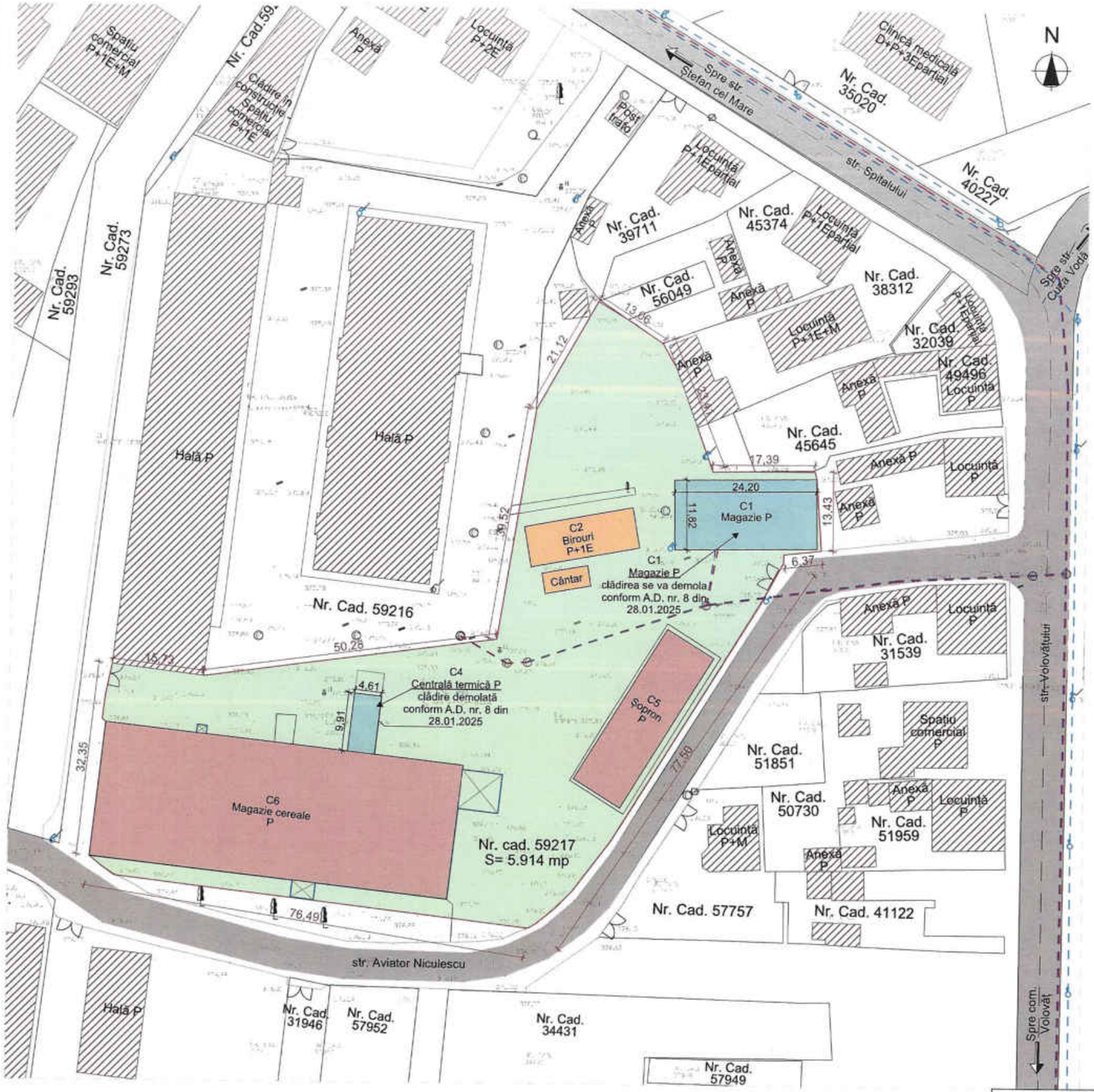
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:5.000	Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**	Faza D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN				
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025	Titlul planșei: - PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ - - SITUAȚIE PROPUSĂ -	Planșa A.02
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN				

PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIE EXISTENTĂ
Scara 1:500

OBIECTIV: CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.

AMPLASAMENT: MUN. RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6, JUD. SUCEAVA
NR. CAD. 59217, C.F. 59217 / RĂDĂUȚI



Dimensiuni generale a construcțiilor propuse spre demolare:
- C1 Magazie P: 24,20 x 11,82 m;
- C4 Centrală termică P: 9,91 x 4,61 m;

Regim de înălțime:
C1 Magazie P
C4 Centrală termică P

Construcții existente pe parcelă:
C2 - Birouri P+1E
Suprafață construită: 130,30 mp;
Suprafață construită desfășurată: 260,60 mp;
C3 - Anexă P - Basculă cântar
Suprafață construită: 20,50 mp;
Suprafață construită desfășurată: 20,50 mp;
C5 - Anexă P - Șopron - propusă pentru schimbare de destinație
Suprafață construită: 279 mp;
Suprafață construită desfășurată: 279 mp;
C6 - Anexă P - Magazie cereale - propusă pentru schimbare de destinație
Suprafață construită: 1.401,20 mp;
Suprafață construită desfășurată: 1.401,20 mp;

Construcții propuse pentru demolare:
C1 Magazie P
Suprafață construită: 286 mp;
Suprafață construită desfășurată: 286 mp;
C4 Centrală termică P
Suprafață construită: 63,80 mp;
Suprafață construită desfășurată: 63,80 mp;

Suprafață construită existentă: 2.180,80 mp;
Suprafață construită desfășurată existentă: 2.311,10 mp;

Suprafață construită propusă: 1.831 mp;
Suprafață construită desfășurată propusă: 1.961,30 mp;

Suprafața terenului: 5.914 mp - nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți:
- categoria curți construcții

P.O.T. existent = 2.180,80 / 5.914 x 100 = 36,88 %
C.U.T. existent = 2.311,10 / 5.914 = 0,400

P.O.T. propus = 1.831 / 5.914 x 100 = 30,97 %
C.U.T. propus = 1.961,30 / 5.914 = 0,332

Legendă și simboluri:
- Construcție propusă spre schimbare de destinație
- Construcții existente pe parcelă
- Construcții propuse pentru demolare
- Construcție învecinată
- Drum asfaltat
- Parcelă teren
- Împrejmuire existentă
- Stâlp electric
- Rețea electrică existentă

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ - C - normală
CLASA DE IMPORTANȚĂ - III
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANȚĂ SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDIȚII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

ONȚU V. LOHENGRIN ROMÂNIA MOLDOVA NR. 10346 9863 9578 1244 ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONȚU V. LOHENGRIN ROMÂNIA MOLDOVA NR. 07631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8251 Ovidiu-Dorin MURIN Arhitect cu drept de semnătură

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

CERINȚA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL
Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:500
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIE EXISTENTĂ -

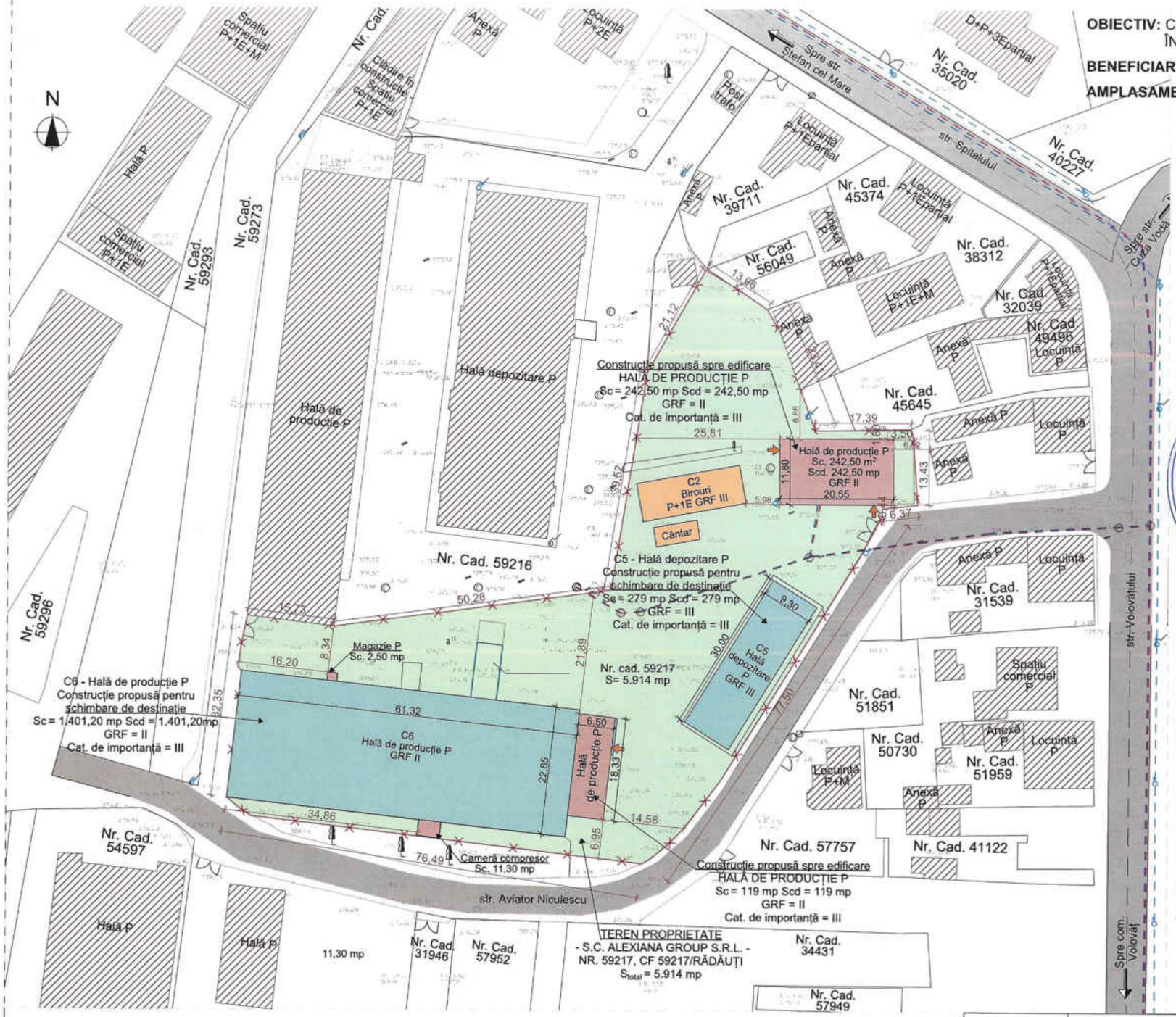
Planșa A.03

PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIE PROPUSĂ
Scara 1:500

OBIECTIV: CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDERE PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.

AMPLASAMENT: MUN. RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6, JUD. SUCEAVA
NR. CAD. 59217, C.F. 59217 / RĂDĂUȚI



Dimensiuni generale a construcțiilor propuse spre edificare:
- Hală depozitare P: 6,50 x 18,33 m;
- Hală de producție P: 11,80 x 20,55 m;

Retrageri față de limitele parcelei:
- latura Nord - nr. cad. 45645 și nr .cad. 59216 : 1,60 m / 21,89 m;
- latura Est - proprietate privată str. Aviator Niculescu: 3,50 m / 14,58 m;
- latura Sud - str. Aviator Niculescu: 0,44 m / 6,95 m;
- latura Vest - nr. cad. 59216: 25,81 m;

Împrejmuire existentă:
- **gard din beton: latura Est**
- **gard de plasă: latura Nord-Est și latura VEST**
- **poartă culisantă acces auto latura VEST**

Regim de înălțime:
Hală de producție P: H streașină - +4,17 m
H coamă - + 5,81 m
Hală depozitare P: H streașină - +4,17 m
H coamă - + 7,55 m

Construcții existente pe parcelă:
C2 - Birouri P+1E - nu se intervine
Suprafață construită: 130,00 mp;
Suprafață construită desfășurată: 260,00 mp;
C3 - Anexă P - Basculă cântar - nu se intervine
Suprafață construită: 20,50 mp;
Suprafață construită desfășurată:20,50 mp;
C5 - Hală depozitare - (clădire propusă pentru schimbare de destinație din Magazie cereale în Hală depozitare)
Suprafață construită: 279 mp;
Suprafață construită desfășurată: 279 mp;
C6 - Hală de producție - (clădire propusă pentru schimbare de destinație din Magazie cereale în Hală de producție)
Suprafață construită: 1.401,20 mp;
Suprafață construită desfășurată: 1.401,20 mp;
Magazie P - (clădire propusă pentru intrare în legalitate)
Suprafață construită: 2,50 mp;
Suprafață construită desfășurată: 2,50 mp;
Cameră compresor P - (clădire propusă pentru intrare în legalitate)
Suprafață construită: 11,30 mp;
Suprafață construită desfășurată: 11,30 mp;

Construcții propuse spre edificare:
Hala de producție P
Suprafață construită: 242,50 mp;
Suprafață construită desfășurată: 242,50 mp;

Hala de producție P
Suprafață construită: 119 mp;
Suprafață construită desfășurată: 119 mp;

Total suprafață construită existentă: 1.844,80 mp;
Total suprafață construită desfășurată existentă: 1.975,10 mp;

Total suprafață construită propusă: 361,50 mp;
Total suprafață construită desfășurată propusă: 361,50 mp;

Suprafața terenului: 5.914 mp - nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți:
- categoria curți construcții

P.O.T. existent = 1.844,80 / 5.914 x 100 = 31,20 %
C.U.T. existent = 1.975,10 / 5.914 = 0,334

P.O.T. propus = 2.206,30 / 5.914 x 100 = 37,31 %
C.U.T. propus = 2.336,60 / 5.914 = 0,396

ONUȚU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 10346 9863 9878 12411 Cc D.E.F. ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU V. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 07631 BI GINER VERIFICATOR PROIECTE

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8261
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

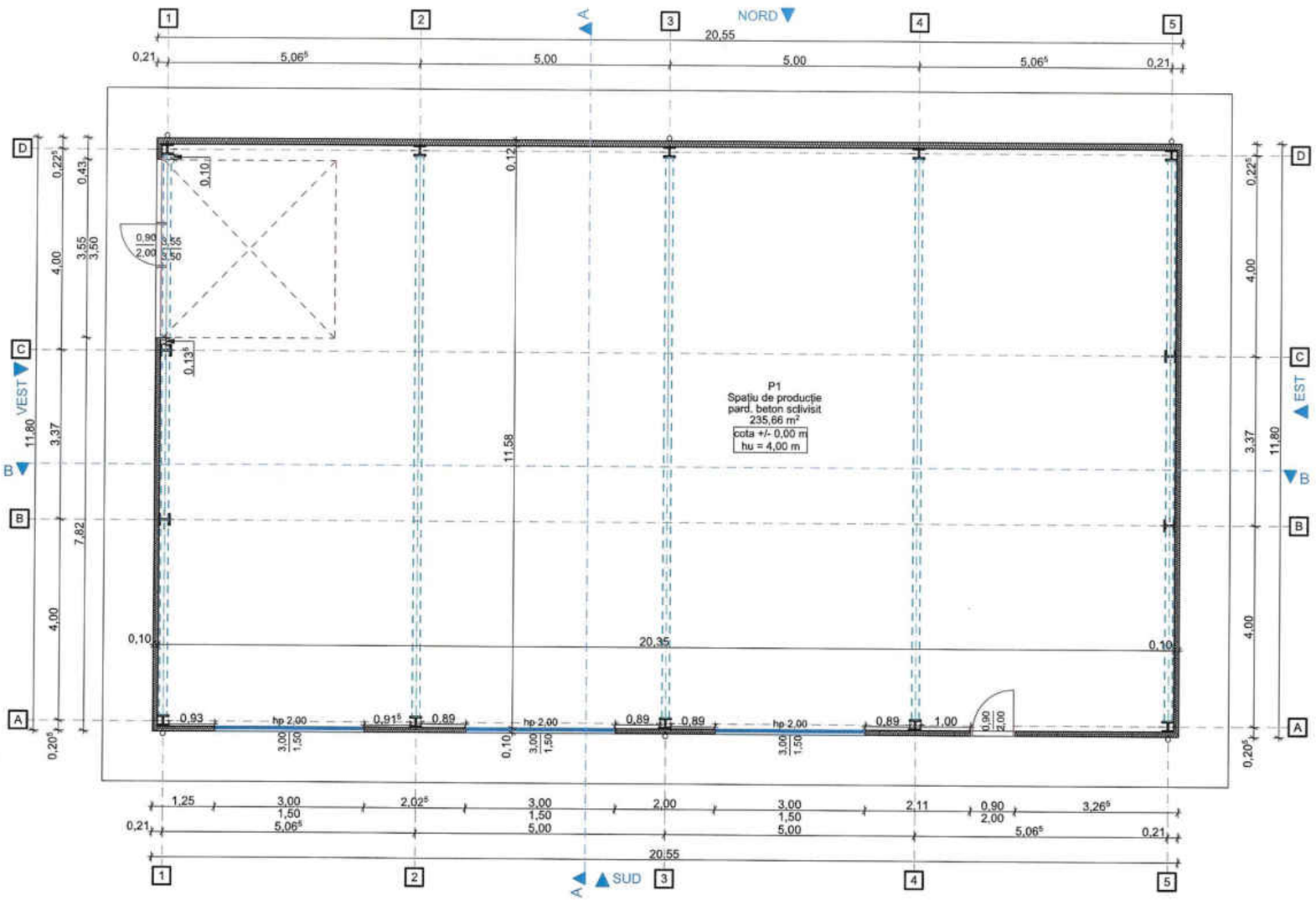
Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ - C - normală
CLASA DE IMPORTANȚĂ - III
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANȚĂ SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDIȚII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

Legendă și simboluri:
- Construcție propusă spre edificare
- Construcții existente pe parcelă
- Construcții existente propuse pentru schimbare de destinație
- Construcție învecinată
- Drum asfaltat
- Parcelă teren
- Împrejmuire existentă
- Stâlp electric
- Rețea electrică existentă

CERINȚA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava CUI 51547070; J2025023112002 tel. 0751.212.432			**BENEFICIAR**: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. **AMPLASAMENT**: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți		Proiect 07-2025
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:500	Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**	Faza D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN				
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025	Titlul planșei: - PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIE PROPUSĂ -	Planșa A.04
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN				



PLAN PARTER - HALĂ DE PRODUCȚIE

Scara 1:100

Geometrie Hală de producție Parter		
Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Spațiu de producție	235,66
	Total	**235,66**

Sc = 242,50 m²
Scd = 242,50 m²
Su = 235,66 m
Volum = 1.196 m³

Legendă și simboluri:

- Stâlp metalic HEA 220 21x22 cm
- Perete exterior panou sandwich 10 cm
- G1 - grindă metalică IPE 300 30x15 cm
- Tâmplărie PVC culoare alb cu geam termorezistent
- Tâmplărie PVC culoare alb cu geam termorezistent

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{o,k}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL
Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- PLAN PARTER - HALĂ DE PRODUCȚIE -

Planșa A.05

ONUȚU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 10346 9863 9878 12441 Cc, D, E, FI ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

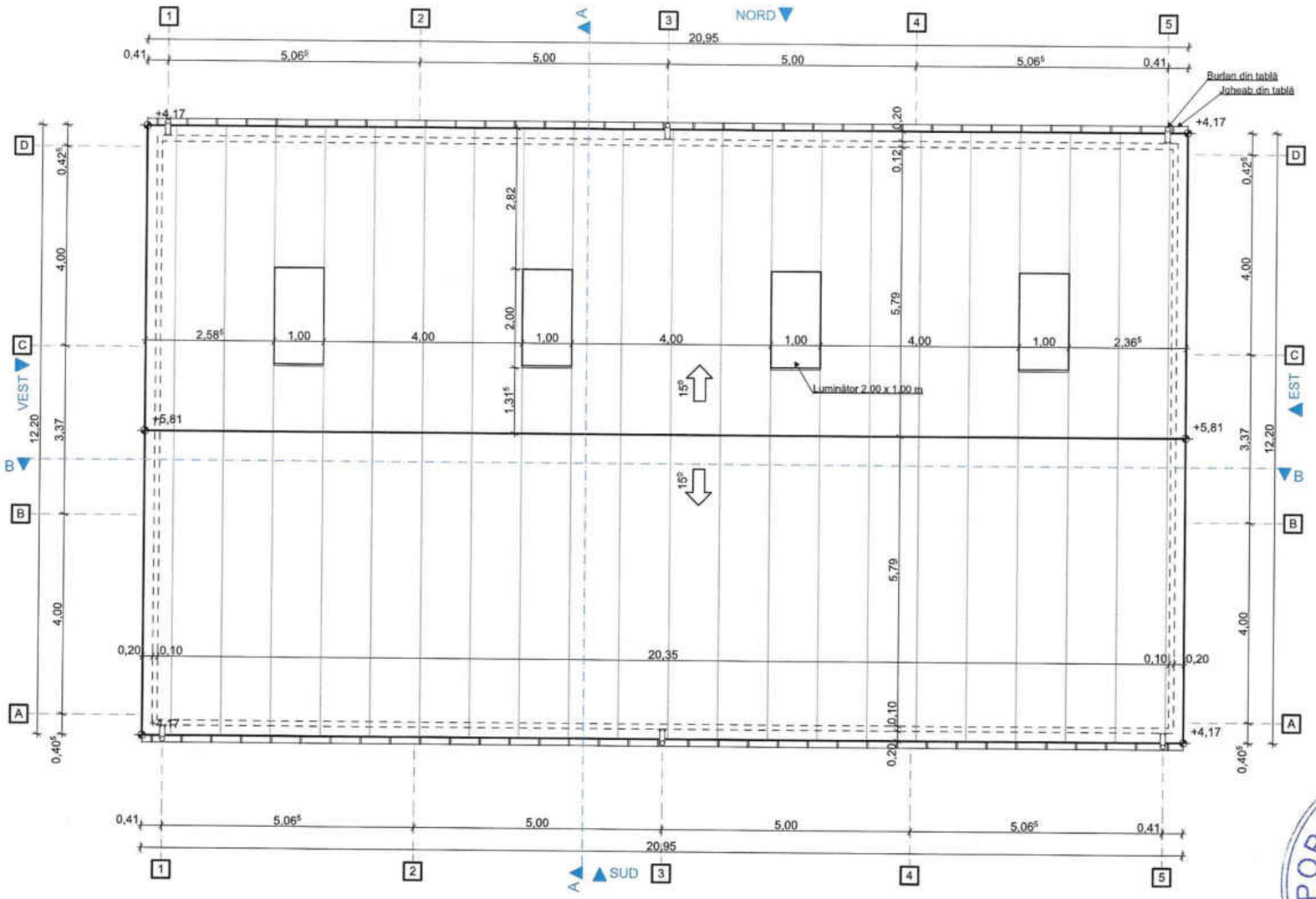
ONUȚU V. LOENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 07631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

POPA I. OVIVIU ROMÂNIA MDLPA NR. 05982 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

EXPERT ARHITECTURE S.R.L. J2025023112002 RĂDĂUȚI - Suceava

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
R 25 T
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

PLAN ÎNVELITOARE - HALĂ DE PRODUCȚIE
Scara 1:100



NOTA:
Învelitoare din panouri sandwich cu izolație din poliizocianurat 10 cm dispuse pe pane metalice tip Z din tablă ambutisată.

SUPRAFAȚĂ ÎNVELITOARE: 257 mp

ONUȚU L. LOHENGRIN
ROMÂNIA
MDLPA
NR. 10346
9863
9870
12441
Cc, D, E, F
ARHITECT - INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU V. LOENGRIN
ROMÂNIA
MDLPL
NR. 07641
BI
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

POPA I. OLIVIU
ROMÂNIA
NR. 05982
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

J2025023112002
EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
CUI 15478170
Rădăuți - Suceava

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
Arhitect cu drept de semnătură

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL
Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

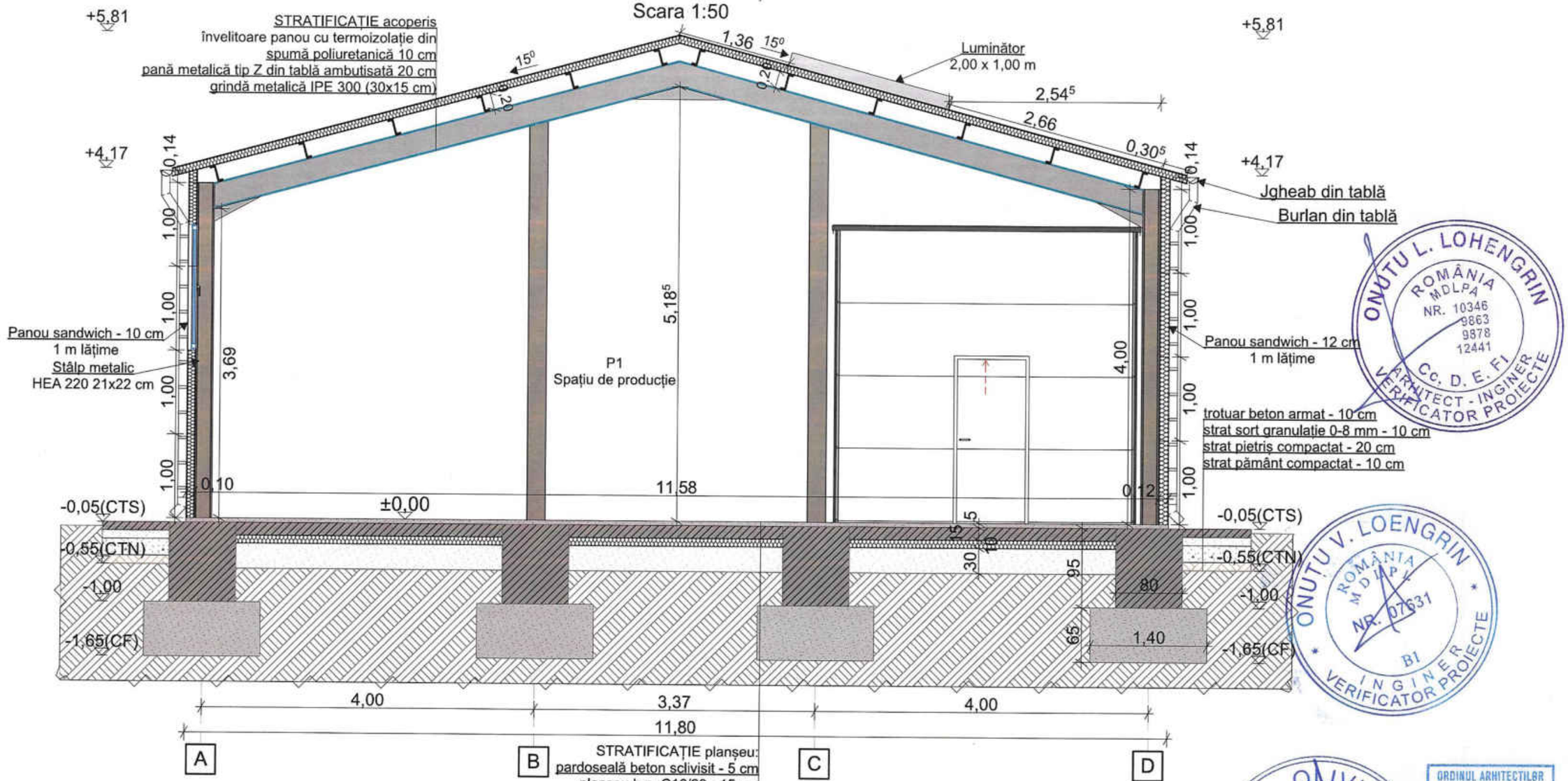
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- PLAN ÎNVELITOARE - HALĂ DE PRODUCȚIE -

Planșa A.06

SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A
- HALĂ DE PRODUCȚIE -
Scara 1:50



STRATIFICAȚIE planșeu:
pardoseală beton sclivisit - 5 cm
planșeu b.a. C16/20 - 15 cm
termoizolație polistiren extrudat - 10 cm
barieră de vapori folie polietilenă
strat de rupere a capilaritătii pietris - 30 cm
strat umplutură pământ

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL
Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN	
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN	
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN	

Scara 1:50
Iulie 2025

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A -
- HALĂ DE PRODUCȚIE -

Planșa A.07

ONUȚU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 10346 9863 9878 12441 Cc. D. E. FI ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU V. LOENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 07631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

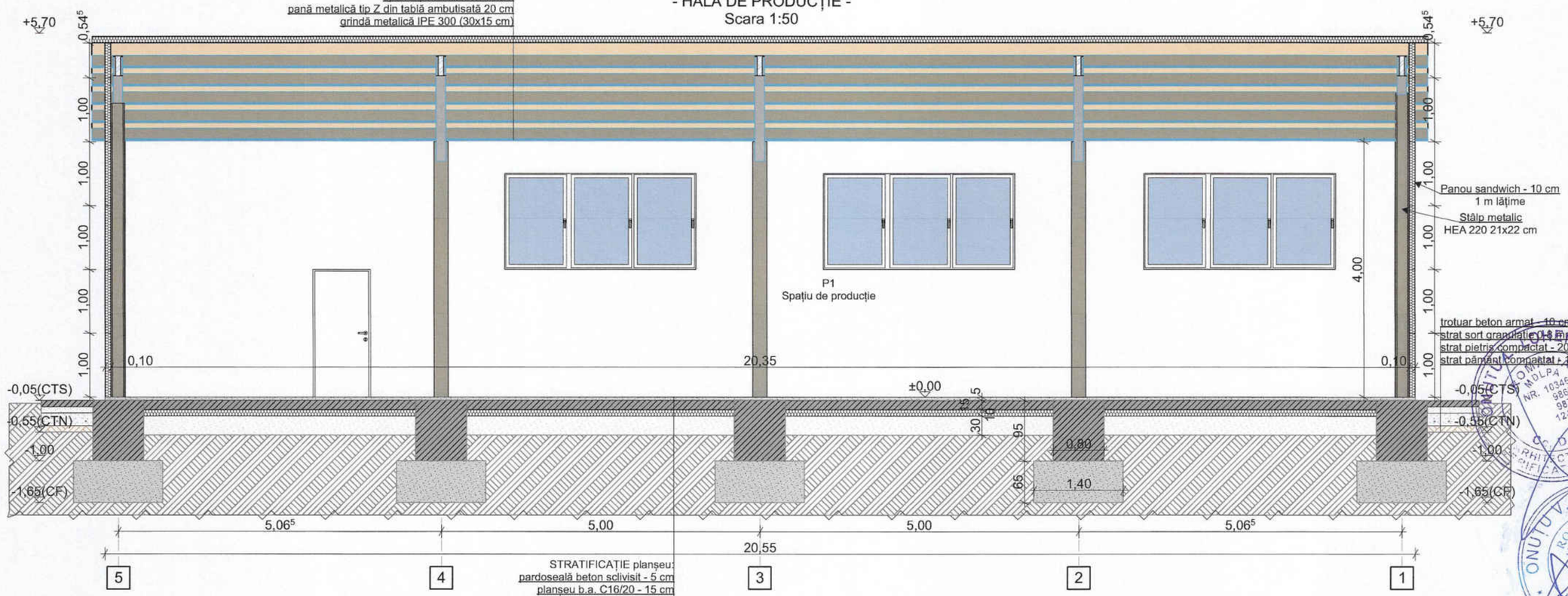
POPA I. OLIVIU ROMÂNIA NR. 05982 VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 0325

EXPERT ARHITECTURE S.R.L. J2025023112002 CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

STRATIFICAȚIE acoperiș
învelitoare panou cu termoizolație din
spumă poliuretanică 10 cm
pană metalică tip Z din tablă ambutisată 20 cm
grindă metalică IPE 300 (30x15 cm)

SECȚIUNE LONGITUDINALĂ B-B
- HALĂ DE PRODUCȚIE -
Scara 1:50



STRATIFICAȚIE planșeu:
pardoseală beton sclivisit - 5 cm
planșeu b.a. C16/20 - 15 cm
termoizolație polistiren extrudat - 10 cm
barieră de vapori folie polietilenă
strat de rupere a capilarității pietris - 30 cm
strat umplutură pământ

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ - C - normală
CLASA DE IMPORTANȚĂ - III
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANȚĂ SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDIȚII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

CERINȚA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL
Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:50
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- SECȚIUNE LONGITUDINALĂ B-B -
- HALĂ DE PRODUCȚIE -

Planșa A.08

ONUȚU V. LOENGRIN MDLPA NR. 10345 9869 9878 12441 ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

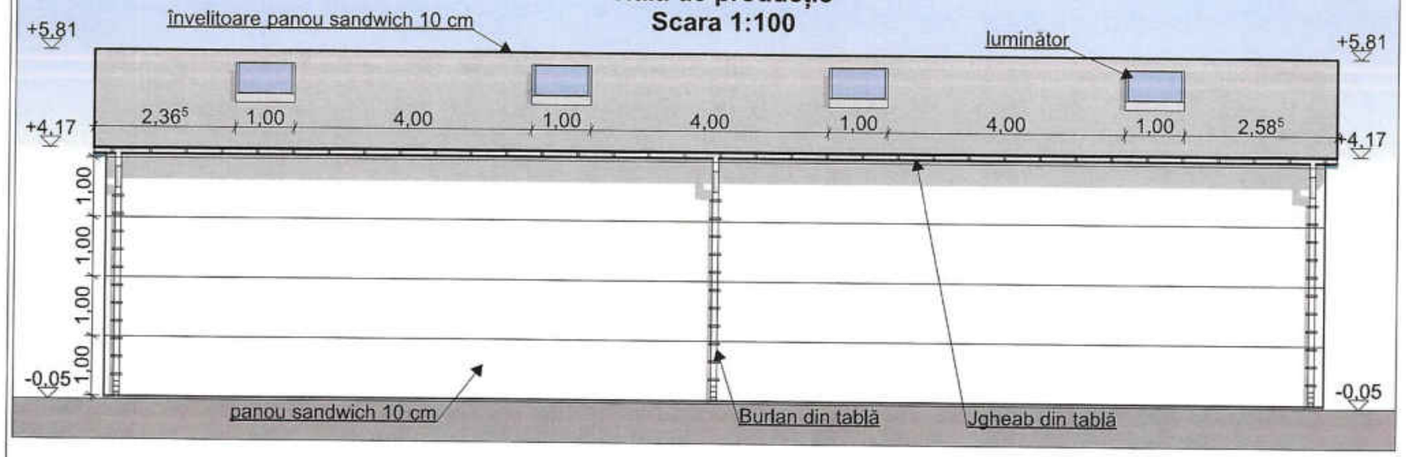
ONUȚU V. LOENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 07631 BI ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

POPA I. OLIVIU NR. 05982 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

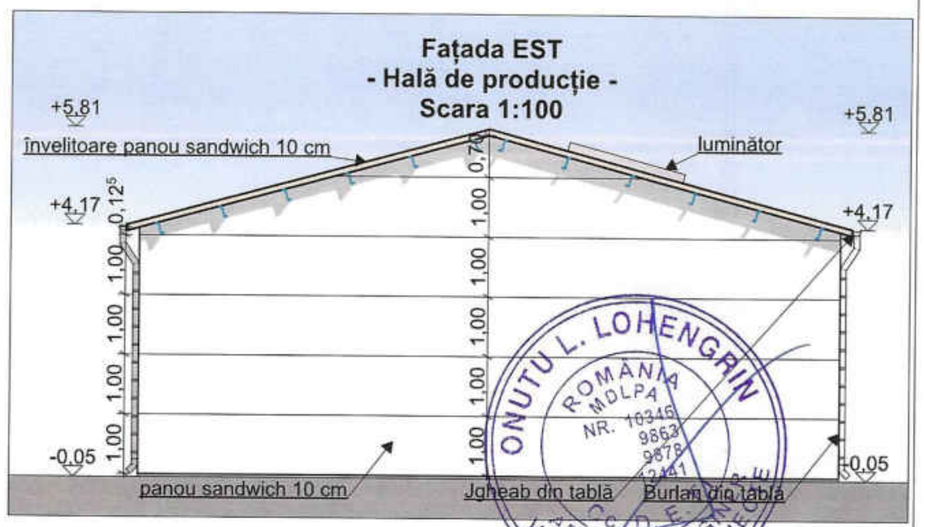
CONSILIUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 0257 Ovidiu-Dorin MURIN Arhitect cu drept de semnătură

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

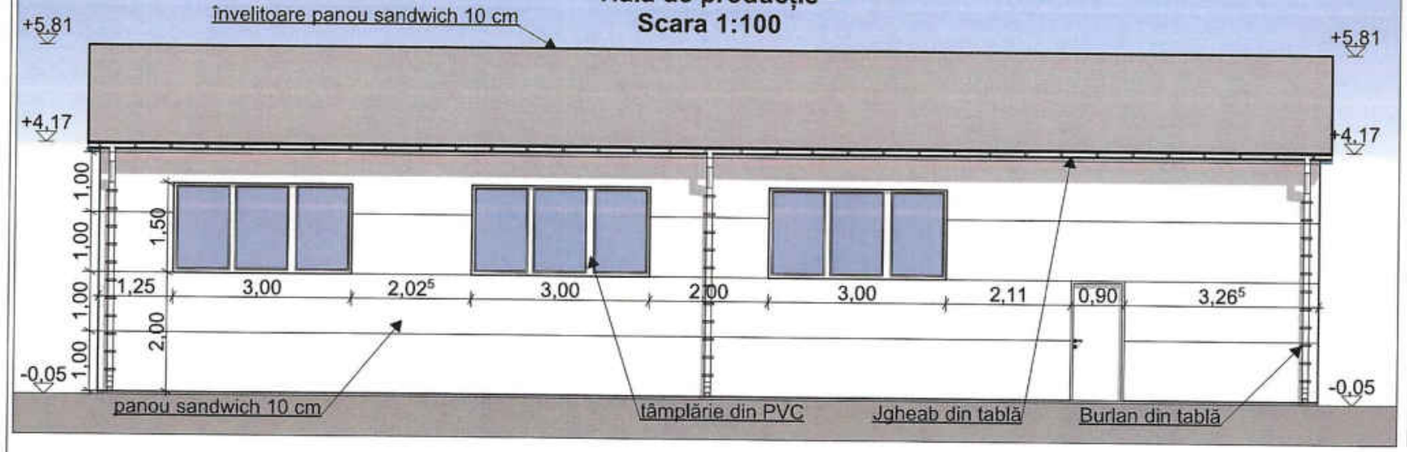
Fațada NORD
- Hală de producție -
Scara 1:100



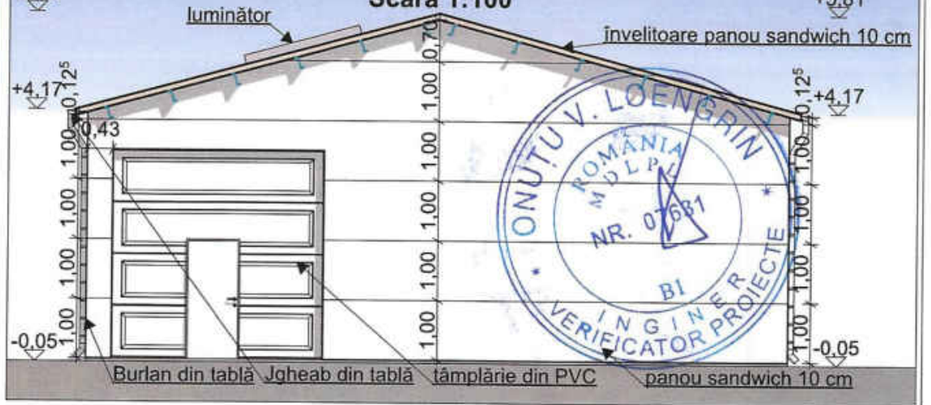
Fațada EST
- Hală de producție -
Scara 1:100



Fațada SUD
- Hală de producție -
Scara 1:100



Fațada VEST
- Hală de producție -
Scara 1:100



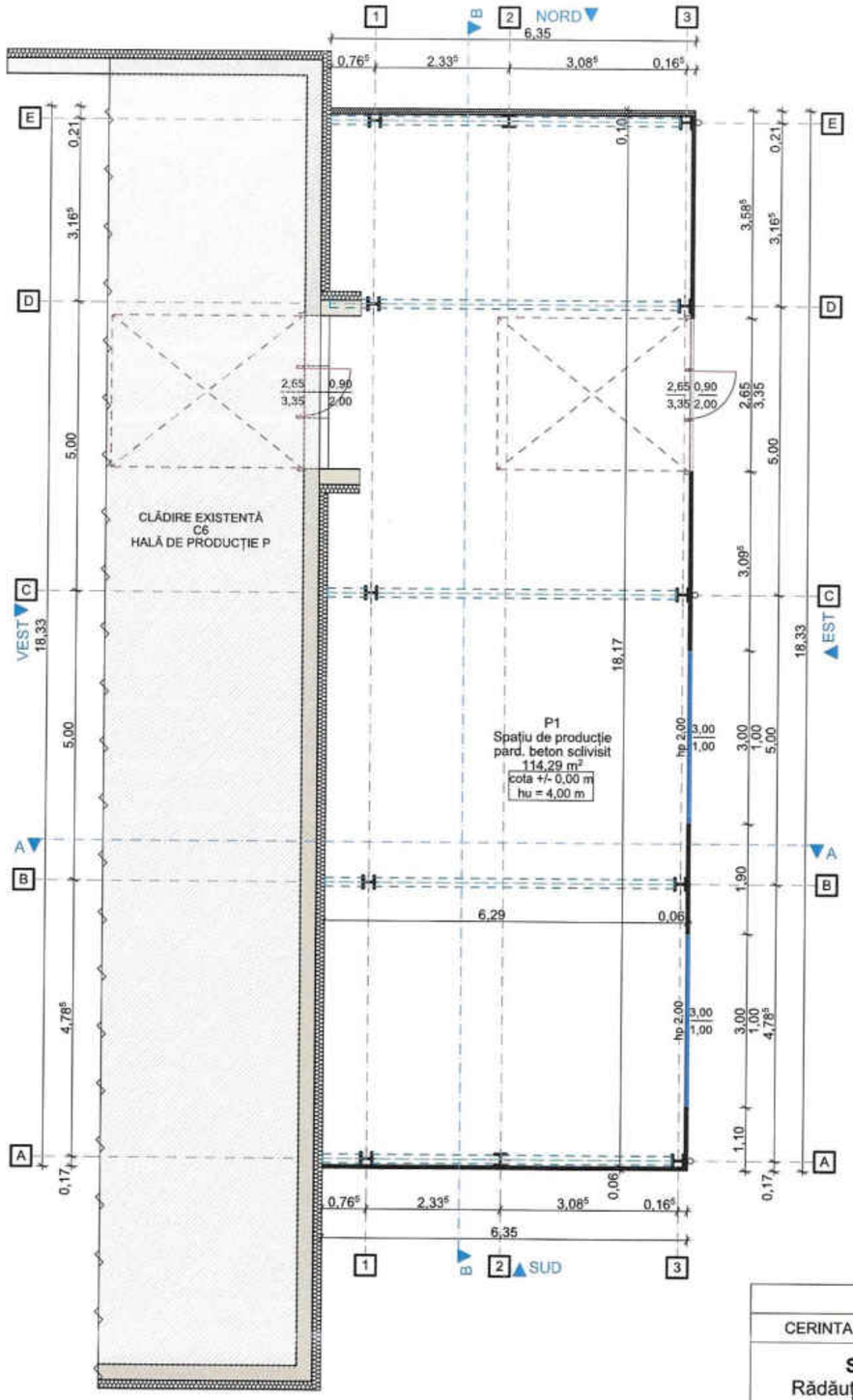
ONUȚU L. LOHENGRIN
ROMÂNIA MDLPA NR. 10346 9863 9878 2441
ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU V. LOENGRIN
ROMÂNIA MDLPA NR. 07681 BI
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
0250
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

CERINȚA	NUME	SEMNĂTURA		REFERAT NR / DATA	
S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava CUI 51547070; J2025023112002 tel. 0751.212.432				**BENEFICIAR**: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. **AMPLASAMENT**: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți	Proiect 07-2025
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100	Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**	Faza D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN				
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025	Titlul planșei: - FAȚADE PRINCIPALE - - HALĂ DE PRODUCȚIE -	Planșa A.09
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN				



PLAN PARTER - HALĂ DE PRODUCȚIE
Scara 1:100

Geometrie Hală de producție Parter

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Spațiu de producție	114,29
	Total	**114,29**

Sc = 119 m²
Scd = 119 m²
Su = 114,29 m
Volum = 519 m³

Legendă și simboluri:

- Stâlp metalic HEA 220 21x22 cm
- Perete exterior panou sandwich 6 cm
- G1 - grindă metalică IPE 300 30x15 cm
- Tâmplărie PVC culoare alb cu geam termorezistent
- Tâmplărie PVC culoare alb cu geam termorezistent

ONUȚU L. LOHENGRIN
ROMÂNIA MDLPA NR. 10346 9863 9878 12441
ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE C.S. D.E.F.I.

ONUȚU V. LOENGRIN
ROMÂNIA M.D.L.P.A. NR. 07631 B1
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8251
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{O,K}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL
Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

EXPERT ARHITECTURE S.R.L. J2025023112002 CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

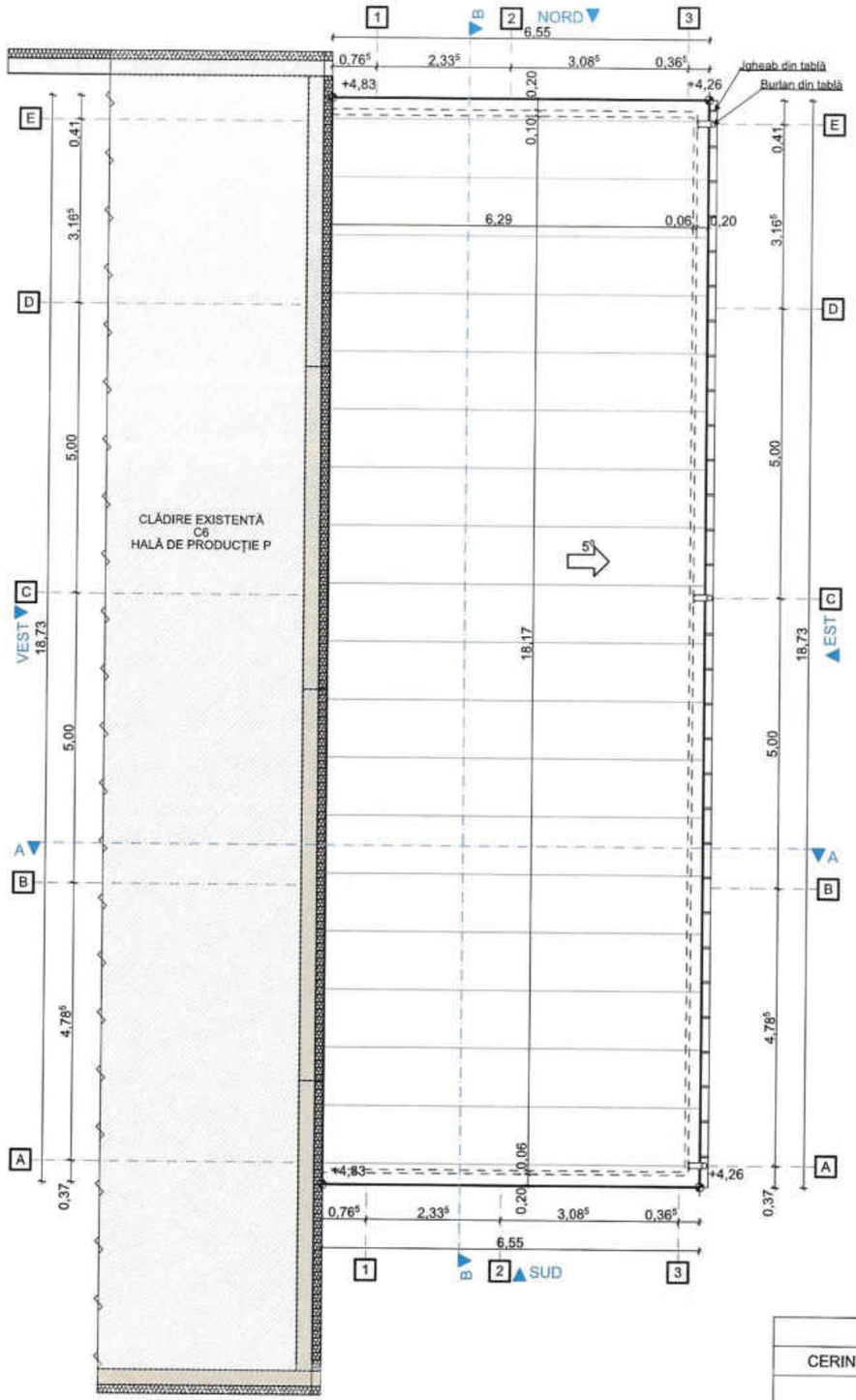
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- PLAN PARTER - HALĂ DE PRODUCȚIE -

Planșa A.10



PLAN ÎNVELITOARE - HALĂ DE PRODUCȚIE
Scara 1:100

NOTA:
Învelitoare din panouri sandwich cu izolație din poliizocianurat 10 cm dispuse pe pane metalice tip Z din tablă ambutisată.

SUPRAFAȚĂ ÎNVELITOARE: 125 mp

ONUȚU L. LOHENGRIN
ROMÂNIA
MDLPA
NR. 10345
9863
9878
12441
Cc, D, E, F
ARHITECT - INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU V. LOENGRIN
ROMÂNIA
MDLPA
NR. 07681
BI
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8251
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

EXPERT ARHITECTURE S.R.L. J2025023112002 CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,K}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL
Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

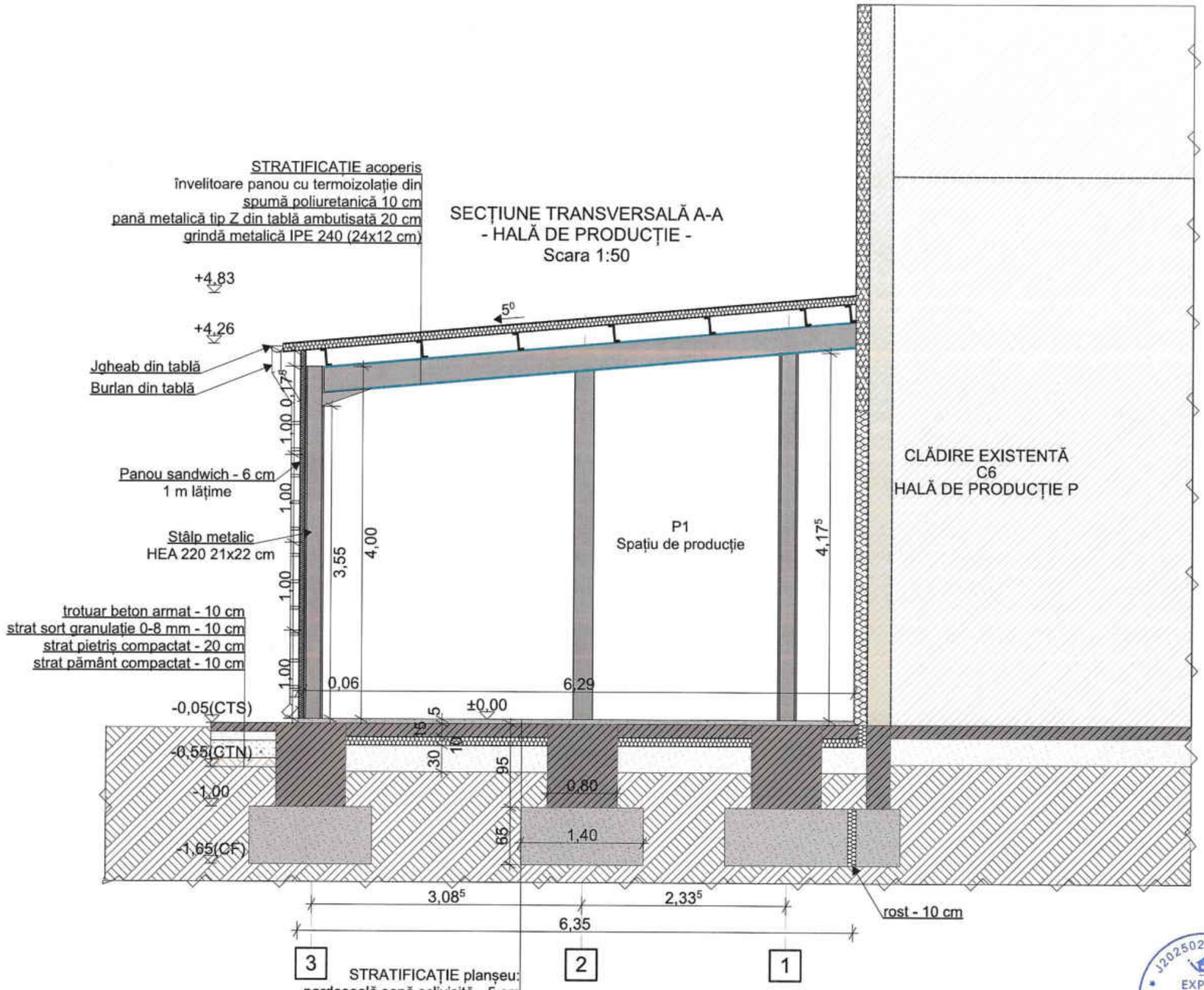
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- PLAN ÎNVELITOARE - HALĂ DE PRODUCȚIE -

Planșa A.11



POPA I. OLIVIU
ROMÂNIA MDLPA NR. 05982
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU L. LOHENGRIN
ROMÂNIA MDLPA NR. 10346 9863 9878 12441
CC. D. E. FI
ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU V. LOENGRIN
ROMÂNIA MDLPL NR. 07631 BI
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
6251
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL
Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

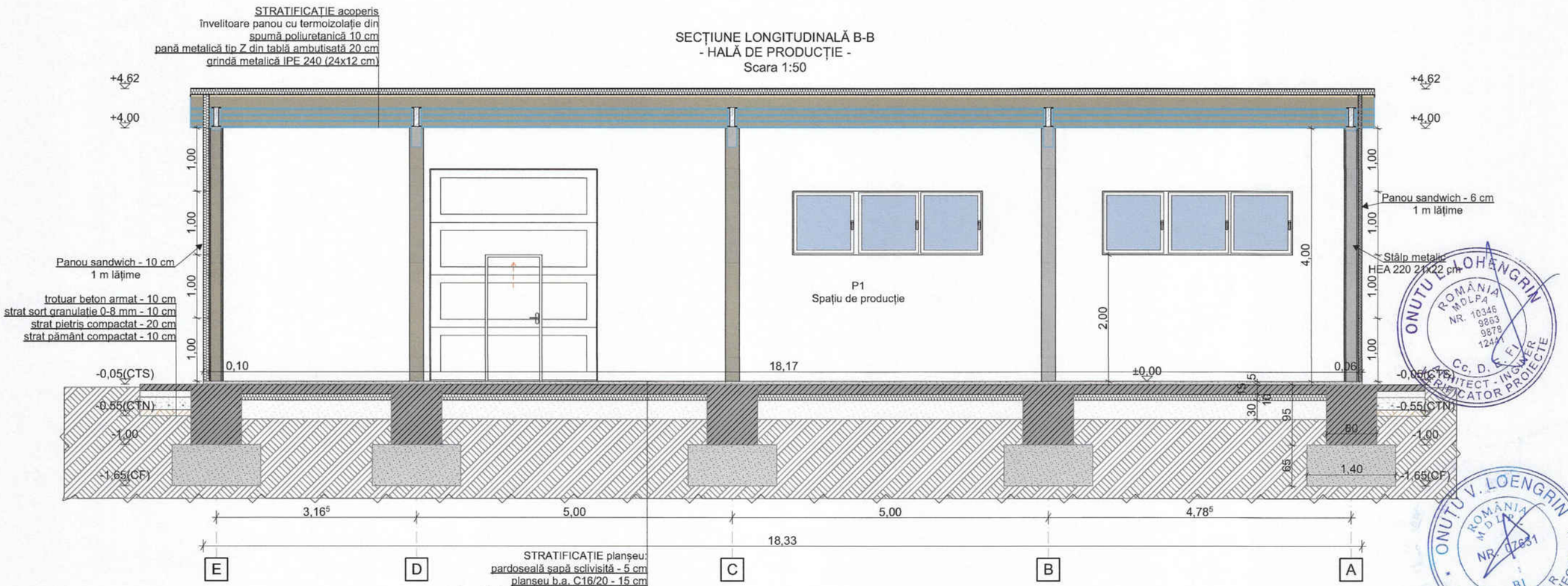
S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL
Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:50	Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**	Faza D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN				
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025	Titlul planșei: - SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A- - HALĂ DE PRODUCȚIE -	Planșa A.12
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN				

SECȚIUNE LONGITUDINALĂ B-B
- HALĂ DE PRODUCȚIE -
Scara 1:50



STRATIFICAȚIE planșeu:
pardoseală șapă sclivisită - 5 cm
planșeu b.a. C16/20 - 15 cm
termoizolație polistiren extrudat - 10 cm
barieră de vapori folie polietilenă
strat de rupere a capilarității pietris - 30 cm
strat umplutură pământ

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL
Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:50
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

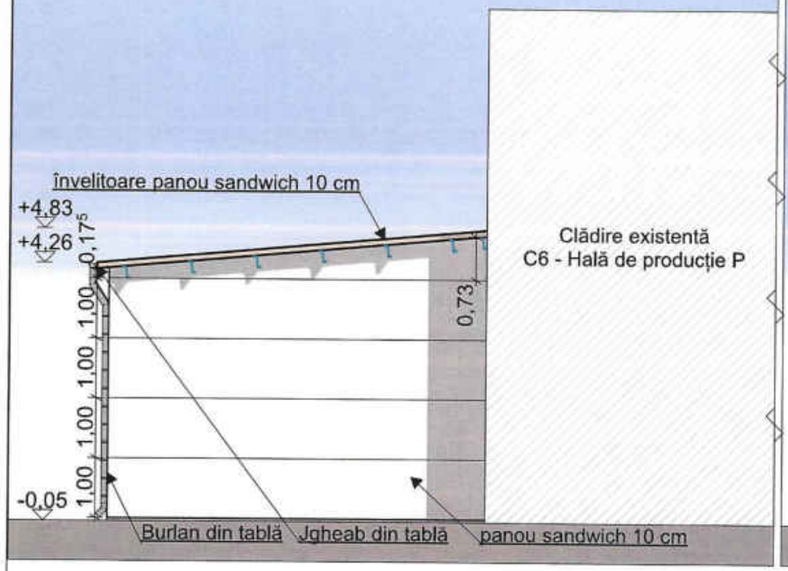
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

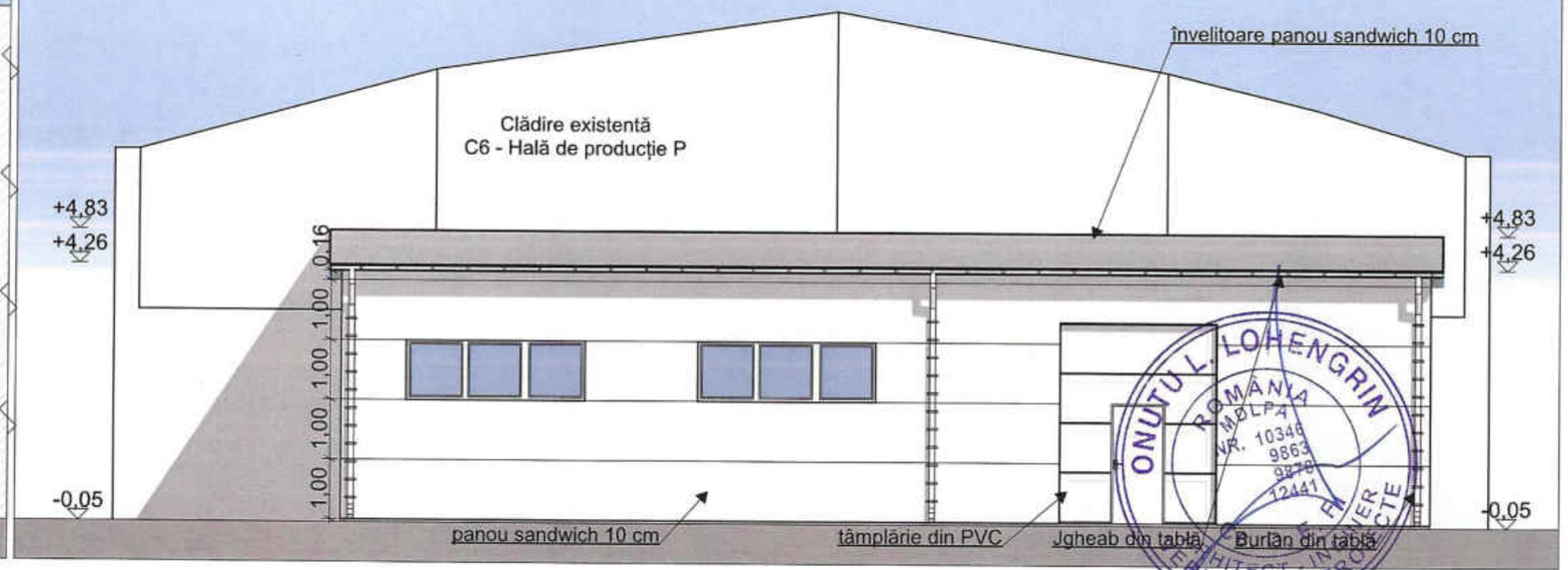
Titlul planșei: - SECȚIUNE LONGITUDINALĂ B-B- - HALĂ DE PRODUCȚIE -

Planșa A.13

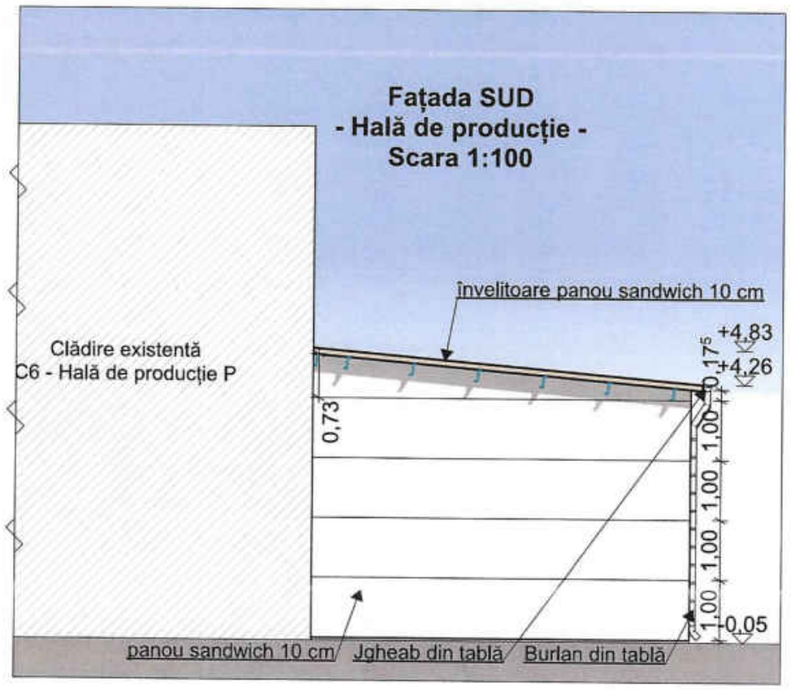
Fațada NORD
- Hală de producție -
Scara 1:100



Fațada EST
- Hală de producție -
Scara 1:100



Fațada SUD
- Hală de producție -
Scara 1:100



ONUȚU V. LOHENGRIN
ROMÂNIA
M.Ø.L.P.A.
NR. 10346
9863
9878
12441
ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU V. LOENGRIN
ROMÂNIA
M.D.L.P.A.
NR. 07631
B1
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8251
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

J2025023112002
EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
CUI 51547070
Rădăuți, Suceava

CERINȚA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL
Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

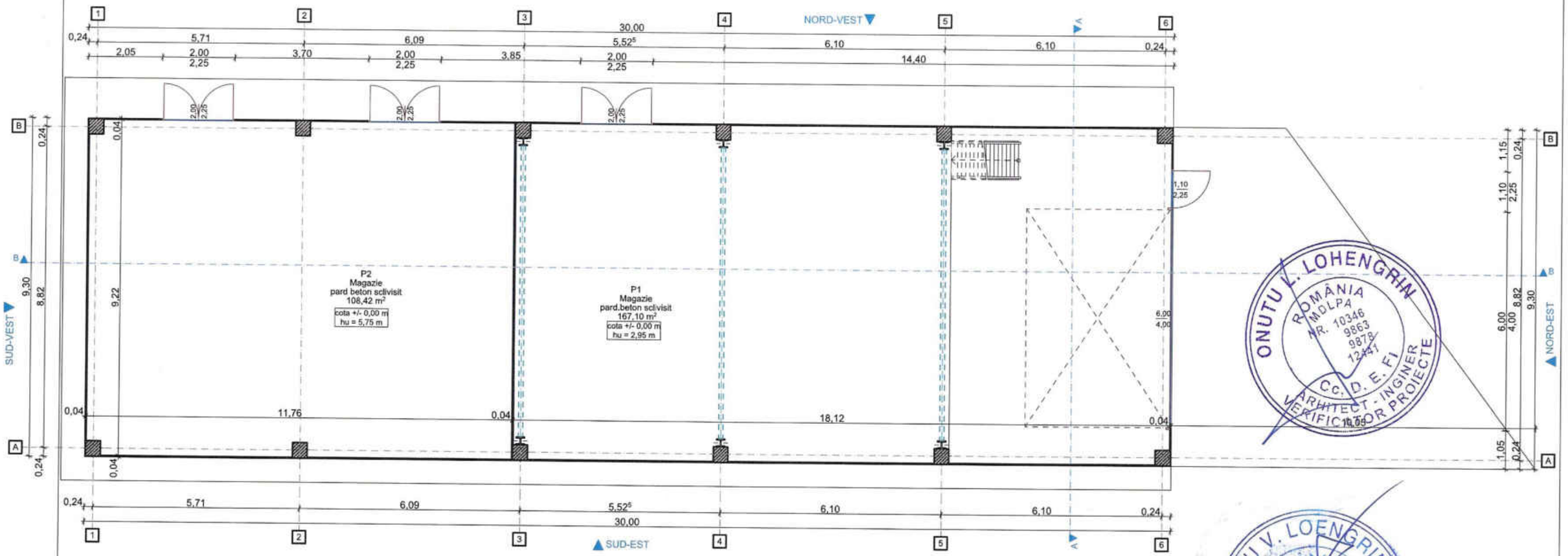
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- FAȚADE PRINCIPALE - HALĂ DE PRODUCȚIE -

Planșa A.14

PLAN PARTER C5
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:100



Geometrie Parter Sopron P

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Magazie	167,10
P2	Magazie	108,42
	Total	**275,52**

Sc = 279 m²
Scd = 389,87 m³
Su = 386,39 m
Volum = 1.736 m³

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - III
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{O,K}$=2,5 kN/mp

Legendă și simboluri:

- Stâlp beton armat C16/20 40x40 cm
- Perete exterior panou sandwich 4 cm
- grindă metalică 24x12 cm
- Tâmplărie PVC culoare alb cu geam termorezistent
- Tâmplărie PVC culoare alb cu geam termorezistent

ONUȚU V. LOHENGRIN
ROMÂNIA
MDLPA
NR. 10346
9863
9878
12441
Cc. D. E. FI
ARHITECT - INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU V. LOENGRIN
ROMÂNIA
MDLPA
NR. 07631
BI
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

J2025023112002
EXPERT
ARHITECTURE
S.R.L.
CUI 51547070
Rădăuți - Suceava

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8251
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

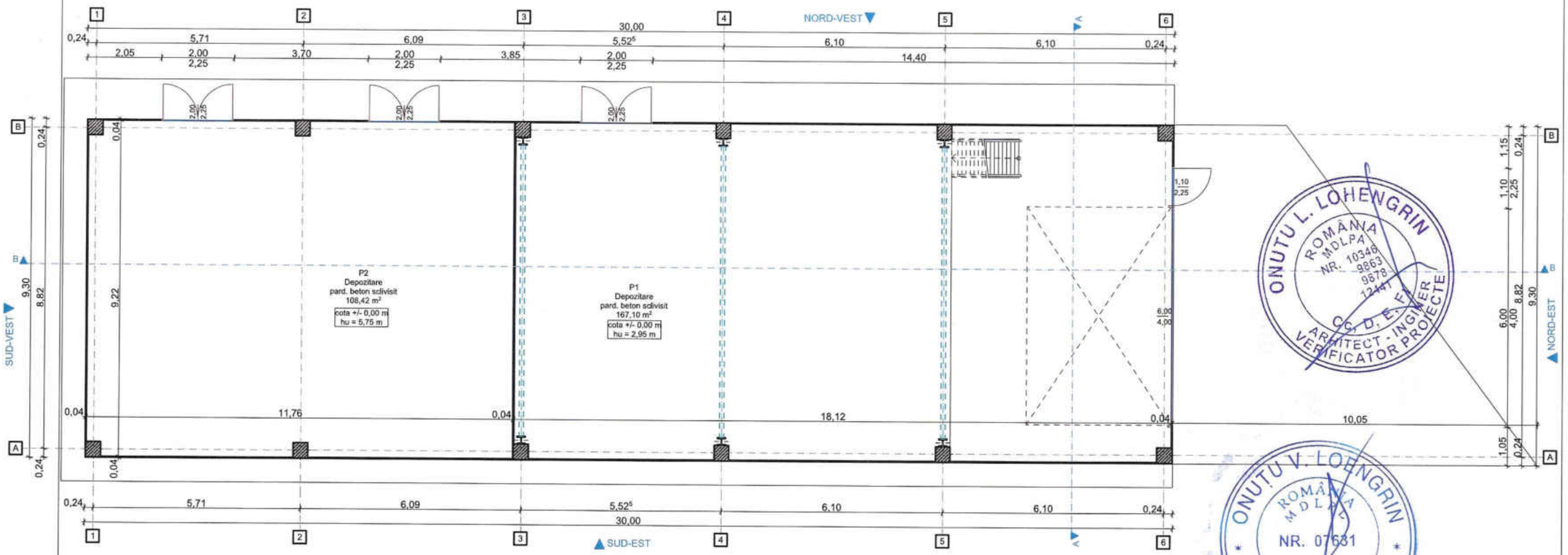
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITAȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- PLAN PARTER C5-
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -

Planșa A.15

PLAN PARTER C5
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100



Geometrie Parter Hală depozitare P

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă[m²]
P1	Depozitare	167,10
P2	Depozitare	108,42
	Total	**275,52**

Sc = 279 m²
Scd = 389,87 m²
Su = 386,39 m
Volum = 1.736 m³

Legendă și simboluri:

- Stâlp beton armat C16/20 40x40 cm
- Perete exterior panou sandwich 4 cm
- grindă metalică 24x12 cm
- Tâmplărie PVC culoare alb cu geam termorezistent
- Tâmplărie PVC culoare alb cu geam termorezistent

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - III
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{o,k}$=2,5 kN/mp

ONUTU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 10346 9863 9878 12141 C.C. D.E.E. ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUTU V. LOENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 07631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
B.Ș.S.
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

CERINTA	NUME	SEMNATURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

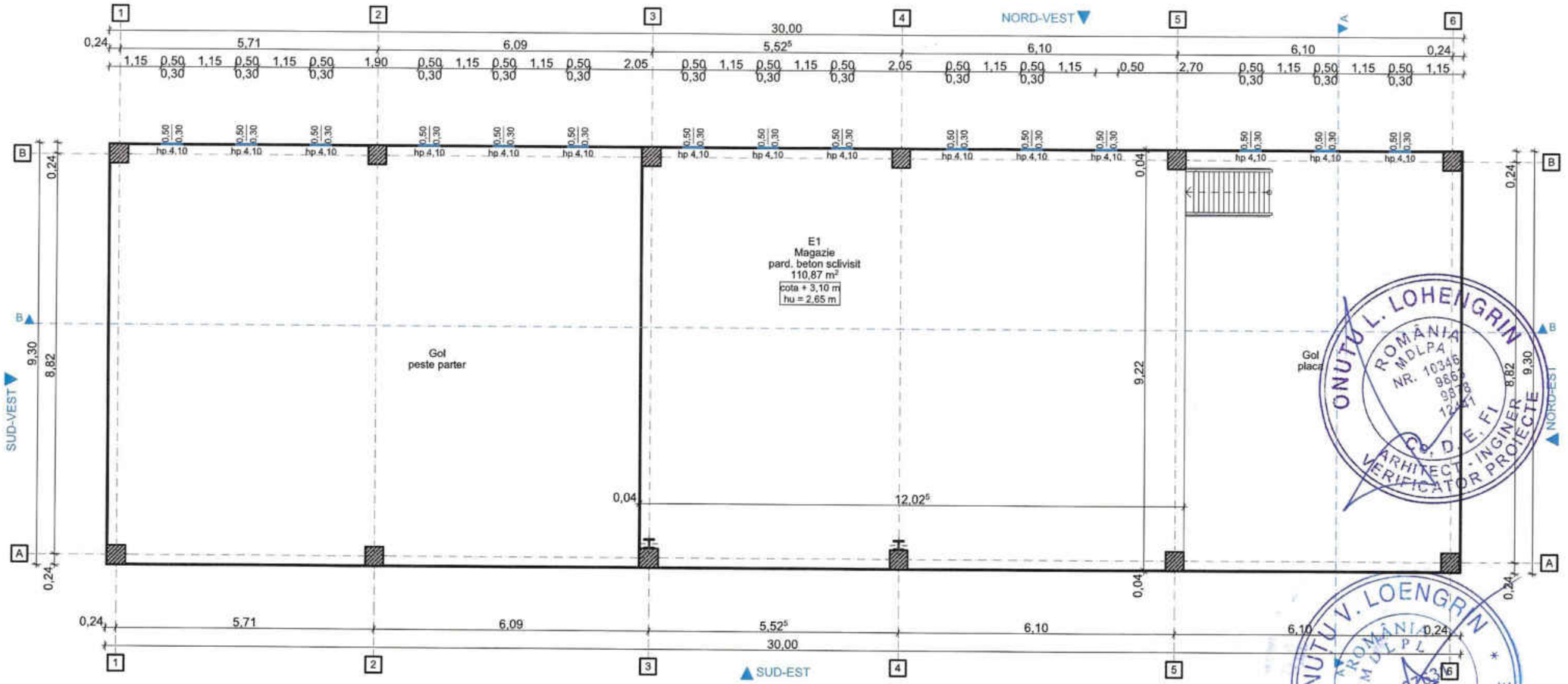
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- PLAN PARTER C5 -
- SITUAȚIE PROPUSĂ -

Planșa A.16

PLAN SUPANTĂ C5
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:50



Geometrie Supantă Sopron P

Denumire	Funcțiune	Suprafata utilă [m²]
E1	Magazie	110,87
	Total	**110,87**

Sc = 279 m²
Scd = 389,87 m²
Su = 386,39 m²
Volum = 1.740 m³

Legendă și simboluri:

- Stâlp beton armat C16/20 40x40 cm
- Perete exterior panou sandwich 4 cm
- grindă metalică 24x12 cm
- Tâmplărie PVC culoare alb cu geam termorezistent

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - III
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL
Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{rel}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,K}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- PLAN SUPANTĂ C5 -
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -

Planșa A.17

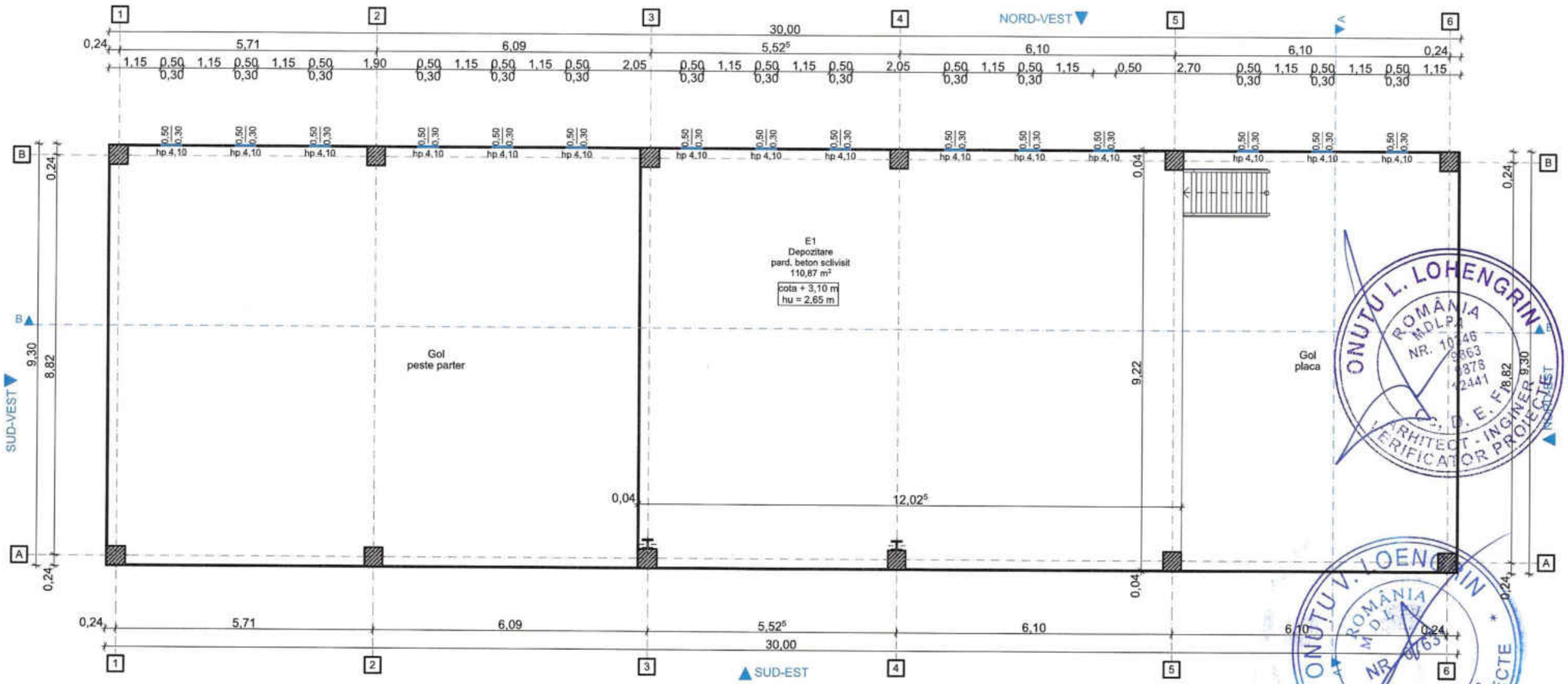
ONUȚU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 10346 9863 9818 12447 C.D.E.FI ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU V. LOENGRIN ROMÂNIA MDLPL NR. 0763 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
M251
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

PLAN SUPANTĂ C5
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100



Geometrie Suprantă Hală depozitare P		
Denumire	Funcțiune	Suprafata utilă[m²]
E1	Depozitare	110,87
	Total	110,87

Sc = 279 m²
Scd = 389,87 m²
Su = 386,39 m²
Volum = 1.740 m³

Legendă și simboluri:

- Stâlp beton armat C16/20 40x40 cm
- Perete exterior panou sandwich 4 cm
- grindă metalică 24x12 cm
- Tâmplărie PVC culoare alb cu geam termorezistent

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - III
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

ONUȚU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 10746 9863 9875 2441 ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE C.T.E.

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
6261
Ovidiu-Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

EXPERT ARHITECTURE S.R.L. J2025023112002 CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITAȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

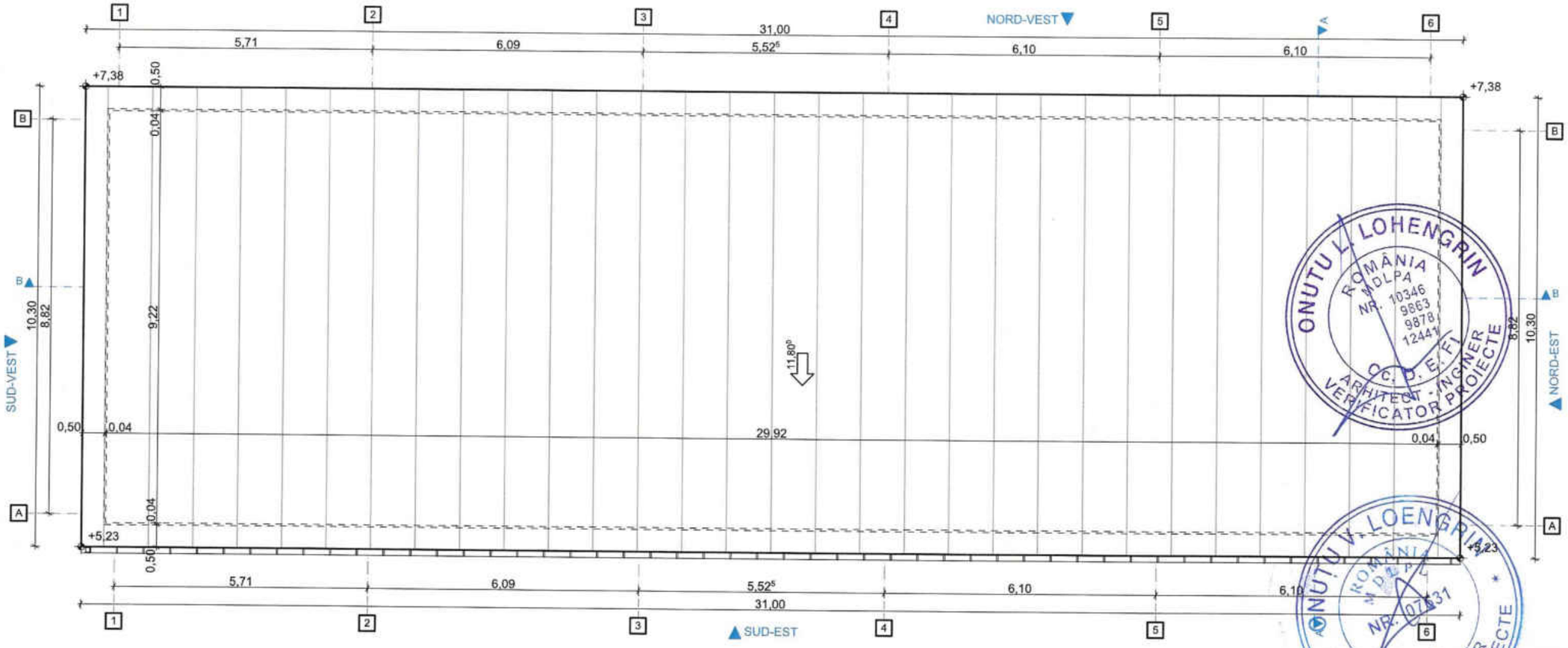
Titlul planșei:
- PLAN SUPANTĂ C5 -
- SITUAȚIE PROPUSĂ -

Planșa A.18

PLAN ÎNVELITOARE C5
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:100

NOTA:
Învelitoare din panouri sandwich cu izolație din poliizocianurat 8 cm dispuse pe pane metalice tip Z din tablă ambutisată.

SUPRAFAȚĂ ÎNVELITOARE: 327 mp



Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - III
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNATURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITAȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE** — Faza D.A.L.I.

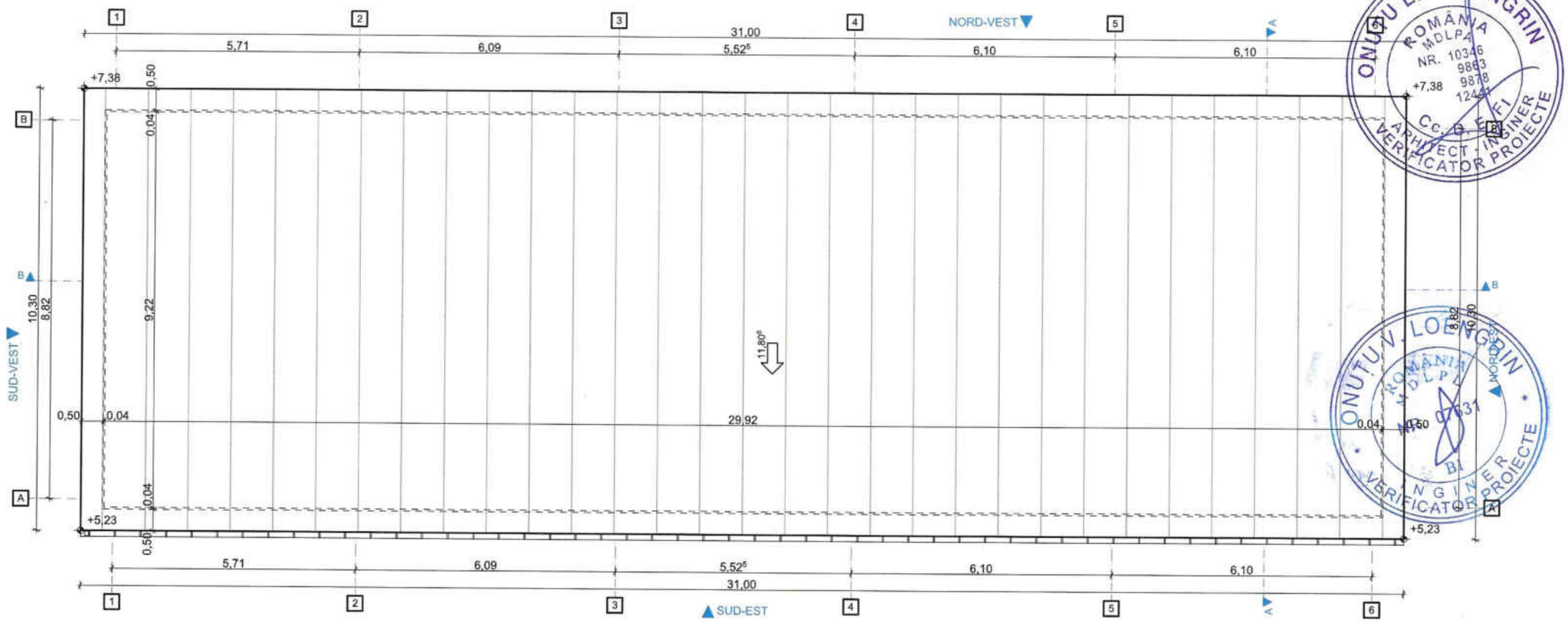
Titlul planșei: - PLAN ÎNVELITOARE C5- - SITUAȚIE EXISTENTĂ - — Planșa A.19

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8251
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

PLAN ÎNVELITOARE C5
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100

NOTA:
Învelitoare din panouri sandwich cu izolație din poliizocianurat 8 cm dispuse pe pane metalice tip Z din tablă ambutisată.

SUPRAFAȚĂ ÎNVELITOARE: 327 mp



ONUȚU L. LOHENGRIN
ROMÂNIA
MDLPA
NR. 10346
9863
9878
12447
Cc. D. FEI
ARHITECT - INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8257
Ovidiu Dorin Murin
Arhitect cu drept de semnătură

J2025023112002
EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
CUI 51547070
Rădăuți - Suceava

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - III
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL
Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,K}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100	Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITAȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**	Faza D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN				
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025	Titlul planșei: - PLAN ÎNVELITOARE C5- - SITUAȚIE PROPUSĂ -	Planșa A.20
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN				

STRATIFICAȚIE acoperis
învelitoare panou cu termoizolație din
spumă poliuretanică 4 cm
pană metalică tip Z din tablă ambutisată 20 cm
grindă prefabricata beton armat (25x40 cm)

+7,38

SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A C5
-Situatie existentă-
Scara 1:50

11,80°

+5,23

Panou sandwich - 4 cm
grosime

P1
Magazie

grindă b.a. C16/20
25x40 cm

Stâlp b.a. C18/22
40x40 cm

6,49

4,73

0,04 | 0,40 | 8,42 | 0,40 | 0,04

±0,00

-0,53 (CTS)

-0,49 (CTS)

trotuar beton armat - 10 cm
strat sort granulație 0-8 mm - 10 cm
strat pietris compactat - 20 cm
strat pământ compactat - 10 cm

8,82
9,30

B

A

ONUȚU V. LOHENGRIN
ROMÂNIA
MOLPA
NR. 10346
9863
9878
12441
C.E.D. A.F.I.
ARHITECT - INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU V. LOENGRIN
ROMÂNIA
B1
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ROȘA I. OLIVIU
ROMÂNIA
NR. 05082
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
B251
Ovidiu Dorin MURIN
Autentificat cu semnătură electronică

J2025023112002
EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
CUI 51547070
Rădăuți - Suceava

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - III
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNATURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:50
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITAȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A C5-
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -

Planșa A.21

STRATIFICAȚIE acoperis
învelitoare panou cu termoizolație din
spumă poliuretanică 4 cm
pană metalică tip Z din tablă ambutisată 20 cm
grindă prefabricata beton armat (25x40 cm)

+7,38

SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A C5
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:50

11,80°

Panou sandwich - 4 cm
grosime

+5,23

P1
Depozitare

grindă b.a. C16/20
25x40 cm

Stâlp b.a. C16/22
40x40 cm

6,49

4,73

0,04 | 0,40 | 8,42 | 0,40 | 0,04

±0,00

-0,53 (CTS)

-0,49 (CTS)

trotuar beton armat - 10 cm
strat sort granulație 0-8 mm - 10 cm
strat pietris compactat - 20 cm
strat pământ compactat - 10 cm

8,82
9,30

B

A

ONUȚU L. LOHENGRIN
ROMÂNIA
MDLPA
NR. 10646
9853
9878
12441
Cc. D. E. FI
ARHITECT - INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU L. LOHENGRIN
NR. 07631
BI
VERIFICATOR PROIECTE

POPA I. OLIVIU
NR. 05982
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
N251
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

EXPERT ARHITECTURE S.R.L. J2025023112002 Rădăuți 51547070

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - III
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNATURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:50
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

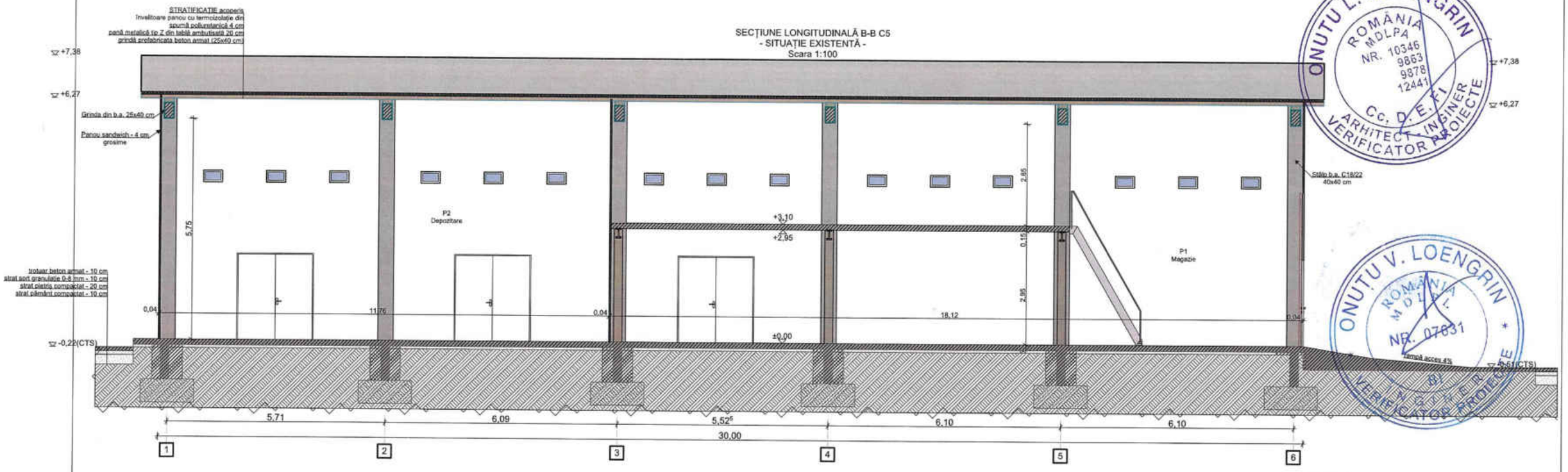
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITAȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A C5-
- SITUAȚIE PROPUSĂ -

Planșa A.22

SECȚIUNE LONGITUDINALĂ B-B C5
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:100



Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - III
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,K}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- SECȚIUNE LONGITUDINALĂ B-B C5 -
- SITUAȚIE EXSTENTĂ -

Planșa A.23

ONUȚU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 10346 9863 9878 12441 Cc, D. E. F. I. ARHITECT INGINER VERIFICATOR PROIECTE

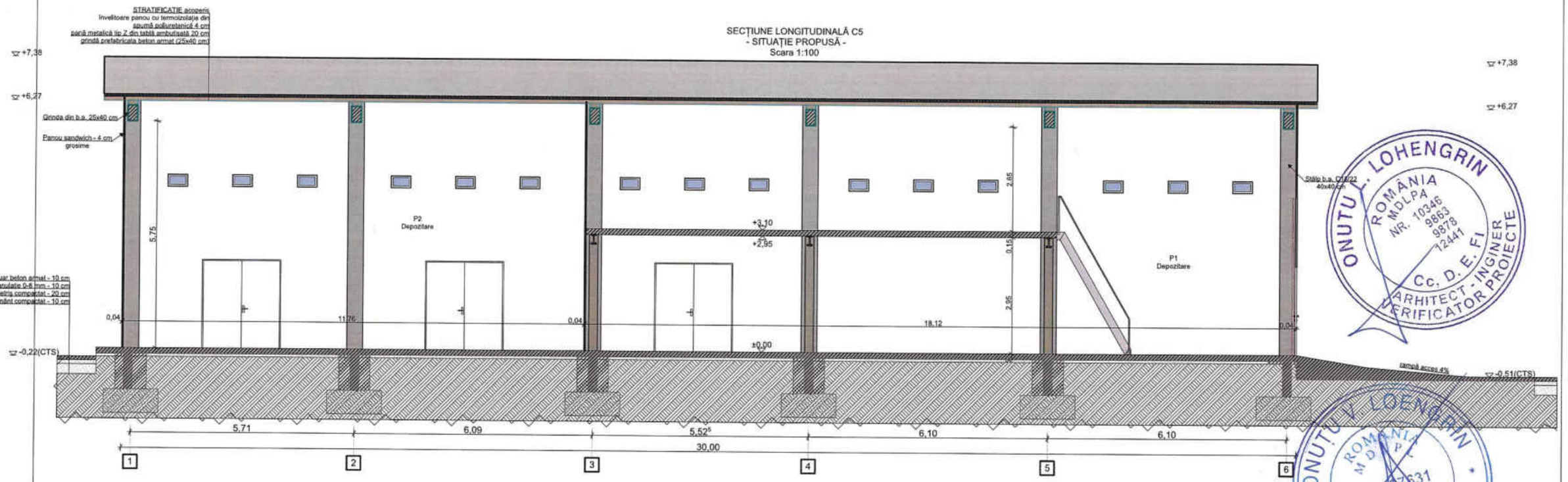
ONUȚU V. LOENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 07831 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

POPA I. OLIVIU ROMÂNIA MDLPA NR. 05982 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

EXPERT ARHITECTURE S.R.L. J2025023112002 RO 51547070 Rădăuți - Suceava

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8257 Ovidiu Dorin MURIN Arhitect cu drept de semnătură

SECȚIUNE LONGITUDINALĂ C5
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100



CERINTA	NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L. Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava CUI 51547070; J2025023112002 tel. 0751.212.432				**BENEFICIAR**: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. **AMPLASAMENT**: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți	Proiect 07-2025
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100	Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**	Faza D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN				
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025	Titlul planșei: - SECȚIUNE LONGITUDINALĂ B-B C5 - - SITUAȚIE PROPUSĂ -	Planșa A.24
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN				

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - III
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

ONUȚU V. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 10345 9863 9878 12441 Cc, D. E. FI ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

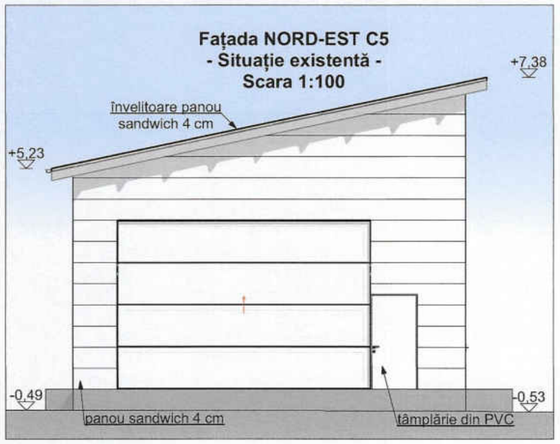
ONUȚU V. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 17631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

POPA I. OLIVIU ROMÂNIA MDLPA NR. 05982 AI. 42 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

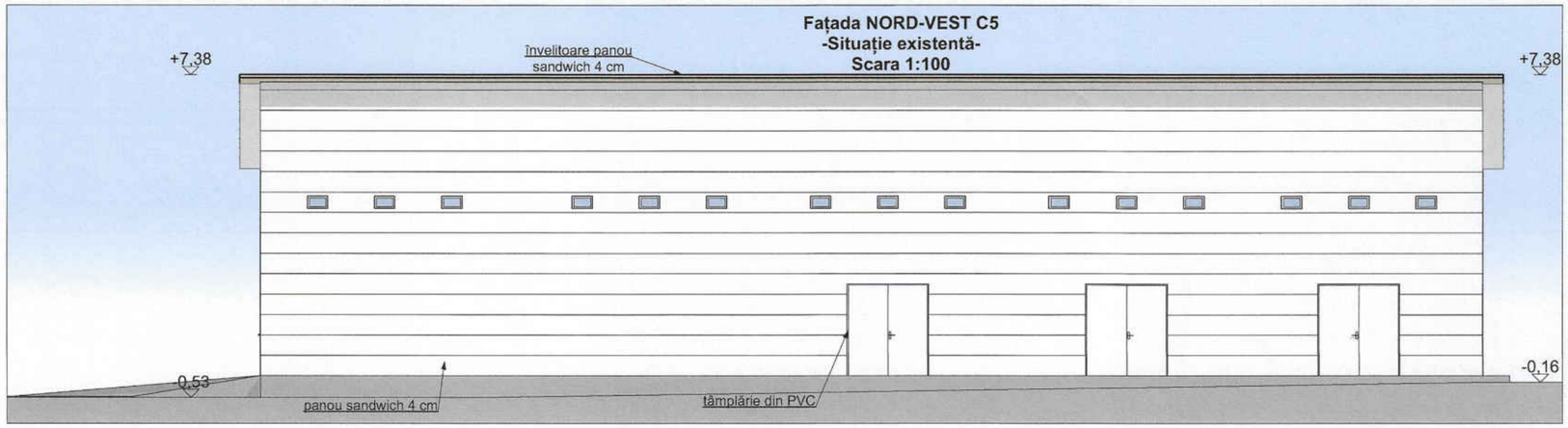
EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8254
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

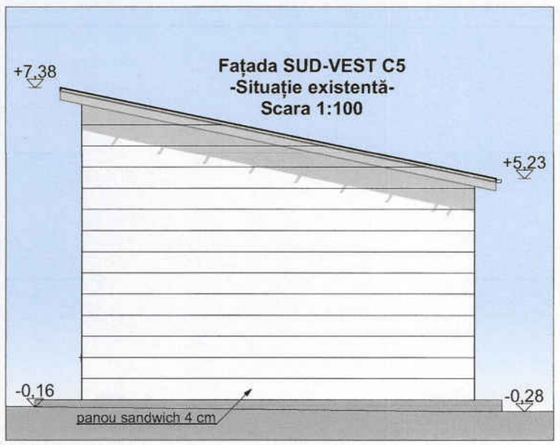
Fațada NORD-EST C5
- Situație existentă -
Scara 1:100



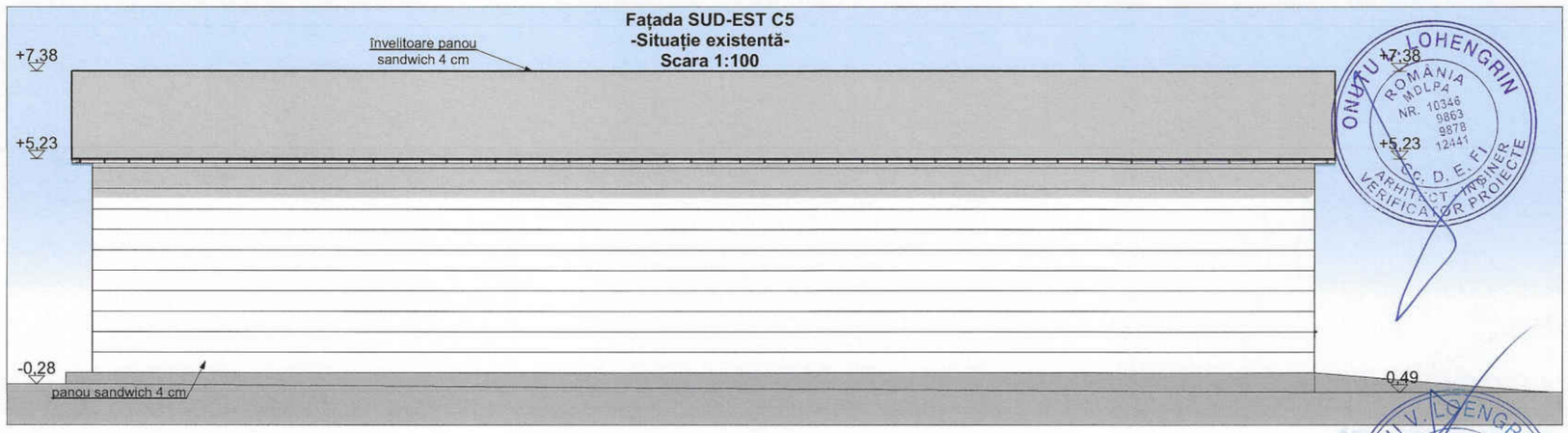
Fațada NORD-VEST C5
-Situație existentă-
Scara 1:100



Fațada SUD-VEST C5
-Situație existentă-
Scara 1:100



Fațada SUD-EST C5
-Situație existentă-
Scara 1:100



ONUȚU LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 10346 9863 9878 12441 S.C. D. E. FI ARHITECT INGINER VERIFICATOR PROIECTE

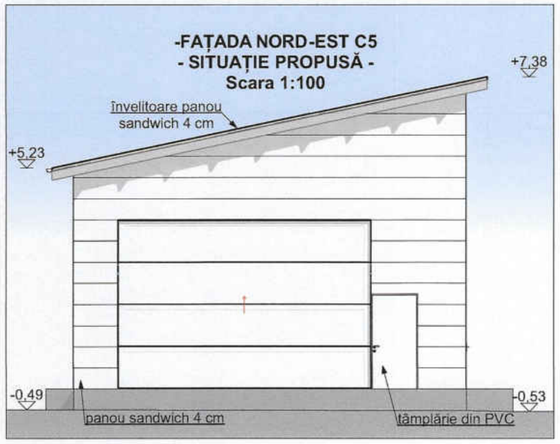
ONUȚU V. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPL NR. 07631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

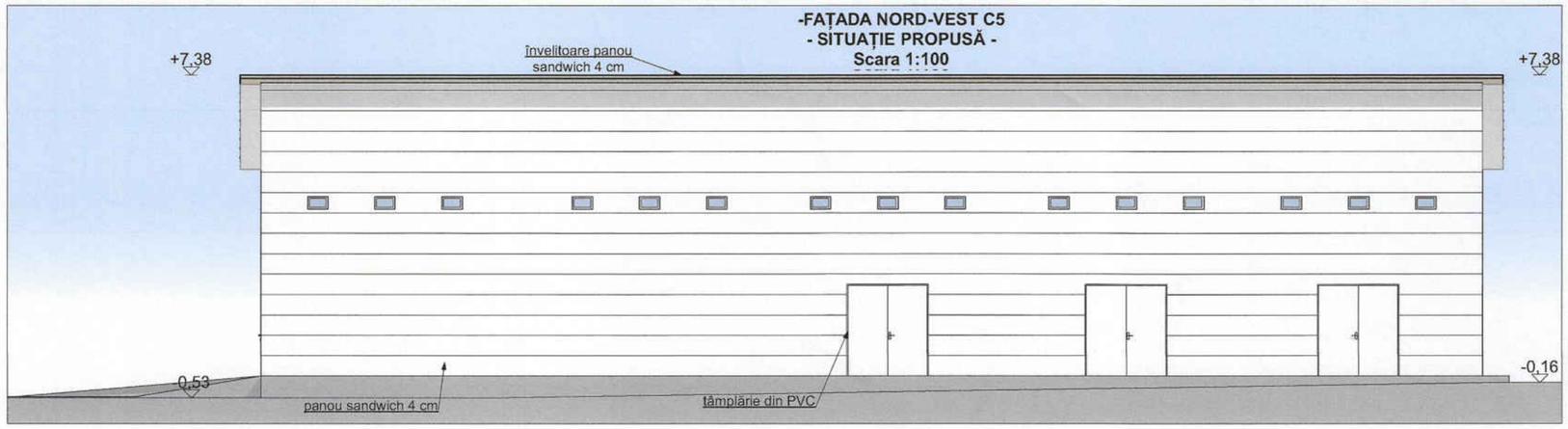
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

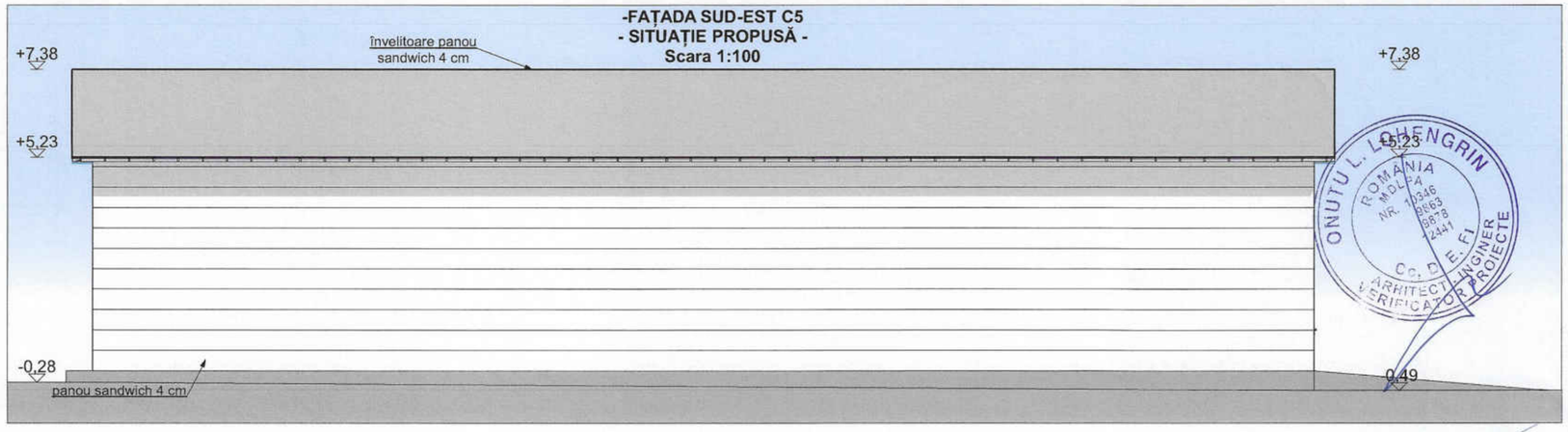
CERINTA	NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L. Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava CUI 51547070; J2025023112002 tel. 0751.212.432				**BENEFICIAR**: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. **AMPLASAMENT**: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți	Proiect 07-2025
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100	Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**	Faza D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN				
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025	Titlul planșei: - FAȚADE PRINCIPALE C5- - SITUAȚIE EXISTENTĂ -	Planșa A.25
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN				









ONUȚU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 10346 9663 96 78 12441 C.C. E.F. ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE INGINER

ONUȚU V. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 07631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA A261 Ovidiu-Dorin MURIN Arhitect, grad de semnătură

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

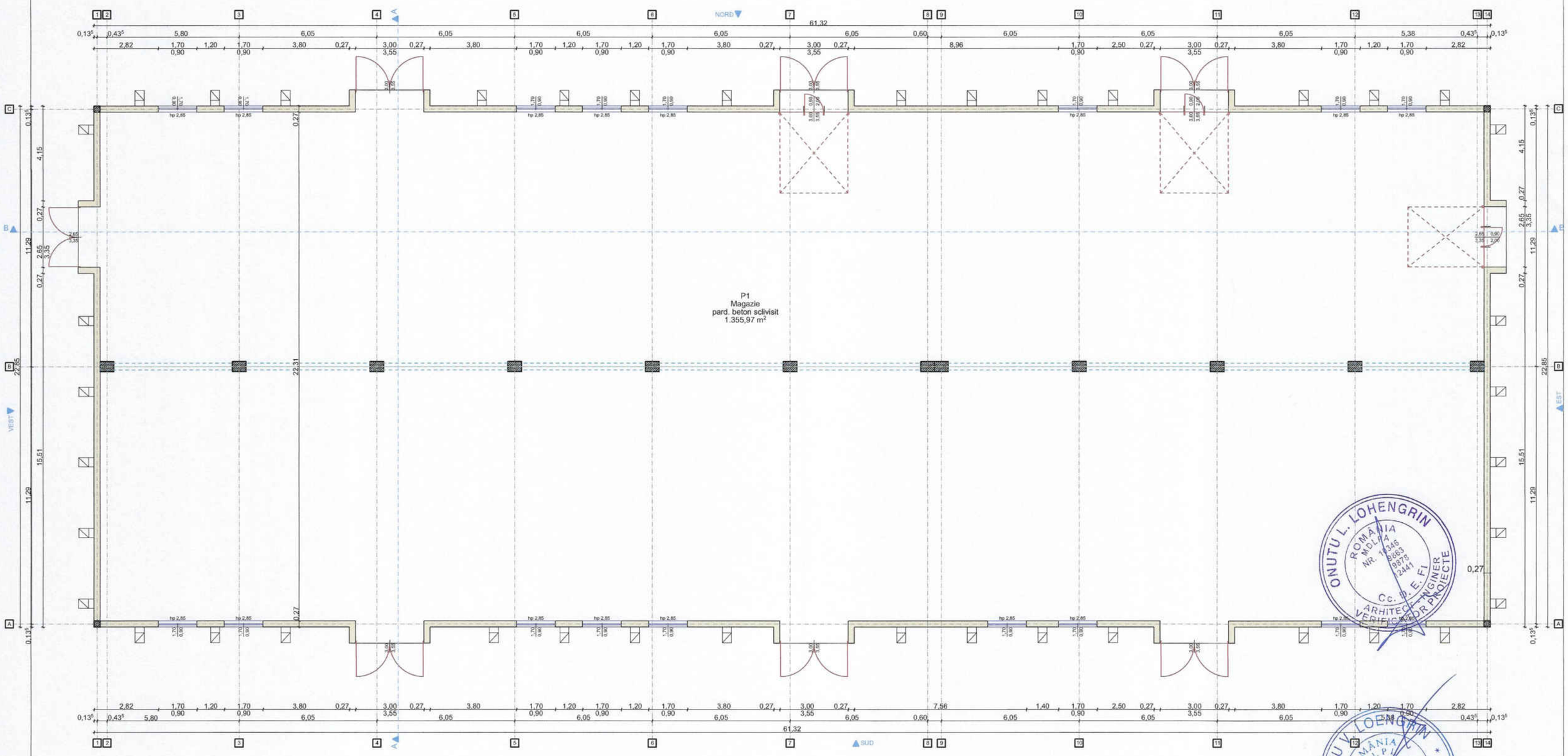
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei: - FAȚADE PRINCIPALE C5 - - SITUAȚIE PROPUSĂ -

Planșa A.26

PLAN PARTER C6
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:100



Geometrie Parter C6 - Magazie cereale

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Magazie	1.355,97
	Total	1.355,97

Sc = 1.401,2 m²
Scd = 1.401,2 m²
Su = 1.355,97 m²
Volum = 9.347 m³

Legendă și simboluri:

- Stâlp beton armat C16/20 45x60 cm
- Stâlp beton armat C16/20 27x27 cm
- Perete exterior din zidarie caramida 27 cm
- Tâmplărie din metal
- Tâmplărie din metal
- Grinda din beton armat 50x30 cm

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

ONUȚU L. LOHENGRIN
ROMÂNIA MDLPA NR. 17345 9663 9875 2441
Cc. D. E. Fi
ARHITECT INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8259
Ovidiu-Dorin MURIN
Autoritate competentă de semnătură

EXPERT ARHITECTURE S.R.L. J2025023112002 Rădăuți - Suceava

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

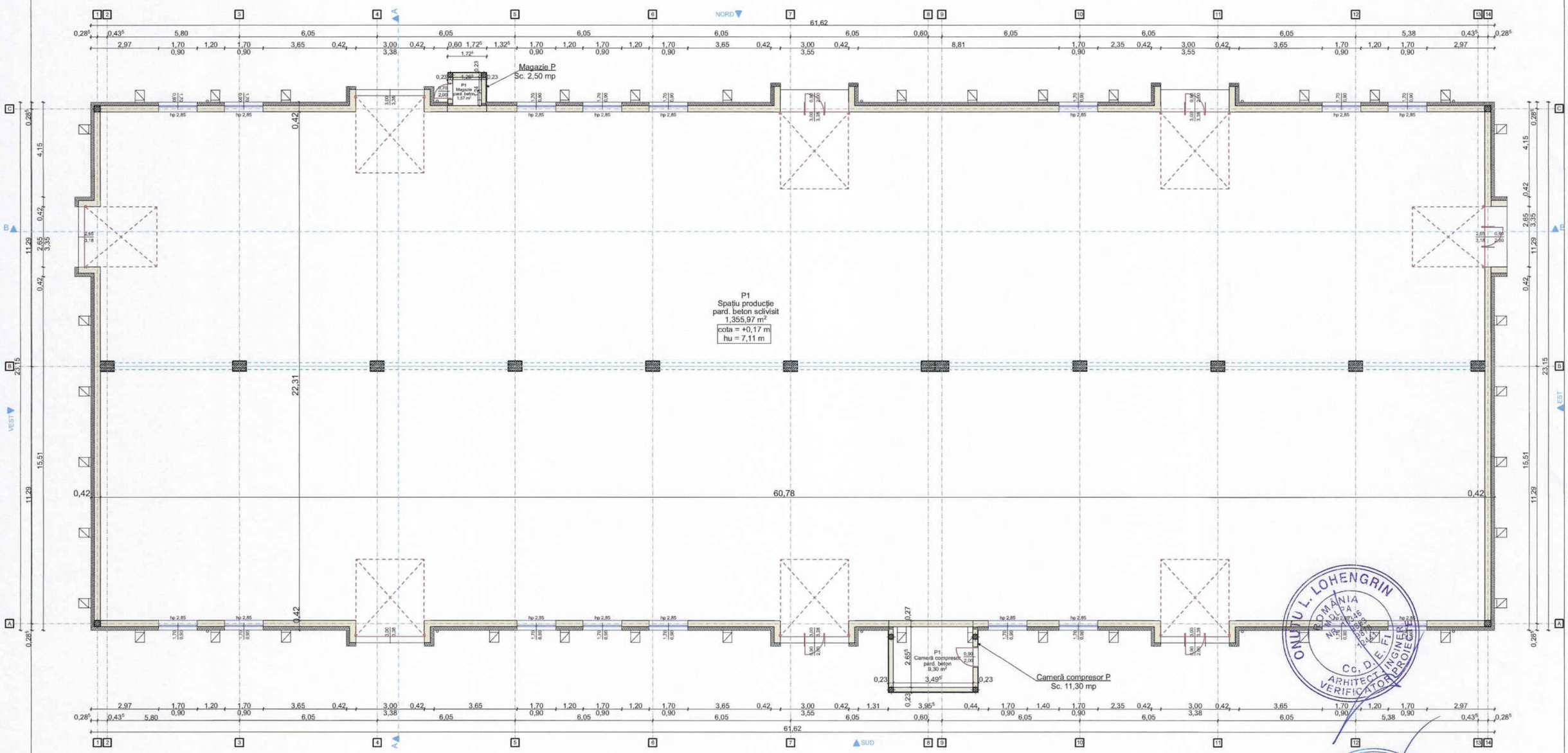
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei: - PLAN PARTER C6 - - SITUAȚIE EXISTENTĂ -

Planșa A.27

PLAN PARTER C6
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100



Geometrie Parter C6 - Hală de producție

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Spațiu producție	1.355,97
	Total	**1.355,97**

Sc = 1.401,2 m²
Scd = 1.401,2 m²
Su = 1.355,97 m²
Volum = 9.347 m³

Geometrie Parter Magazie P

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Magazie	1,57
	Total	**1,57**

Sc = 2,50 m²
Scd = 2,50 m²
Su = 1,57 m²
Volum = 6,37 m³

Geometrie Parter Cameră compresor

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Cameră compresor	9,30
	Total	**9,30**

Sc = 11,30 m²
Scd = 11,30 m²
Su = 9,30 m²
Volum = 30,22 m³

Legendă și simboluri:

- Stâlp beton armat C16/20 45x60 cm
- Stâlp beton armat C16/20 27x27 cm
- Perete exterior din zidarie caramida 27 cm cu termoizolatie vată bazaltică de exterior 15 cm
- Tâmplărie din PVC, cu geam termorezistent
- Tâmplărie din PVC, cu geam termorezistent
- Grinda din beton armat 50x30 cm

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ - C - normală
CLASA DE IMPORTANȚĂ - III
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANȚĂ SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{rif}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{o,k}$=2,5 kN/mp

ONUȚU L. LOHENGRIN ROMÂNIA M DLPL NR. 07281 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8251 Drd. Arh. MURIN Ovidiu-Dorin
EXPERT ARHITECTURE S.R.L. J2025023112002 CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

CERINȚA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

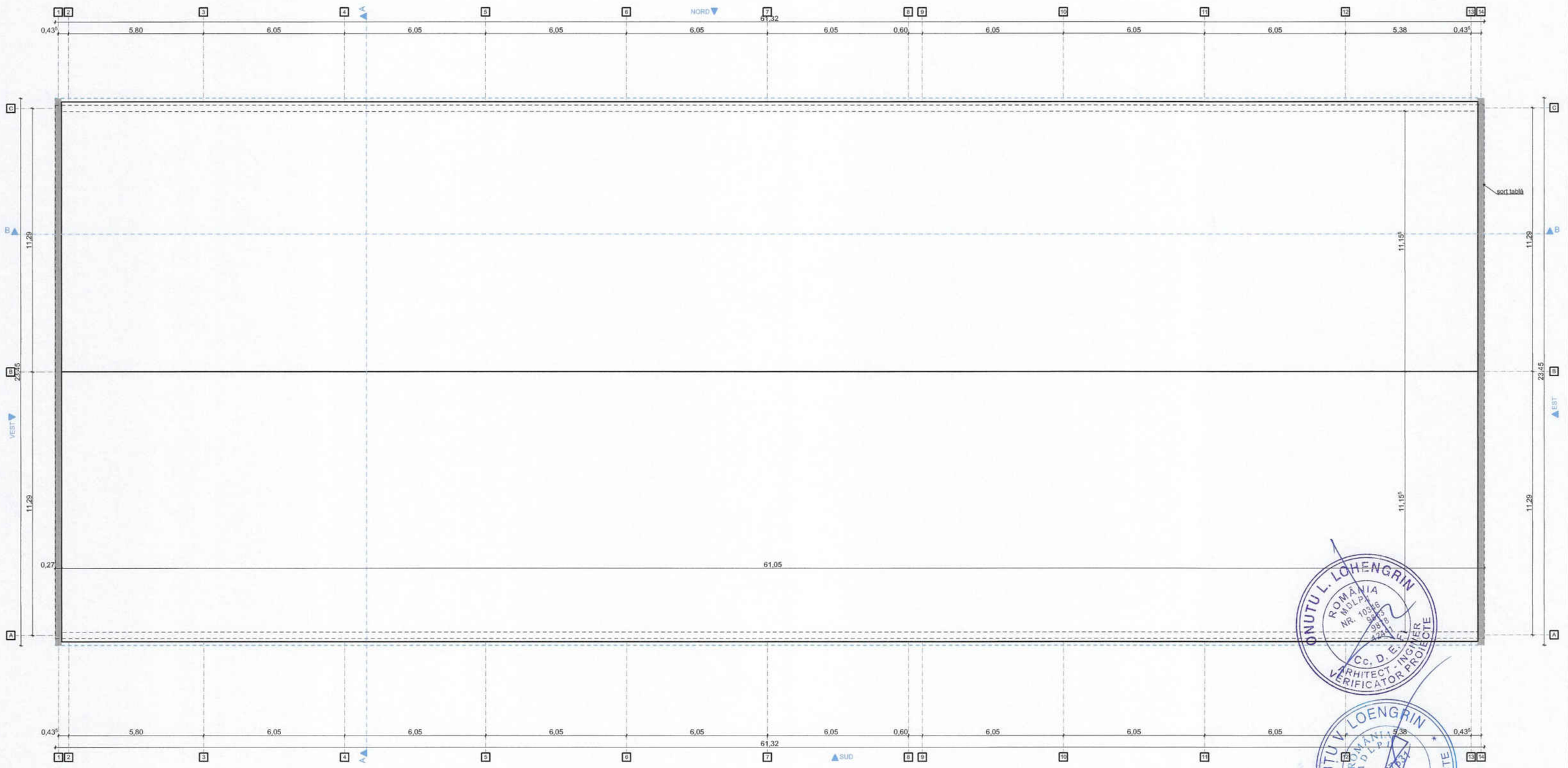
Faza D.A.L.I.

Titlul planșei: - PLAN PARTER C6 - - SITUAȚIE PROPUSĂ -

Planșa A.28

PLAN ÎNVELITOARE C6
- SITRUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:100

Învelitoare din hidroizolatie membrana bituminoasă
SUPRAFAȚĂ membrană bituminoasă: 1.444 mp



ONUTU L. LOHENGRIN
ROMÂNIA
MDLPA
NR. 10316
Cc. D. E. I.
ARHITECT - INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ONUTU V. LOENGRIN
ROMÂNIA
MDLPA
NR. 97317
BI
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
Arhitect cu drept de semnătură

J2025023112002
EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
CUI 51547070
Rădăuți - Suceava

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNATURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

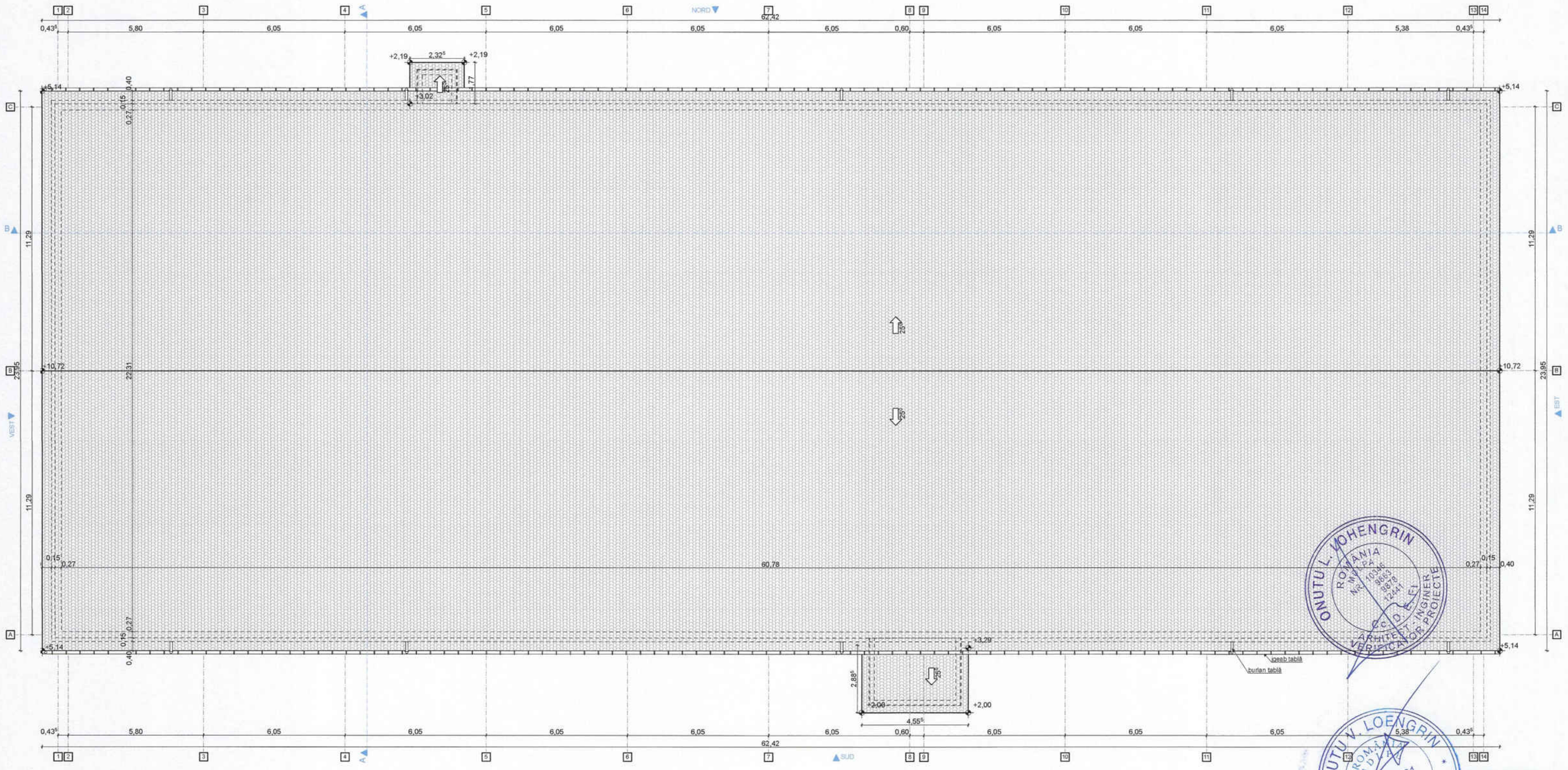
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei: - PLAN ÎNVELITOARE C6 - - SITUAȚIE EXISTENTĂ -

Planșa A.29

PLAN ÎNVELITOARE C6
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100



NOTA:
- Se va folosi lemn de răşinoase clasa de rezistenţă C24.
- Toate elementele structurale de lemn se vor ignifuga şi trata contra dăunătorilor specifici.
- Lungimile elementelor sunt aproximative şi se vor tăia după măsurătorile efectuate la faţa locului.

Învelitoare din tablă tip ţiglă
SUPRAFAŢĂ ÎNVELITOARE: 1.650 mp

Magazie P
Învelitoare din tablă cutată
SUPRAFAŢĂ învelitoare: 4,60 mp

Cameră compresor P
Învelitoare din tablă cutată
SUPRAFAŢĂ învelitoare: 16,10 mp

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerinţe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

ONUTU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MOLDOVA NR. 10346 9863 9878 12441 C.C.D.E.C.T. ARHITECT INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUTU V. LOENGRIN ROMÂNIA MOLDOVA NR. 07631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

CERINTA	NUME	SEMNATURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		Iulie 2025

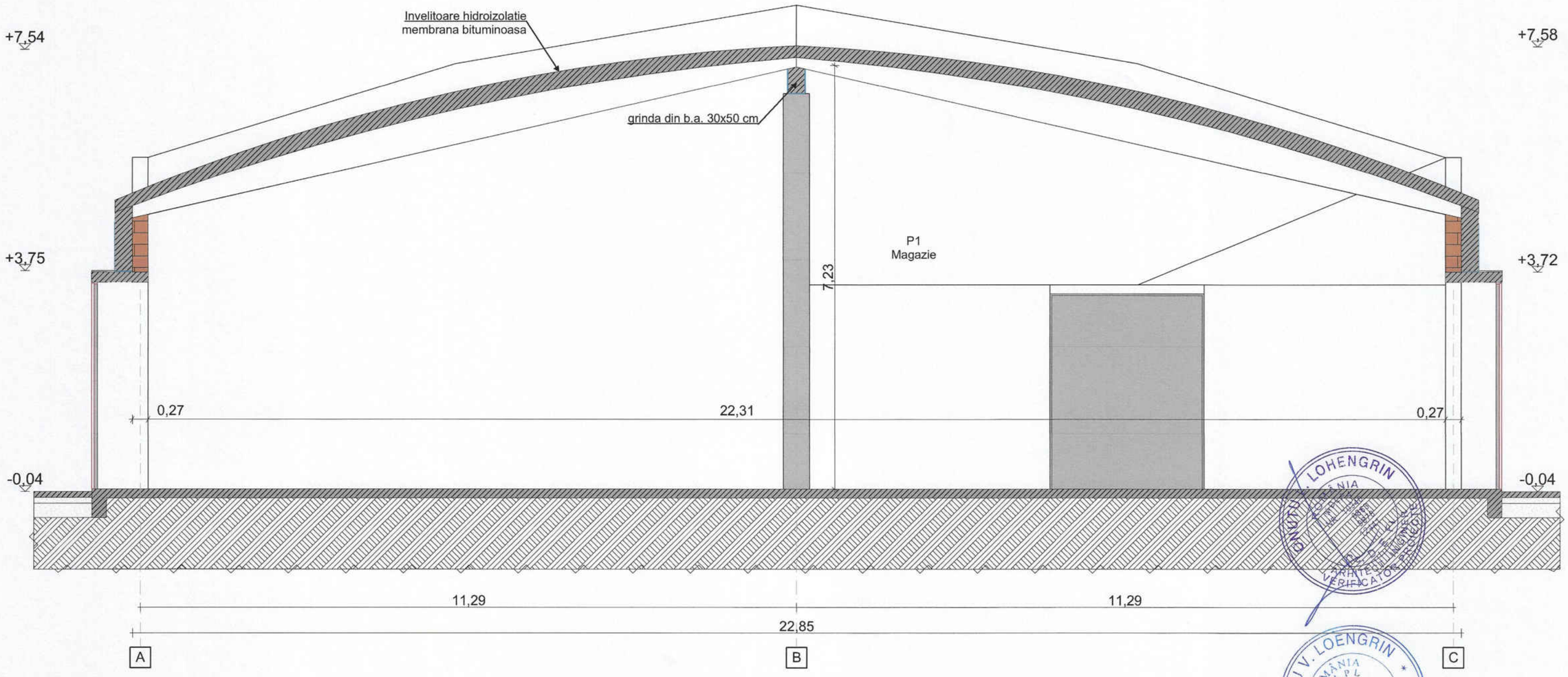
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITAȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei: - PLAN ÎNVELITOARE C6 - - SITUAȚIE PROPUSĂ -

Planșa A.30

SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A C6
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:50



Cerinte conform P118/2025:	
CATEGORIA DE IMPORTANTA	- C - normală
CLASA DE IMPORTANTA	- III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC	- II
RISC INCENDIU	- MARE
RISC EXPLOZIE	- NU ESTE CAZUL
Cerințe conform P100-1/2013:	
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE	- III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE	- ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani	- q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani	- $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR./DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:50
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

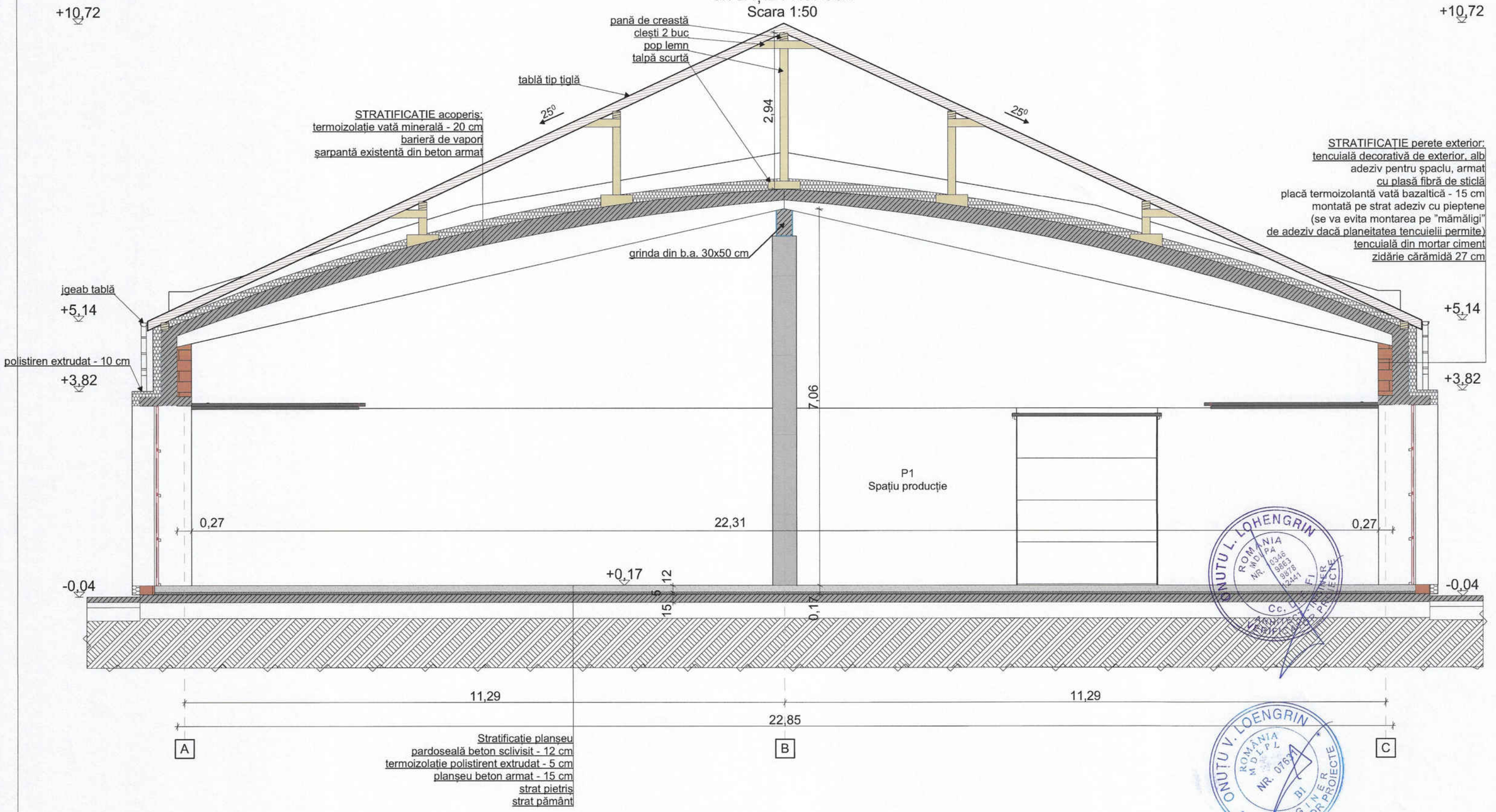
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei: - SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A C6 - - SITUAȚIE EXISTENTĂ -

Planșa A.31

SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A C6
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:50



Stratificație planșeu
pardoseală beton sclivisit - 12 cm
termoizolație polistirent extrudat - 5 cm
planșeu beton armat - 15 cm
strat pietris
strat pământ

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ - C - normală
CLASA DE IMPORTANȚĂ - III
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANȚĂ SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDIȚII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

CERINȚA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR. / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:50
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

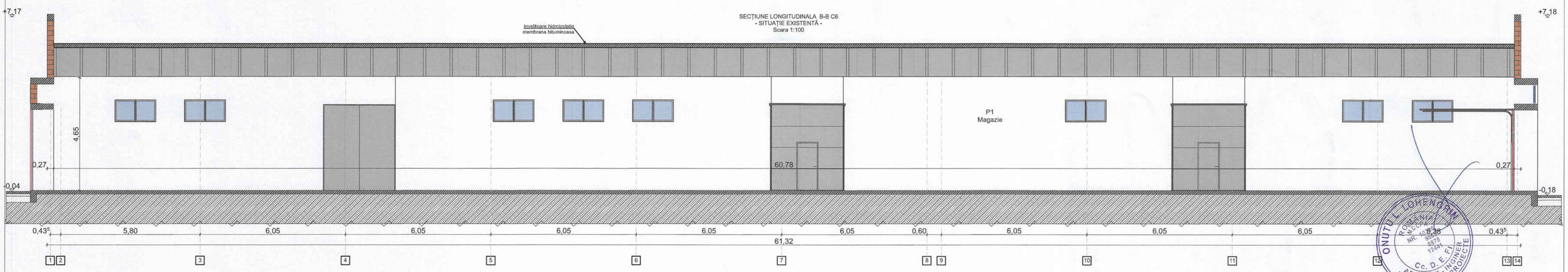
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei: - SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A C6 - - SITUAȚIE PROPUSĂ -

Planșa A.32

SECȚIUNE LONGITUDINALA B-B C6
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:100



ONUȚU V. LOENGRIN
ROMÂNIA
NR. 07631
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

POPA I. OLIVIU
NR. 15082
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L.

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Racauti

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

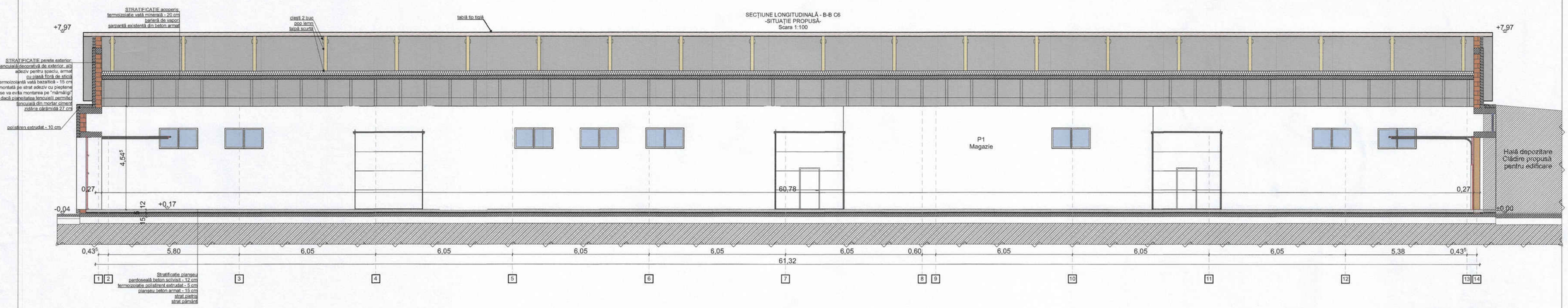
Titlul planșei: - SECȚIUNE LONGITUDINALĂ B-B C6- - SITUAȚIE EXISTENTĂ -

Planșa A.33

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

SECȚIUNE LONGITUDINALĂ - B-B C6
-SITUAȚIE PROPUSĂ-
Scara 1:100



Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

ONUTU L. LOHENGRIN
ROMÂNIA
BAROUL
NR. 10545
16653
9424
14441
Cc. D.E. FI.
ARHITECT - INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ONUTU V. LOENGRIN
ROMÂNIA
NR. 07631
BI
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

POPA I. OLIVIU
NR. 05982
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
CUI 51547070
J2025023112002
Rădăuți, Suceava

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8281
Ovidiu Dorin MURIN

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REVIZIA NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Radauti

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

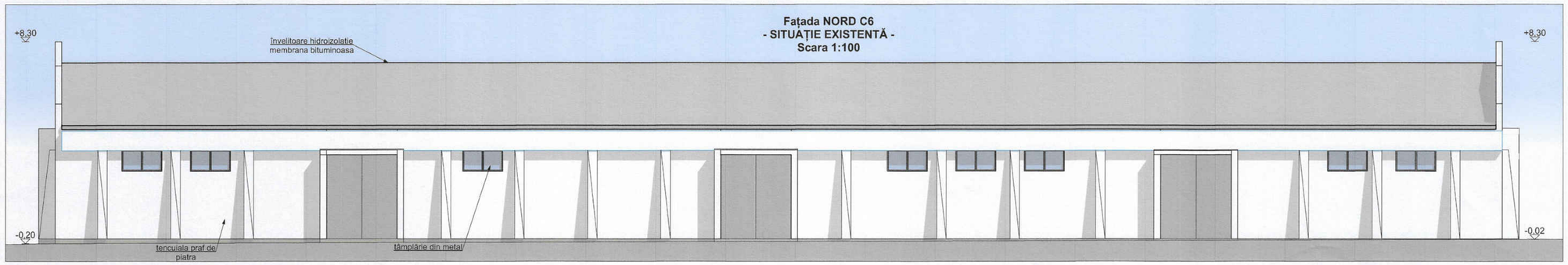
Titul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

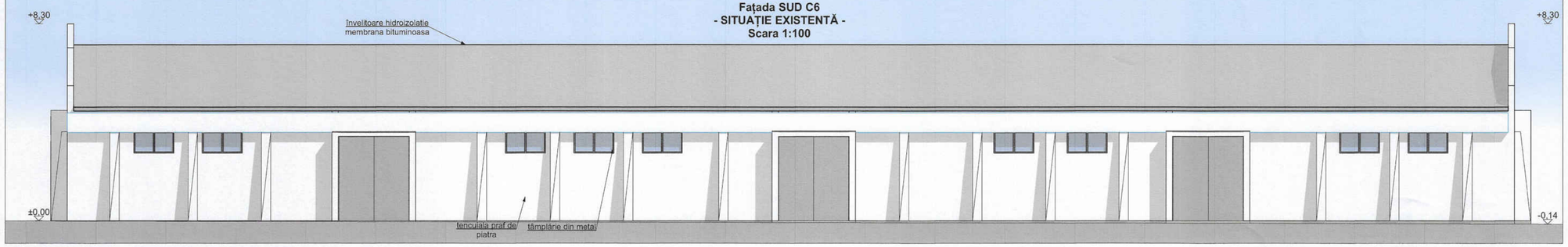
Titul planșei: - SECȚIUNE LONGITUDINALĂ B-B C6- - SITUAȚIE PROPUSĂ -

Planșa A.34

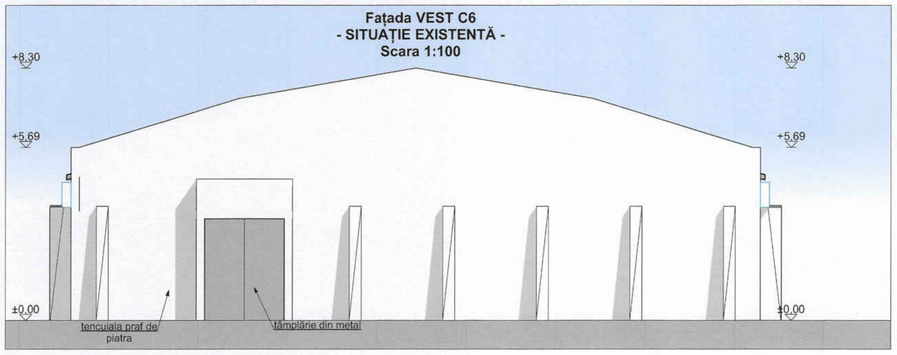
Fațada NORD C6
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:100



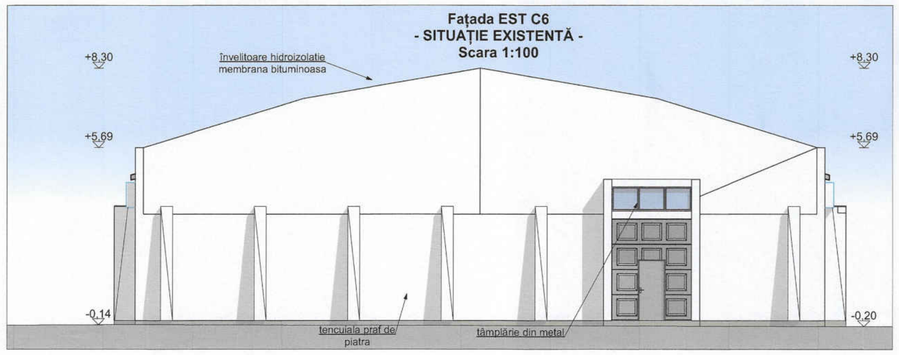
Fațada SUD C6
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:100



Fațada VEST C6
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:100



Fațada EST C6
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:100



ONUTU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MOLDA NR. 10346 9863 9878 1244 Cc. D.E.T.T. ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

ONUTU V. LOHENGRIN ROMÂNIA MOLDA NR. 07631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 9254 Ovidiu-Dorin MURIN Arhitect cu drept de semnătură

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 RĂDĂUȚI - SUCEAVA

CERINTA	NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Radauti

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN	
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN	
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN	

Scara 1:100

Iulie 2025

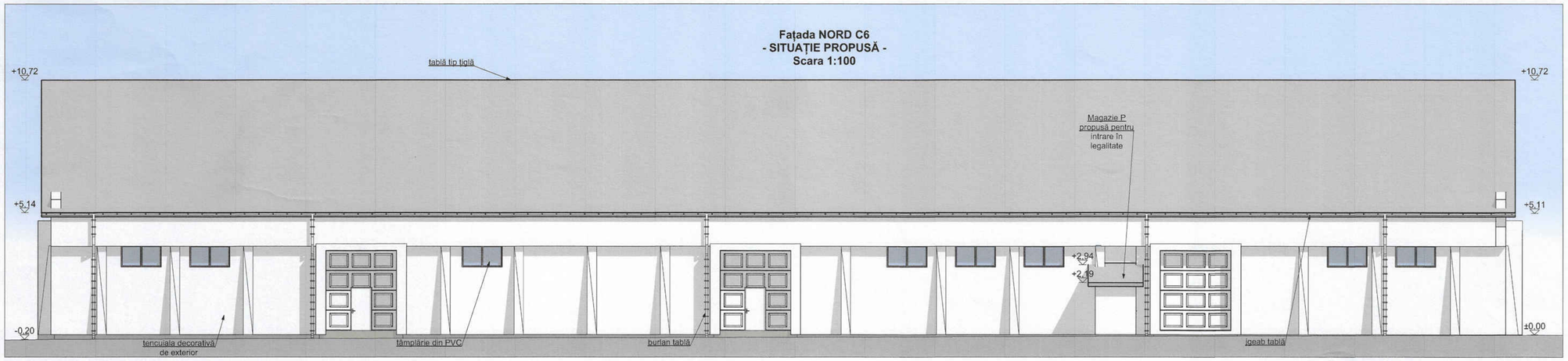
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

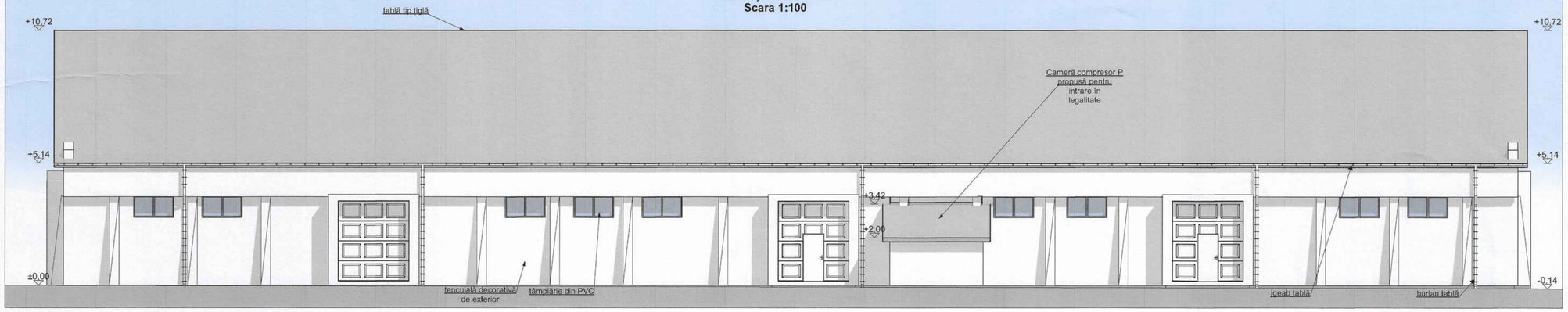
Titlul planșei: - FAȚADE PRINCIPALE C6 - - SITUAȚIE EXISTENTĂ -

Planșa A.35

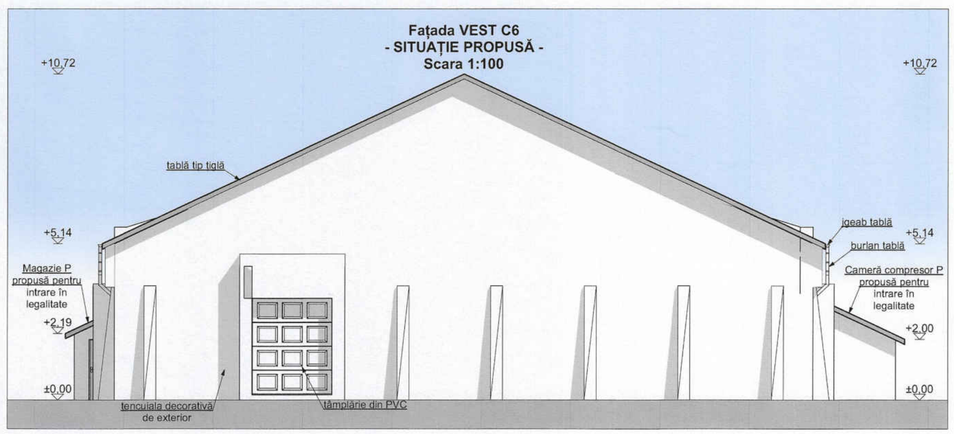
Fațada NORD C6
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100



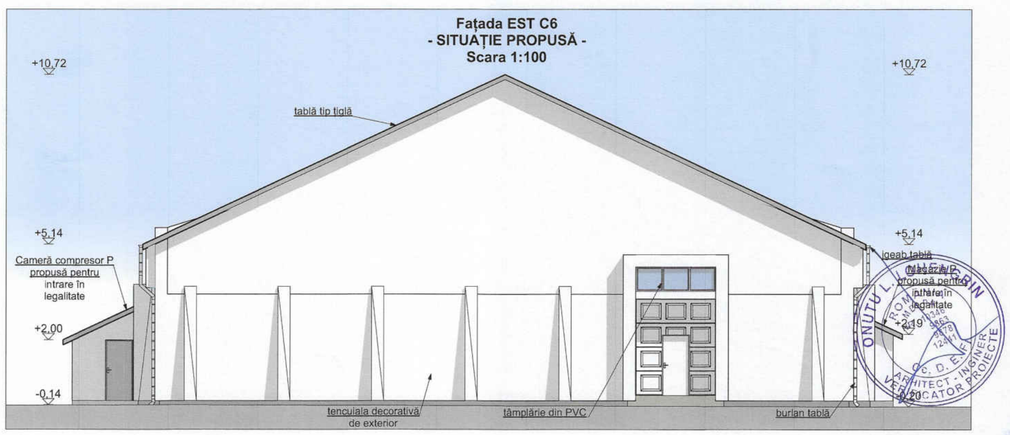
Fațada SUD C6
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100



Fațada VEST C6
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100



Fațada EST C6
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100



ONUTU V. ADENGRIN ROMÂNIA M.D.L.P.L. NR. 07631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

CAMERA ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 0251 Ovidiu-Dorin MURIN Arhitect cu drept de semnătură

CERINȚA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu, nr.6 jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Radauti

Proiect 07-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei: - FAȚADE PRINCIPALE C6 - - SITUAȚIE PROPUSĂ -

Planșa A.36

PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ - SITUAȚIE EXISTENTĂ
Sc 1:5.000

OBIECTIV: CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.

AMPLASAMENT: MUN. RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6A, JUD. SUCEAVA
NR. CAD. 59216, C.F. 59216/ RĂDĂUȚI



LEGENDĂ:

CONSTRUCȚII PROPUSE PENTRU SCHIMBARE DE DESTINAȚIE.

CONSTRUCȚII EXISTENTE PE PARCELĂ

PARCELĂ TEREN

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8251
Ovidiu Dorin
Arhitect cu drept de semnătură

CERINȚA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava CUI 51547070; J2025023112002 tel. 0751.212.432				**BENEFICIAR**: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. **AMPLASAMENT**: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu,nr. 6A, jud. Suceava ,nr. cad. 59216, CF 59216/Rădăuți	Proiect 06-2025
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:5.000	Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**	Faza D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN				
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025	Titlul planșei: - PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ - - SITUAȚIE EXISTENTĂ -	Planșa A.01
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN				

PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ - SITUAȚIE PROPUSĂ
Sc 1:5.000

OBIECTIV: CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.

AMPLASAMENT: MUN. RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6A, JUD. SUCEAVA
NR. CAD. 59216, C.F. 59216/ RĂDĂUȚI



LEGENDĂ:

- CONSTUCȚIE PROPUSĂ SPRE DEMOLARE
- CONSTRUCȚII PROPUSE PENTRU SCHIMBARE DE DESTINAȚIE
- CONSTRUCȚII EXISTENTE PE PARCELĂ
- PARCELĂ TEREN

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8251
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

CERINȚA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL
Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu,nr. 6A jud. Suceava ,nr. cad. 59216, CF 59216/Rădăuți

Proiect 06-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:5.000	Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**	Faza D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN				
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025	Titlul planșei: - PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ - - SITUAȚIE PROPUSĂ -	Planșa A.02
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN				

PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIE EXISTENTĂ
Scara 1:500

OBIECTIV: CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.

AMPLASAMENT: MUN. RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6A, JUD. SUCEAVA
NR. CAD. 59216, C.F. 59216 / RĂDĂUȚI

Construcții existente pe parcelă:
C1 - Magazie cereale P
Suprafață construită: 1.265,30 mp;
Suprafață construită desfășurată: 1.265,30 mp;
C2 - Atelier mecanic P
Suprafață construită: 33 mp;
Suprafață construită desfășurată: 33 mp;
C3 - Post trafo
Suprafață construită: 23,50 mp;
Suprafață construită desfășurată: 23,50 mp;
C4 - Magazie cereale
Suprafață construită: 1.217,60 mp;
Suprafață construită desfășurată: 1.217,60 mp;

Suprafață construită existentă: 2.539,40 mp;
Suprafață construită desfășurată existentă: 2.539,40 mp;

Suprafața terenului: 5.553 mp - nr. cad. 59216, CF 59216/Rădăuți:
- categoria curți construcții

P.O.T. existent = 2.539,40 / 5.553 x 100 = 45,73 %
C.U.T. existent = 2.539,40 / 5.553 = 0,457

P.O.T. propus = 2.539,40 / 5.553 x 100 = 45,73 %
C.U.T. propus = 2.539,40 / 5.553 = 0,457

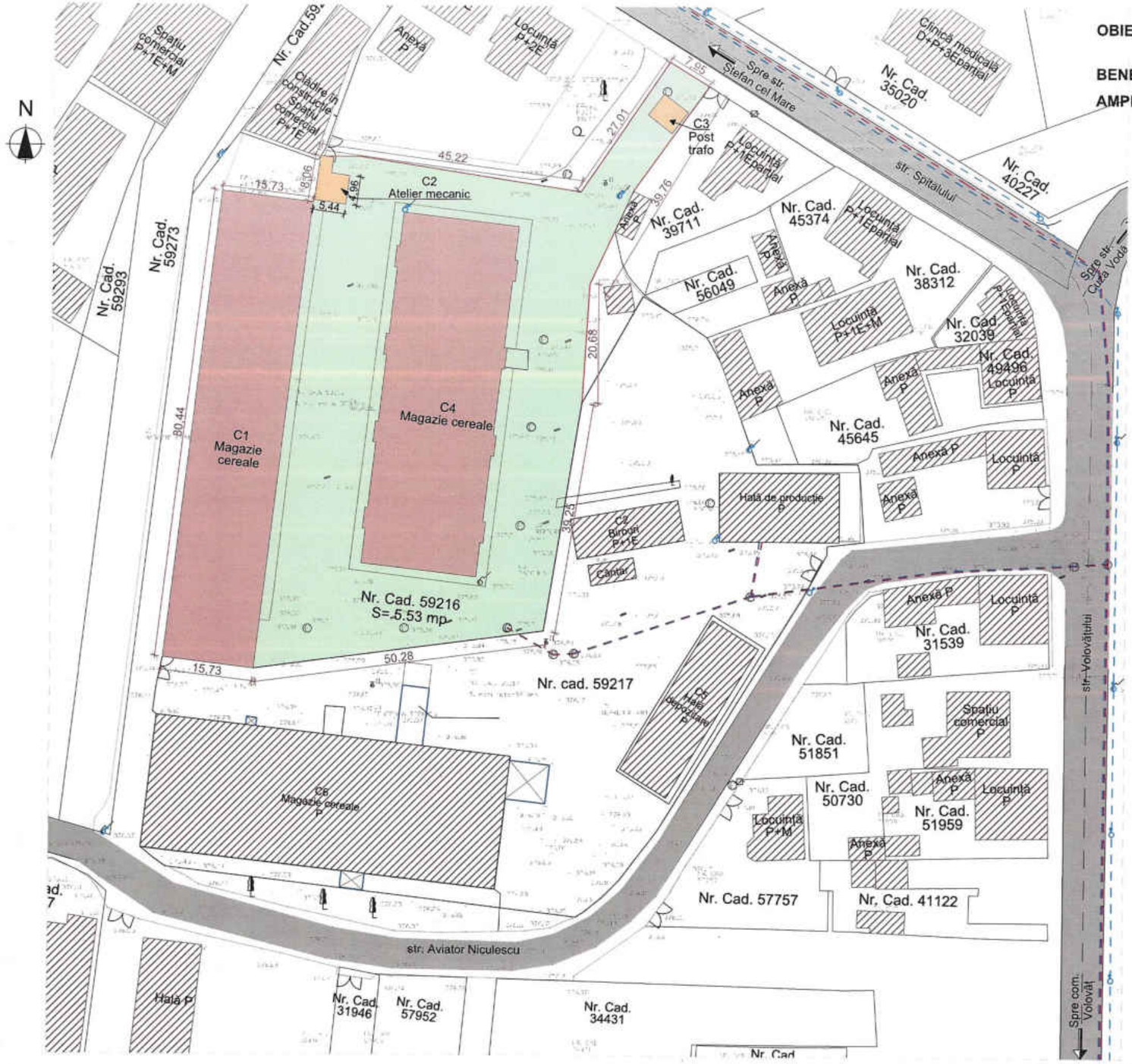
ONUȚU L. LOENGRIN ROMÂNIA MDLPL NR. 10346 9863 9878 12441 ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU V. LOENGRIN ROMÂNIA MDLPL NR. 07637 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

POPA I. OLIVIU ROMÂNIA NR. 15982 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8265
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava



Legendă și simboluri:
- Construcții propuse spre schimbare de destinație
- Construcții existente pe parcelă
- Construcție învecinată
- Drum asfaltat
- Parcelă teren
- Împrejmuire existentă
- Stâlp electric
- Rețea electrică existentă

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II, IV
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL
Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu,nr. 6A jud. Suceava, nr. cad. 59216, CF 59216/Rădăuți

Proiect 06-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:500
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE** — Faza D.A.L.I.

Titlul planșei: - PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIE EXISTENTĂ - — Planșa A.03

PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIE PROPUSĂ
Scara 1:500

OBIECTIV: CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.

AMPLASAMENT: MUN. RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6A, JUD. SUCEAVA
NR. CAD. 59216, C.F. 59216 / RĂDĂUȚI

Dimensiuni generale a construcțiilor propuse spre schimbare de destinație:
- C1 - Hală de producție P: 80,44 x 15,73 m;
- C4 - Hală depozitare P: 60,43 x 19,91 m;

Retrageri față de limitele parcelei: Clădire C4
- latura Nord - proprietate privată: 7,49 m;
- latura Sud - nr. cad. 59217: 10,97 m;
- latura Est - nr. cad. 59217: 12,96 m;
- latura Vest - proprietate privată: 15,72 m;
- retrageri față de drum acces: NU ESTE CAZUL
- retrageri față de axul drumului: NU ESTE CAZUL

Retrageri Clădire C1 față de limitele parcelei - NU ESTE CAZUL
(clădire construită pe limita de proprietate)

Împrejmuire existentă:
- **gard din plasă: latura parțial Est**
- **gard metalic: latura Nord**

Regim de înălțime:
C1 Hală de producție P: H streașină - +3,23 m
H coamă - + 9,14 m
C4 Hală depozitare P: H streașină - +3,23 m
H coamă - + 9,14 m

Construcții existente pe parcelă:
C1 - Hală de producție P - propusă pentru schimbare de destinație
Suprafață construită: 1.265,30 mp;
Suprafață construită desfășurată: 1.265,30 mp;
C3 - Post trafo
Suprafață construită: 23,50 mp;
Suprafață construită desfășurată: 23,50 mp;
C4 - Hală depozitare P - propusă pentru schimbare de destinație
Suprafață construită: 1.217,60 mp;
Suprafață construită desfășurată: 1.217,60 mp;

Construcție propusă pentru demolare:
C2 - Atelier mecanic P
Suprafață construită: 33 mp;
Suprafață construită desfășurată: 33 mp;

Total suprafață construită existentă: 2.539,40 mp;
Total suprafață construită desfășurată existentă: 2.539,40 mp;

Total suprafață construită propusă: 2.506,40 mp;
Total suprafață construită desfășurată propusă: 2.506,40 mp;

Suprafața terenului: 5.553 mp - nr. cad. 59216, CF 59216/Rădăuți:
- categoria curți construcții

P.O.T. existent = 2.539,40 / 5.553 x 100 = 45,73 %
C.U.T. existent = 2.539,40 / 5.553 = 0,457

P.O.T. propus = 2.506,40 / 5.553 x 100 = 45,14 %
C.U.T. propus = 2.506,40 / 5.553 = 0,451

Legendă și simboluri:
- Construcții propuse spre schimbare de destinație
- Construcție propusă pentru demolare
- Construcții existente pe parcelă
- Construcție învecinată
- Drum asfaltat
- Parcelă teren
- Împrejmuire existentă
- Stâlp electric
- Rețea electrică existentă
- Rețea publică de apă
- Racord existent la rețeaua publică de apă
- Rețea publică de canalizare
- Racord exsitent la rețeaua publică de canalizare

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - normală
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II, IV
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL
Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{mr}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8251
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL
Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu,nr. 6A jud. Suceava, nr. cad. 59216, CF 59216/Rădăuți

Proiect 06-2025

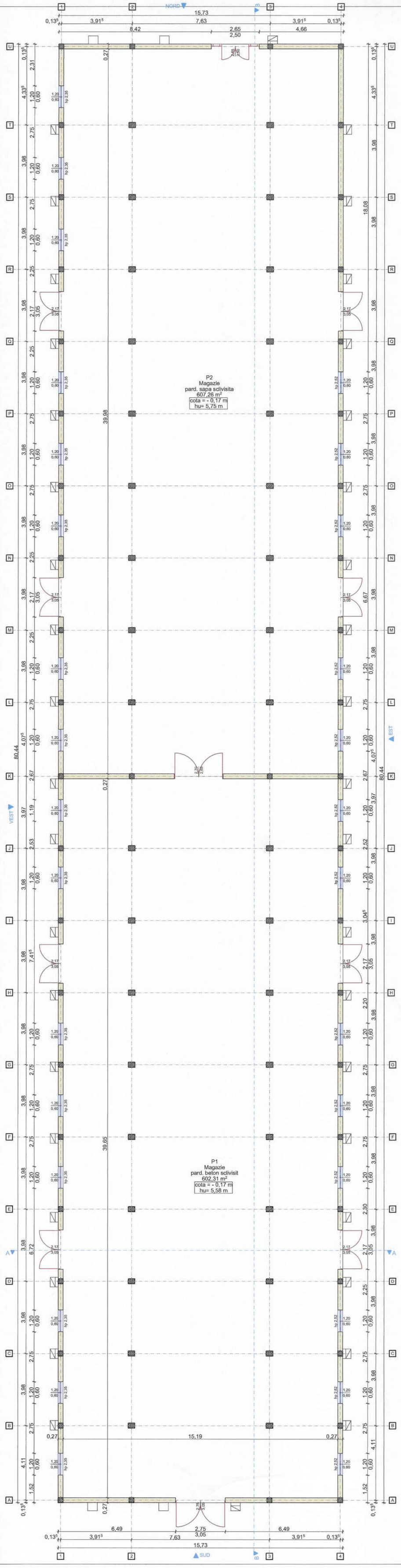
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:500
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIE PROPUSĂ -

Planșa A.04



PLAN PARTER C1
-Situatie existenta-
Scara 1:100

Geometrie Magazie cereala

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Magazie	602,31
P2	Magazie	607,26
	Total	**1.209,57**

Sc = 1.265,3 m²
Scd = 1.265,3 m²
Su = 1.209,57 m
Volum = 7.188 m³

Legendă și simboluri:

- Stâlp beton armat C16/20 36x28 cm
- Stâlp beton armat C16/20 27x27 cm
- Perete exterior din zidarie caramida 27 cm
- Tâmplărie din metal
- Tâmplărie din metal

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

ONUȚU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MOLPA NR. 10346 9863 9878 12... C.C. D. E. ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU V. LOENGRIN ROMÂNIA NR. 07631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

EXPERT ARHITECTURE S.R.L. J2025023112002 CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8251 Ovidiu Dorin MURIN Arhitect cu drept de semnătură

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu, nr.6A jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Radauti

Proiect 06-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN	
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN	
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN	

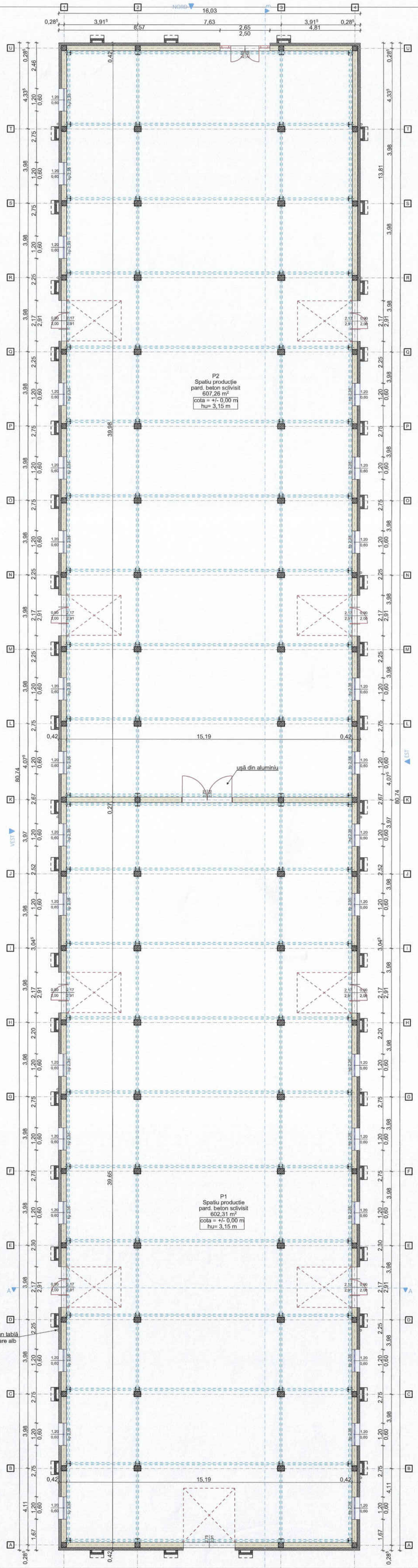
Scara 1:100
Iulie 2025

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei: - PLAN PARTER C1- - SITUAȚIE EXISTENTĂ -

Planșa A.05



PLAN PARTER C1
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100

Geometrie Hală de producție

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Spațiu producție	602,31
P2	Spațiu producție	607,26
	Total	**1.209,57**

Sc = 1.265,3 m²
Scd = 1.265,3 m²
Su = 1.209,57 m
Volum = 7.188 m³

Legendă și simboluri:

- Stâlp beton armat C16/20 36x28 cm
- Stâlp beton armat C16/20 27x27 cm
- Perete exterior din zidarie caramida 27 cm si termoizolatie vata bazaltica de exterior 15 cm
- Tâmplărie din PVC
- Tâmplărie din PVC
- Stâlp metalic HEA 220 21x22 cm
- G1 - grindă metalică HEB 240 24x24 cm

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,K}$=2,5 kN/mp

ONUTU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPL NR. 10346 0863 9878 12441 Cc. D. E. Fl. ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUTU V. LOENGRIN ROMÂNIA MDLPL NR. 07631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8251

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți-Suceava

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

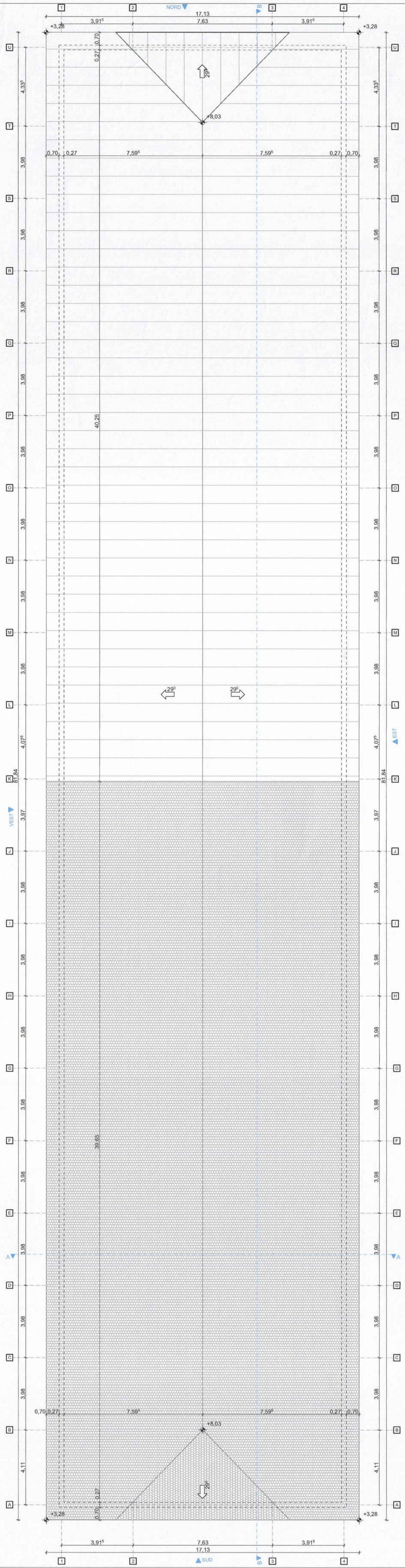
BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu, nr.6A jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Radauti

Proiect 06-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		1:100
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE** — Faza D.A.L.I.

Titlul planșei: - PLAN PARTER C1- -SITUAȚIE PROPUSĂ - — Planșa A.06



PLAN ÎNVELITOARE C1
-Situatie existenta-
Scara 1:100

Învelitoare din azbociment si invelitoare din tablă cutată

SUPRAFAȚĂ ÎNVELITOARE: 1.603 mp

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{O,K}$=2,5 kN/mp

ONUȚU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 10346 9853 9678 12441 ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU V. LOENGRIN ROMÂNIA MDLPL NR. 07631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8251 Ovidiu Dorin MURIN Arhitect cu drept de semnătură

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu, nr.6A jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Radauti

Proiect 06-2025

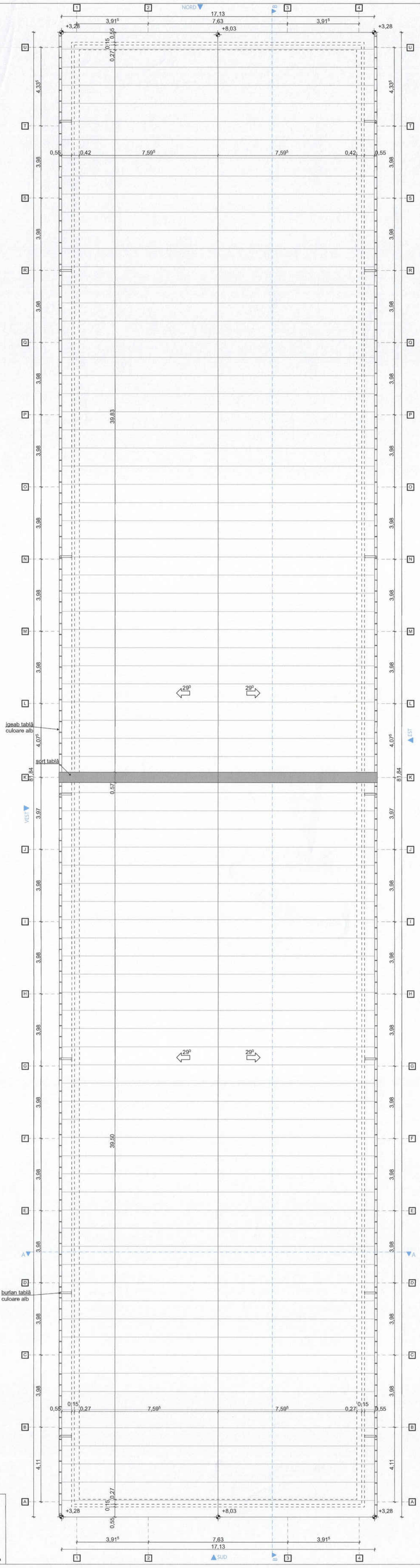
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei: - PLAN ÎNVELITOARE C1 - - SITUAȚIE EXISTENTĂ -

Planșa A.07



PLAN ÎNVELITOARE C1
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100

Învelitoare din tablă cutată

SUPRAFAȚĂ ÎNVELITOARE: 823 mp

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{O,k}$=2,5 kN/mp

ONUTU L. LOHENGRIN
ROMÂNIA
MOLPA
NR. 10346
9863
9878
12441
C. C. D. E. FI
ARHITECT - INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ONUTU V. LOENGRIN
ROMÂNIA
MOLPA
NR. 07631
BI
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8251
Ovidiu-Dorin MURIN
Conform cu originalul semnătură

J2025023112002
EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
CUI 51547070
Rădăuți - Suceava

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu, nr.6A jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Radauti

Proiect 06-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

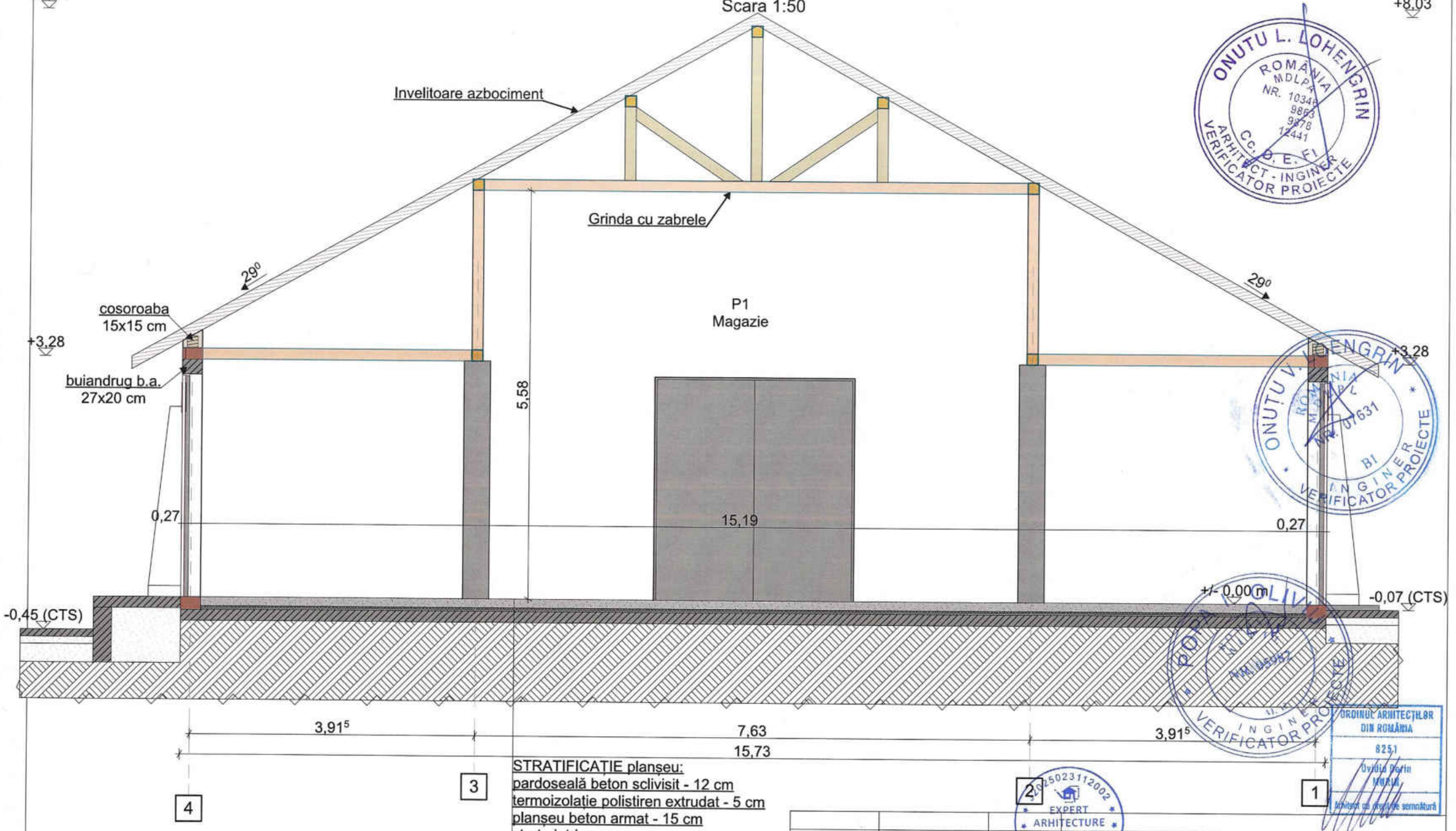
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei: - PLAN ÎNVELITOARE C1 - - SITUAȚIE PROPUSĂ -

Planșa A.08

SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A C1
-Situatie existenta-
Scara 1:50



STRATIFICAȚIE planșeu:
pardoseală beton sclivisit - 12 cm
termoizolație polistiren extrudat - 5 cm
planșeu beton armat - 15 cm
strat pietriș
strat pământ

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL
Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu,nr.6A jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Radauti

Proiect 06-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:50
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

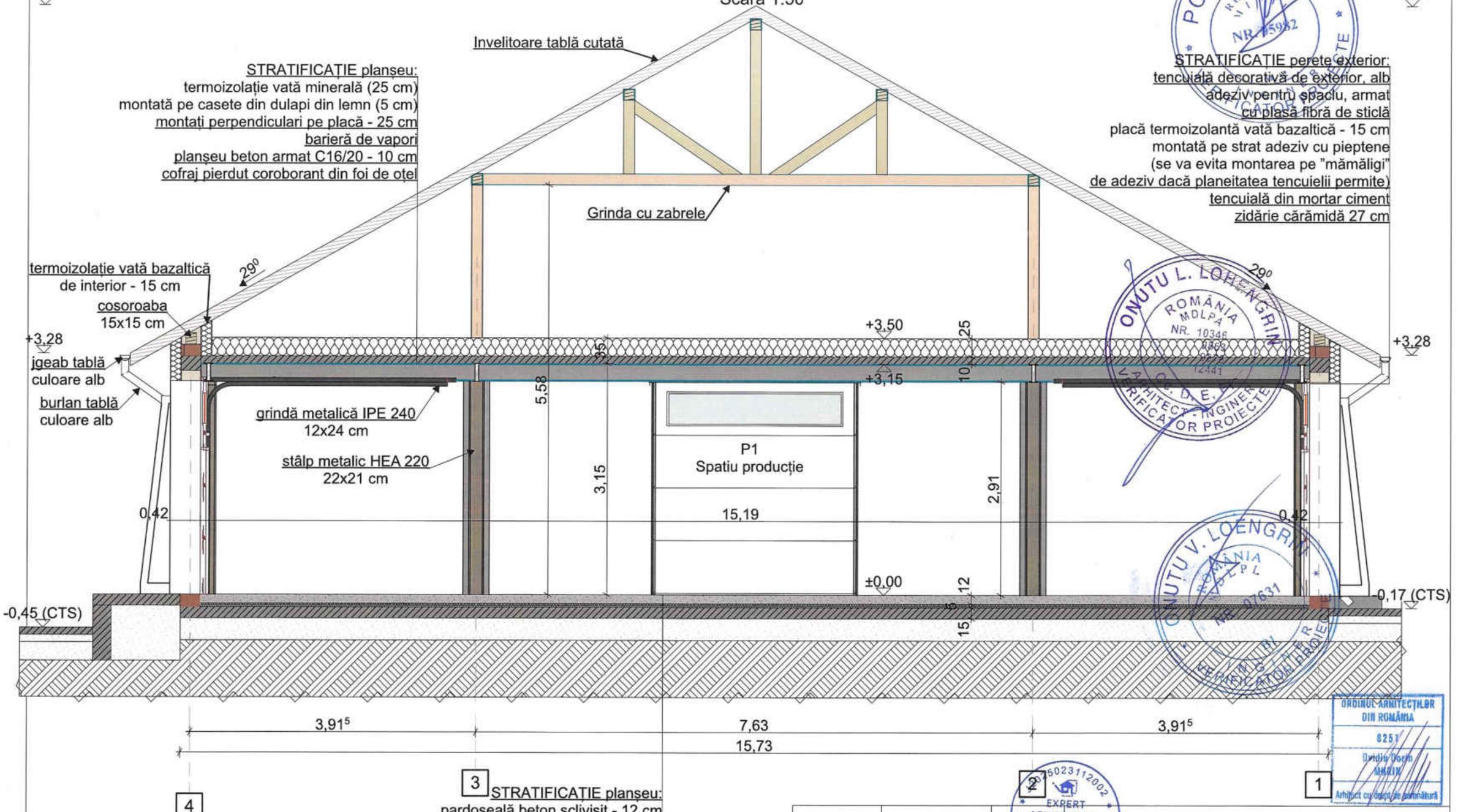
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A C1-
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -

Planșa A.09

SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A C1
-Situatie propusă-
Scara 1:50



3 STRATIFICAȚIE planșeu:
pardoseală beton sclivisit - 12 cm
termoizolație polistiren extrudat - 5 cm
planșeu beton armat - 15 cm
strat pietriș
strat pământ

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL
Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu,nr.6A jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Radauti

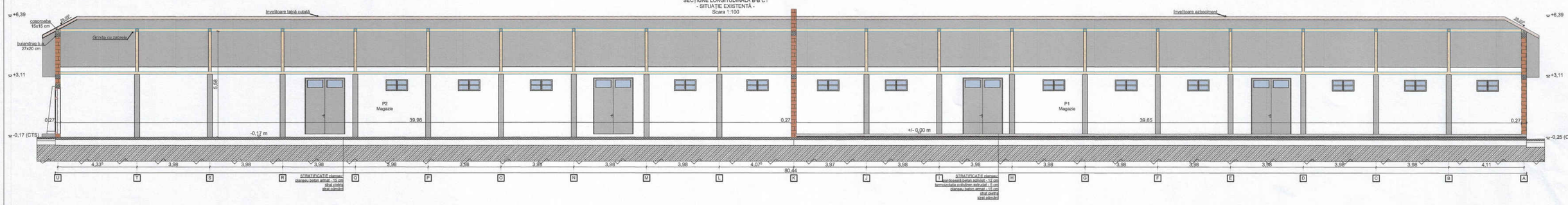
Proiect 06-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:50
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**
Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A C1-
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Planșa A.10

SECȚIUNE LONGITUDINALĂ B-B C1
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:100



Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANȚĂ - III
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANȚĂ SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - S_{OA}=2,5 kN/mp

ONUȚU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MOLFA NR. 10346 9863 9826 12441 C.C.D.E.FI ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

POPA I. OLIVIU ARHITECT INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU V. LOENGRIN ROMÂNIA MOLFA NR. 07631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

EXPERT ARHITECTURE S.R.L. J2025023112002 RĂDĂUȚI, Suceava

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8251 Ovidiu Dorin MURIN Arhitect cu drept de semnătură

CERINȚA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu,nr.6A jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217(Rădăuți

Proiect 06-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	ar.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	ar.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

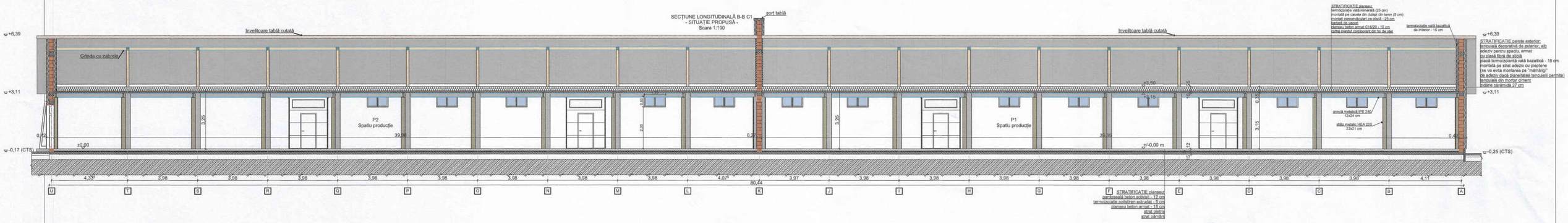
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei: - SECȚIUNE LONGITUDINALĂ B-B C1 - - SITUAȚIE EXISTENTĂ -

Planșa A.11

SECȚIUNE LONGITUDINALĂ B-B C1
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100



Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANȚĂ - III
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC - II
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL
Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANȚĂ SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDIȚII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

ONUTU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MODLP4 NR. 10346 9863 9878 12441 ARHITECT INGINER VERIFICATOR PROIECTE

POPA I. OLIVIU ROMÂNIA NR. 09982 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUTU V. LOHENGRIN ROMÂNIA MODLP4 NR. 09631 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

EXPERT ARHITECTURE S.R.L. J2025023112002 RUI 51547070 Rădăuți, Suceava

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
625
Ovidiu-Dorin MURIN
Semnat de grup Administrativ

CERINȚA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu,nr.6A
jud. Sucesava, nr. cad. 59217, CF 59217/Radauti

Proiect 06-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		Iulie 2025

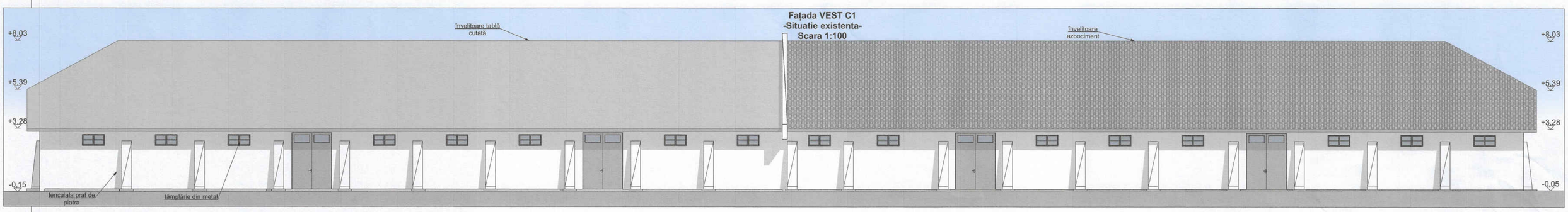
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**
Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- SECȚIUNE LONGITUDINALĂ B-B C1 -
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Planșa A.12

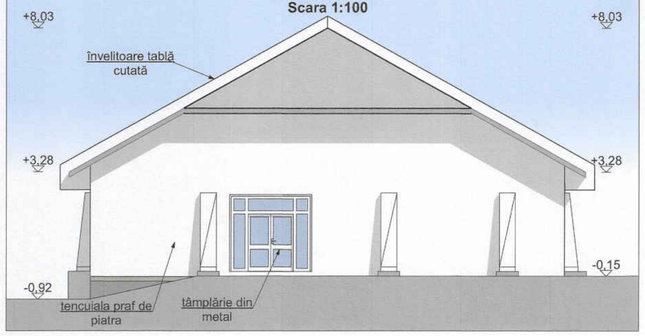
Fațada EST C1
-Situatie existenta-
Scara 1:100



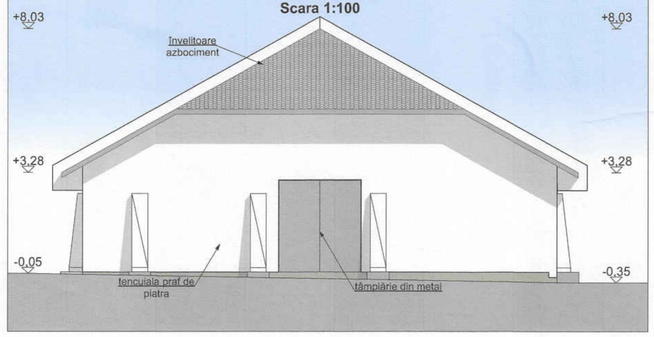
Fațada VEST C1
-Situatie existenta-
Scara 1:100



Fațada NORD C1
-Situatie existenta-
Scara 1:100



Fațada SUD C1
-Situatie existenta-
Scara 1:100



ONUTU V. LOHENGRIN
ROMÂNIA
NR. 07631
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUTU V. LOHENGRIN
ROMÂNIA
NR. 07631
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8251
Ovidiu Murin
Arhitect membru de onoare

EXPERT ARHITECTURE S.R.L.

CERINȚA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu,nr.6A jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Radauti

Proiect 06-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

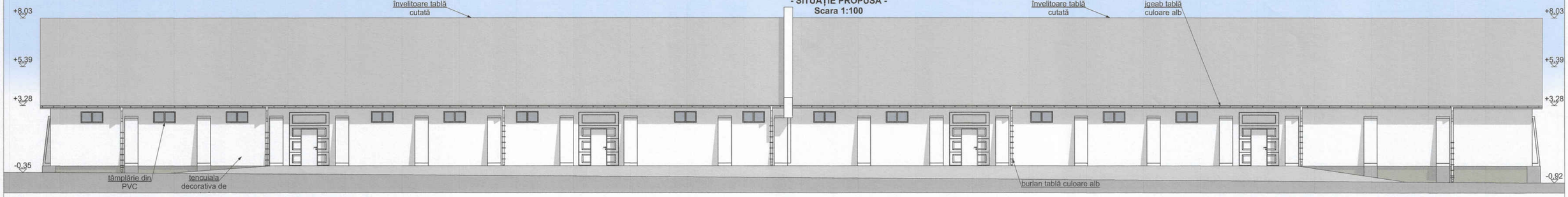
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

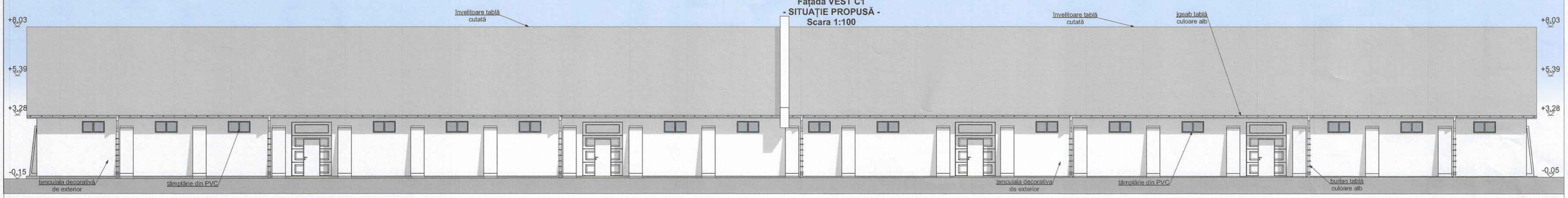
Titlul planșei: - FAȚADE PRINCIPALE C1 - - SITUAȚIE EXISTENTĂ -

Planșa A.13

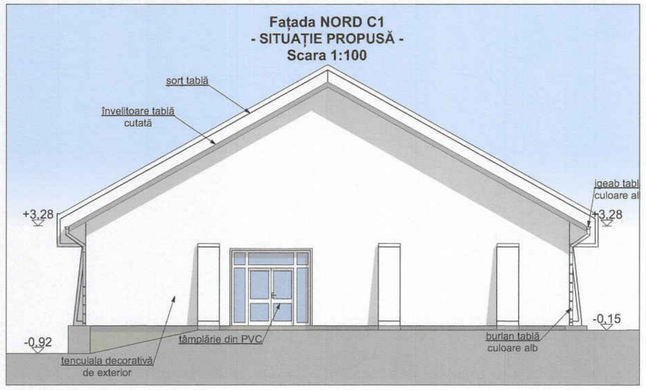
Fațada EST C1
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100



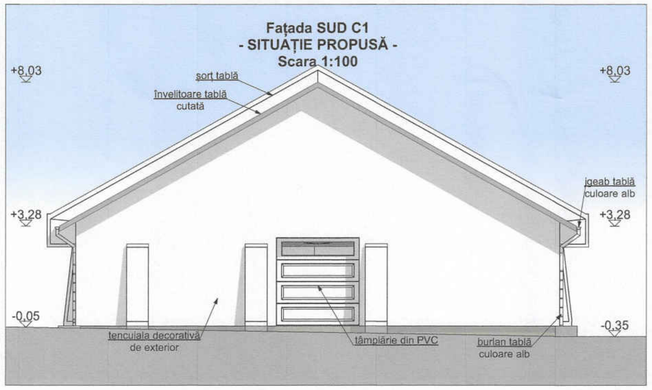
Fațada VEST C1
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100



Fațada NORD C1
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100



Fațada SUD C1
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100



ONUTUL LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 10345 98693 8878 12444 C.A.D.E.FI ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUTUL LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 07631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA A251 Ovidiu Dorin MURIN MEMBRU CU DREPT DE SEMNĂTURĂ

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 RĂDĂUȚI SUCEAVA

CERINȚA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu,nr.6A jud. Suceava, nr. cad. 59217, CF 59217/Radauti

Proiect 06-2025

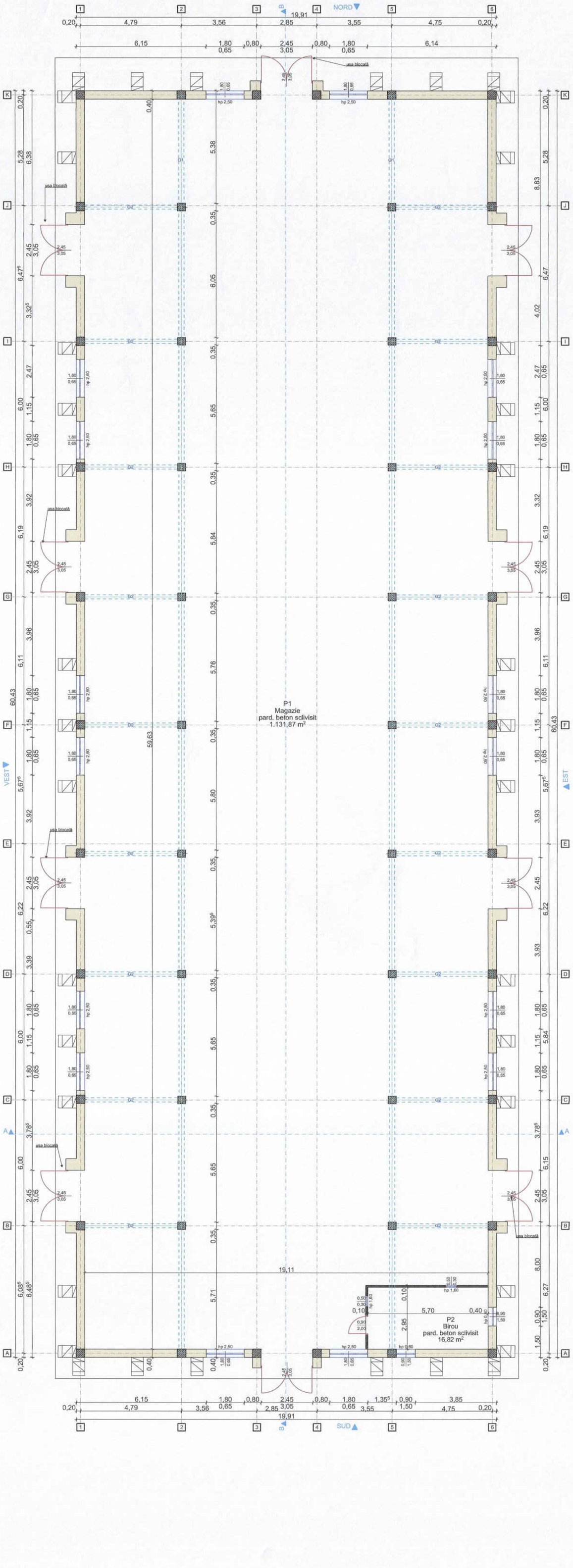
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
ȘEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei: - FAȚADE PRINCIPALE C1 - - SITUAȚIE PROPUSĂ -

Planșa A.14



PLAN PARTER C4
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:100

Geometrie Magazie cereale

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Magazie	1.131,87
P2	Birou	16,82
	Total	**1.148,69**

Sc = 1.217,6 m²
Scd = 1.217,6 m²
Su = 1.148,69 m
Volum = 7.471 m³

Legendă și simboluri:

- Stâlp beton armat C16/20 40x40 cm
- Stâlp beton armat C16/20 35x37 cm
- Perete exterior panou sandwich 10 cm
- G1 - grindă din b.a. 25x50cm
- G2 - grindă din b.a. 30x20cm
- Tâmplărie PVC culoare alb cu geam termorezistent
- Tâmplărie PVC culoare alb cu geam termorezistent

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANȚĂ - III
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC - IV
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL
Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANȚĂ SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,K}$=2,5 kN/mp

ONUȚU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 10346 9863 9878 12441 Co. D. E. Fl. ARHITECT · INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU V. LOENGRIN ROMÂNIA NR. 07631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8252 Ovidiu Dorin MURIN

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. RĂDĂUȚI - Suceava

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu, nr.6A jud. Suceava, nr. cad. 59216, CF 59216/Radauti

Proiect 06-2025

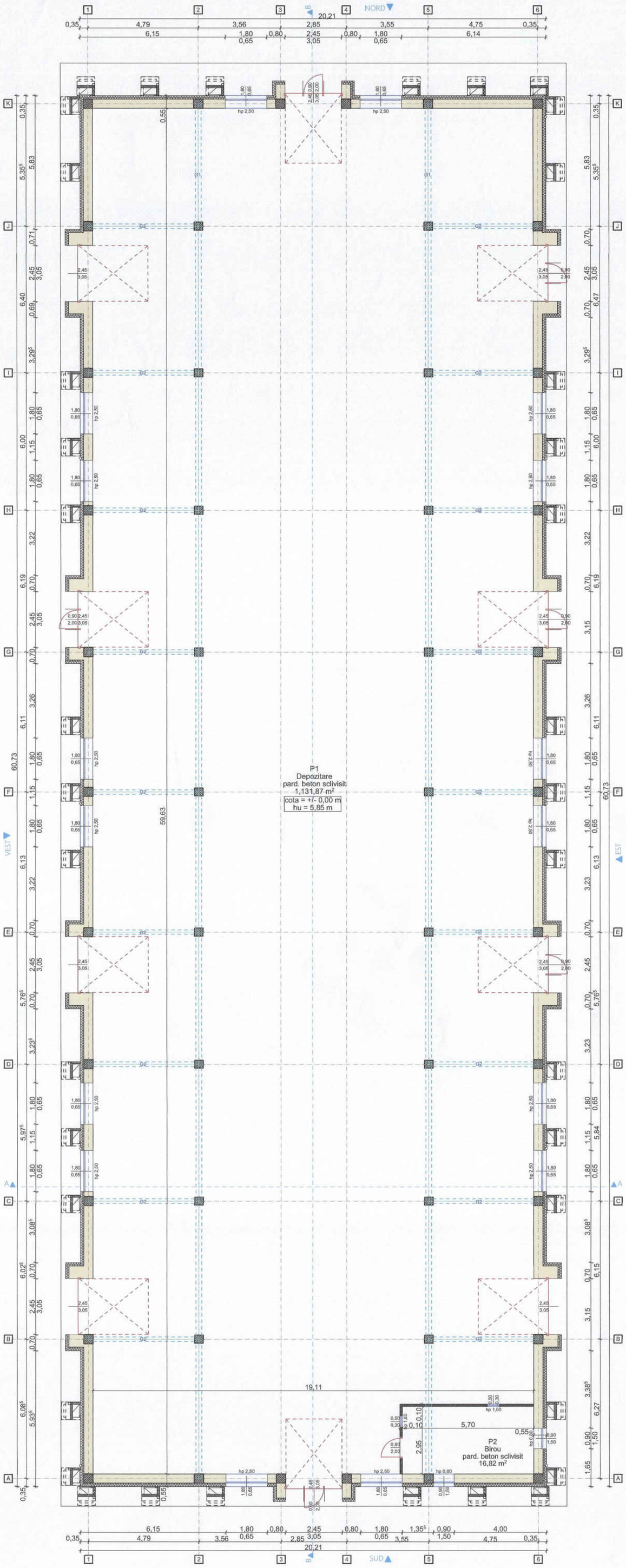
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- PLAN PARTER C4 -
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -

Planșa A.15



PLAN PARTER C4
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100

Geometrie Parter C4 - Hală depozitare

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Depozitare	1.131,87
P2	Birou	16,82
	Total	**1.148,69**

Sc = 1.217,6 m²
Scd = 1.217,6 m²
Su = 1.148,69 m
Volum = 7.471 m³

Legendă și simboluri:

- Stâlp beton armat C16/20 40x40 cm
- Stâlp beton armat C16/20 35x37 cm
- Perete exterior zidărie cărămidă 40 cm termoizolatie vata bazaltica de exterior 15 cm
- G1 - grindă din b.a. 25x50cm
- G2 - grindă din b.a. 30x20cm
- Tâmplărie PVC culoare alb cu geam termorezistent
- Tâmplărie PVC culoare alb cu geam termorezistent

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - IV
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

ONUȚU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 10346 9863 0678 12441 Cc. D. E. FI ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU V. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPL NR. 07631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

EXPERT ARHITECTURE S.R.L. J2025023112002 CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu,nr.6A jud. Suceava/ nr. cad. 59216, CF 59216/Radauti

Proiect 06-2025

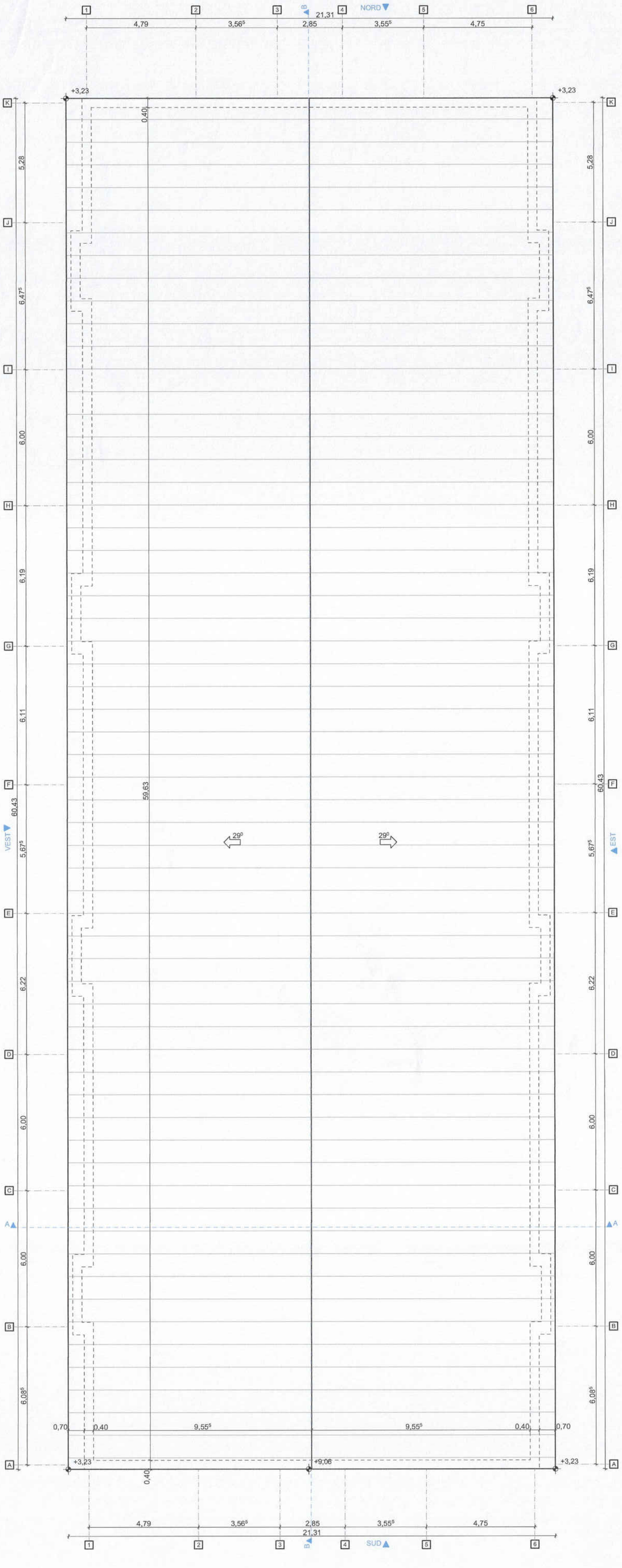
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei: - PLAN PARTER C4 - - SITUAȚIE PROPUSĂ -

Planșa A.16



PLAN ÎNVELITOARE C4
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:100

Învelitoare din tablă cutată

SUPRAFAȚĂ ÎNVELITOARE: 1.473 mp

ONUTU L. LOHENGRIN
ROMÂNIA
MOLDA
NR. 10346
9863
9878
12441
C.D.D.E.F.I.
ARHITECT - INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ONUTU V. LOENGRIN
ROMÂNIA
MOLDA
NR. 07631
BI
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8251
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

J2025023112002
EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
CUI 51547070
Rădăuți - Suceava

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANȚĂ - III
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC - IV
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL
Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANȚĂ SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDIȚII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

CERINȚA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauți, str. Aviator Niculescu, nr.6A jud. Suceava, nr. cad. 59216, CF 59216/Radauti

Proiect 06-2025

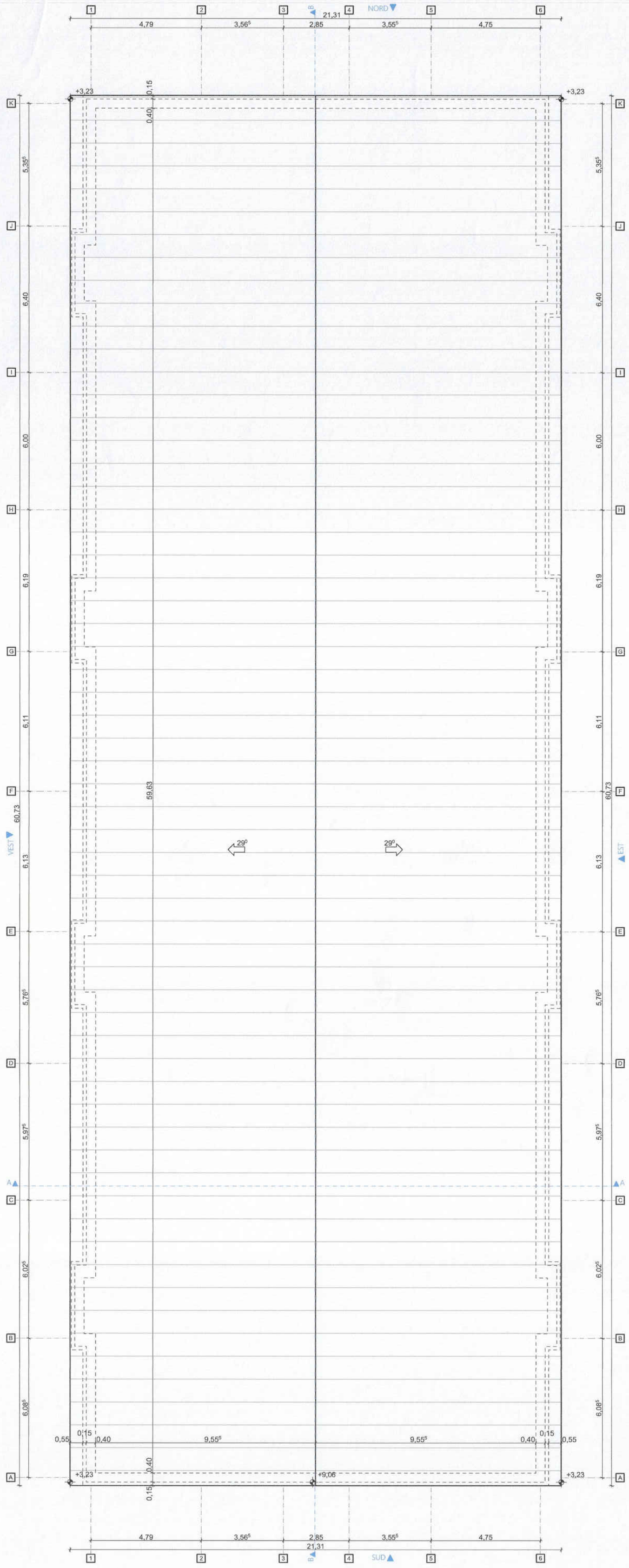
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- PLAN ÎNVELITOARE C4 -
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -

Planșa A.17



PLAN ÎNVELITOARE C4
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100

Învelitoare din tablă cutată

SUPRAFAȚĂ ÎNVELITOARE: 1.473 mp

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - IV
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu,nr.6A jud. Suceava/ nr. cad. 59216, CF 59216/Radauti

Proiect 06-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- PLAN ÎNVELITOARE C4 -
- SITUAȚIE PROPUSĂ -

Planșa A.18

ONUȚU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 10348 9863 9879 12151 C.C.D.E.J. ARHITECT - INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

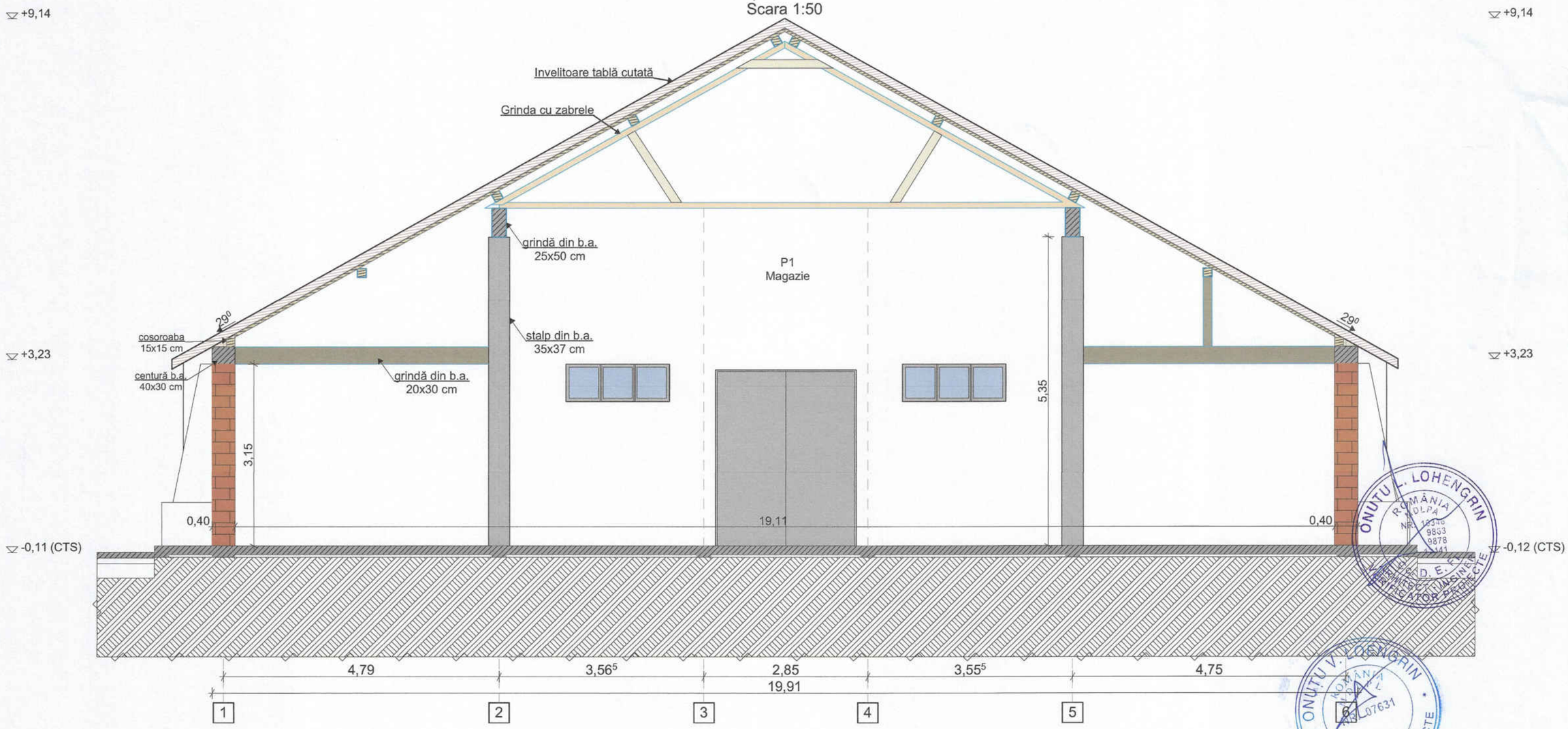
ONUȚU V. LOENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 07[illegible] BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

POPA I. OLIVIU ROMÂNIA NR.[illegible] M. 12 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8251 Ovidiu Dorin MURIN Arhitect cu drept de semnătură

SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A C4
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:50



Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - IV
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

ONUTU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MOLDA NR. 9833 9878 VERIFICATOR PROIECTE
ONUTU V. LOHENGRIN ROMÂNIA NR. 107631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE
POPA I. OLIVIU NR. 45982 INGINER VERIFICATOR PROIECTE
J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 RADĂUȚI Suceava
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 0351 Ovidiu Dorin MURIN Înscris cu drept de semnătură

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu, nr.6A jud. Suceava, nr. cad. 59216, CF 59216/Radauti

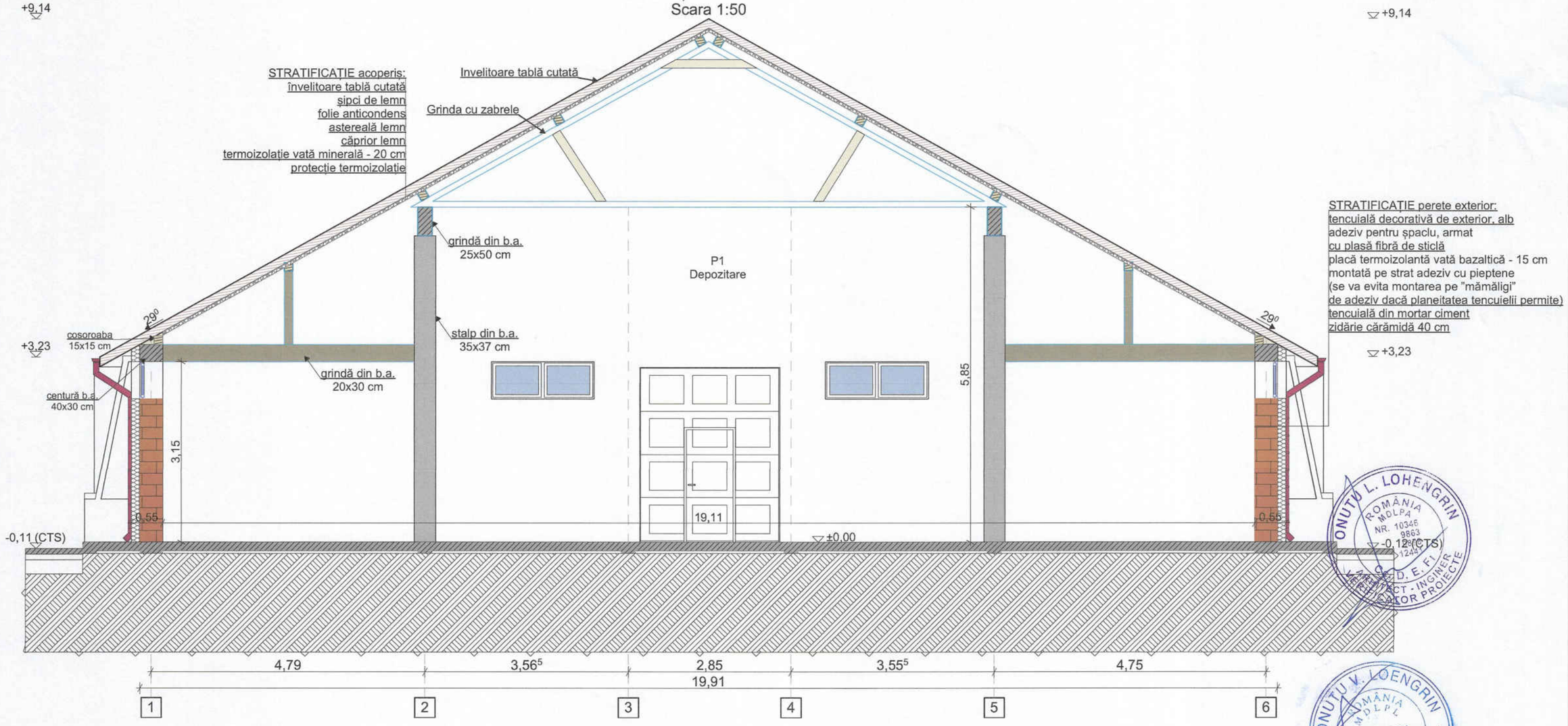
Proiect 06-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:50
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**
Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A C4-
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Planșa A.19

SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A C4
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:50



Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - IV
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{rid}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{O,k}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu,nr.6A jud. Suceava, nr. cad. 59216, CF 59216/Radauti

Proiect 06-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:50
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A C4-
- SITUAȚIE PROPUSĂ -

Planșa A.20

ONUȚU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 10346 9863 1244 D. E. FI. ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

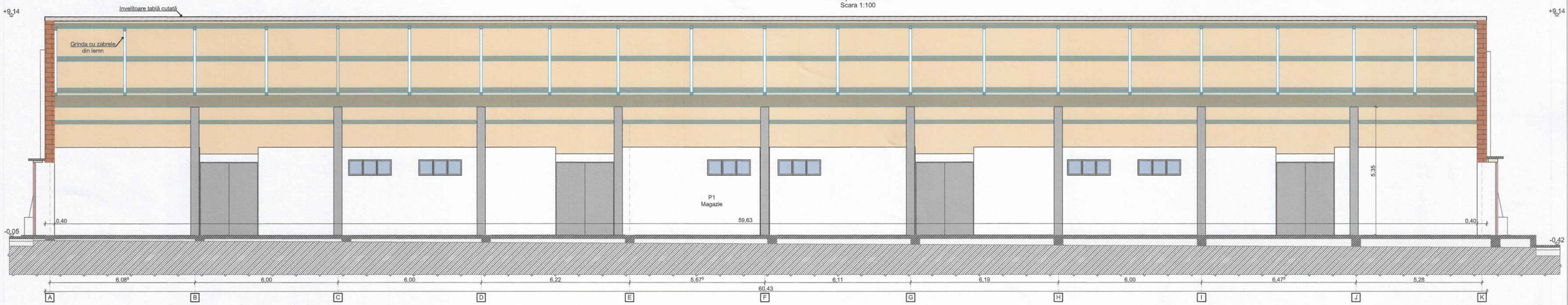
ONUȚU V. LOENGRIN ROMÂNIA MDLPL NR. 07631 B1 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

POPA I. OLIVIU MDLPL NR. 05982 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8251 Ovidiu Dorin MURIN Arhitectură, Urbanism, semnătură

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

SECȚIUNE LONGITUDINALA B-B C4
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -
Scara 1:100



Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - IV
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL
Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

ONUTU L. LOHENGRIN
ROMÂNIA
INDLPA
NR. 10345
9676
1424
D.I.E.F.
ARHITECT - INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ONUTU V. LOENGRIN
ROMÂNIA
INDLPA
NR. 07631
BI
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
5754
Ovidiu Dorin MURIN
membru cu drept de semnătură

J2025023112002
EXPERT ARHITECTURE SRL
CUI 51547070
BUCUREȘTI

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu, nr.6A jud. Suceava, nr. cad. 59216, CF 59216/Radauti

Proiect 06-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

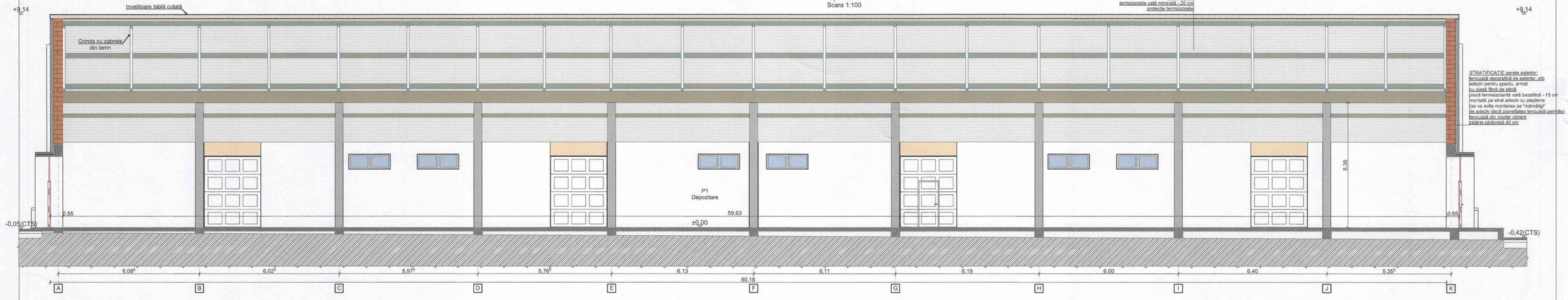
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- SECȚIUNE LONGITUDINALĂ B-B C4 -
- SITUAȚIE EXISTENTĂ -

Planșa A.21

SECȚIUNE LONGITUDINALA B-B C4
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100



ONUTU L. LOHENGRIN
ROMÂNIA
U.A.R.P.L.
NR. 07631
B1
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ONUTU V. LOENGRIN
ROMÂNIA
U.A.R.P.L.
NR. 07631
B1
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
02.9.1
Ovidiu Dorin Murin
Arhitect cu drept de semnătură

J2025023112002
EXPERT ARHITECTURE
CUI 51547070
Rădăuți - Suceava

Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - C - NORMALĂ
CLASA DE IMPORTANTA - III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - IV
RISC INCENDIU - MARE
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - III, Y=1,00
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu,nr.6A jud. Suceava, nr. cad. 59216, CF 59216/Radauti

Proiect 06-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

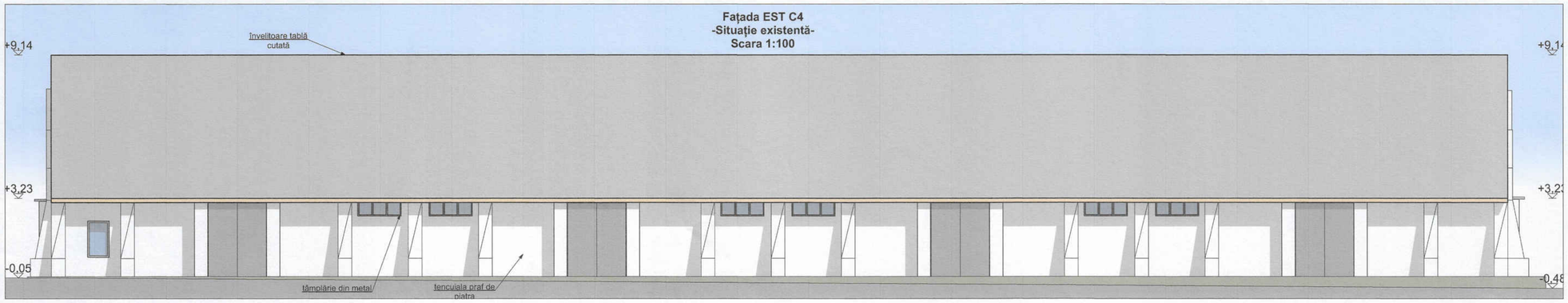
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

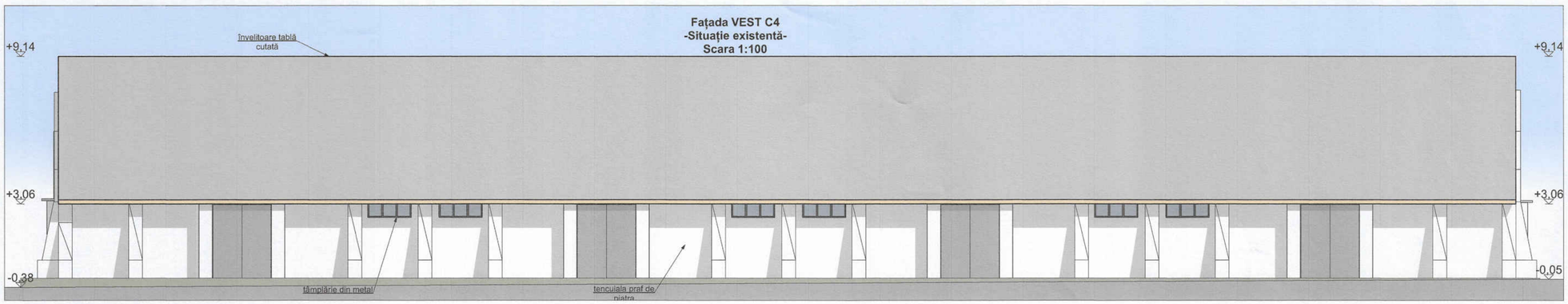
Titlul planșei:
- SECȚIUNE LONGITUDINALĂ B-B C4-
- SITUATIE PROPUSĂ -

Planșa A.22

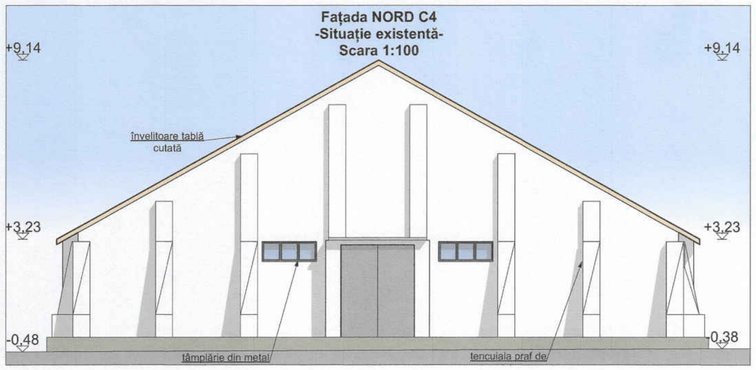
Fațada EST C4
-Situație existentă-
Scara 1:100



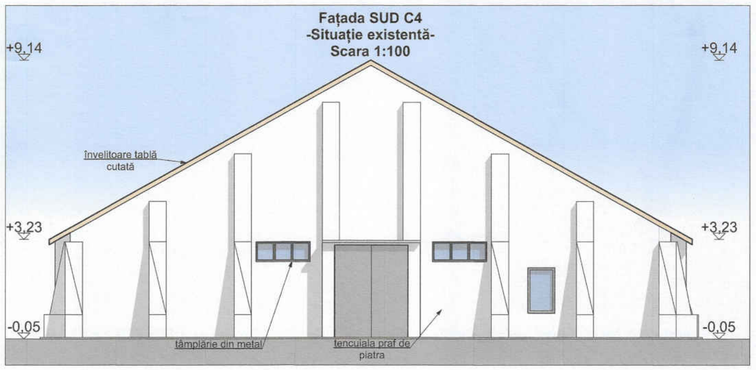
Fațada VEST C4
-Situație existentă-
Scara 1:100



Fațada NORD C4
-Situație existentă-
Scara 1:100



Fațada SUD C4
-Situație existentă-
Scara 1:100



ONUȚU L. LOHENGRIN
ROMÂNIA
NR. 10346 9859 9875 12441
Cc, D, E, F, I
ARHITECT / INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU V. LOENGRIN
ROMÂNIA
NR. 07631
BI
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8251
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

EXPERT ARHITECTURE S.R.L. J2025023112002 RĂDĂUȚI

CERINȚA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L. Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava CUI 51547070; J2025023112002 tel. 0751.212.432				**BENEFICIAR:** S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. **AMPLASAMENT:** Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu, nr.6A jud. Suceava, nr. cad. 59216, CF 59216/Radauti	Proiect 06-2025
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100	Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**	Faza D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN				
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025	Titlul planșei: - FAȚADE PRINCIPALE C4 - - SITUAȚIE EXISTENTĂ -	Planșa A.23
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN				

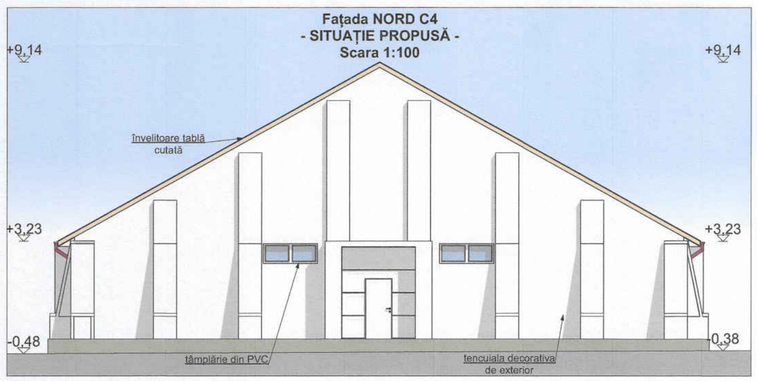
Fațada EST C4
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100



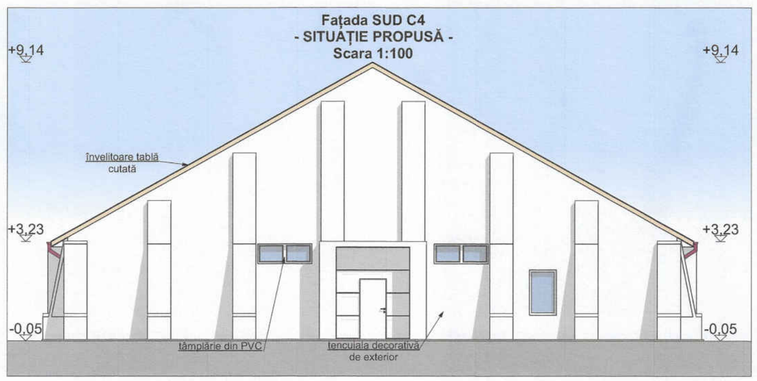
Fațada VEST C4
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100



Fațada NORD C4
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100



Fațada SUD C4
- SITUAȚIE PROPUSĂ -
Scara 1:100



ONUTU L. LOHENGRIN
ROMÂNIA
R.M.D.P.A.
NR. 10346
9863
3978
3741
C.C. D.E.I.
ARHITECT - INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ONUTU V. LOENGRIN
ROMÂNIA
M.D.P.L.
NR. 07631
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8251
Ovidiu Dorin MURIN
Arhitect cu drept de semnătură

J32025023112002
EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
CUI 51547070
Rădăuți - Suceava

CERINȚA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE S.R.L.
Rădăuți, str.Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J32025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Radauti, str. Aviator Niculescu,nr.6A jud. Suceava, nr. cad. 59216, CF 59216(Radauti

Proiect 06-2025

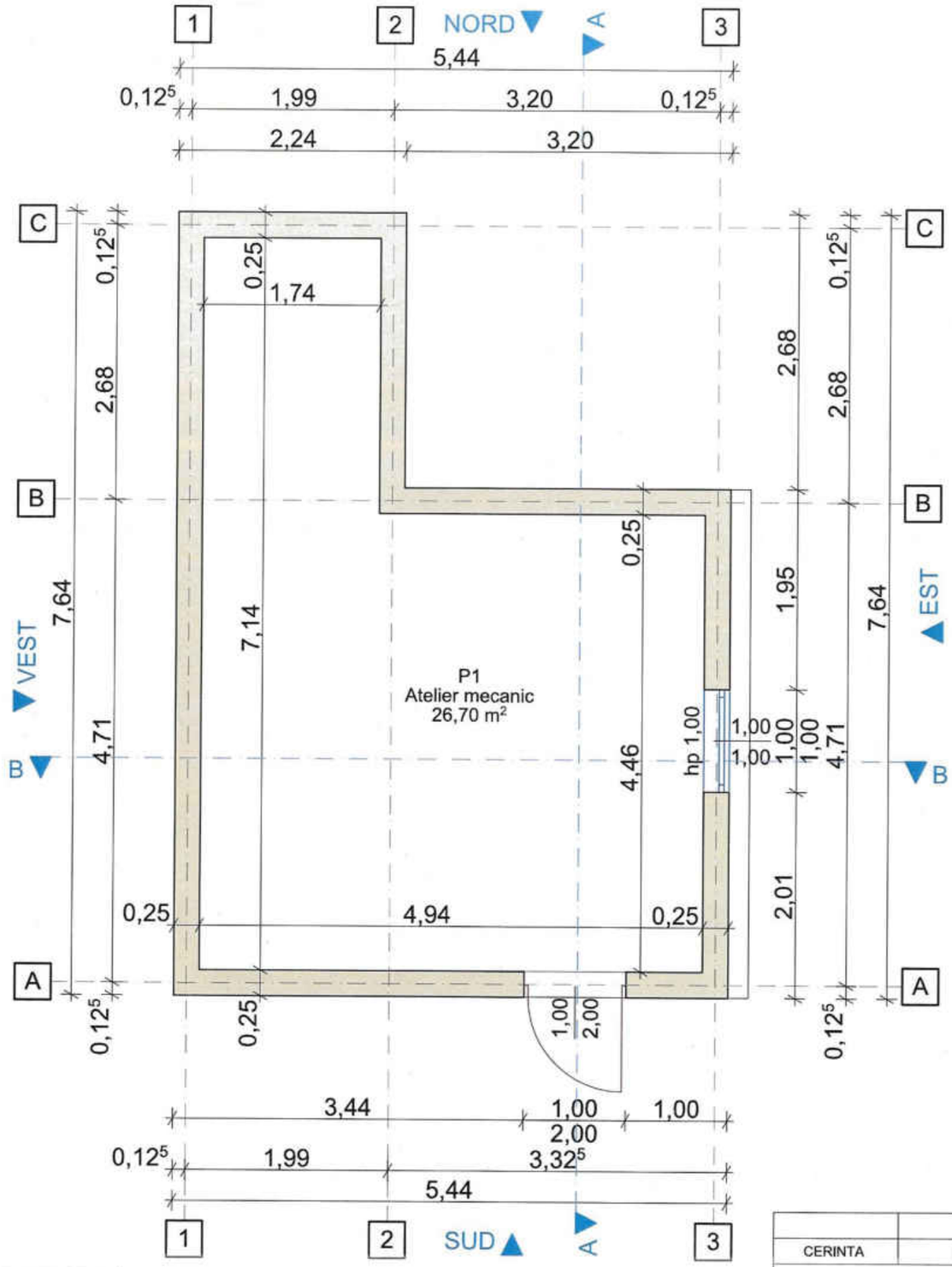
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. IN VEDEREA PROMOVARII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.A.L.I.

Titlul planșei:
- FAȚADE PRINCIPALE C4 -
- SITUAȚIE PROPUSĂ -

Planșa A.24



PLAN PARTER C2
Scara 1:50

Geometrie Atelier mecanic Parter

Denumire	Funcțiune	Suprafața utilă [m²]
P1	Atelier mecanic	26,70
	Total	**26,70**

Sc = 33 m²

Scd = 33 m²

Legendă și simboluri:

Perete exterior zidărie cărămidă 25 cm

Tâmplărie din lemn

Tâmplărie din lemn

ONUȚU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 10346 9863 9870 12441 Cc. D. E. P. ARHITECT INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU V. LOENGRIN ROMÂNIA MDLPL NR. 07631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8251 Ovidiu Dorin MURIN Arhitect cu drept de semnătură

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - D - redusă
CLASA DE IMPORTANTA - IV
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - IV, Y=0,80
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{O,K}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL
Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu,nr. 6A, jud. Suceava ,nr. cad. 59216, CF 59216/Rădăuți

Proiect 06-2025

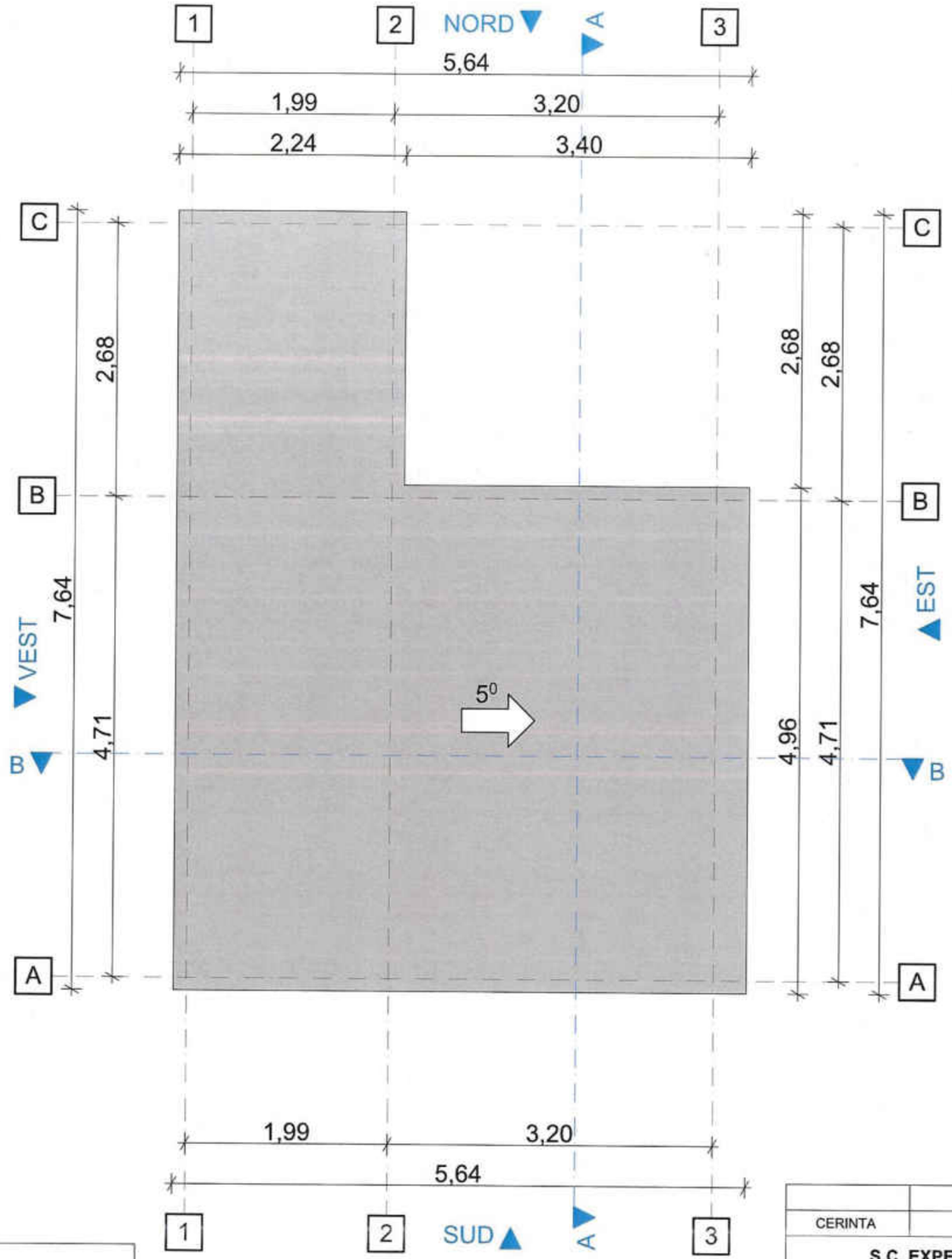
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:50
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.T.A.D.

Titlul planșei: - PLAN PARTER C2 -

Planșa A.25



PLAN TERASĂ NECIRCULABILĂ C2
Scara 1:50

SUPRAFAȚĂ MEMBRANĂ BITUMINOASĂ: 34 mp

ONUTU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 10346 9863 9878 12441 Cc D. E. FI ARHITECT - INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUTU V. LOENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 07631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
A251
Ovidiu Dorin Murin
Arhitect cu drept de semnătură

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. RIC. Rădăuți - Suceava

Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - D - redusă
CLASA DE IMPORTANTA - IV
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - IV, Y=0,80
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{O,K}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL
Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu,nr. 6A jud. Suceava ,nr. cad. 59216, CF 59216/Rădăuți

Proiect 06-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:50
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

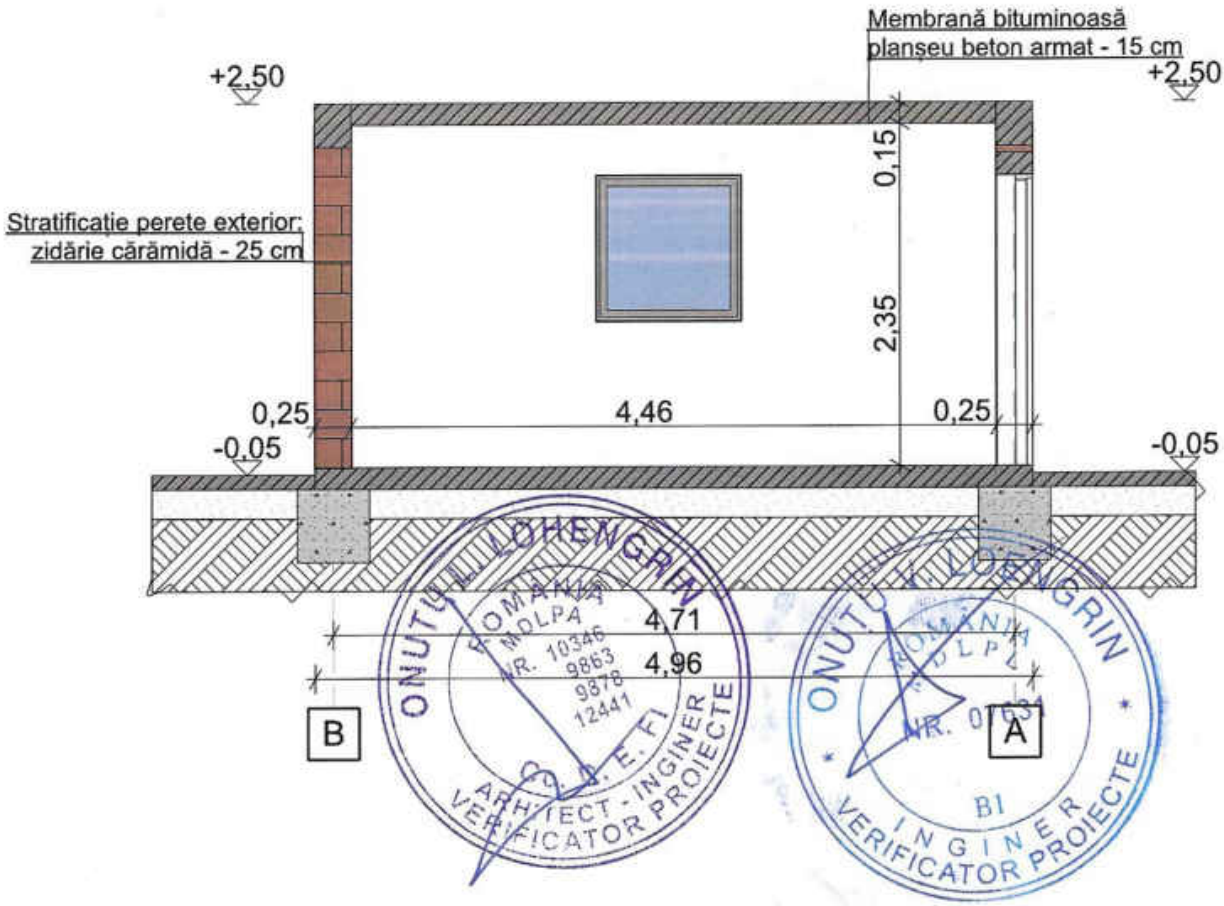
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.T.A.D.

Titlul planșei:
- PLAN TERASĂ NECIRCULABILĂ C2 -

Planșa A.26

SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A C2
Scara 1:50



Cerințe conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - D - redusă
CLASA DE IMPORTANTA - IV
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - IV, Y=0,80
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

CERINTA	NUME	SEMNATURA	REFERAT NR / DATA

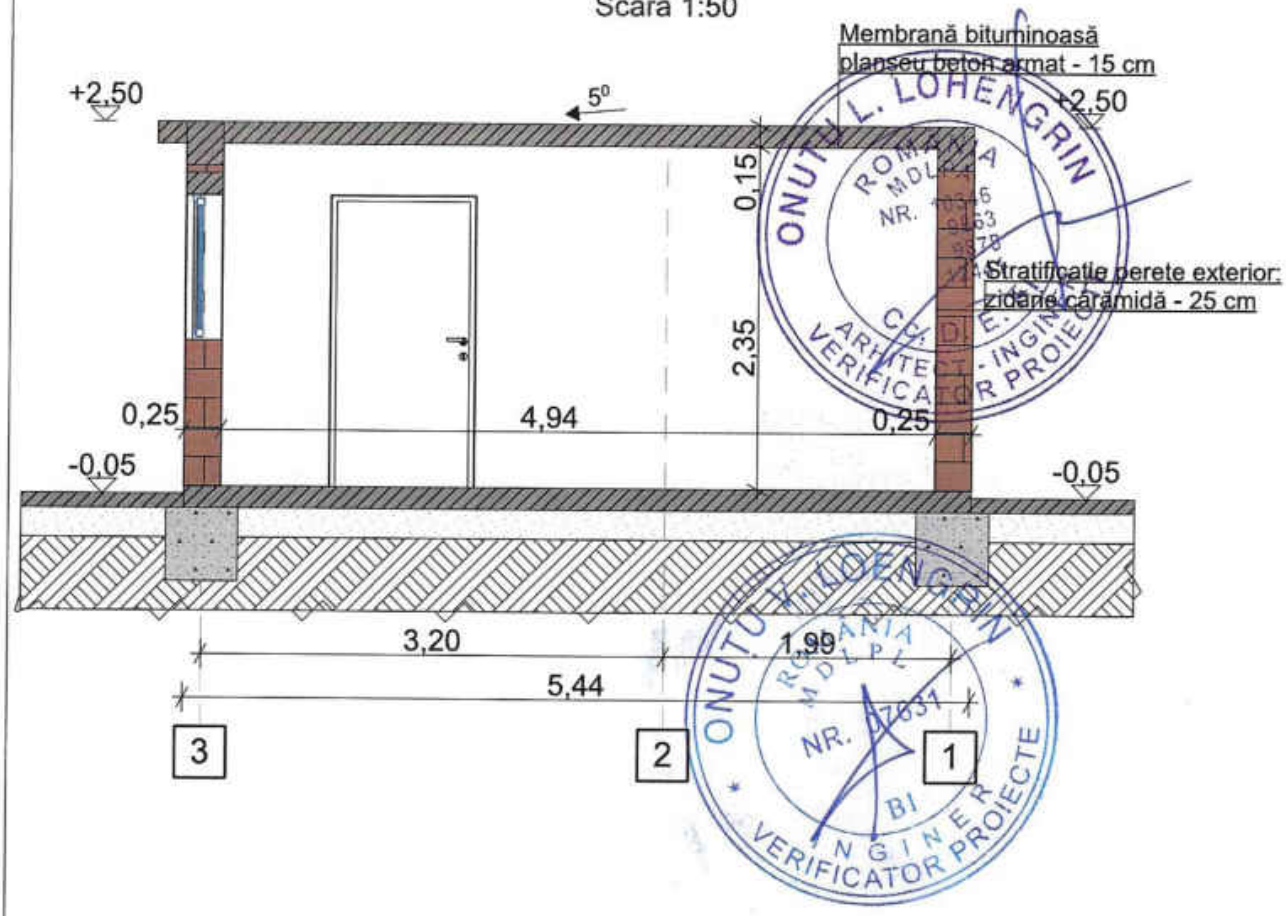
S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL
Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu,nr. 6A jud. Suceava ,nr. cad. 59216, CF 59216/Rădăuți

Proiect 06-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:50	Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**	Faza D.T.A.D.
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN				
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025	Titlul planșei: - SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A - C2 -	Planșa A.27
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN				

SECȚIUNE LONGITUDINALĂ B-B C2
Scara 1:50



Cerinte conform P118/2025:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - D - redusă
CLASA DE IMPORTANTA - IV
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL

Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - IV, Y=0,80
CONDITII SEISMICE - ag=0,20g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q_{ref}=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - $S_{0,k}$=2,5 kN/mp

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
Ovidiu Dorin MURIN
Exemplar cu drept de semnătură

CERINTA	NUME	SEMNĂTURA	REFERAT NR / DATA

S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL
Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava
CUI 51547070; J2025023112002
tel. 0751.212.432

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu,nr. 6A, jud. Suceava ,nr. cad. 59216, CF 59216/Rădăuți

Proiect 06-2025

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:50
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN		

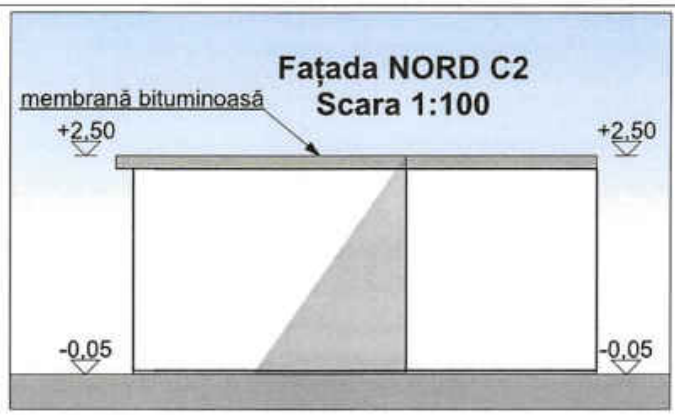
Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**

Faza D.T.A.D.

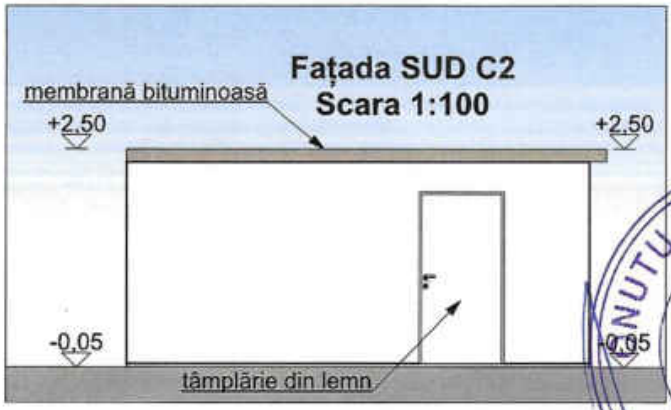
Titlul planșei:
- SECȚIUNE LONGITUDINALĂ B-B - C2 -

Planșa A.28

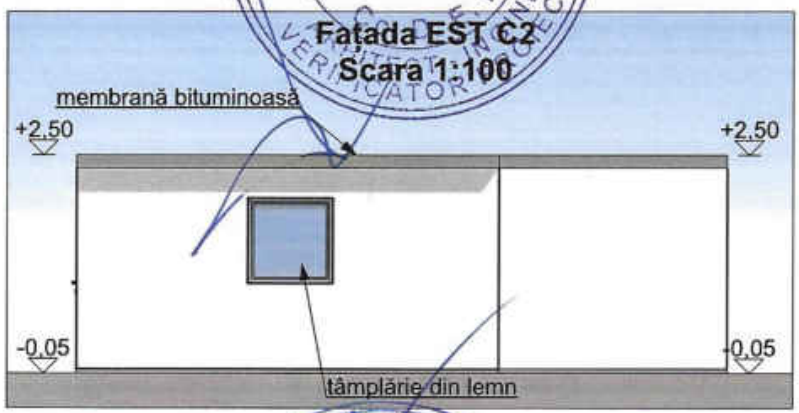
Fațada NORD C2
Scara 1:100



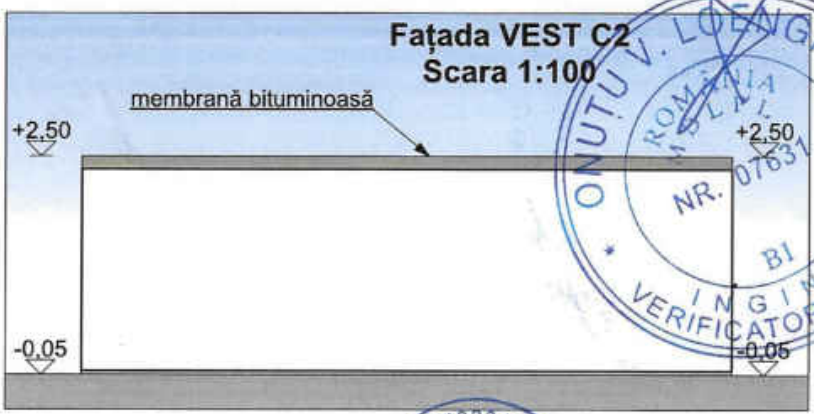
Fațada SUD C2
Scara 1:100



Fațada EST C2
Scara 1:100



Fațada VEST C2
Scara 1:100



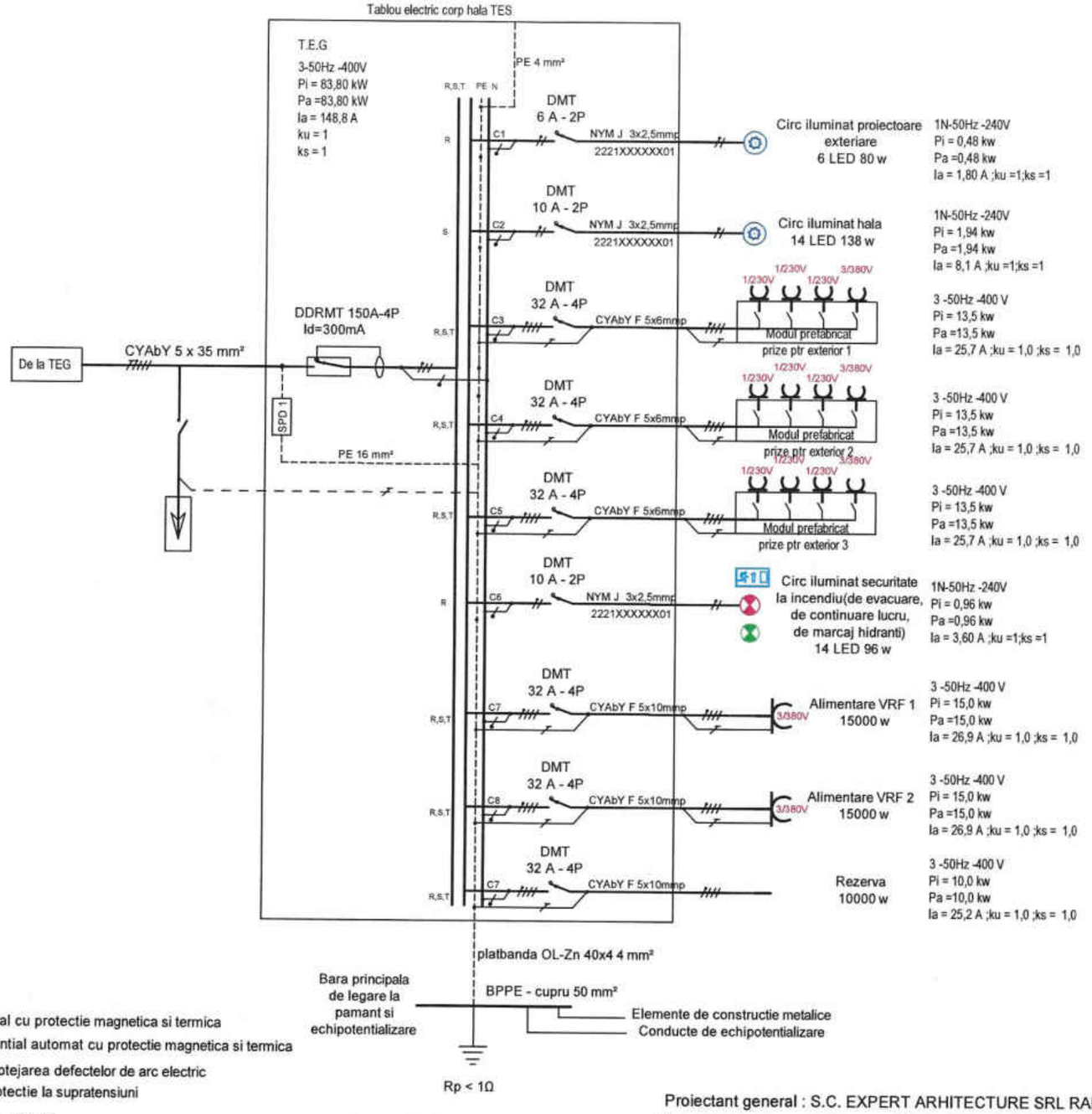
ONUȚU L. LOHENGRIN ROMÂNIA MDLPA NR. 10346 9863 9878 12441 ȘEF INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ONUȚU V. LOHENGRIN ROMÂNIA NR. 07631 BI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8251 Ovidiu Dorin MURIN Arhitect cu drept de semnătură

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți, Suceava

CERINTA	NUME	SEMNATURA	REFERAT NR / DATA		
S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL Rădăuți, str. Vasile Conta, nr. 16B, jud. Suceava CUI 51547070; J2025023112002 tel. 0751.212.432			**BENEFICIAR**: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. **AMPLASAMENT**: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu,nr. 6A jud. Suceava ,nr. cad. 59216, CF 59216/Rădăuți		Proiect 06-2025
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	Scara 1:100	Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**	Faza D.T.A.D.
SEF PROIECT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN				
PROIECTAT	arh.ing. Ovidiu-Dorin MURIN		Iulie 2025	Titlul planșei: - FAȚADE PRINCIPALE C2 -	Planșa A.29
PROIECTAT	ing. Cristina MURIN				



LEGENDA

DMT	Disjunctor manual cu protectie magnetica si termica
DDRMT	Disjunctor diferential automat cu protectie magnetica si termica
AFDD	Disjunctor ptr protejarea defectelor de arc electric
SPD	Dispozitiv de protectie la supratensiuni
PE	Conductoare de protectie
BPPE	Bara pricipala de legare la pamant
	Descarcator de supratensiuni atmosferice de tip I
	Intreupator automat cu protectie diferentiala
	Intrerupator automat cu protectie magneto-termica
	Intrerupator automat cu protectie la defectul de arc electric

Executia tabloului electric se va realiza in conformitate cu STANDARD SR-EN 60439.1/02

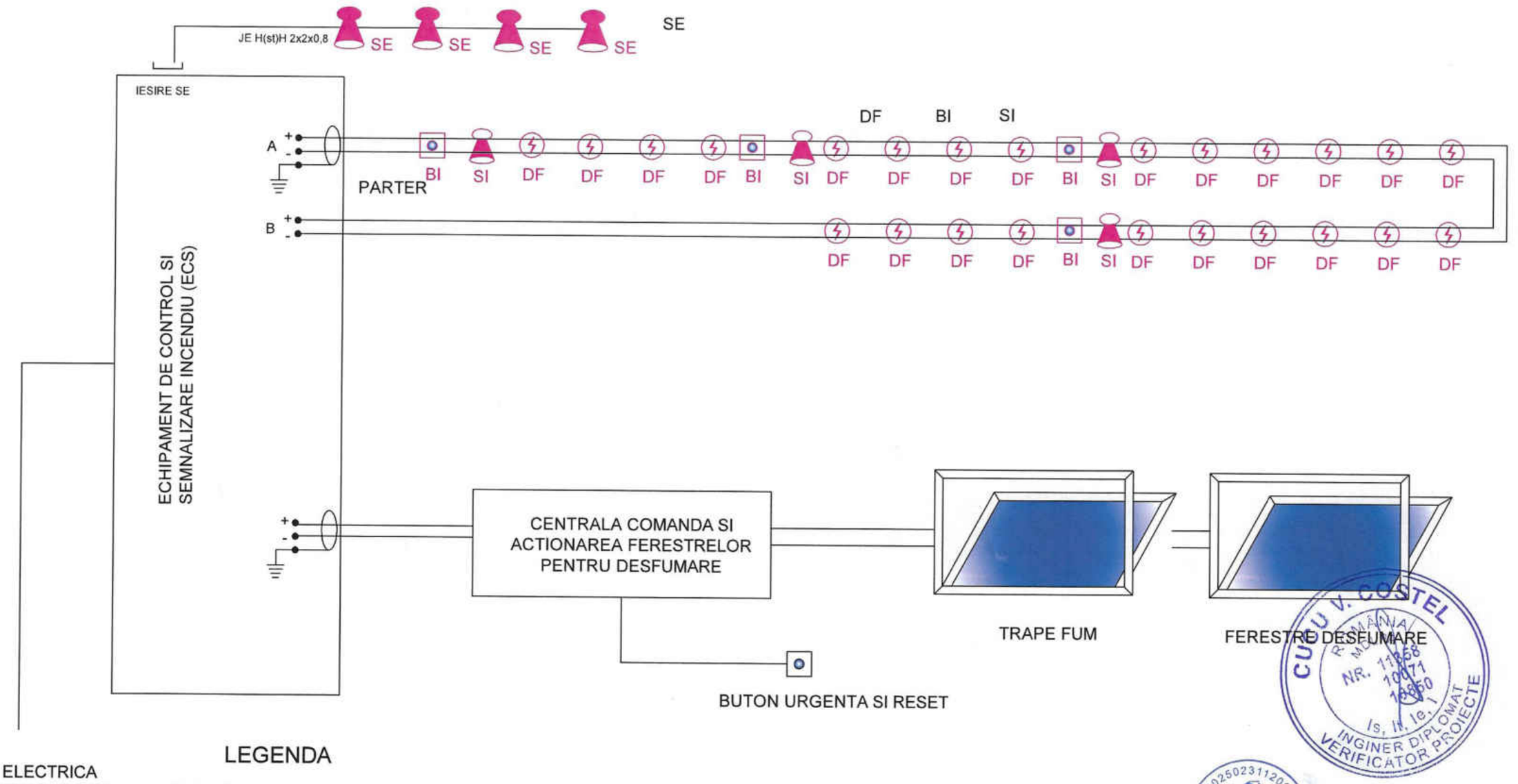
Proiectant general : S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL RADAUTI

VERIFICATOR	NUME	Semnatura	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. "ASCI" S.R.L. RADAUTI Autorizare , servicii si consultanta in instalatii J33/1322/2005; CUI R 18032510 Str. E. Hurmuzachi nr.8, sc.B, apt.31, mun. Radauti Autorizatia Seria A nr.7061 din 30.05.2017				**BENEFICIAR** : S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. **AMPLASAMENT** : Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădău ți	Proiect 06, 07-2025
Sef de proiect	arh.ing. Ov. Murin		Scara %	Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**	Faza D.A.L.I.
Proiectant	ing. P. Irimescu		Data 2025	Titlul plansei: TABLOU ELECTRIC HALA SCHEMA PRINCIPIU MONOFILARA	Plansa nr. E1
Desenat	ing. P. Irimescu				

CUCU N. COSTEL ROMÂNIA OEXPA NR. 11358 10071 10850 Is, It, Ie, I INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR PROIECTE

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

SOCIETATEA COMERCIALA ASCI SRL R18032510 RADAUTI - SUCEAVA



LEGENDA

CDI	Echipament de control si semnalizare incendiu (ECS) - programabil
DF	Detector optic de fum
DT/F	Detector optic de temperatura si fum
SI	Sirena interioara de alarmare
SE	Sirena exterioara de alaramare
BI	Buton manual semnalizare incendiu
	Cablu tip JE H(st)H 2x2x0,8 mm²

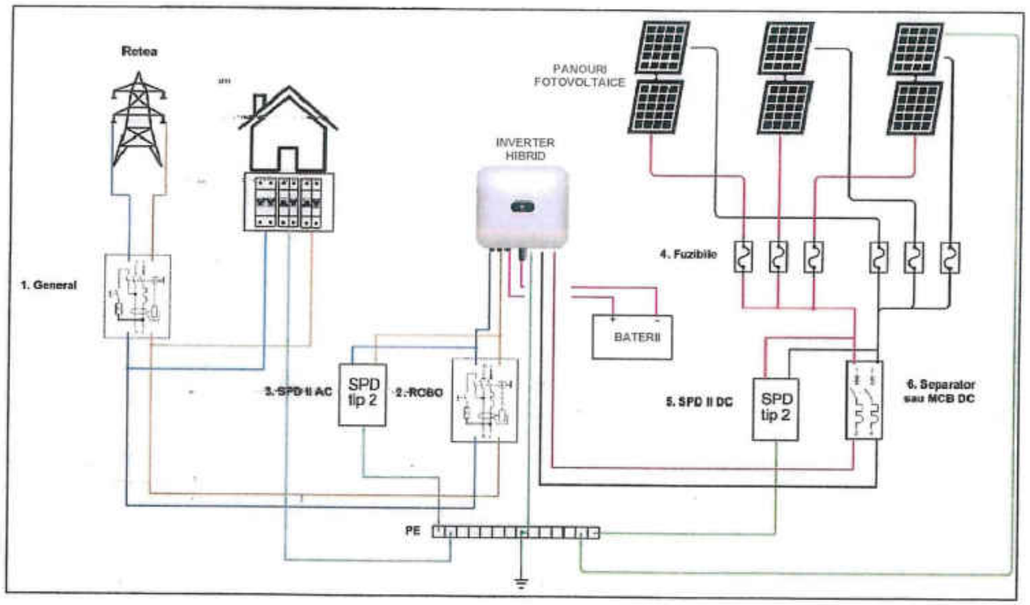
CUIU V. COSTEL R. MOLDOVA NR. 11858 10171 13850 Is, IN, Ie, I INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR PROIECTE

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

SOCIETATEA COMERCIALĂ ASCI S.R.L. R18032510 RĂDĂUȚI - SUCEAVA

Proiectant general : S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL RADAUTI

VERIFICATOR	NUME	Semnatura	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. "ASCI" S.R.L. RADAUTI Autorizare , servicii si consultanta in instalatii J33/1322/2005; CUI R 18032510 Str. E. Hurmuzachi nr.8, sc.B, apt.31, mun. Radauti Autorizatia Seria A nr.7061 din 30.05.2017				**BENEFICIAR**: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. **AMPLASAMENT**: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădău ți	Proiect 06, 07-2025
Sef de proiect	arh.ing. Ov. Murin		Scara %	Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**	Faza D.A.L.I.
Proiectant	ing. P. Irimescu				
Desenat	ing. P. Irimescu		Data 2025	Titlul plansei: INSTALATII ELECTRICE DETECTIE SEMNALIZARE SI ALERTARE LA INCENDIU -SCHEMA ECS-	Plansa nr. E2



CUCU V. COSTEL
ROMÂNIA
UDLPA
NR. 11358
10071
10850
Is, It, Ie, I
INGINER DIPLOMAT
VERIFICATOR PROIECTE

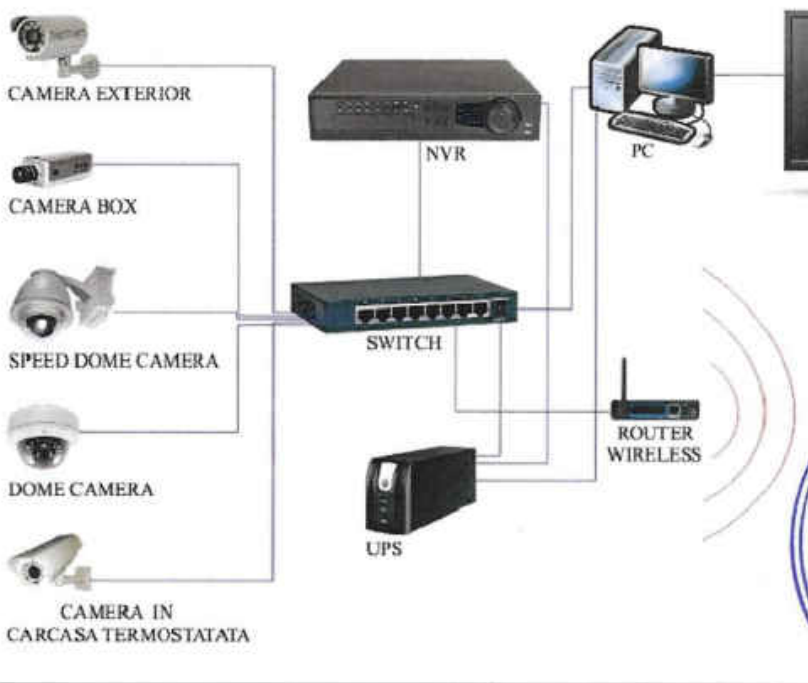
J2025023112002
EXPERT
ARHITECTURE
S.R.L.
CUI 51547070
Rădăuți - Suceava

SOCIETATEA COMERCIALĂ
ASCI
S.R.L.
R 18032510
RĂDĂUȚI SUCEAVA

Proiectant general : S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL RADAUTI

VERIFICATOR	NUME	Semnatura	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. "ASCI" S.R.L. RADAUTI Autorizare , servicii si consultanta in instalatii J33/1322/2005; CUI R 18032510 Str. E. Hurmuzachi nr.8, sc.B, apt.31, mun. Radauti Autorizatia Seria A nr.7061 din 30.05.2017				**BENEFICIAR**: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. **AMPLASAMENT**: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți	Proiect 06, 07-2025
Sef de proiect	arh.ing. Ov. Murin		Scara %	Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**	Faza D.A.L.I.
Proiectant	ing. P. Irimescu				
Desenat	ing. P. Irimescu		Data 2025	Titlul plansei: SISTEM FOTOVOLTAIC - SCHEMA PRINCIPIU -	Plansa nr. E3

SCHEMA SISTEM SUPRAVEGHERE VIDEO IP



CUCU V. COSTEL ROMÂNIA INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR PROIECTE

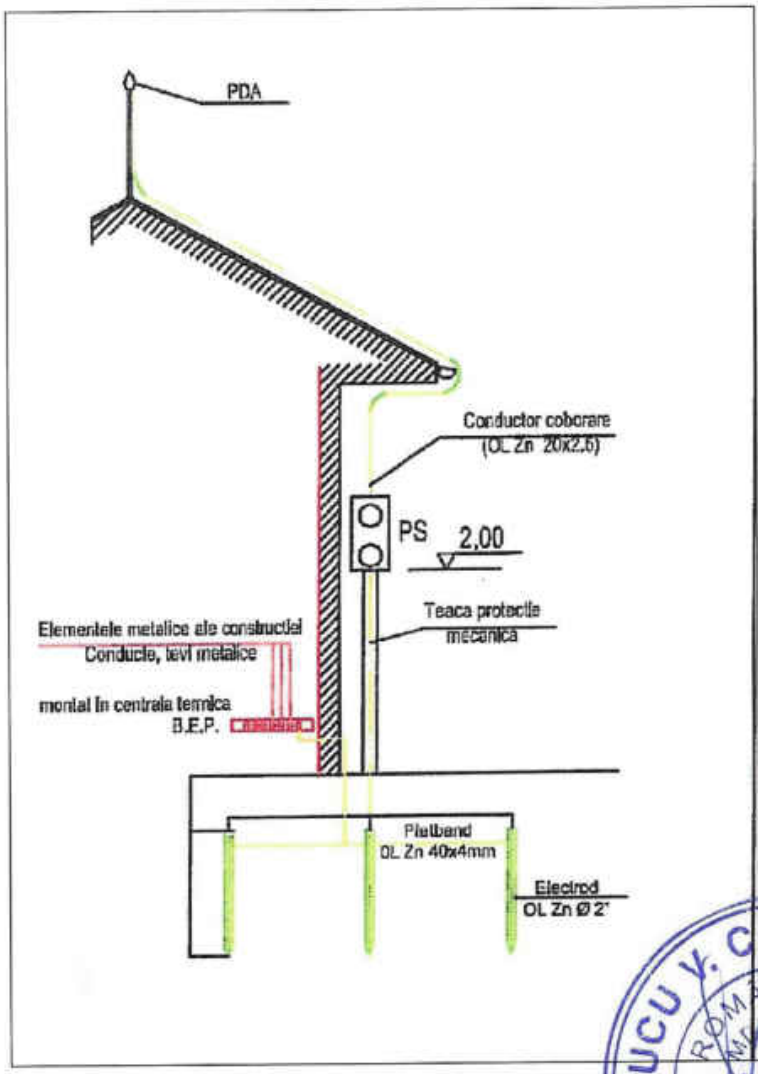
J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți Suceava

SOCIETATEA COMERCIALĂ ASCI S R L R18032510 RĂDĂUȚI - SUCEAVA

Proiectant general : S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL RADAUTI

VERIFICATOR	NUME	Semnatura	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. "ASCI" S.R.L. RADAUTI Autorizare , servicii si consultanta in instalatii J33/1322/2005; CUI R 18032510 Str. E. Hurmuzachi nr.8, sc.B, apt.31, mun. Radauti Autorizatia Seria A nr.7061 din 30.05.2017				BENEFICIAR : S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. **AMPLASAMENT** : Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădău ți	Proiect 06, 07-2025
Sef de proiect	arh.ing. Ov. Murin		Scara %	Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**	Faza D.A.L.I.
Proiectant	ing. P. Irimescu				
Desenat	ing. P. Irimescu		Data 2025	Titlul plansei: SISTEM SUPRAVEGHERE VIDEO PRODUCTIE - SCHEMA PRINCIPIU -	Plansa nr. E4

PARATRASNET TIP PDA
- SCHEMA MONTAJ-



NOTA :

- Conductorul de coborare va fi instalat astfel incat distanta spre pamant sa fie cea mai scurta posibil , evitand ca el sa urce sau sa formeze unghiuri inchise;
- Piesa de separatie va fi instalata la 2 m inaltime fata de sol ;
- Conductoarele de coborare trebuie sa fie protejate cu ajutorul unor tevi de protectie pana la o inaltime de 2,0m fata de sol ;
- Montajul paratrasnetelor se va realiza de catre o firma specializata;
- Este interzisa utilizarea cablurilor coaxiale izolate drept conductoare de coborare;
- Daca la masurarea prizei de pamant rezistenta acesteia nu va avea valoarea de sub 1 ohm , se va completa cu electrozi la priza de pamant pana la atingerea valorii cerute ;

CUCU V. COSTEL ROMÂNIA NR. 11.58 10071 10850 Is, It, Ie, I INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR PROIECTE

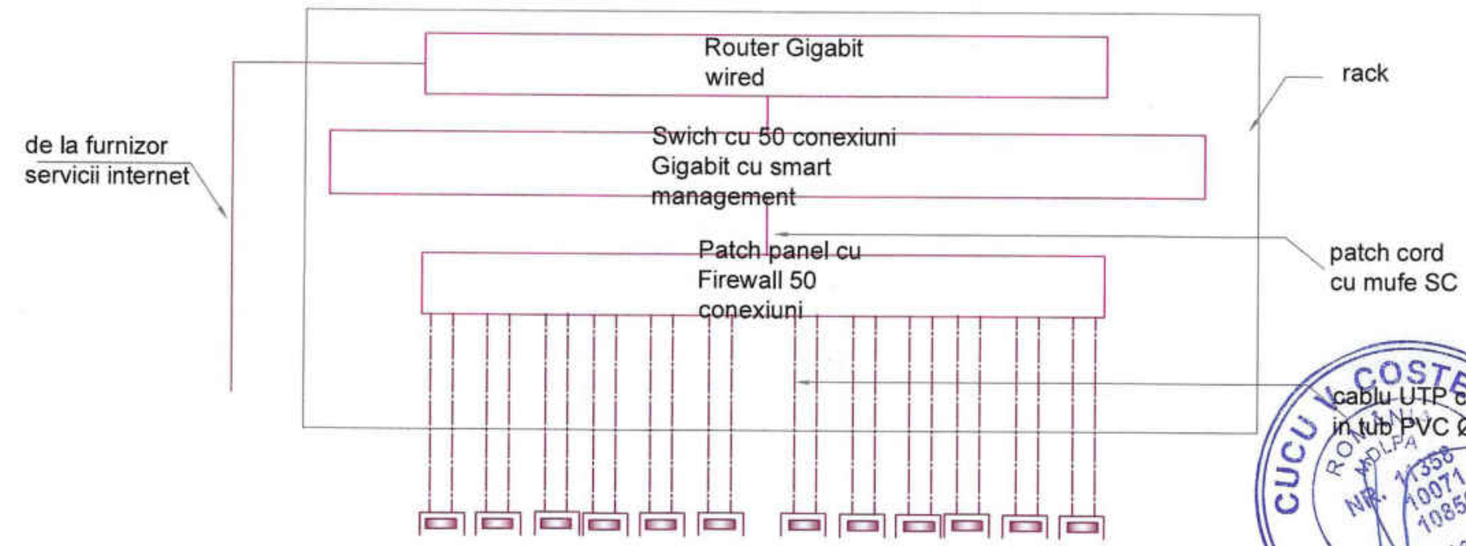
J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

SOCIETATEA COMERCIALĂ ASCI S R L R18032510 RĂDĂUȚI - SUCEAVA

Proiectant general : S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL RADAUTI

VERIFICATOR	NUME	Semnatura	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. "ASCI" S.R.L. RADAUTI Autorizare , servicii si consultanta in instalatii J33/1322/2005; CUI R 18032510 Str. E. Hurmuzachi nr.8, sc.B, apt.31, mun. Radauti Autorizatia Seria A nr.7061 din 30.05.2017				**BENEFICIAR** : S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. **AMPLASAMENT** : Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădău ți	Proiect 06, 07-2025
Sef de proiect	arh.ing. Ov. Murin		Scara %	Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**	Faza D.A.L.I.
Proiectant	ing. P. Irimescu		Data 2025	Titlul plansei: PARATRASNET TIP PDA CORP C5 - SCHEMA MONTAJ -	Plansa nr. E5
Desenat	ing. P. Irimescu				

SCHEMA DISTRIBUTIE
INTERNET /RETEA DATE



Proiectant general : S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL RADAUTI

VERIFICATOR	NUME	Semnatura	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. "ASCI" S.R.L. RADAUTI Autorizare , servicii si consultanta in instalatii J33/1322/2005; CUI R 18032510 Str. E. Hurmuzachi nr.8, sc.B, apt.31, mun. Radauti Autorizatia Seria A nr.7061 din 30.05.2017				**BENEFICIAR**: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. **AMPLASAMENT**: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădău ți	Proiect 06, 07-2025
Sef de proiect	arh.ing. Ov. Murin		Scara %	Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**	Faza D.A.L.I.
Proiectant	ing. P. Irimescu				
Desenat	ing. P. Irimescu		Data 2025	Titlul plansei: SCHEMA DISTRIBUTIE RETEA DATE / INTERNET	Plansa nr. E6

PLAN DE SITUAȚIE COORDONATOR RETELE UTILITATI- SITUAȚIE PROPUSĂ

Scara 1:500

OBIECTIV: CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDERE PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.

AMPLASAMENT: MUN. RĂDĂUȚI, STR. AVIATOR NICULESCU, NR. 6, JUD. SUCEAVA

NR. CAD. 5916 /59217 / RĂDĂUȚI

N

Spre str. Ștefan cel Mare

str. Spitalului

Spre str. Cuza Vodă

str. Aviator Niculescu

Clinică medicală D+P+3Eparțial

Nr. Cad. 35020

Nr. Cad. 40227

Nr. Cad. 59529

Nr. Cad.59292

Nr. Cad. 59273

Nr. Cad. 59293

Nr. Cad. 59296

Nr. Cad. 54597

Nr. Cad. 31946

Nr. Cad. 57952

Nr. Cad. 57949

Nr. Cad. 59216

Nr. cad. 59217
S= 5.914 mp

Nr. Cad. 39711

Nr. Cad. 45374

Nr. Cad. 56049

Nr. Cad. 38312

Nr. Cad. 32039

Nr. Cad. 49496

Nr. Cad. 45645

Nr. Cad. 31539

Nr. Cad. 51851

Nr. Cad. 50730

Nr. Cad. 51959

Clădire în construcție - Spațiu comercial P+1E

Spațiu comercial P+1E

Spațiu comercial P+1E+M

Hală P

Hală depozit P

Anexă P

Locuință P+1E

Locuință P+2E

Locuință P+1Eparțial

Locuință P+1E+M

Locuință P

Locuință P+M

Post trafo

C1 Hală de producție P

C2 Birouri P+1E

Cântar

C4 Hală depozitare P

C5 Hală depozitare

C6 Hală de producție P

Hală de producție P nouă

Hală depozitare P

C6 - Hală de producție P
Construcție propusă pentru schimbare de destinație
Sc.= 1.401,20 mp Scd = 1.401,20mp
GRF = II
Cat. de importanță = III

11,30 mp

Cerințe conform P118/1999:
CATEGORIA DE IMPORTANTA - D - redusă
CLASA DE IMPORTANTA - IV
GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
RISC INCENDIU - MIC
RISC EXPLOZIE - NU ESTE CAZUL
Cerințe conform P100-1/2013:
CLASA DE IMPORTANTA SI EXPUNERE - IV, Y=0,80
CONDITII SEISMICE - ag=0,15g; Tc=0,7sec
ZONA EOLIANA CR 1-1-4/2012: IMR 50 ani - q ref=0,6 kPa
ZONA DE ZAPADA CR 1-1-3/2012: IMR 50 ani - S 0,k=2,5 kN/mp

LEGENDA

- Limita de proprietate
- CH — Retea publica canalizare existenta
- AR — Retea publica alimentare apa existenta
- Linie electrica aeriana existenta
- Racord canalizare existent- PVC KG SN4 Ø200 mm
- Bransament apa existent - PEHD Ø63 mm
- Suplimentare bransament electric propus- CYABY -F
- Camin vizitare canalizare existent
- CAp Camin apometru existent
- SP Statie pompare apa incendiu exterior + interior propusa
- PSI cu caract. tehn. : Q= min 15 l/s/H= 45 mCA; 1-pompa activa+1 rezerva
- Qn bar= 2,1 l/s/H= 50 mCA; 1 pompa activa
- Gospodarie de apa ptr. incendiu: rezervor PE subteran/suprateran V = min 115,6 mc complet echipat
- Hidrant incendiu subteran propus Dn 100
- Hîe Dn80
- Ahr — Retea aflex apa hidranti propusa- PEHD Ø110 mm

PROIECTANT GENERAL : S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL

CERINTA	NUME	SEMNATURA	REFERAT NR / DATA
	Nr. Cad. 41122		

sc ASCI srl Radauti
Radauti, strada E. Hurmuzachi nr. 8 apt.31
J33 /1322 /2005 ;C.I.F. 18032510
Autorizatia Seria A nr.7061 din 30.06.2017

BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L.
AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu,nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți

Proiect 06.07-2025

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: %
SEF PROIECT	arh. Murin Ovidiu - Dorin		
PROIECTAT	ing. Paul Irimescu		
DESENAT	ing. Paul Irimescu		2025

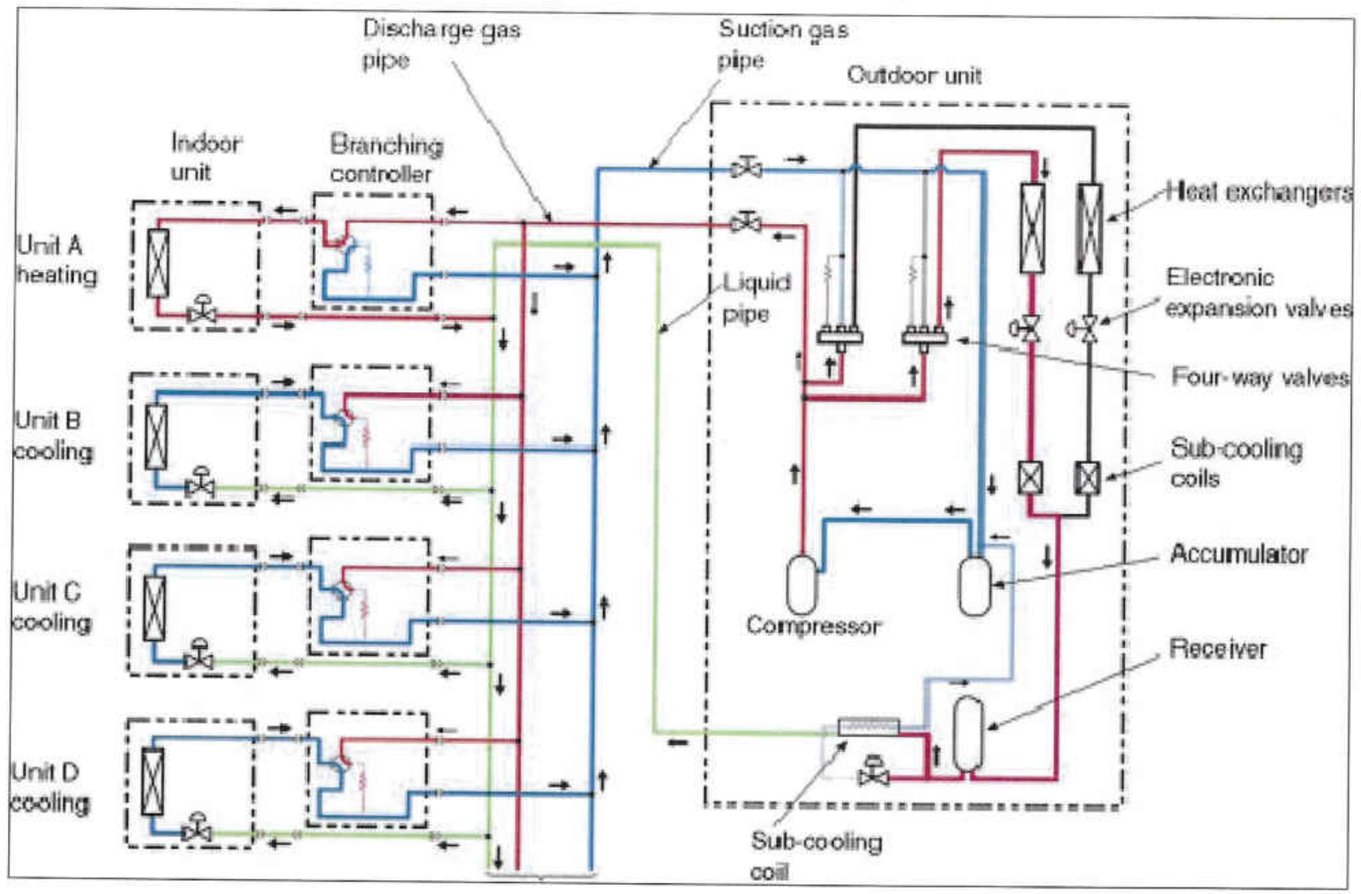
Titlul proiect: CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE — FAZA DALI

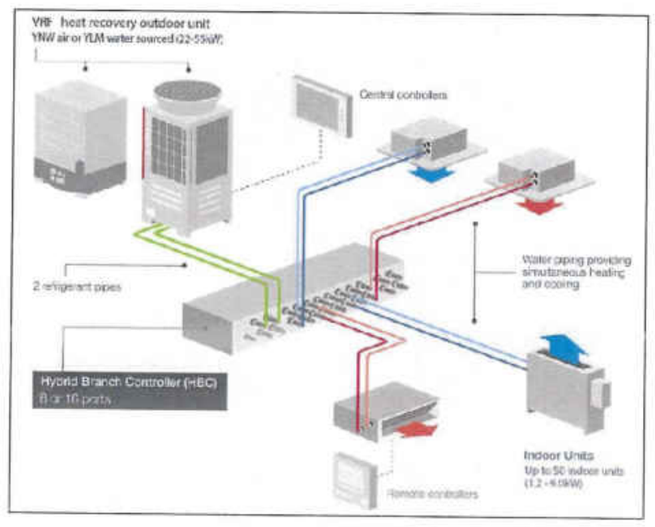
Titlul planșei: PLAN SITUATIE COORDONATOR RETELE UTILITATI — Planșa H1

J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

SOCIETATEA COMERCIALA ASCI SRL R18032510 RADAUTI-SUCEAVA

INSTALATIE DE INCALZIRE /RACIRE POMPA DE
CALDURA AER -AER SISTEM VRV/VRF
SCHEMA DE PRINCIPIU PENTRU UNA HALA





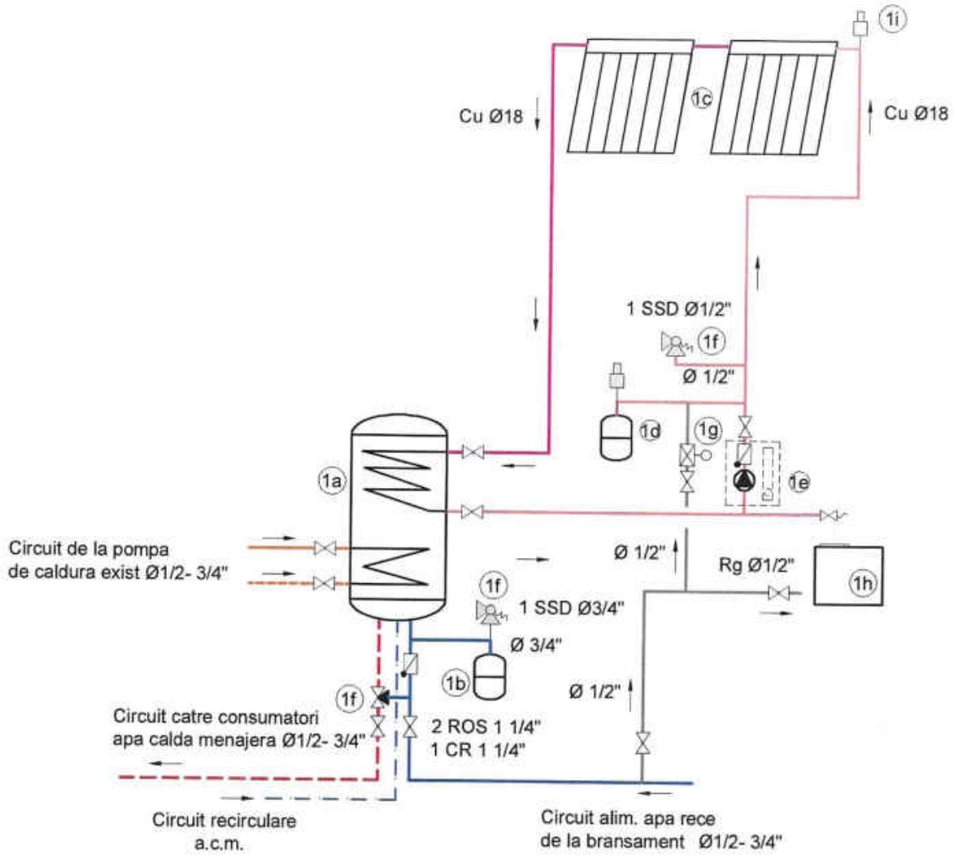
CUCU V. COSTEL
ROMANIA
MDLPA
NR. 11358
10071
10850
Is, It, Ie. I
INGINER DIPLOMAT
VERIFICATOR PROIECTE

J2025023112002
EXPERT
ARHITECTURE
S.R.L.
CUI 51547070
Rădăuți - Suceava

SOCIETATEA COMERCIALĂ
ASCI
SRL
R18032510
RADAUTI SUCEAVA

Proiectant general : S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL RADAUTI

VERIFICATOR	NUME	Semnatura	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. "ASCI" S.R.L. RADAUTI Autorizare , servicii si consultanta in instalatii J33/1322/2005; CUI R 18032510 Str. E. Hurmuzachi nr.8, sc.B, apt.31, mun. Radauti Autorizatia Seria A nr.7061 din 30.05.2017				**BENEFICIAR**: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. **AMPLASAMENT**: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădău ți	Proiect 06, 07-2025
Sef de proiect	arh.ing. Ov. Murin		Scara %	Titlul proiect: **CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE**	Faza D.A.L.I.
Proiectant	ing. P. Irimescu		-		
Desenat	ing. P. Irimescu		Data 2025	Titlul plansei: INSTALATIE INCALZIRE/RACIRE POMPA DE CALDURA AER-AER SISTEM VRF/VRV - SCHEMA PRINCIPIU -	Plansa nr. I1



LEGENDA UTILAJE SANITARE

Kit preparare apa calda menajera cu panouri solare in urmatoarea componenta:

1a. Boiler pentru preparare apa calda menajera,din otel, model bivalent(cu doua serpentine si rezistenta electrica aditionala cu amplasare pe perete/pardoseala, cu interior si serpentine tratate, cu protectie cu anod de magneziu,cu volumul de min 200l
1b. Vas de expansiune inchis pe boiler V=min 16 lt
1c. Panou solar plan min 1,5 mp/ panou solar cu tuburi vidate min 12 tuburi ;
1d. Vas de expansiune inchis sistem solar V=min 20 lt.;
1e. Statie completa automatizare sisteme solare;
1f. Supapa de siguranta duala temperatura/presiune Ø 1/2";
1g. Vana termostatica cu 3 cai ptr. sisteme solare Ø 3/4"
1f. Alimentator de umplere 1/2"
1h. Rezervor pentru stocare apa glicolata din PE cu volumul de min 25 lt ;
1i. Aerisitor automat sisteme solare 3/8" ;
1j. Kit montaj acoperis (ptr. panou solar);
1k. Agent termic concentrat sisteme solare ;

LEGENDA CONDUCTE SI ARMATURI

- Conducta apa rece
- Conducta apa caldă menajera
- Conducta agent solar tur
- Conducta agent solar retur
- Circuit apa de adaos/golire/incarcare apa glicolata

RT	Robinet de trecere
CR	Clapet de retinere
VDT	Vana de descarcare termica
Rg	Robinet de golire
DAU	Alimentator automat de umplere
M/T	Manometru/Termonetru
FI	Filtru de impuritati
Pc	Pompa de circulatie
SSD	Supapa de siguranta duala (presiune=6 bar; temp=100°C)

CUCU V. COSTEL ROMÂNIA NR. 11658 10071 50050 Is, R, Ie, I INGINER DIPLOMAT VERIFICATOR PROIECTE

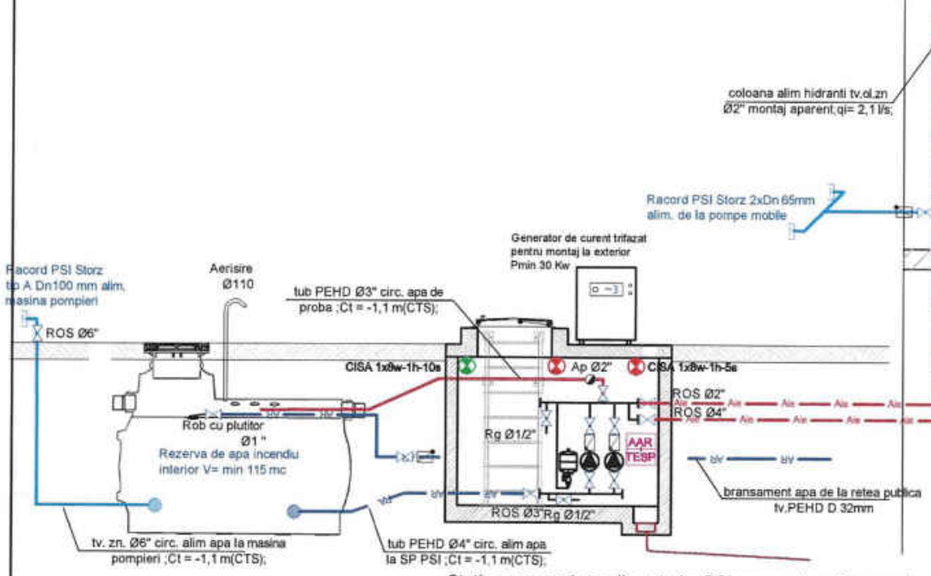
J2025023112002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

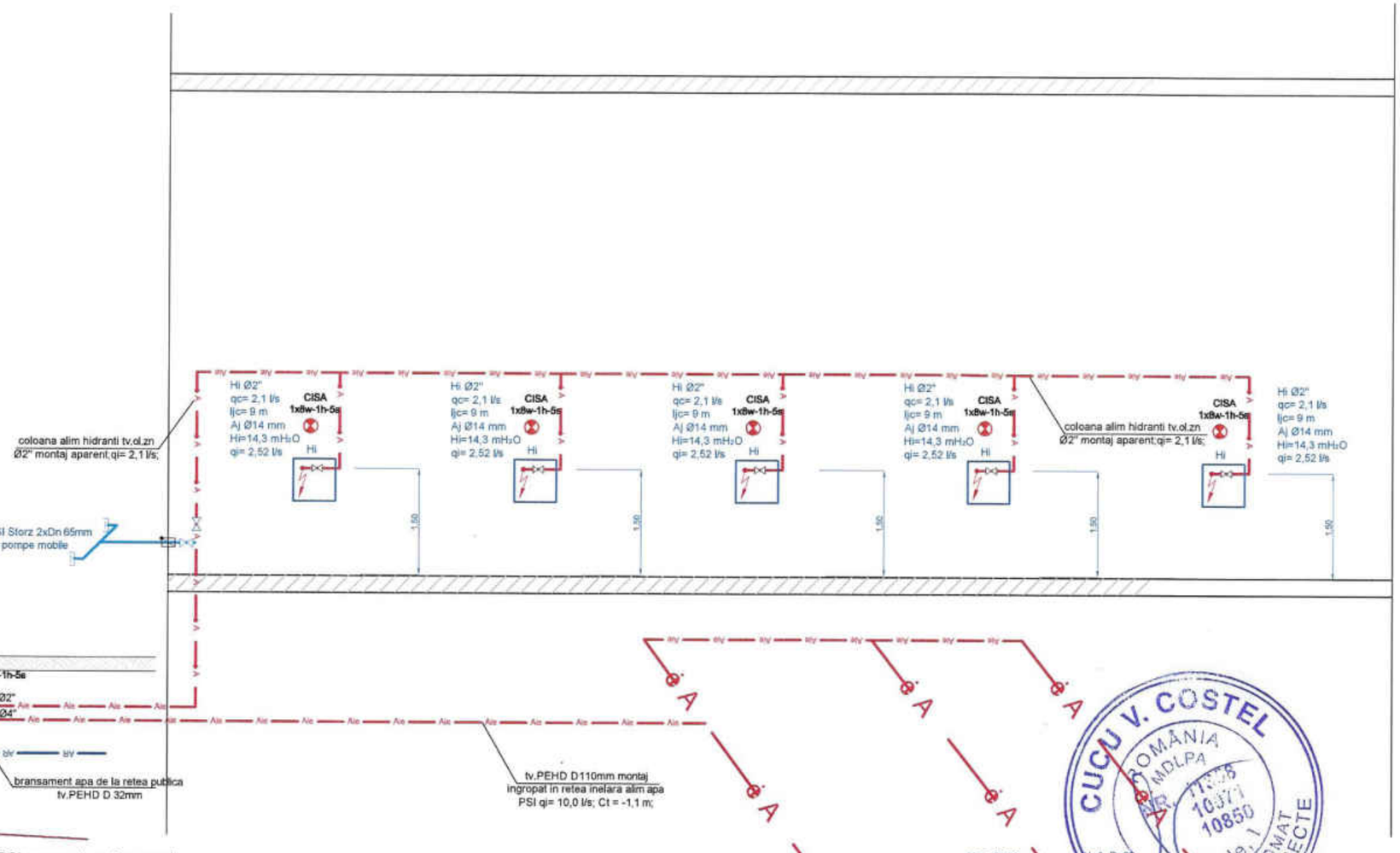
SOCIETATEA COMERCIALA ASCI SRL R18032510 RADAUTI-SUCEAVA

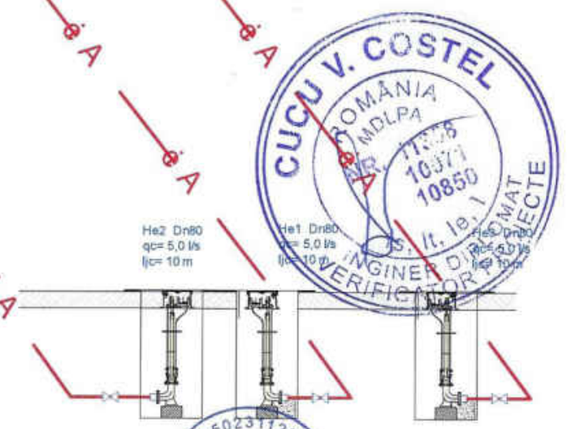
Proiectant general : S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL RADAUTI

VERIFICATOR	NUME	Semnatura	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA

S.C. "ASCI" S.R.L. RADAUTI Autorizare , servicii si consultanta in instalatii J33/1322/2005; CUI R 18032510 Str. E. Hurmuzachi nr.8, sc.B, apt.31, mun. Radauti Tel. 0722.381972				BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădău ți	Proiect 06, 07-2025
Sef de proiect	arh.ing. Ov. Murin		Scara %	Titlul proiect: CONSOLIDAREA CAPACITAȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE	Faza D.A.L.I.
Proiectant	ing. P. Irimescu				
Desenat	ing. P. Irimescu		Data 2025	Titlu plansa: SISTEM PREPARARE A.C.M CU PANOURI SOLARE -SCHEMA PRINCIPIU -	Plansa nr. S1







Calcul debite stingere incendiu, timpi teoretici si rezerva intangibila
Hidranti interiori: qi=2,1 l/s; t=30 min; Vri= 3,8 mc
Hidranti exteriori: qi=10,00 l/s; t=180 min; Vri=108 mc
Volum nec rezerva intangibila incendiu Vi = 111,8 mc
Volum rezerva principala propusa V=115mc
(prefabricata din PE cu montaj ingropat in sol sau similar prefabricata din tole metalice cu montaj pe sol)

Statie pompare incendiu exterior PSI prevazuta cu 2 pompe in sistem 1 activa +1 rezerva cu caracteristicile prevazute :
n = 10,0 l/s ; H=45 mCA; 2 electropompe electrice;
;1 pompa pilot ; 3/ 380V /50 Hz ;
Statie pompare incendiu interior PSI prevazuta cu 1 pompe in sistem 1 activa cu caracteristicile prevazute : Qn = 2,1 l/s ;
H=50 mCA; 1 electropompe electrice; 3/ 380V /50 Hz ;

LEGENDA ILUMINAT DE SECURITATE

- CISA 1x8w-1h-5s — Corp de iluminat pentru marcarea hidrantilor cu acumulator cu durata de functionare minim 2 h tip CISA 02 1x8 w , timp de punere in functiune 5 sec
- CISA 1x8w-1h-10s — Corp de iluminat pentru interventie si continuarea lucrului cu acumulator cu durata de functionare minim 2 h tip CISA 02 1x8 w , timp de punere in functiune 10 sec

J2025023172002 EXPERT ARHITECTURE S.R.L. CUI 51547070 Rădăuți - Suceava

SOCIETATEA COMERCIALĂ ASCI SRL R18032510 RĂDĂUȚI SUCEAVA

Proiectant general : S.C. EXPERT ARHITECTURE SRL RADAUTI

VERIFICATOR	NUME	Semnatura	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. "ASCI" S.R.L. RADAUTI Autorizare , servicii si consultanta in instalatii J33/1322/2005; CUI R 18032510 Str. E. Hurmuzachi nr.8, sc.B, apt.31, mun. Radauti Autorizatia Seria A nr.7061 din 30.05.2017				BENEFICIAR: S.C. ALEXIANA GROUP S.R.L. AMPLASAMENT: Mun. Rădăuți, str. Aviator Niculescu, nr. 6 jud. Suceava ,nr. cad. 59217, CF 59217/Rădăuți	Proiect 06, 07-2025
Sef de proiect	arh.ing. Ov. Murin		Scara %	Titlul proiect: CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A FIRMEI ALEXIANA GROUP S.R.L. ÎN VEDEREA PROMOVĂRII ECONOMIEI CIRCULARE	Faza D.A.L.I.
Proiectant	ing. P. Irimescu				
Desenat	ing. P. Irimescu		Data 2025	Titlul plansei: SCHEMA PRINCIPIU INST PSI ;GOSPODARIE DE APA SI STATIE DE POMP. PSI ; CF 59216 LA C1 si C4 ; CF 59217 LA C6 SI HALA DE PRODUCTIE NOUA;	Plansa nr. S2