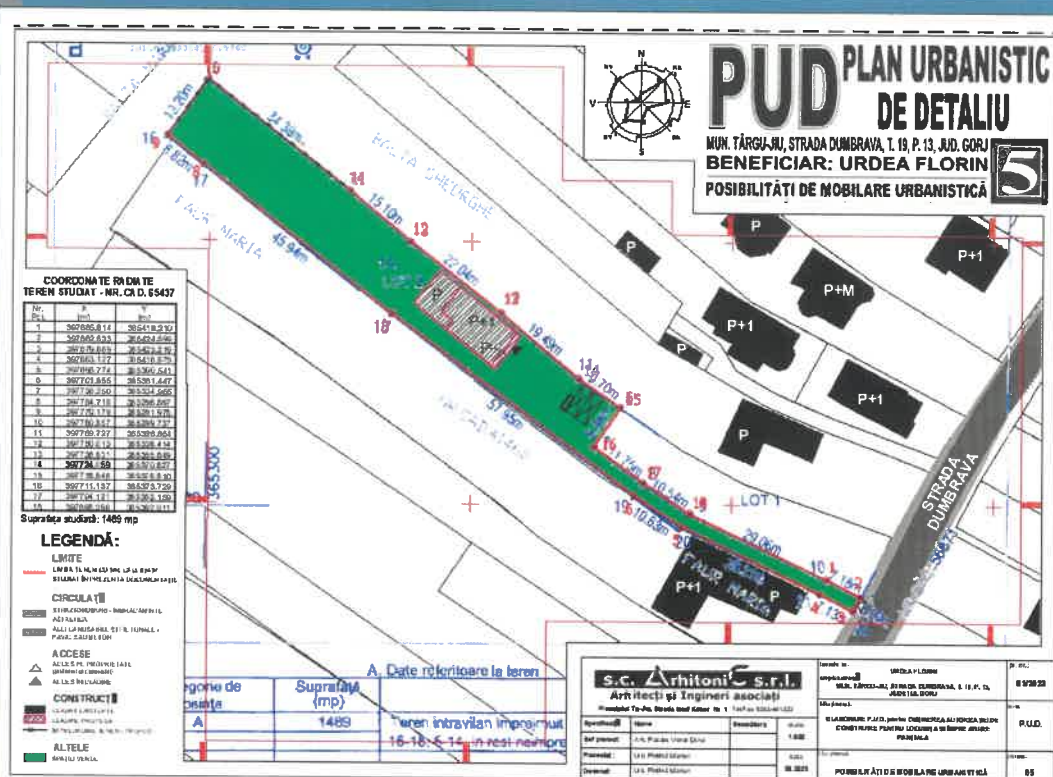




PLAN URBANISTIC DE DETALIU

Beneficiar:
URDEA FLORIN

Denumirea investiției:
**ELABORARE P.U.D. PENTRU OBTINEREA
AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE PENTRU
LOCUINȚĂ, GARAJ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**

Amplasament:
**MUN. TÂRGU-JIU, STRADA DUMBRAVA,
T. 19, P. 13, JUDEȚUL GORJ**

S.C. arhiTONIC S.R.L.
Municipiul Târgu Jiu, Strada Iosif Keber, Nr. 1

PLAN URBANISTIC DE DETALIU

Lista de semnături:

Şef Proiect:

Arh. Pasăre Viorel Dorel



Colectiv
Elaborare:

Arh. Pasăre Viorel Dorel

Urb. Fîntîna Marian

Arh. Răducan Morega Corneliu

Ing. Dijmărescu Claudia

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

- FOAIE DE CAPĂT
- LISTĂ DE SEMNĂTURI
- BORDEROU PIESE SCRISE ȘI DESENATE
- POZE AFIȘ 1 ȘI 2
- EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE
- EXTRAS DE PLAN CADASTRAL
- DOVADA ACHITĂRII TAXEI R.U.R.
- CERTIFICAT DE URBANISM NR. 575/25.04.2023
- ACTE DE PROPRIETATE
- ACT DE IDENTITATE AL PROPRIETARULUI
- PLAN DE AMPLASAMENT ȘI DELIMITARE
- AVIZE/ACORDURI:
 - o PV RECEPȚIE OCPI + RIDICARE TOPOGRAFICĂ
 - o APAREGIO
 - o DEO
 - o DISTRIGAZ
 - o ISU
- STUDII DE SPECIALITATE
 - o STUDIU GEOTEHNIC + VERIFICARE Af
 - o STUDIU PRIVIND POSIBILITATEA MONTĂRII/UTILIZĂRII UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE PRODUCERE A ENERGIEI
- MEMORIU GENERAL

B. PIESE DESENATE

- | | | |
|----|--|-------------|
| 01 | SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI ÎNCADRAREA ÎN ZONĂ | sc. 1:5000; |
| 02 | REGLEMENTARI URBANISTICE | sc. 1:500; |
| 03 | REGLEMENTARI EDILITARE | sc. 1:500; |
| 04 | OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ | sc. 1:500; |
| 05 | POSIBILITĂȚI DE MOBILARE URBANISTICĂ | sc. 1:500; |
| 06 | ILUSTRĂRI 3D | sc. - |

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI TÂRGOV JU
ES 06.2023

INTENȚIE DE ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU

NOTĂ: Informații
informații în vederea obținerii
autorizației de construire pentru
construcția și amenajarea terenului

INITIATOR
SOCIETATEA FLORE



PUBLICUL ESTE

INVITAT SĂ TRANSMITĂ OBSERVAȚII ȘI PROPOZIȚII
privind intenția de elaborare a

PLANULUI URBANISTIC DE DETALIU ÎN PERIOADA 05.06.2023 - 26.06.2023

PERSOANA RESPONSABILĂ CU INFORMAREA PUBLICULUI
ING. LUNTRARIU CRISTIAN

Adresa: Primăria Mun. Tg-Jiu, B-dul Constantin Brâncuși Nr. 15
Telefon: 0733032783, e-mail: luntrarucristian@targuiu.ro

OBSERVAȚIILE SUNT NECESARE ÎN VEDEREA
CERINTELOR DE ELABORARE P.U.D.

RĂSPUNSUL LA OBSERVAȚIILE TRIMISE VA FI AFIȘAT PE SITE-UL PRIMĂRIEI
MUN. TG-JIU, SECȚIUNEA CONSULTARE ȘI INFORMARE PUBLICĂ PUG/PUD/PUD
PÂNĂ LA DATA DE 30.06.2023

ETAPELE PRECONIZATE PENTRU CONSULTAREA PUBLICULUI
PÂNĂ LA APROBAREA PLANULUI

- ETAPA PREGĂTITOARE - ANUNȚAREA INTENȚIEI DE ELABORARE
15 zile calendaristice de la data anunțului
- ETAPA ELABORARE PROPUNERII LA INTERVAL DE 15 ZILE DUPĂ PRIMUL ANUNȚ
- ETAPA DE CONSULTARE - 15 zile - se comunică la avizul sindicatelor

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI TÂRGOV JU
17.04.2023

CONSULTARE ASUPRA

PROIECTUL DE PLANUL DE
DEZASTRE ȘI URZIRE DE
SECURITATE PENTRU
COMUNA BRÂNCUȘI TÂRGOV JU

NOTĂ: PROIECTUL
PLANULUI DE DEZASTRE ȘI URZIRE



PUBLICUL ESTE INVITAT SĂ TRANSMITĂ OBSERVAȚII
STĂRUTĂ DE ÎMPREună ȘI SĂ PARTICIPE LA
ȘIRĂ B-DUL C. BRÂNCUȘI NR. 19
ÎN PERIOADA 17.04.2023 - 31.07.2023

PUBLICUL ESTE INVITAT SĂ PARTICIPE LA
CEZBATEȘ PUBLICĂ PENTRU CONSULTARE ÎN DATA DE 29.07.2023
ORA 10:00 ÎN SALA DE ȘEDINȚĂ A PRIMĂRII TÂRGOV JU

RĂSPUNSUL LA OBSERVAȚIILE TRANSMISE VA FI AFILAT PE ȘIRĂ B-DUL
PRIMĂRII MUN. TÂRGOV JU PÂNĂ ÎN DATA DE 31.07.2023

PERSONA RĂSPONSABILĂ CU ÎNFORMAREA ȘI CONSULTAREA
PUBLICULUI ÎNȘI: CĂPITANU CRISTIAN - ȘIRĂ B-DUL NR. 19 TÂRGOV JU
PRIMĂRIA MUN. TÂRGOV JU ȘIRĂ B-DUL C. BRÂNCUȘI NR. 19
TEL: 0710001010
E-MAIL: cristian@primaria-targov.ro

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 65437 Târgu Jiu

Nr. cerere	14701
Ziua	12
Luna	02
Anul	2024
Cod verificare 100164033331	



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Târgu Jiu, Al Dumbrava, Jud. Gorj

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	65437	1.469	Teren împrejmuit; Teren intravilan împrejmuit între pct. 21-22 cu placi beton, plasa de sarma între pct. 19-20, 16-18, 6-14, în rest neîmprejmuit

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
98245 / 12/09/2022		
Act Notarial nr. 6225, din 31/08/2022 emis de ALDOIU MARIANA MIRELA; Act Notarial nr. 6226, din 31/08/2022 emis de ALDOIU MARIANA MIRELA; Act Notarial nr. 6226, din 31/08/2022 emis de ALDOIU MARIANA MIRELA;		
B1	Se înființează cartea funciara 65437 a imobilului cu numărul cadastral 65437 / UAT Târgu Jiu, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numărul cadastral 59863 înscris în cartea funciara 59863;	A1
Act Notarial nr. 2217, din 01/04/2022 emis de NP ALDOIU MARIANA MIRELA; Act Administrativ nr. 30, din 21/08/2016 emis de CONSILIUL LOCAL BUMBESTI-JIU;		
B2	Intabulare, drept de PROPRIETATE cu titlul de drept cumpărare, dobândit prin Convenție, cota actuala 1/1 1) URDEA FLORIN 2) URDEA ROXANA-DENISA, bun comun OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 59863/Târgu Jiu, inscrisa prin incheierea nr. 29596 din 05/04/2022;	A1
Act Administrativ nr. 67104, din 17/08/2022 emis de OFICIUL DE CADASTRU SI PUBLICITATE IMOBILIARA GORJ;		
B3	Se notează propunerea de dezmembrare a imobilului cu nr. cadastral 59863, rezultând două noi imobile cu nr. cadastrale 65436, respectiv 65437 OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 59863/Târgu Jiu, inscrisa prin incheierea nr. 70118 din 25/08/2022;	A1

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

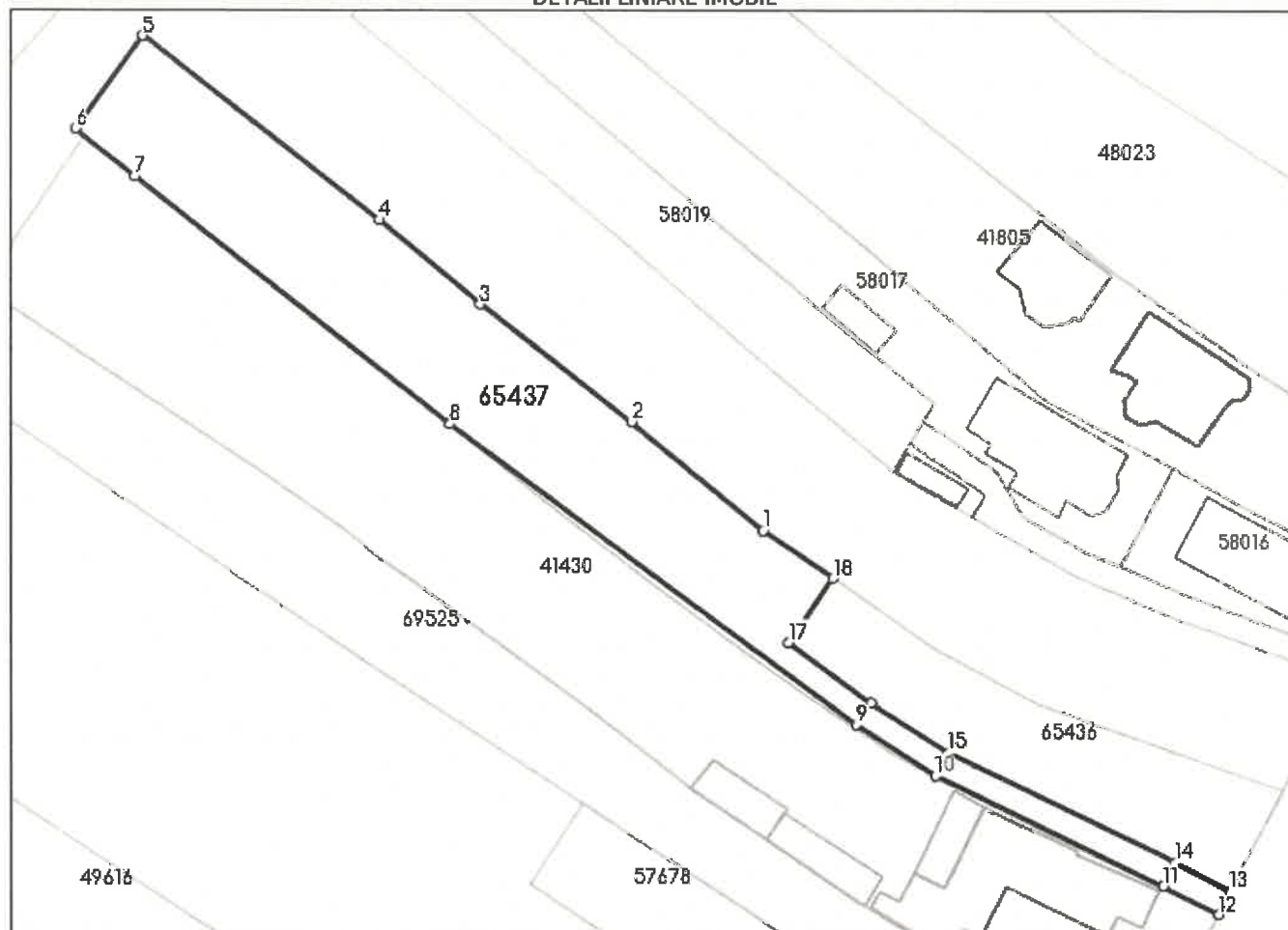
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
65437	1.469	Teren intravilan împrejmuit între pct. 21-22 cu plăci beton, plasa de sarma între pct. 19-20, 16-18, 6-14, în rest neîmprejmuit

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intravilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	arabil	DA	1.469	19	13	-	

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
1	2	19.491
2	3	22.04
3	4	15.1
4	5	34.377
5	6	13.199
6	7	8.816

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m))
7	8	45.94
8	9	57.951
9	10	10.83
10	11	29.213
11	12	7.132
12	13	3.0
13	14	7.182
14	15	29.064
15	16	10.542
16	17	11.754
17	18	8.984
18	1	9.702

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța 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,

12/02/2024, 14:38

Cod verificare



100164033839

EXTRAS DE PLAN CADASTRAL

pentru imobilul cu IE 65437, UAT Târgu Jiu / GORJ, Loc.
 Târgu Jiu, Al. Dumbrava

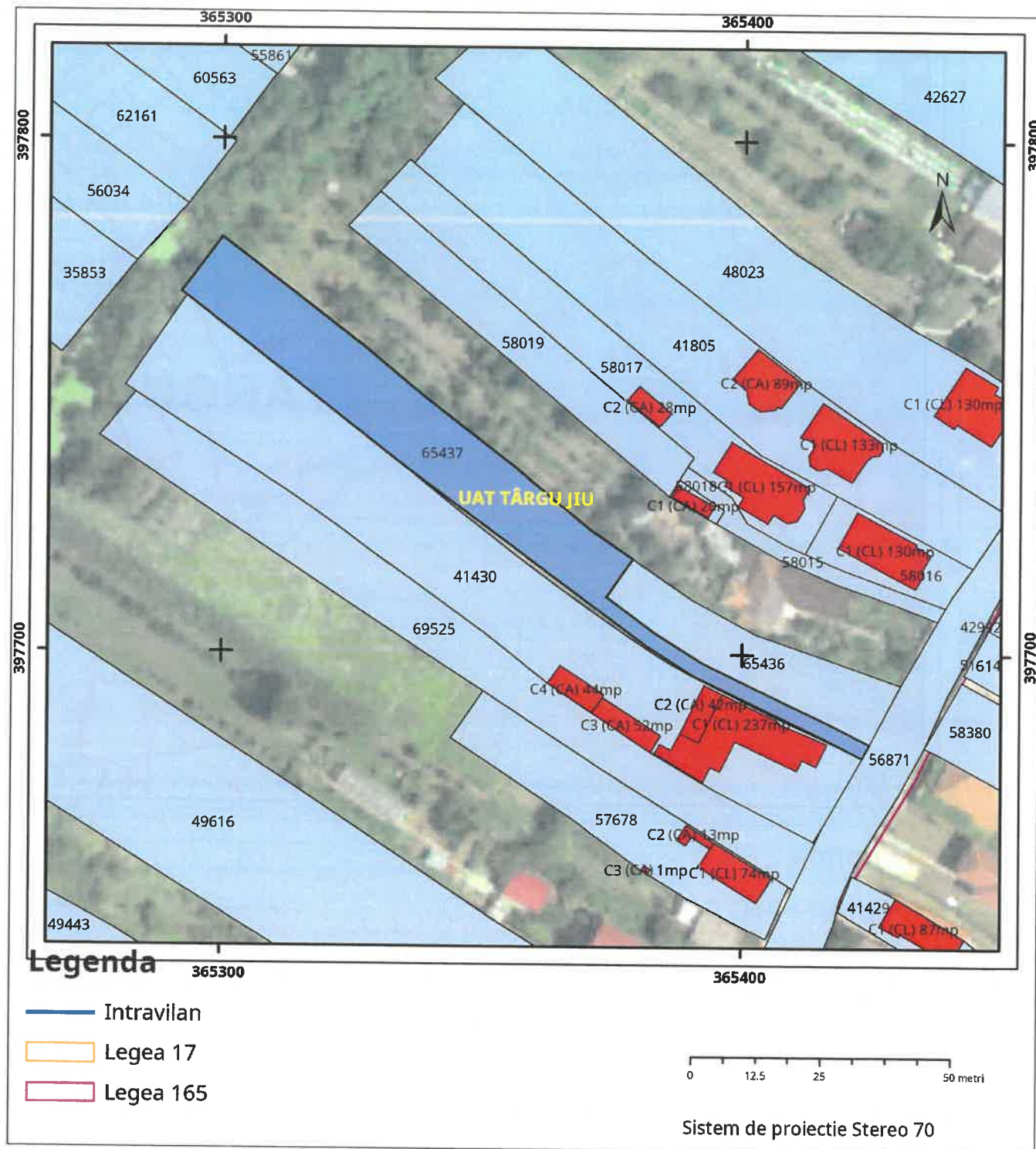
Nr.cerere	14702
Ziua	12
Luna	02
Anul	2024

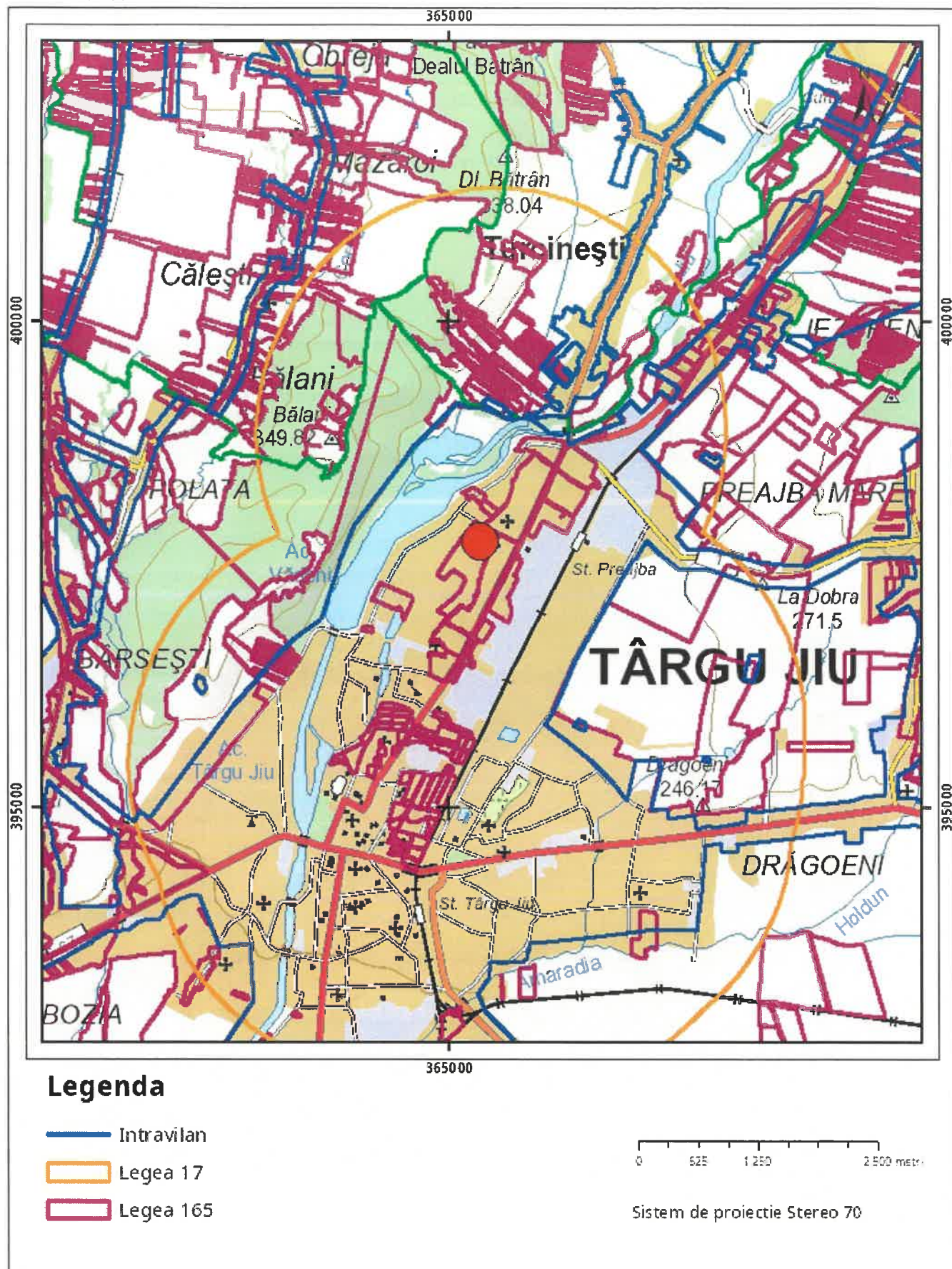
Teren: 1.469 mp

Teren: Intravilan

Categoria de folosinta(mp): Arabil 1469mp

Plan detaliu





Sarcini tehnice (intersecții cu limitele legilor speciale)
Legea 17, Art. 3 □

Semnat electronic

Ultima actualizare a geometriei: 23-08-2022
Data și ora generării: 12-02-2024 15:01

ROMÂNIA
JUDEȚUL GORJ
PRIMARIA MUNICIPIULUI TÂRGU JIU

Nr. 140339 din 12.04.2023

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 575 din 25.04.2023

În scopul: Obținerea autorizației de construire locuință și împrejmuire parțială

Ca urmare a cererii adresate de **URDEA FLORIN** persoana fizică, cu domiciliul în județul **GORJ**, sector -, municipiul **TÂRGU JIU**, sat -, strada **CONSTANTIN BRÂNCUȘI**, nr. **53**, bl. **53**, sc. **1**, et. **3**, ap. **6**, cod poștal -, telefon/fax **0720202027**, email -, înregistrată la nr. **140339** din **12.04.2023**.

pentru imobilul - teren și/sau construcții - situat în județul **GORJ**, sector -, municipiul **TÂRGU JIU**, sat -, Aleea **DUMBRAVA**, nr. -, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, cod poștal - sau identificat prin C.F. **65437** , nr. cadastral **65437**.

în temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. **279/1995 faza PUG**, aprobată prin hotărârea Consiliului Județean/Local **Târgu Jiu nr. 192/2020**.

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

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

Drept de proprietate: **Urdea Florin** și **Urdea Roxana-Denisa**, bun comun, conform Act Notarial nr. **2217**, din **01/04/2022** emis de **NP ALDOIU MARIANA MIRELA**; Act Administrativ nr. **30**, din **21/08/2016**. Este notată propunerea de dezmembrare a imobilului cu nr. cad. **59863** rezultând două noi imobile cu nr. cad. **65436** respectiv **65437**. Terenul este situat în intravilanul mun **Târgu Jiu**. Nu este instituit un regim special asupra imobilului.

2. REGIMUL ECONOMIC:

Folosința actuală: arabil. Destinația terenului conform **PUG**: **UTR 1** - zona locuințe individuale **Bulevardul Ecaterina Teodoroiu**, subzonă **LM.su.1** - predominant rezidențială cu clădiri parter de tip semiurban, existente. Regimul fiscal este cel pentru localități urbane.



3. REGIMUL TEHNIC:

POT, CUT existent: 0%, 0. POT, CUT, propus: 30%, 0,9. Dimensiunile terenului: 1469 mp. Utilități existente: toate utilitățile tehnico-edilitare. Alinierea construcțiilor: se stabilește prin PUD. Retragerile față de limitele laterale și posterioare ale parcelei: se stabilesc prin PUD. Acces pietonal și auto: se stabilesc prin PUD. Regim de înălțime/caracteristici tehnice: P..P+2, Hmax cornișă 10m. Caracter arhitectural: se stabilește prin PUD. Va fi prevăzut cel puțin un loc de parcare pe terenul solicitantului cf. anexa 5 la HG 525/1996 actualizată, cotate clar conf. NP 24-97. Se vor amenaja spații verzi conf. RGU Anexa 6, accese carosabile conf. RGU 525/1996 anexa 4, platformă pentru colectarea selectivă a deșeurilor. Împrejmuirea se va executa strict pe proprietatea solicitantului fără a afecta proprietățile vecine, recomandat din materiale opace hmax 2.2m între proprietăți și pe aliniament hmax 1,8m din materiale ce permit vizibilitatea. Pe planul de situație se vor menționa distanțele față de construcțiile vecine cu hmax al acestora cu respectarea tuturor prevederilor anexei 1 la Lg. 50/1991r, sistematizarea pe verticala a terenului și modul de scurgere a apelor pluviale. Se vor respecta prevederile Ord. 119/2014, Codului Civil, Legea locuinței nr. 114/1996 actualizată, și legea 372/2005 actualizată. Mod executare: firmă specializată și autorizată sau regie proprie.

După aprobarea Planului urbanistic de detaliu se poate întocmi documentația tehnică în vederea obținerii autorizației de construire.

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

obținerea autorizației de construire pentru locuință și împrejmuire parțială după aprobare PUD

**Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare
și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții**

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției 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 desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvată.

În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFIINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

- a) certificatul de urbanism
- b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);
- c) documentația tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale):

☒ D.T.A.C.

☐ D.T.A.D.

☐ D.T.O.E.

d) Avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism.

d.1) Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):

☒ alimentare cu apă

☒ gaze naturale

☒ canalizare

☐ telefonizare

☒ alimentare cu energie electrică

☐ salubritate

☐ alimentare cu energie termică

☐ transport urban

Alte avize/acorduri

☒ Aviz ISU referitor la acces;

d.2) Avize și acorduri privind:

☐ securitatea la incendiu

☐ protecție civilă

☐ sănătatea populației

d.3) Avizele specifice ale administrației publice centrale și ale serviciilor descentralizate ale acestora:

d.4) Studii de specialitate:

☒ Elaborarea unui Plan Urbanistic de Detaliu; ☒ Verificatori de proiecte corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile stabilite de proiectant și precizate în proiect; ☒ Studiu geotehnic (verificat Af, după caz); ☒ Studiul privind posibilitatea montării/utilizării unor sisteme alternative de producere a energiei, raport de conformare nZEB;

e) punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie);

f) Dovada înregistrării proiectului la Ordinul Arhitecților din România (1 exemplar original).

g) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie)

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

PRIMAR
Marcel Laurențiu ROMANESCU

Secretar general al Municipiului
Târgu Jiu,
Grigore JIANU

ARHITECT-ŞEF,
atribuții delegate
Răzvan-Armand CONSTANTIN

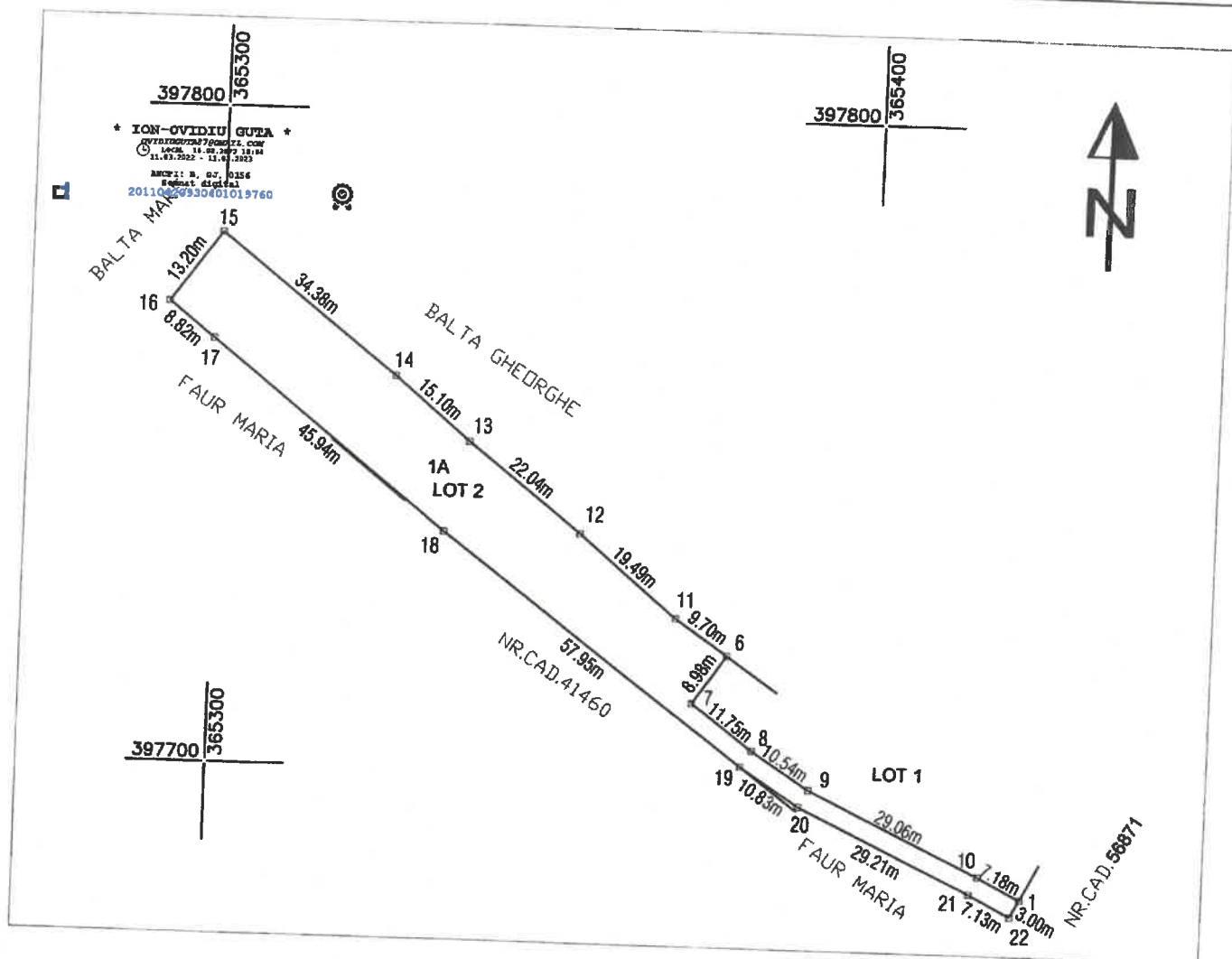
ÎNTOCMIT,
Gheorghe Bogdan MILOSESCU

Achitat taxa de **22,00 lei**, conform Chitanței nr. 0046801 din 12.04.2023
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului **DIRECT** la data de

PLAN DE AMPLASAMENT SI DELIMITARE A IMOBILULUI

SCARA 1:1000

NR. CADASTRAL	SUPRAFAȚA MASURATĂ(MP)	ADRESA IMOBILULUI
65437	1469	MUN. TARGU-JIU, ALEEA DUMBRAVA, T19 P13, JUD. GORJ
CARTE FUNCİARĂ NR.		UAT: TARGU-JIU



A. Date referitoare la teren			
Nr. parcelă	Categorie de folosință	Suprafață (mp)	Mențiuni
1	A	1469	Teren intravilan împrejmuit între pct. 21-22 cu placi beton, plasa de sarma între pct. 19-20, 16-18, 6-14, în rest neîmprejmuit
Total		1469	

B. Date referitoare la construcții			
Cod constr.	Destinația	Supr. constr. la sol	Mențiuni
Total			

Suprafața totală măsurată a imobilului = 1469 mp
Suprafața din act= 1469 mp

Executant: ing. GUTA ION-OVIDIU Confirm executarea măsurătorilor de teren, corectitudinea întocmirii documentelor cadastrale și corespondența acestora cu realitatea din teren Semnatură și stampilă Data: 12.08.2022 Stampilă BCPI	Inspector Confirm introducerea imobilului în baza de date integrată și atribuirea numărului cadastral Semnatură și parafa Data: Vasile-Cosmin Geamanu Semnat digital de Vasile-Cosmin Geamanu Data: 2022.08.23 23:08:55 +03'00'
---	--

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 254 / 2024

Întocmit astăzi, 01/03/2024, privind cererea 17020 din 19/02/2024
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr din

1. Beneficiar: URDEA FLORIN
2. Executant: FÎNTÎNĂ ADRIAN VALERIU
3. Denumirea lucrărilor recepționate: Plan topografic
4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară GORJ conform avizului de incepere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
575	25.04.2023	act administrativ	Primaria Mun. Tg-Jiu
Plan	15.02.2024	inscris sub semnatura privata	Fintina Adrian-Valeriu
21 cerere	15.02.2024	inscris sub semnatura privata	Fintina Adrian-Valeriu

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 254 au fost recepționate 1 propuneri:

- * Plan topografic in scopul elaborării documentației pentru : "Construire locuință și împrejmuire parțială după aprobare PUD", Aleea Dumbrava, nr. cadastral 65437, mun. Tg Jiu, judetul Gorj, în suprafață de 1469 mp, teren proprietate privată, așa cum reiese din certificatul de urbanism nr. 575/2023 emis de către Primăria Municipiului Tg Jiu. Prezentul proces verbal este valabil numai însoțit de planurile de situație vizate de O.C. P.I. Gorj, cu nr. 17020/19.02.2024. Lucrarea este declarată ADMISĂ.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

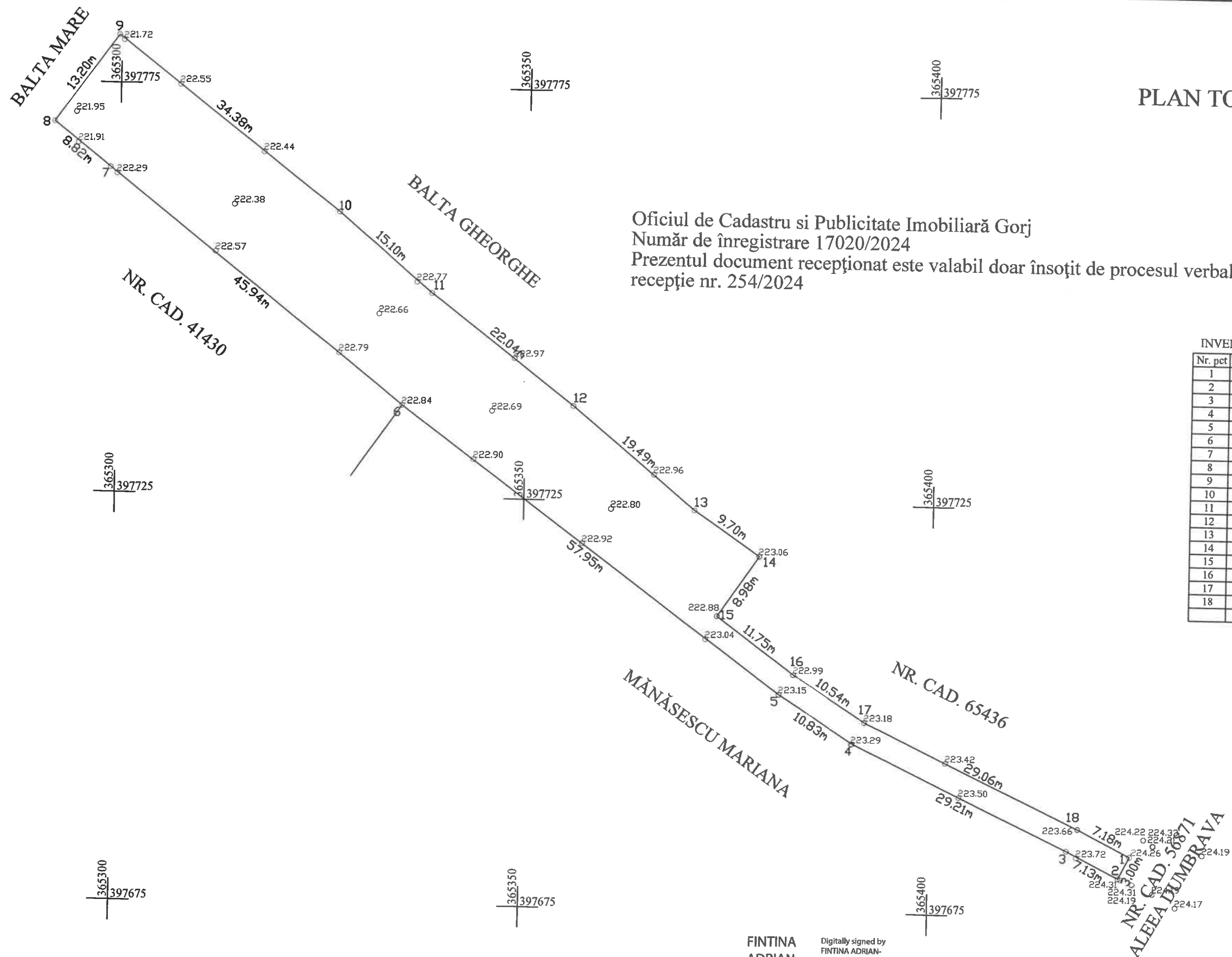
Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
65437	Avertizare	Receptia 3700351: Imobilul TR-150-1 se suprapune cu terenul 65437 din stratul permanent!
-	Avertizare	Receptia 3700351: Imobilul TR-150-1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014!

Lucrarea este declarată Admisă

Inspector
OCTAVIAN-CRISTINEL VĂDUVA

Octavian-
Cristinel
Vaduva

Semnat digital de
Octavian-Cristinel
Vaduva
Data: 2024.03.01
08:36:26 +02'00'



Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliară Gorj
Număr de înregistrare 17020/2024
Prezentul document recepționat este valabil doar însoțit de procesul verbal de recepție nr. 254/2024

INVENTAR DE COORDONATE		
Nr. pct	X (m)	Y (m)
1	397682.53	365424.60
2	397679.87	365423.22
3	397683.13	365416.88
4	397695.77	365390.54
5	397701.66	365381.45
6	397736.25	365334.95
7	397764.72	365298.90
8	397770.18	365291.98
9	397780.86	365299.74
10	397759.73	365326.85
11	397750.01	365338.41
12	397736.53	365355.85
13	397724.06	365370.83
14	397718.55	365378.81
15	397711.14	365373.73
16	397704.12	365383.16
17	397698.40	365392.01
18	397685.81	365418.21
S=1469mp		

FINTINA
ADRIAN-
VALERIU

Digitally signed by
FINTINA ADRIAN-
VALERIU
Date: 2024.02.17
14:46:24 +02'00'

SISTEM DE PROIECTIE STEREO 1970
SISTEM DE REFERINȚĂ MAREA NEAGRĂ

Octavian-
Cristinel
Vaduva
Semnat digital de
Octavian-
Cristinel Vaduva
Data: 2024.03.01
08:37:04 +02'00'

Firma TOPOREZCAD S.R.L. - Clasa III Nr. reg. com. J18/369/2020 C.U.I. 42545666 Autorizatie Seria RO-B-J, Nr. 2401/23.06.2022			Beneficiar: URDEA FLORIN		Luc. nr. 21/2024
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Construire locuință și împrejurime parțială după aprobare PUD Amplasament: Mun. Tg-Jiu, Aleea Dumbrava, T. 19, P. 13, Jud. Gorj, Nr. cad. 65437	Faza R.T.
Întocmit	Ing. Fintină Adrian-Valeriu Categorie B Autorizatie seria RO-GJ-F nr. 0167/16.07.2020		Data: 16-02-2024	PLAN TOPOGRAFIC	Pl. Nr. 1

Nr. 9134 / 11 12 2023

Achitat cu chitanța nr. 1911547 / 07.12.2023

**CĂTRE,
URDEA FLORIN**

Răspuns la cererea dvs. nr. 9057 / 07.12.2023 prin care solicitați eliberarea unui **AVIZ** pentru realizarea lucrării: **“OBTINEREA AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE PENTRU LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ DUPĂ APROBARE PUD”** în conformitate cu **CERTIFICATUL DE URBANISM NR. 575/25.04.2023**, județul **GORJ**, municipiul **TÂRGU JIU**, strada **ALEEA DUMBRAVA**, nr. **C.F. 65437**, vă comunicăm că **APAREGIO GORJ S.A.** este de acord cu amplasamentul propus de dumneavoastră, cu următoarele condiții:

- În zonă există rețele de apă și canalizare conform planșei GIS.
- Lucrările se vor realiza fără ca acestea să fie afectate.
- Remedierea eventualelor avarii la rețea se vor suporta de beneficiarul lucrării.

Șef C.E.D Tg – Jiu,
Ing. Tobă Romeo



Întocmit,
Biroul Proiectare,
Popescu Alina-Mihaela



S.C. APAREGIO Gorj S.A.
Str. Tineretului Nr. 8, Etaj 2
210185 Târgu-Jiu
Jud. Gorj

 **Aparegio Gorj**



ISO 9001 Certificat nr. 875C
ISO 14001 Certificat nr. 449M
ISO 45001 Certificat nr. 306HS

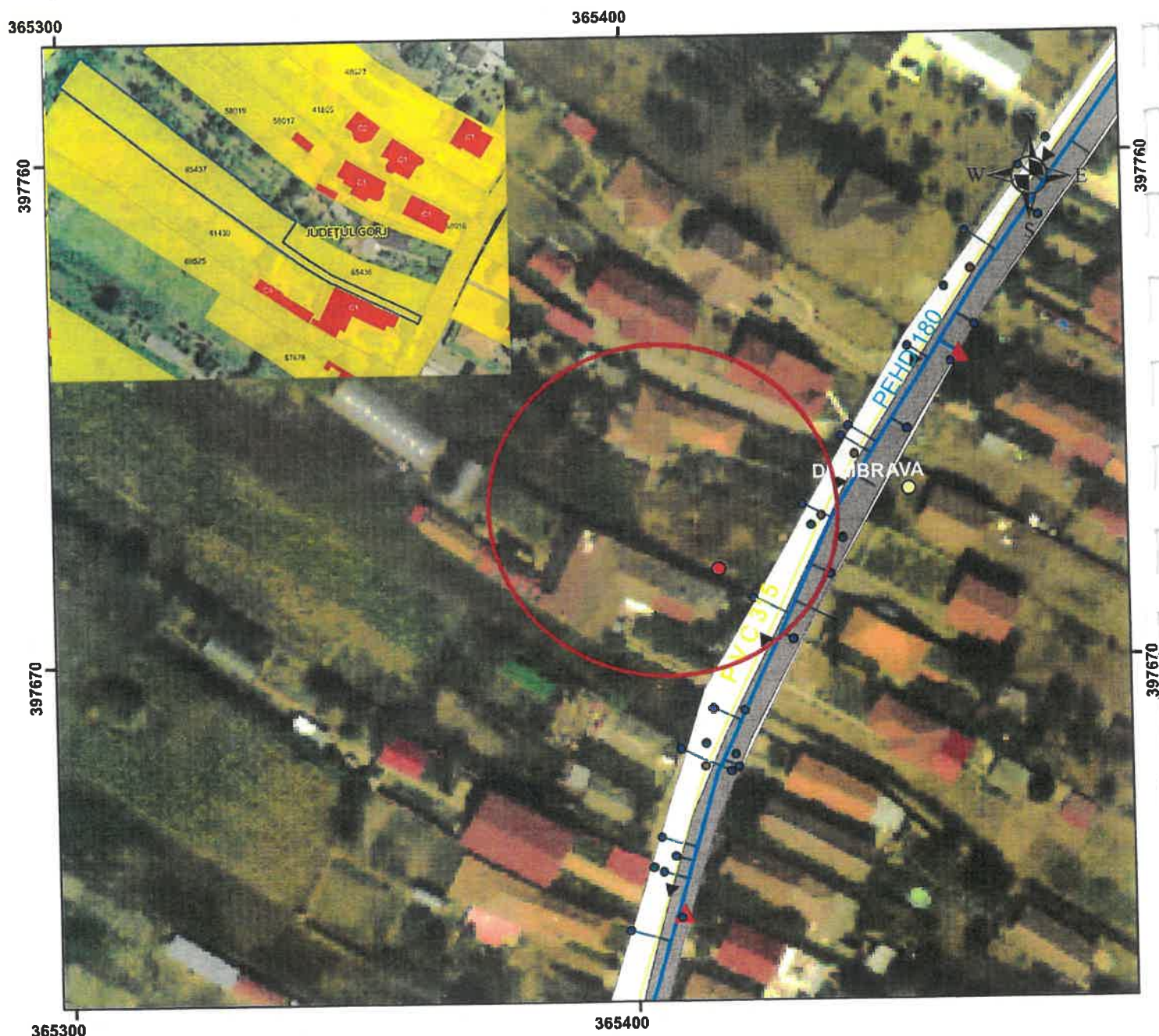
PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ

CERERE NR. 9057 DIN DATA: 07.12.2023

SOLICITANT: URDEA FLORIN

LOCAȚIA: ALEEA DUMBRAVA, NR. C.F. 65437

TEL: 0720202027



ȘEF C.E.D. TG-JIU,
ING. TOBA ROMEO



ȘEF BIROU PROIECTARE,
ING. CĂLINA ALINA-RAMONA



RFRO10TC01-02709667

Distributie Energie Oltenia
2023.11.29 14:11:48 EET
Craiova
Autentificarea si Autorizarea documentelor electronice si a scrisorilor pres

Dist: 0712
Client: FLORIN URDEA
Localitatea: TARGU JIU
Strada: BDUL CONSTANTIN BRANCUSI, nr.
53, **bloc** 53, **scara** 1, **apart.** 6
Judet: Gorj, **cod postal** 210164

Distributie Energie Oltenia S.A.
<<societate administrata in sistem dualist>>
COER TG-JIU
Nr. 060058745959/ 29.11.2023

Prezentul aviz are anexate 001
planuri de situatie vizate de COER TG-JIU

Stimate client,

Referitor la cererea aviz amplasament, inregistrata cu nr. 060058745959 / 14.11.2023 pentru :
Obiectivul : OB AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE LOCUINTA S
situat in localitatea : TARGU JIU, str. DUMBRAVA, nr.: FN, bl., sc., et., ap., jud. Gorj, cod postal 210109.

In urma analizei **documentatiei / analizei de risc/ studiului de solutie** privind eliberarea amplasamentului (avizat in CTE a Distributie Energie Oltenia S.A cu aviz nr. /) Distributie Energie Oltenia S.A prin Centrul Operational Extindere Retea COER Targu Jiu este **de acord** cu realizarea obiectivului pe amplasamentul propus si se emite :

AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL
nr. 2500086389 / 29.11.2023

Cu urmatoarele precizari :

1. In zona **exista** retea electrica de distributie de medie / joasa tensiune monofazata / trifazata.
 2. Reteaua electrica de distributie din zona se afla la 70,0 m fata de obiectivul pentru care s-a solicitat aviz de amplasament.
 3. Reteaua electrica de distributie din zona este de tip: retea aeriana/subterana mt/jt/IT: LEA JT PTCZ 139 TG JIU , post trafo IT/mt/jt: , conductor/cablu jt: .
 4. Instalatiile electrice ale Distributie Energie Oltenia S.A existente in zona se afla amplasate fata de obiectivul pentru care s-a solicitat aviz de amplasament la distante minime impuse de normativele in vigoare si anume:
fata de reseaua de IT : 7,0 m;
fata de reseaua de mt : 5,0 m;
fata de reseaua de jt : 1,0 m;
fata de postul trafo : 20,0 m.
- Pentru zonele fara retele electrice de distributie, in vederea emiterii autorizatiei de construire, se vor avea in vedere prevederile din HGR nr. 525 /1996, republicata in 2002, cu completarile ulterioare pentru aprobarea „Regulamentului General de Urbanism”, iar pentru realizarea/extinderea retelelor electrice se vor avea in vedere prevederile Ordinului ANRE nr.59/2013 pentru aprobarea „Regulamentului pentru racordarea utilizatorilor la retelele electrice de interes public” si Legea energiei nr.123/2012 .
- Conform Anexei 2 din ordinul ANRE nr.59/2013 cu completarile ulterioare si art.51 din Legea energiei nr.123/2012 in zonele in care nu exista retea electrica de interes public autoritatile publice locale sau centrale vor colabora cu operatorul de distributie pentru extinderea retelelor de distributie ori electrificarea localitatilor.
- In conformitate cu prevederile Art 49 din Legii energiei nr.123/2012, este interzis persoanelor fizice sau juridice:

- a) să efectueze construcții de orice fel în zona de siguranță a rețelor electrice de distribuție, altele decât cele prevăzute în avizul de amplasament al operatorului de distribuție;
- b) să efectueze săpături de orice fel sau să înființeze plantații în zona de siguranță a rețelor electrice de distribuție, fără acordul operatorului de distribuție;
- c) să depoziteze materiale pe culoarul de trecere și în zonele de protecție și de siguranță ale instalațiilor, fără acordul operatorului de distribuție;
- d) să arunce obiecte de orice fel pe rețelele electrice de distribuție sau să intervină în oricare alt mod asupra acestora;
- e) să deterioreze construcțiile, îngrădirile sau inscripțiile de identificare și avertizare aferente rețelor electrice de distribuție;
- f) să limiteze sau să îngreuească prin execuția de împrejmuire, prin construcții sau prin orice alt mod accesul la instalații al operatorului de distribuție.

5. Executia lucrarilor pentru eliberarea amplasamentului se va face de catre operatorul de retea prin contractarea acestor lucrari cu un constructor atestat ANRE, numai dupa intocmirea si avizarea in CTE a Distributie Energie Oltenia S.A, a PT+CS, de catre un proiectant atestat.

6. Instalatiile de distributie administrate de Distributie Energie Oltenia S.A au fost trasate orientativ pe planul de situatie anexat (2 exemplare), vizat spre neschimbare.

Culoarul de siguranta al instalatiilor aflate in apropierea obiectivului, sunt in conformitate cu Ordinul ANRE nr. 239/2019 actualizat cu Ord.225/2020.

Noile trasee ale instalatiilor electrice care se reamplaseaza sunt cele de pe planurile studiului avizat in comisia CTE a Distributie Energie Oltenia S.A si care a fost mentionat mai sus.

7. Executarea lucrarilor in apropierea instalatiilor electrice se va face cu respectarea stricta a conditiilor din prezentul aviz de amplasament , a normelor tehnice si de protectia muncii specifice. **Sapaturile din zona traseelor de cabluri, fundatii de stalpi se vor face numai manual, cu asistenta tehnica din partea Centrului Operational Exploatare CZE MTJT TG JIU al Distributie Energie Oltenia S.A., telefon 0251408006.**

8. In conformitate cu Legea energiei nr.123/2012, art.92 punct (1) deteriorarea, modificarea fara drept sau blocarea functionarii echipamentului de masura a energiei electrice livrate ori modificarea fara drept a componentelor instalatiilor energetice constituie **infractiune** si se pedepseste cu inchisoarea de la 3 luni la 2 ani sau cu amenda. In acelasi timp, conform art 93, pct (1), alin 29, din Legea energiei 123/2012, constituie **contraventie** executarea de sapaturi sau lucrari de orice fel in zonele de protectie a instalatiilor fara consimtamantul prealabil al titularilor acestora.

9. Beneficiarul lucrarii, respectiv executantul, sunt raspunzatori si vor suporta consecintele, financiare sau de alta natura, ale eventualelor deteriorari ale instalatiilor si/sau prejudicii aduse utilizatorilor acestora ca urmare a nerespectarii regulilor mentionate.

10. Avizul de amplasament nu constituie aviz tehnic de racordare. Pentru obtinerea acestuia, in vederea racordarii la reseaua electrica de distributie a obiectivului sau a unui spor de putere pentru acesta se va proceda conform Ordinului ANRE nr.59/2013 cu completarile ulterioare.

Avand in vedere situatia rețelor electrice din zona, pentru racordarea la RED a viitorului loc de consum sunt necesare urmatoarele lucrari in amonte de punctul de racordare, pentru crearea conditiilor de realizare a acestora:

Lucrari de intarire a rețelor constand in : Nu este cazul;

Lucrari de extindere a rețelor constand in : .

Etapele procesului de racordare in conformitate cu Ordinului ANRE nr.59/2013 cu completarile ulterioare sunt :

- a) etapa de documentare si informare a viitorului utilizator;
- b) depunerea cererii de racordare si a documentatiei aferente pentru obtinerea avizului tehnic de racordare;
- c) emiterea avizului tehnic de racordare, ca oferta de racordare de catre operatorul de retea;
- d) incheierea contractului de racordare intre operatorul de retea si utilizator;
- e) incheierea contractului de executie intre operatorul de retea si executant si realizarea instalatiei de racordare la reseaua electrica, punerea in functiune a instalatiei de racordare;
- f) emiterea certificatului de racordare;
- g) punerea sub tensiune a instalatiei de utilizare.

Tarifele de emitere ale avizelor tehnice de racordare sunt cele stabilite prin Ordinul ANRE nr. 114/2014 privind "Aprobarea tarifelor de emitere a avizelor de amplasament, a avizelor tehnice de racordare si a certificatelor de racordare, practicate de operatorii de distributie", iar tarifele de racordare sunt cele stabilite prin Ordinul ANRE nr.141/2014 pentru aprobarea tarifelor si indicilor specifici utilizati la stabilirea tarifelor de racordare a utilizatorilor la rețelele electrice de medie si joasa tensiune sau calculate pe baza de deviz.

Pentru detalii solicitantul se va adresa celui mai apropiat Centru Operational Extinderea Rețelei al Distributie Energie Oltenia S.A.

11. Avizul de amplasament este valabil de la data emiterii si pana la 25.04.2025, data la care expira Certificatul de Urbanism in baza caruia a fost emis.

12. Prelungirea termenului de valabilitate a avizului de amplasament se poate face, gratuit, la cererea adresata de titular cu cel puțin 15 zile inaintea expirării acestuia, in conditiile in care anterior a fost prelungit termenul de

valabilitate a Certificatului de Urbanism in baza caruia a fost emis, iar restul conditiilor nu s-au modificat fata de momentul emiterii avizului.

13. Daca in intervalul mentionat la pct.11 solicitantul obtine autorizatia de construire pentru obiectivul respectiv, valabilitatea avizului de amplasament se extinde pe durata valabilitatii autorizatiei de construire/desfiintare, inclusiv pe durata de executie a lucrarilor inregistrata in autorizatie.

14. Prezentul aviz de amplasament este valabil numai pentru amplasamentul obiectivului conform plan de situatie Proiect nr 575 /25.04.2023 , vizat de Distributie Energie Oltenia S.A prin COARED TG-JIU si a Certificatului de urbanism nr. 575 /25.04.2023 sau a planului anexat , parte integranta a studiului avizat mentionat mai sus.

15. In zona **nu exista** instalatii electrice care apartin altor operatori de distributie/transport a energiei electrice si **nu este** necesar sa va adresati detinatorilor acestor instalatii in vederea obtinerii avizelor de amplasament .

16. Avizul de amplasament favorabil isi inceteaza valabilitatea in urmatoarele situatii:

- expira termenul de valabilitate;
- se modifica datele obiectivului (caracteristici tehnice, suprafata ocupata, inaltime etc) care au stat la baza emiterii avizului;
- daca solicitantul nu isi indeplineste obligatiile asumate prin contractul de eliberare amplasament/ realizare conditii de coexistenta.

17. Alte precizari in functie de specificul obiectivului si amplasamentului respectiv :

Nu este cazul.
Se interzice realizarea viitoarelor constructii in zonele de protectie si siguranta ale capacitatilor energetice trasate orientativ pe planul de situatie, precizate in Ordinul Autoritatii Nationale de Reglementare in domeniul Energiei nr.239/2019 cu alte modificari si completari ulterioare. Se interzice ingradirea accesului la capacitatile energetice prin executia de imprejuriri, constructii, sau depozitarea pe intreg traseul acestora. In cazul in care se doreste concesiunea de teren sau construirea pe proprietati private se impune eliberarea amplasamentului prin devierea instalatiilor electrice, costurile fiind suportate de cel care genereaza modificarea instalatiei.

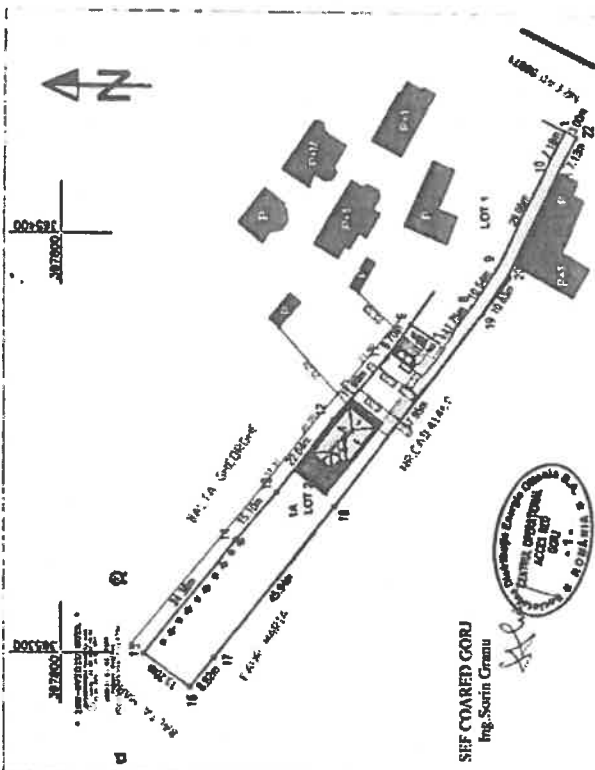
Operator

DISTRIBUTIE ENERGIE OLTENIA S.A.

**Sef centru Zonal
C.O. ACCES RED GORJ
SORIN-SEVER GRANU**



MR. CADASTRAL	SUPRAVATA MASUPUTANIP?	ADREKA MOCHULU
65410	1408	MUM. TARGULU, ALEEA DUMBRAVA, YH PTL JUD. GORU
CURTE FUNCARA NR.		UAT: TARGULU



Ing. Sorin Grama

A. Date referitoare la termen		B. Date referitoare la contribuții	
Nr. în ordine cronologică	Categoriile de încalzire A	Sumele C	Mărimea D
1		1000	
Total		1000	
Cadastrul și alte date:			
Cod catalitic			
Tipul			

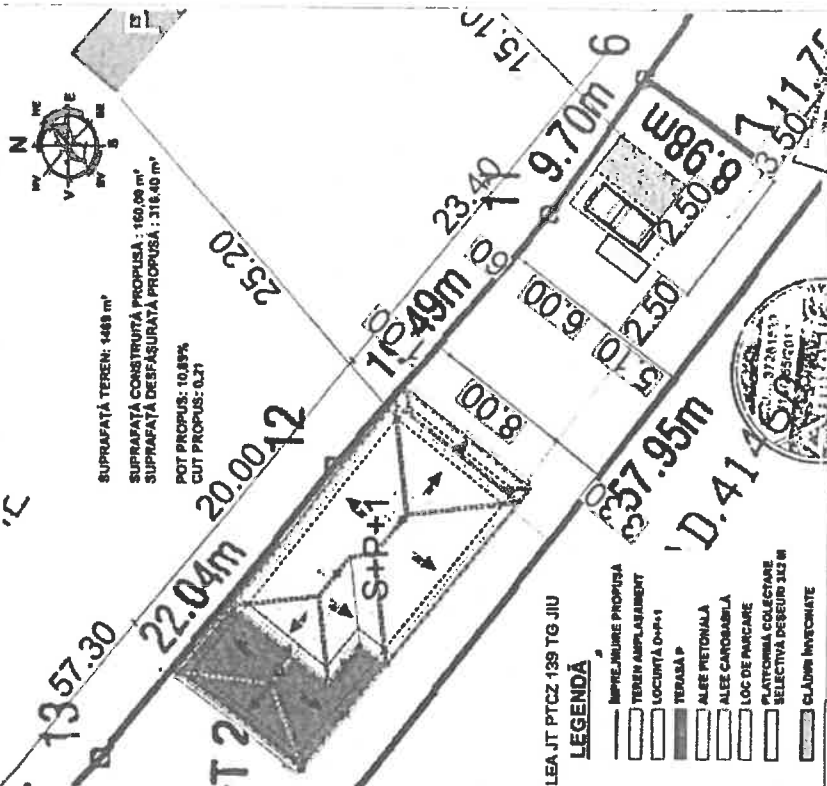
Supradite izloži rezultati su prikazani u tablici 1.4.33. Pri
Supradite izloži rezultati su prikazani u tablici 1.4.33. Pri

[illegible]

Inspector

**Vasile-Cosmin
Geamanu**

Beneficiar: URDEA FLORIN
Amplasament: MUNICIPIUL TARGU-JIU, STR. ALEEA DUMBRAVA, JUD.GORJ
Denumirea investitiei: CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ



LEA JT PTCZ 139 TG JIU

LEGENDĂ

- ☐ IMPREMUERE PROPRIETATE
☐ TEREN AMPLASAMENT
☐ LOCALITATE D+P+I
☒ TERASA P
☐ ALTE FIETIONALA
☐ ALTE CAROSABILA
☐ LOC DE PARCARE
☐ PLATFORMA COLECTARE
☐ SELECTIVIA DESEJUL SIGUR
☐ CLADIRE INFORMATICE

[illegible]

admise pentru regimul de medie presiune, conform Tabel nr. 1 și nr. 2), a prevederilor Legii energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012 precum și a Ordinului MEC nr. 47/2003.

3. **Prezentul aviz este valabil 12 luni de la data emiterii acestuia.**
4. Avizul este emis în conformitate cu prevederile Ordinului MEC nr. 47/2003, numai pentru amplasamentul obiectivului propus, conform planului anexat și **Certificatului de Urbanism nr. 575 din 25.04.2023** eliberat de **Primăria Municipiului Târgu Jiu, Județul Gorj.**

Lailla Ducousso El Hima

**ȘEF DEPARTAMENT
DIRECȚIA FLUX GAZ ȘI OPERAȚIONAL**

DISTRIGAZ SUD REȚELE SRL

Direcția Operațională

Departament Menținanță

Specializată

(2)

Ioana Avram

Operator Cerere-Informații

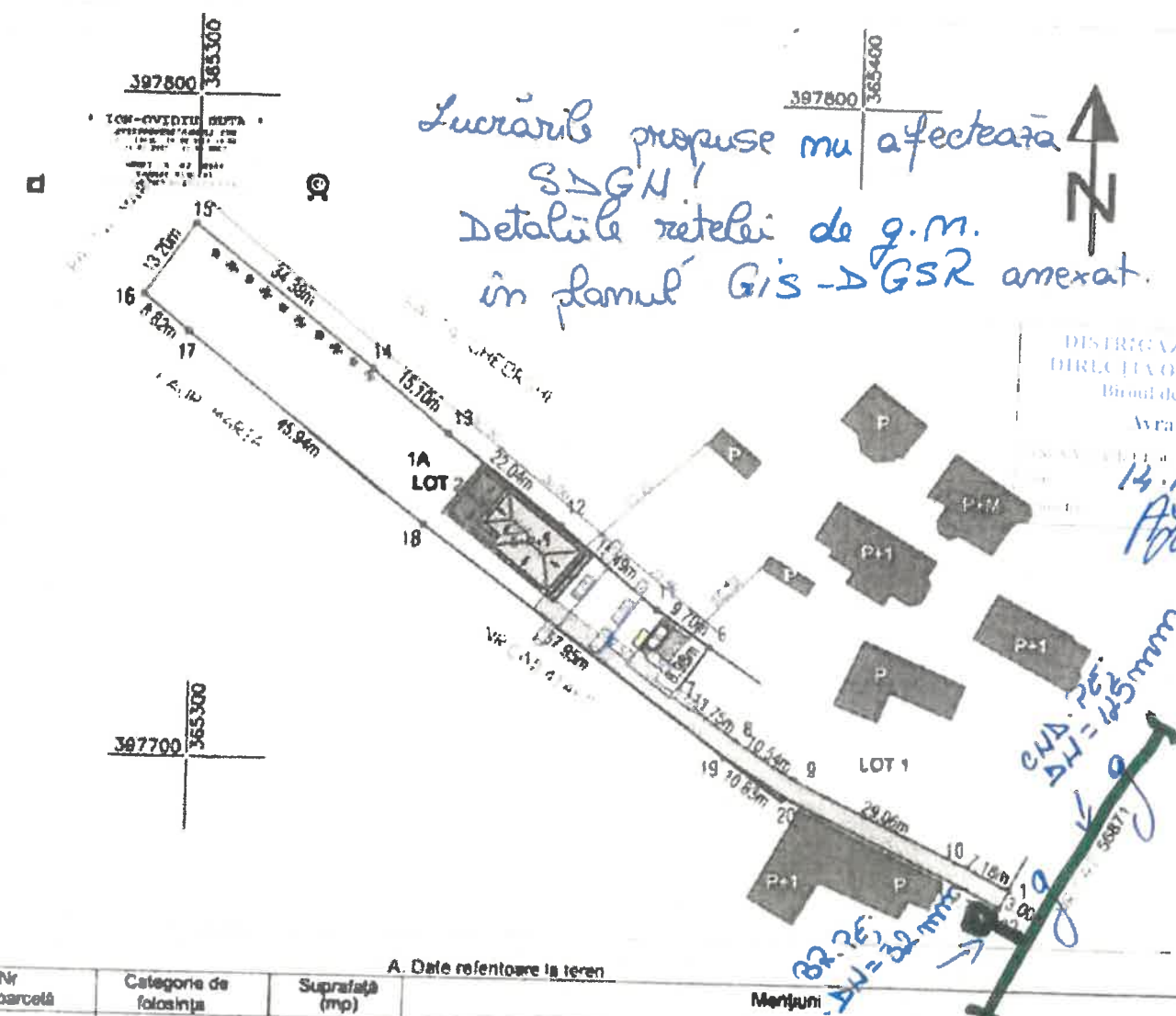
Prezentul aviz este însoțit de următoarele documente:
planul de situație scara 1:250 și planul GIS-DGSR aferent
Factură nr. ATP 1905267561

SCARA 1 1003

Lucrările propuse nu afectează

SNGM!

Detaliile rețelei de g.m.
în planul G/S → GSR anexat



Cod constr	Destinație	Supr constr la sol	B. Date referitoare la construcții
			Mențiuni
Total			

Suprafata totală măsurată a imobilului = 1469 mp
Suprafata din act= 1469 mp

Confirm executarea în cuprinsul Actului
corectitudinea întregii documentații cadastrale

LONG-QUIDU
GUTA

12 06 2023

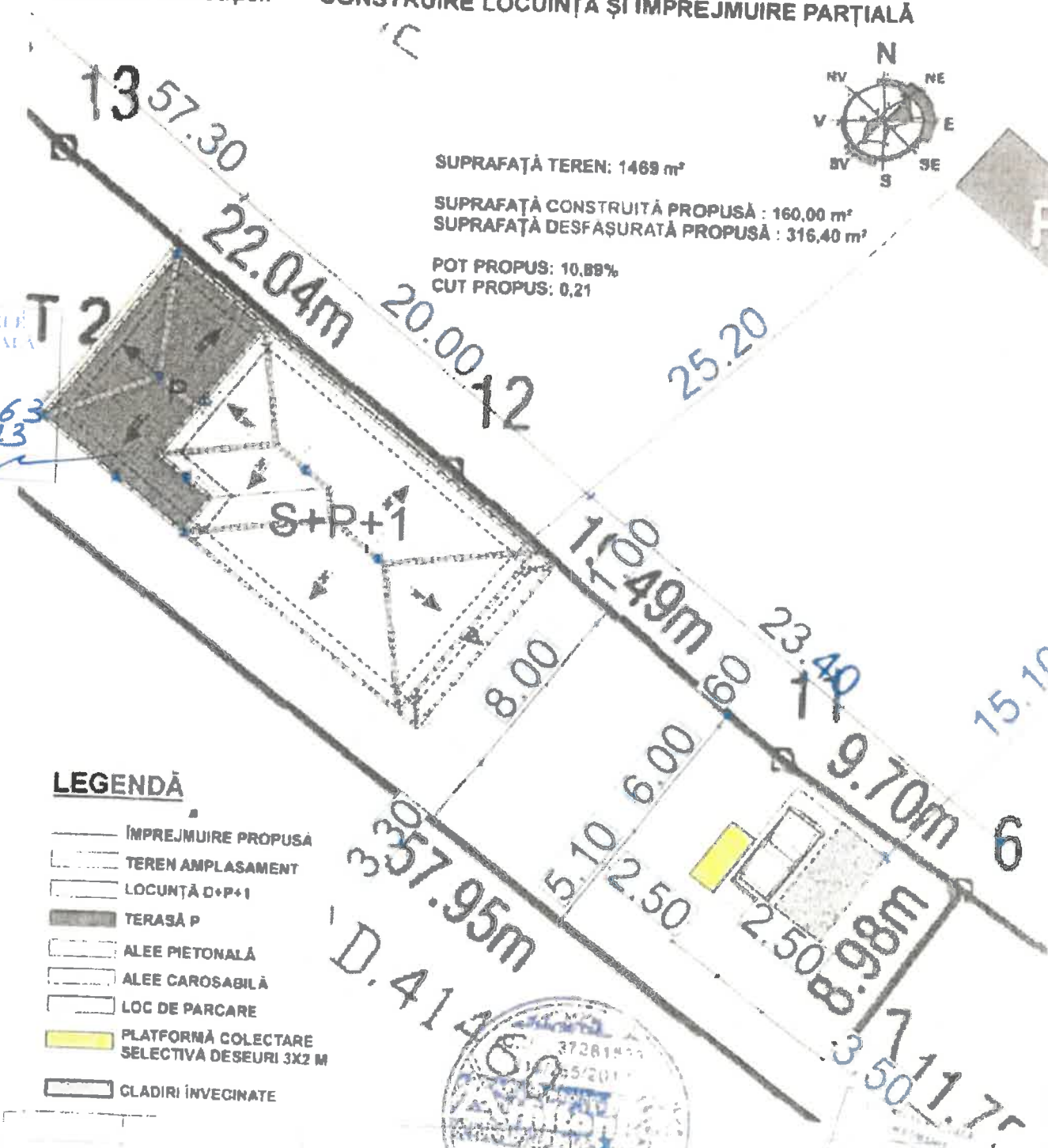
Confirm introducerea imobilului in baza de date integrală si
atribuirea numărului cadastral

Data:

Vasile-Cosmin
Geamanu

Semnat digital de Vasile
Cosmin Geamanu
Data 2022 08 23
13 08 55 +0300

URDEA FLORIN
MUNICIPIUL TÂRGU-JIU, STR. ALEEA DUMBRAVA, JUD.GORJ
CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ



☐ ÎMPREJMUIRE PROPUȘĂ
☐ TEREN AMPLASAMENT
☐ LOCUNȚĂ D+P+I
☒ TERASĂ P
☐ ALEE PIETONALĂ
☐ ALEE CAROSABILĂ
☐ LOC DE PARCARE
☒ PLATFORMĂ COLECTARE
 SELECTIVĂ DESEURI 3X2 M
☐ GLADIRI ÎNVECINATE

1

S.C. Arhitori S.r.l.
Arhitecți și Ingineri asociați

Municipiul Tg-Jiu, Strada Iosif Keber, Nr. 1. Tel/Fax 0353/401222

Spesifikasi	Nama	Semester	Score
Set project	Are Raducan Morega	1	1:1000
Projectat	Are Raducan Morega	2	1:250
Desenal	Ing Disamping Adhara		Date: 06/2021

Scale:
1:1000
1:250

Date: 06/2021

Mun. Târgu-Jiu, str. Alsea Dumbrava, Jud Gorj

CONSTRUIRE LOCUINTĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ

Listed planes

PLAN DE SITUATIE

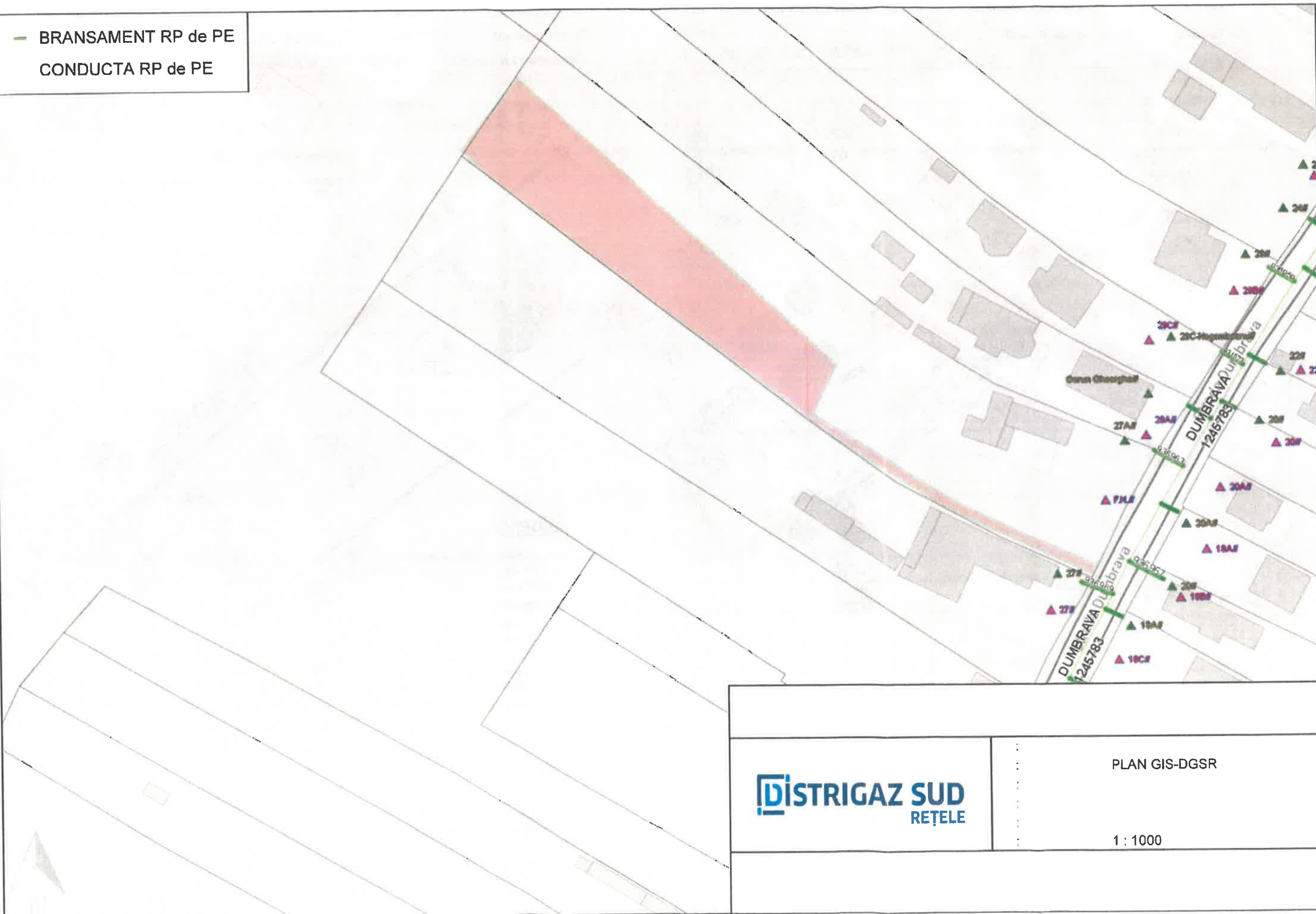
81/2023

Fall 2

Plans

A.02

— BRANSAMENT RP de PE
— CONDUCTA RP de PE



DISTRIGAZ SUD
REȚELE

PLAN GIS-DGSR

1 : 1000

ROMÂNIA
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE



Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Lt.Col. Dumitru Petrescu” al Județului Gorj

AVIZ
de amplasare în parcelă
nr. 251/24/SU-GJ din 18.04.2023

Ca urmare a cererii înregistrate cu nr. **2130545** din **07.12.2023**, adresată de către domnul **Urdea Florin**, cu domiciliul în **Mun. Târgu Jiu, B-dul Constantin Brâncuși, nr. 53, bl.53, sc.1, et.3, ap.6**, în baza prevederilor art. 11, lit. e) din Hotărârea Guvernului nr. 1492/2004 privind principiile de organizare, funcționarea și atribuțiile serviciilor de urgență profesionale, cu modificările și completările ulterioare, ale Legii nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare, și ale art. 24 din Regulamentul general de urbanism, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 525/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare, se avizează amplasarea în parcelă a construcției

„CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ”

situată în județul Gorj, Mun. Târgu Jiu, aleea Dumbrava, nr. Cad. 65437.

Documentele vizate spre neschimbare fac parte integrantă din prezentul aviz.

Avizul este valabil numai însoțit de documentele vizate spre neschimbare care au stat la baza emiterii acestuia.

Col.,


Malacu Augustin

beneficiar **URDEA FLORIN**
denumirea lucrării **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**
amplasament **MUNICIPIUL TÂRGU-JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ**

MEMORIU

DATE GENERALE

**DENUMIREA
INVESTIȚIEI** : **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**

PROIECTANT : **S.C. Arhitori S.R.L.**
Arhitecți și Ingineri asociați
Municipiul Tg-Jiu, Strada Iosif Keber, Nr. 1, Tel/Fax 0353/401222

BENEFICIAR : **URDEA FLORIN**

AMPLASAMENT : **MUNICIPIUL TÂRGU-JIU, STR. DUMBRAVA, FN,
JUDEȚUL GORJ**

**NUMĂR
PROIECT** : **81/2023**

FAZA : **DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA
CONSTRUCȚIEI (D.T.A.C.)**



Prezenta documentație în fază **Documentație Tehnică pentru Autorizarea Construcției (D.T.A.C.)**, a fost realizată la solicitarea domnului **Urdea Florin**, fiind necesară pentru "**Locuință și împrejmuire parțială**" în conformitate cu prevederile Legii 50/1991 modificată și republicată, precum și cu normele de aplicare a acesteia, pe un teren situat în intravilanul **municipiului Târgu-Jiu, str. Dumbrava, FN, județul Gorj**.

beneficiar URDEA FLORIN
denumirea lucrării CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ
amplasament MUNICIPIUL TÂRGU-JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ

Amplasamentul, topografia acestuia, trasarea lucrărilor

Amplasamentul pentru care se solicită Autorizația de Construire este identificat prin CF/ nr. topo/nr.cad. 65437, suprafață teren 1469,00 mp.

Vecinătățile amplasamentului sunt următoarele:

- | | |
|-----------|--|
| - la nord | - proprietate: Balta Gheorghe |
| - la sud | - proprietate: Faur Maria; nr. cad. 41460; |
| - la est | - nr. cad. 56871; |
| - la vest | - proprietate: Balta Maria; |

În plan vertical terenul nu prezintă denivelări, panta naturală a terenului putând considerată 0,00 %.

Trasarea construcțiilor se face conform „Îndrumătorului privind executare trasării de detaliu în construcții”, indicativ C. 83-75.

Utilități:

- Alimentarea cu energie electrică – rețeaua publică a localității;
- Alimentarea cu apă potabilă – rețeaua publică a localității;
- Canalizare menajeră – rețeaua publică a localității;
- Încălzirea locuinței – centrală termică pe combustibil gazos;
- Salubritate, contract de prestări servicii cu firma de salubritate;
- Accesul auto și pietonal, se va realiza din str. Dumbrava;

Se va realiza 1 loc de parcare în incinta proprietății.

Clima și fenomenele naturale specifice

Clima zonei în care se află amplasamentul, se integrează, fără excepții vizibile, în clima depresiunii getice din nordul Olteniei. Carpații de la nord, precum și culmile destul de înalte din imediata apropiere a localității, influențează într-o bună manieră modificarea proceselor atmosferice de aici.

În general, clima este de tipul climei zonelor adăpostite, predominante fiind zilele liniștite, calme, fără viscole iarna, cu zăpezi ce cad lent, cu fulgii mari, dar și cu ploi



benedictin
denumirea lucrării
amplasament

FLORIN
CONSTRUCȚIE LOCUIȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ
MUNICIPIUL TÂRGU-JIU, STR. DUMBRĂVA, FN, JUDEȚUL GORJ

torențiale foarte abundente vara. În munții de la nord, clima este desigur mult mai diferențiată de cea din localitate, în funcție de înălțimea acestora, sau de adâncimea văilor, de pantele înșorite sau de cele aflate permanent în umbră.

Geologia și seismicitatea

Conform P100-1/2013, seismicitatea zonei se caracterizează prin valoarea coeficientului $a_g = 0,15$ g și a perioadei de colț $T_c = 0,7$ sec.

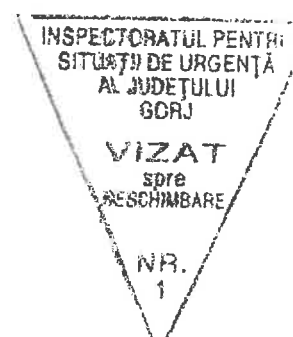
Terenul de fundare – fundația a fost calculată pentru un teren tip argilă nisipoasă, cu o presiune convențională $p_{conv} = 250$ kPa.

Adâncimea minimă de îngheț este 80 cm, de la cota terenului.

Categoria de importanță a obiectivului

Categoria de importanță a construcției, conform H.G.R. 766/1997, este "D"

Clasa de importanță, conform P100-1/2013 este – "IV".



Întocmit,

Arh. Răducan Morega Corneliu



beneficiar URDEA FLORIN
denumirea lucrării CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ
amplasament MUNICIPIUL TÂRGU-JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ

MEMORII PE SPECIALITĂȚI ARHITECTURĂ

Domnul Urdea Florin, s-a adresat societății noastre în scopul întocmirii Documentației Tehnice pentru Autorizarea Construcției (D.T.A.C.), pentru construirea locuință și împrejmuire parțială, proprietate privată.

Conform Plan de Amplasament și Delimitare a Imobilului, identificat cu nr. c. 65437, în prezent terenul în suprafață de 1469,00 mp este liber de construcții.

➡ **Locuința** propusă, va avea următoarea structură constructivă:

- Fundații continue; pereți diafragmă zona subsol;
- Sistem constructiv realizat din lemn;
- Pereții de închidere se vor realiza din elemente de lemn cu umplutură din material termo și fonoizolant și placare cu panouri OSB la exterior;
- Pereții interiori de compartimentare vor fi realizați din stâlpi de lemn și structură sandwich compus din termoizolație;
- Planșeul peste sol realizat din beton armat, planșeele peste parter și etaj, realizate din lemn;
- Șarpantă din lemn;
- Înnelitoare din șindrilă bituminoasă, prevăzută cu jgheaburi, burlane și parazăpezi;

Regimul de înălțime al construcției va fi $S_{\text{parțial}} + P + 1E$.

Accesul de la parter, la subsol se va realiza prin intermediul unei scări din beton armat, iar de la parter, la etaj se va realiza prin intermediul unei scări din lemn.

Înălțimea minimă la strașină va fi 2,85 m iar cea maximă a construcției va fi de 8,15 m, raportate la cota $\pm 0,00$.

➡ **Destinația pe încăperi:**

➡ **Subsol** parțial, cu destinația de spațiu tehnic, cu suprafața utilă de 42,10mp

➡ **Parterul** este format din:

denumirea lucrării: CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ
amplasament: MUNICIPIUL TÂRGU-JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ

- Hol, cu suprafață utilă = 11,56 mp
- Living, cu suprafață utilă = 34,92 mp
- Bucătărie, cu suprafață utilă = 25,45 mp
- Cămară, cu suprafață utilă = 5,27 mp
- Baie, cu suprafață utilă = 6,20 mp
- Grup sanitar, cu suprafață utilă = 2,05 mp
- Spațiu depozitare, cu suprafață utilă = 15,67 mp
- Terasă, cu suprafața utilă de = 40,00 mp

Suprafață utilă = 139,07 mp din care

Suprafață utilă locuibilă = 34,92 mp/1 cameră

✚ Etajul va fi format din:

- Hol, cu suprafață utilă = 7,82 mp
- Dormitor, cu suprafață utilă = 20,21 mp
- Dressing, cu suprafață utilă = 6,90 mp
- Baie, cu suprafață utilă = 5,85 mp
- Dormitor, cu suprafață utilă = 14,92 mp
- Dressing, cu suprafață utilă = 8,84 mp
- Baie, cu suprafață utilă = 3,60 mp
- Dormitor, cu suprafață utilă = 14,05 mp
- Baie, cu suprafață utilă = 3,50 mp

Suprafață utilă = 85,69 mp din care

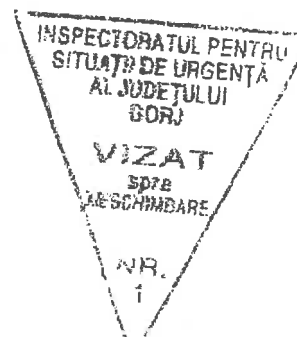
Suprafață utilă locuibilă = 49,18 mp/3 camere

Suprafață utilă: $S_{\text{parțial}} + P + E = 266,86$ mp din care

Suprafață utilă locuibilă: $\text{parter} + \text{etaj} = 84,1$ mp / 4 camere

✚ Finisaje interioare:

- Gresie;
- Faianță;



beneficiar
denumirea lucrării
amplasament

ERDEA FLORIN
CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ
MUNICIPIUL TÂRGU-JIU, STR. DUMBRAVA, FN. JUDEȚUL GORJ

- Parchet;
- Zugrăveli cu vopsea lavabilă culori diferite;

✚ Finisaje exterioare.

- Învelitoare/șindrilă bituminoasă, prevăzută cu jgheaburi, burlane și parazăpezi, culoare maro;

- Pereți / tencuieli decorative, culoare alb;
/ elemente decorative, culoare alb;

- Soclu / tencuieli decorative, culoare alb;

- Tâmplărie / P.V.C., culoare gri;

✚ Suprafață construită- Suprafață desfășurată

- Suprafața construită = 160,00 mp;

- Suprafața construită-desfășurată = 316,40 mp;

✚ Împrejmuire

Soluții constructive:

- Fundații izolate, beton clasa C20/25, la cota -0.80 m;
- Stâlpi, țevă;
- Panouri plasă sârmă zincată;

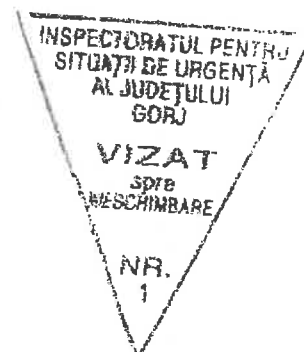
Gardul va avea o înălțime maximă de 1,80 m de la terenul amenajat.

Împrejmuirea se va realiza pe latura de nord (între punctele cadastrale 14 - 15); pe latura de vest (între punctele cadastrale 15 - 16) pe o lungime de 47,58 m;

Împrejmuirea va fi executată păstrând distanțele minime impuse de codul civil, față de proprietățile învecinate, proprietăți ce se materializează în curți construcții.

Se va readuce terenul la starea inițială.

Investiției se va realiza din fondurile beneficiarului cu respectarea legislației în vigoare din domeniu și a prevederilor codului civil.



Beneficiar

CRDEA FLORIA

denumirea lucrării

CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ

amplasament

MUNICIPIUL TÂRGU-JIU, STR. DUMBRĂVA, FN, JUDEȚUL GORJ

1. Bilanț teritorial

- Suprafață teren = 1469,00 mp	100 %
- Suprafață construită = 160,00 mp	10,90 %
- Suprafață alei pietonale = 41,25 mp	2,80 %
- Suprafață alei auto + 1 loc de parcare = 290,90 mp	19,80 %
- Suprafață spații verzi = 976,85 mp	66,50 %

Procente de ocupare - Coeficient de utilizare¹

Procentul de ocupare al terenului:

- P.O.T._{existent} = 0,00 %.

- P.O.T._{propus} = 10,89 %

Coeficientul de utilizare al terenului:

- C.U.T._{existent} = 0,00

- C.U.T._{propus} = 0,21

Cerințe de calitate

Cerințele reglementate de Legea 10/1995 sunt satisfăcute prin proiectare și vor fi menținute atât în execuție cât și în exploatare, pe întreaga durată de existență a construcției după cum urmează:

1. Rezistența și stabilitatea (conform capitol Structura de rezistență – P100/2013 și P7/1992);

Măsuri de protecția muncii.

Executanții lucrării au obligația de a-și însuși documentația înainte de atacarea lucrărilor și să ia toate măsurile pentru evitarea situațiilor în care ar putea avea loc accidente sau incendii la locul de muncă.

Se vor respecta în totalitate normele de protecția muncii aferente specificului lucrărilor de construcții.

Protecția mediului.

¹ Pentru calculul P.O.T. și C.U.T. s-au luat în calcul suprafața de 1469,00 mp, teren conform extras de carte funciară nr. 65437 și certificat de urbanism nr. 575 din 25.04.2023, emis de Primăria municipiului Târgu-Jiu, județul Gorj.



beneficiar **URDEA FLORIN**
denumirea lucrării **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**
amplasament **MUNICIPIUL TÂRGU-JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ**

Construcția ce urmează a fi executată nu afectează factorii de mediu cum sunt apă, aer, sol datorită măsurilor ce au fost preconizate a fi luate până la punerea în funcțiune. Deșeurile rezultate se vor depozita temporar în pubele de gunoi procurate prin grija beneficiarului, deșeuri care se vor evacua periodic prin grija serviciilor de specialitate sau a proprietarului. Apele pluviale de pe acoperiș vor fi dirijate prin intermediul pantelor de incintă spre rigola stradală.

În atenția beneficiarului

Prezenta documentație nu ține loc de autorizație de construire, iar pentru obținerea acesteia sunt necesare: certificat de urbanism; dovada titlului de proprietate asupra terenului; avizele, studiile și acordurile solicitate prin cererea de urbanism.

Orice modificare a proiectului în faza de execuție se va face cu acceptul scris proiectantului și beneficiarului cu justificarea de către executant a necesității pentru care se solicită modificarea.

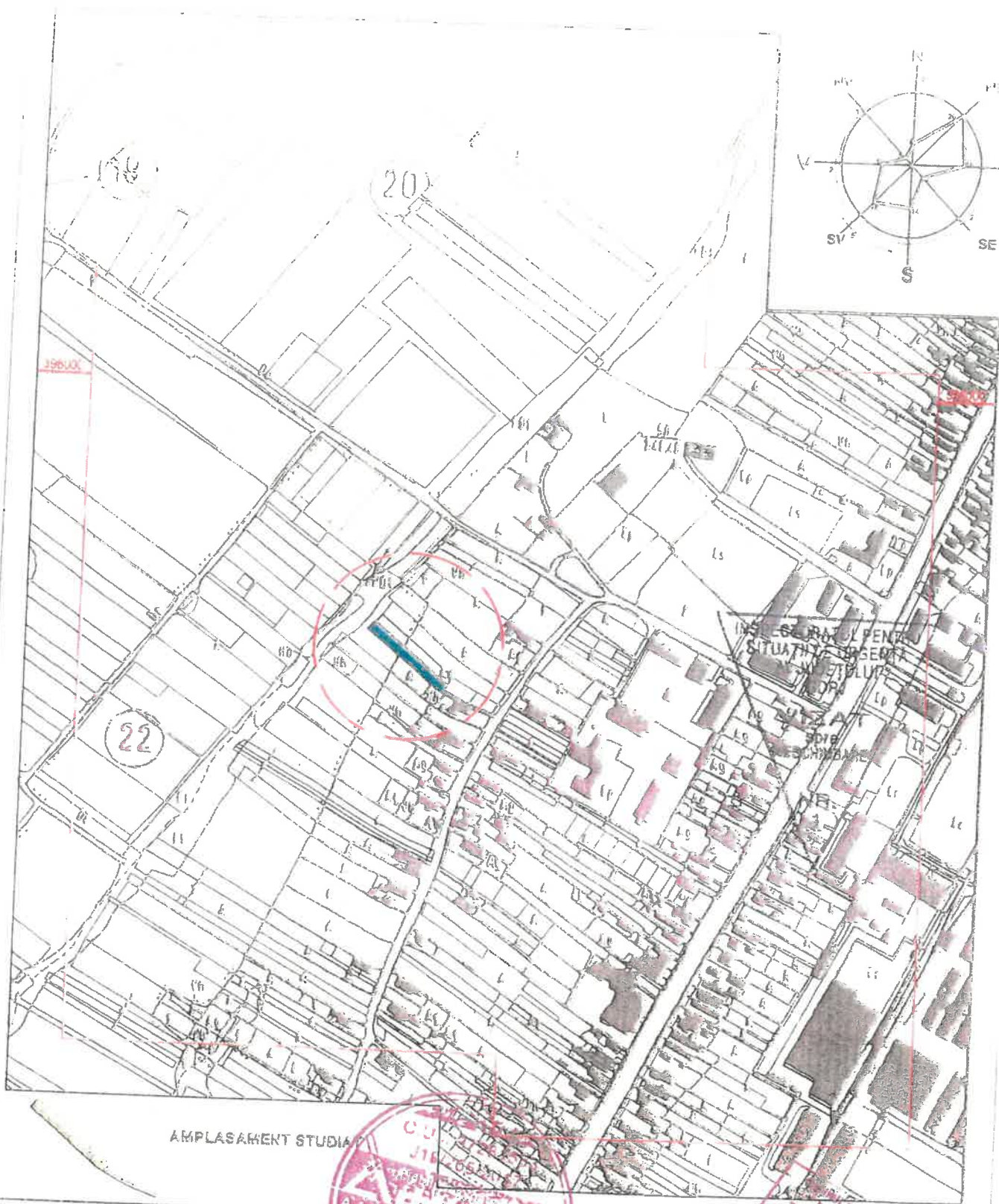
Începerea lucrărilor înaintea obținerii autorizației de construire atrage după sine sancțiunile prevăzute de Legea nr.50/1991 modificată.

Înainte de începerea lucrărilor de construire este obligatorie înștiințarea Primăriei locale și a Inspecției de stat în construcții prin formularele ce vor fi puse la dispoziție de Primărie, dată la care se vor achita și cotele legale din valoarea autorizată a lucrărilor, în contul acesteia din urmă.

Întocmit,

Arh. Răducan Morega Corneliiu





AMPLASAMENT STUDIU

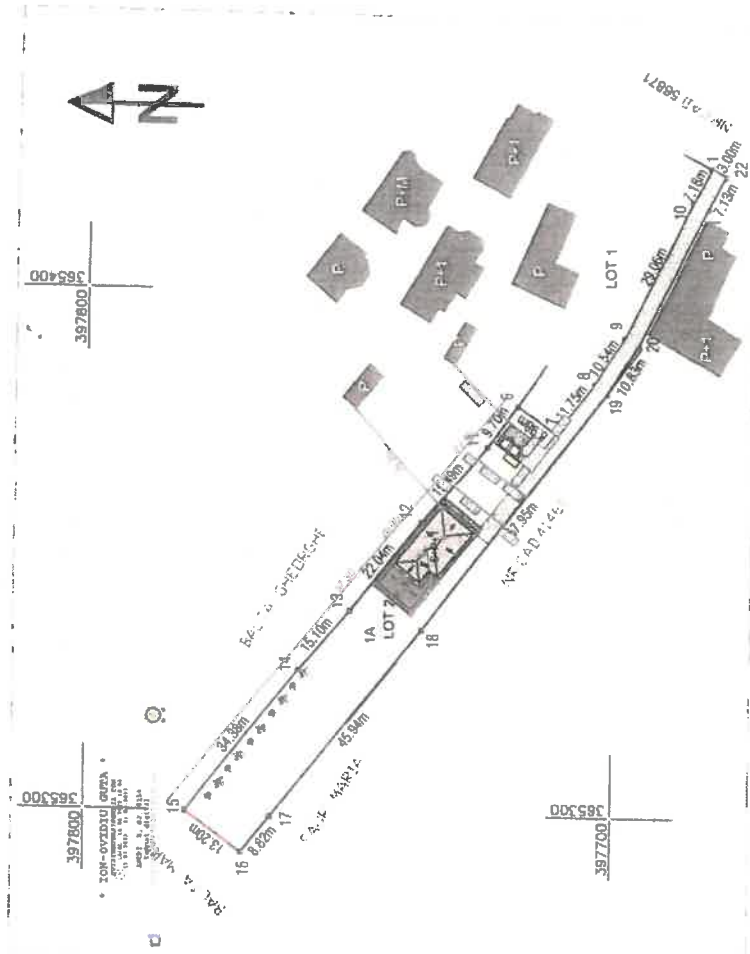
-Verificator -Expert	Nume	Semnătura	referat/expertiza nr. 1
S.C. Arhitecti s.r.l. Arhitecți și Ingineri asociați Municipiul Tg-Jiu, Strada Iosif Keber, Nr. 1, Tel/Fax 0353/401222			
beneficiar	URDEA FLORIN		proiect nr
amplasament	MUNICIPIUL TG-JIU, STR. ALEEA DUMBRAVA, JUD. GORJ		81/2023
denumire proiect	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ		faza
			D.T.A.C.
denumire planșă	PLAN ÎNCADRARE ÎN TERITORIU		planșă nr
			A 01

Specificație	Nume	Semnătura	Scara:
Sef proiect	Arh. Corneliu Răducan Morega		1:5.000
Proiectat	Arh. Corneliu Răducan Morega		Data:
Desenat	Des. Pirvulescu Mădălina		05.2023

PLAN DE AMPLASAMENT SI DELIMITARE A IMOBILULUI

SCARA 1:1000

NR. CADASTRAL	65437	SUPRAFAȚA MASURATĂ (MP)	1469	ADRESA IMOBILULUI	MUN. TÂRGU-JIU, ALEEA DUMBRAVA, T19 P13, JUD. GORJ
CARTE FUNCIONAR NR.				UAT: TÂRGU-JIU	



A. Date referitoare la teren			
Nr. parcelă	Categorie de folosință	Suprafață (mp)	Mențiuni
1	A	1469	Teren intravilan împrejmuit între pct. 21-22 cu placă beton, plasa de sarma între pct. 19-20, 16-18, 6-14, în rest neîmprejmuit
Total		1469	
B. Date referitoare la construcții			
Cod Constr.	Destinația	Supr. constr. la sol	Mențiuni
Total			

Suprafața totală măsurată a imobilului = 1469 mp
Suprafețe din act = 1469 mp

Executant: Ing. GUTA ION-CAROLU
Confirmă executarea proiectului în conformitate cu planul de amplasament și corectitudinea informațiilor documentare și cadastrale și corespundența acestora cu situația de fapt
Semnată și stampilată
Data: 12.08.2022

Inspector
Confirmă introducerea imobilului în baza de date integrată și atribuirea numărului cadastral
Semnată și perală
Data: Vasile-Cosmin Geamanu
Stampila BCPI
Data: 23.08.2022

Beneficiar: URDEA FLORIN

Amplasament: MUNICIPIUL TÂRGU-JIU, STR. ALEEA DUMBRAVA, JUD. GORJ.

Denumirea investiției: CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ

SUPRAFAȚĂ TEREN: 1469 m²
SUPRAFAȚĂ CONSTRUITĂ PROPUȘĂ: 160,00 m²
SUPRAFAȚĂ DESFĂȘURATĂ PROPUȘĂ: 316,40 m²
POT PROPUȘ: 10,89%
CUT PROPUȘ: 0,21

- LEGENDĂ**
- ÎMPREJMUIRE PROPUȘĂ
 - TEREN AMPLASAMENT
 - LOCUINȚĂ D+P+1
 - TERASĂ P
 - ALEE PIETONALĂ
 - ALEE CAROSABILĂ
 - LOC DE PARCARE
 - PLATFORMĂ COLECTARE SELECTIVĂ DEȘEURI 3X2 M
 - CLĂDIRI ÎNVECINATE

Verificator -Expert
Semnatura
Nume
Cerință
Referință expertiză nr. data

S.C. Arhitecti s.r.l.
Arhitecți și Ingineri asociați
Municipiul Tg-Jiu, Strada Iosif Kober, Nr. 1, Tel/Fax 0353/401222

Beneficiar
Amplasament
Mun. Târgu-Jiu, str. Aleea Dumbrava, Jud. Gorj

81/2023
Faza
CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ
D.T. & C.
Planșă
TUATIE
PL
05.2023

SCURTU CONSTANTIN-P.F.A.
CUI 19.82.37.25
Str.1 Dec 1918, bl.T1, ap.9, Craiova
Tel 0251.434439; 0723.854551
Atestări valabile: 27.04.1992+16.03.2027 (A1,3)
16.12.1997+10.11.2027 (Af)

Anexa 2a
Ordin MLPTL nr. 777/26.05.2003
Actualizat cu Ordin nr.1895/31.08.2016
MO nr.767/30 sept.2016

Nr. 04.12.12
Data: 06 dec.2023

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința:

Af - REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE - TEREN DE FUNDARE
a proiectului de specialitate: **STUDIU GEOTEHNIC** pentru
CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ
faza: **STUDIU GEOTEHNIC**

1. DATE DE IDENTIFICARE:

- proiectant studiu geotehnic: Î.I. ANDREI RĂZVAN AURELIAN - Tg.Jiu
- întocmitor de specialitate: Dr.ing.geolog Răzvan Aurelian ANDREI
- beneficiar studiu: URDEA FLORIN
- amplasament: Jud.Gorj, Municipiul Târgu Jiu, str.Aleea Dumbrava, nr.F.N.
- data prezentării studiului geotehnic pentru verificare: 06 decembrie 2023

2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI:

Studiu geotehnic elaborat pe baza următoarelor lucrări de specialitate, necesar pentru lucrarea cu denumirea „Construire locuință și împrejmuire parțială”:

- un sodaj geotehnic mecanic, notat E1, până la adâncimea de 6,00 m;
- analize și încercări pe probe tulburate și netulburate, în Laborator autorizat de analize și încercări, grad II - SC HIDROCONSTRUCȚIA SA - Tg.Jiu;
- observații specifice în zonă și pe amplasament;

Pentru lucrarea cu denumirea „Construire locuință și împrejmuire parțială”, se vor adopta și aplica întocmai toate recomandările din studiul geotehnic.

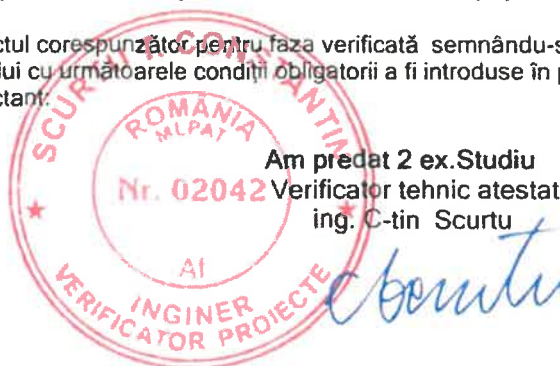
3. DOCUMENTE CE SE PREZINTĂ LA VERIFICARE:

Studiu geotehnic nr.SG 187/2023, fotografii sugestive, fișă complexă sondaj.

4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII:

- ✓ a) în urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului;
- ✓ b) în urma verificării se consideră proiectul corespunzător pentru faza verificată semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului cu următoarele condiții obligatorii a fi introduse în proiect prin grija investitorului de către proiectant.

Am primit 2 ex.Studiu
Investitor / Proiectant



ANDREI RAZVAN AURELIAN

ÎNTRERINDERE INDIVIDUALA

REGISTRUL COMERTULUI : F18 / 24 / 2013
COD UNIC DE ÎNREGISTRARE : 31085309

Strada VICTORIEI Nr. 7, TEL : 0721241978

CONT B.R.D. TG-JIU : RO22.BRDE.200S.V434.6594.2000

**CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE
PARȚIALĂ,**

**ALEEA DUMBRAVA, FN,
MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ**

PROIECT NR. SG 187 / 2023

FAZA DE PROIECTARE : STUDIU GEOTEHNIC

BENEFICIAR : URDEA FLORIN

PROIECTANT GENERAL : S.C. ARHITONIC S.R.L.

ANDREI RAZVAN AURELIAN

ÎNȚREPRINDERE INDIVIDUALĂ

REGISTRUL COMERTULUI : F18 / 24 / 2013
COD UNIC DE ÎNREGISTRARE : 31085309

Strada VICTORIEI Nr. 7, TEL : 0721241978

CONT B.R.D. TG-JIU : RO22.BRDE.200S.V434.6594.2000

LISTA DE SEMNĂTURI
PROIECT NR. SG 187 / 2023

DIRECTOR,
dr. ing. geol. Răzvan Andrei



ȘEF PROIECT,
dr. ing. geol. Răzvan Andrei



COLECTIV ELABORARE

- geotehnică

dr. ing. R. Andrei



BORDEROU
STUDIU GEOTEHNIC
PROIECT NR. SG 187 / 2023

CUPRINS VOLUM - PIESE SCRISE:

FOAIE DE TITLU	1
LISTA DE SEMNĂTURI	3
BORDEROU	5
TEMA PENTRU ELABORAREA STUDIULUI GEOTEHNIC	9
Capitolul 0. TEMA PENTRU ELABORAREA STUDIULUI GEOTEHNIC	9
a.1. Denumirea obiectivului de investiții	9
a.2. Amplasamentul	9
b.1. Titularul investiției	9
b.2. Beneficiarul investiției	9
c. Proiectant general	9
d. Date tehnice privind structura pentru care se solicită studiul geotehnic	9
e. Categoria de importanță a structurii / obiectivului pentru care se solicită studiul geotehnic	9
f. Încadrarea preliminară în categoria geotehnică	9
g. Numărul, tipurile și adâncimile investigațiilor de teren și dispunerea în plan a acestora	10
h. Estimare privind numărul și tipurile încercărilor de laborator, inclusiv încercări speciale solicitate și standardele în baza cărora sa fie efectuate	10
i. Cerințe privind "Evaluarea informațiilor geotehnice"	10
j. Cerințe legate de activitatea de confirmare și recepție a naturii terenului de fundare (asistența tehnică pe perioada execuției și/sau participări punctuale	10
STUDIU GEOTEHNIC	11
Capitolul 1. DATE GENERALE	11
b.1. Denumirea obiectivului de investiții	11
b.2. Amplasamentul	11
c.1. Titularul investiției	11
c.2. Beneficiarul investiției	11
d. Proiectant general	11
e. Proiectant de specialitate pentru Studiul geotehnic	11
f. Numele și adresa tuturor unităților care au participat la investigarea terenului de fundare, cu precizarea categoriei de lucrări în care au fost implicate	11
g. Date tehnice furnizate de beneficiar și/sau proiectant privitoare la sistemele constructive preconizate	11
Capitolul 2. DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASAMENT	12
A. Topografia	12
B. Date geologice generale	12
C. Cadrul geomorfologic, hidrografic și hidrogeologic	13
D. Date geotehnice generale	14
E. Date climatologice	15
F. Date seismologice	15
G. Istoricul amplasamentului și situația actuală	16
H. Condiții referitoare la vecinătățile lucrării (construcții învecinate, trafic, diverse rețele, vegetație, produse chimice periculoase, etc)	16
I. Încadrarea obiectivului în "Zone de risc" (cutremur, alunecări de teren, inundații) care formează "Planul de amenajare a teritoriului național – Secțiunea V – Zone de risc natural"	16
J. Încadrarea preliminară a lucrării într-o anumită categorie geotehnică sau a părților din lucrare în categorii geotehnice diferite (tabel 2).	17

Capitolul 3. PREZENTAREA INVESTIGAȚIILOR ȘI A INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE ȘI HIDROGEOLOGICE EFECTUATE

A. Încercările de teren programate, în concordanță cu cerințele temei	17
B. Prezentarea lucrărilor de teren efectuate	17
b1. Datele calendaristice între care s-au efectuat lucrările de teren	17
b2. Observații din teren cu fotografii din amplasament (daca sunt relevante sau solicitate);	17
b3. Informații obținute din cartarea geologică și geomorfologică (acolo unde este necesară);	18
b4. Volumul lucrărilor geotehnice și hidrogeologice, metodele și standardele pe care se bazează, utilajele și aparatura folosite- corespondența cu cerințele temei;	18
b5. Metodele folosite pentru recoltarea, transportul și depozitarea probelor și încadrarea categoriei probelor, precizarea calității probelor recoltate.	18
C. Prezentarea informațiilor geotehnice și hidrogeologice obținute pe teren	18
c1. Poziția pe teren a investigațiilor realizate (coordonate topografice x, y și z precum și distanțe față de eventuale puncte fixe caracteristice din amplasament.	18
c2. Stratificația primară pusă în evidență - fișa sonderului - inclusiv album foro cu eșantioanele prelevate.	18
c3. Fișe ale diferitelor măsurători și încercări in situ.	18
c4. Date măsurate privind nivelul apei subterane și caracterul stratului acvifer (cu nivel liber sau sub presiune).	19
c5. Caracteristicile de agresivitate ale apei subterane și, eventual, ale unor straturi de pământ.	19
D. Prezentarea lucrărilor de laborator efectuate	19
d1. Datele calendaristice între care s-au efectuat lucrările de laborator.	19
d2. Denumirea laboratorului autorizat/acreditat care a efectuat încercările/analizele pământurilor și apei, în cazul investigațiilor prin foraje, cu prezentarea în copie a autorizației laboratorului și a anexei cu încercările de laborator autorizate/acreditate.	19
d3. Rapoarte asupra încercărilor în laborator și pe teren cuprinzând buletine de încercare, diagrame, grafice și tabele privitoare la rezultatele lucrărilor experimentale.	19
d4. Buletine sau centralizatoare pentru analizele chimice.	19

Capitolul 4. EVALUAREA INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE

A. Fișe sintetice pentru fiecare foraj sau sondaj deschis, cuprinzând : descrierea straturilor identificate, rezultatele sintetice ale încercărilor de laborator geotehnic, rezultatele penetrărilor standard SPT (dacă este cazul), nivelurile de apariție și de stabilizare ale apei subterane.	19
B. Prezentarea releveelor sondajelor deschise și eventuale relevee ale fundațiilor construcțiilor învecinate.	19
C. Analiza și interpretarea datelor lucrărilor de teren și de laborator și a rezultatelor încercărilor, având în vedere metodele de prelevare, transport și depozitare a probelor, precum și caracteristicile aparaturii și ale metodelor de încercare.	20
D. Întocmirea unor secțiuni/profiluri geologice, litologice, geotehnice, geofizice, hidrogeologice, bloc-diagrame (realizate la scară, în cote absolute corelate cu cotele forajelor geotehnice) prin care să fie redată cu claritate condițiile de teren și reprezentarea acestora în planuri ale amplasamentului împreună cu pozițiile investigațiilor în teren.	20
E. Prezentarea tabelară pentru fiecare unitate/orizont/strat a valorilor măsurate și derivate, după caz, pentru principalii parametri geotehnici necesari în proiectarea geotehnică (fizici și mecanici).	21
F. Prezentarea tabelară și, eventual, grafică a valorilor măsurate direct și a valorilor derivate ale parametrilor geotehnici care pot defini natura și starea fiecărui strat de pământ din componența terenului, inclusiv prelucrarea statistică a acestora și corelarea cu alte prelucrări care include experiența anterioară pentru determinarea valorilor parametrilor geotehnici. Se vor specifica relațiile analitice sau empirice utilizate pentru obținerea valorilor derivate.	21
G. Determinarea valorilor caracteristice și de calcul adecvate ale parametrilor geotehnici, în conformitate cu normativul NP 122.	21
H. Aprecieri privind stabilitatea generală și locală a terenului pe amplasament obținute pe baza observațiilor vizuale din etapa de cartare. În cazul terenurilor în pantă (cu înclinarea generală mai mare de cca. 10%) se vor efectua analize preliminare de stabilitate pentru situația din momentul realizării studiului geotehnic.	21
I. Încadrarea straturilor geotehnice din punct de vedere al condițiilor de teren (geotehnice, hidrogeologice și seismice) în vederea utilizării ca teren de fundare (bun, mediu sau dificil) prin raport cu soluții de fundare posibile.	21
J. Recomandări cu caracter orientativ cu privire la adâncimi și soluții de fundare (directe, indirecte) stabilite pe baza condițiilor geotehnice, hidrogeologice și seismice determinate pentru amplasament, pe baza datelor referitoare la caracteristicile structurii care urmează să fie proiectată, puse la dispoziție prin tema de investigare.	22
K. Indicație orientativă asupra necesității îmbunătățirii/consolidării terenului, pe baza datelor puse la dispoziție prin tema de investigare.	22
L. Indicație orientativă asupra necesității prevederii unor lucrări complementare, provizorii sau definitive, referitoare la apa subterană.	22
M. Încadrarea finală a lucrării într-o anumită categorie geotehnică sau a părților din lucrare în diferite categorii geotehnice.	22

Capitolul 5. ELABORAREA MODELULUI TERENULUI	23
A. Structura / stratificația generală a terenului din amplasament, inclusiv valori derivate sau măsurate ale parametrilor geotehnici pentru fiecare unitate componentă.	23
a1. Adâncimea și sistemul de fundare recomandate, determinate de condițiile geotehnice, hidrogeologice și seismice.	23
a2. Proiectarea la stări limită ultime. Stabilitatea generală.	23
a3. Proiectarea la starea limită de exploatare (serviciu).	24
a4. Încadrarea terenului pentru săpătură.	25
B. Condiții hidrogeologice generale.	26
ANEXA 1 – Fotografii sugestive din amplasament	27
ANEXA 2 – Autorizație laborator	29
ANEXA 3 – Fișele determinărilor de laborator	33
ANEXA 4 – Fișele forajelor de prospecțiune geotehnică	35

CUPRINS VOLUM - PIESE DESENATE:

G01 - Plan de încadrare în zonă
G02 - Plan de situație
G03 - Fișă foraj de investigație geotehnică

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

TEMA PENTRU ELABORAREA STUDIULUI GEOTEHNIC

PENTRU STABILIREA CONDIȚIILOR DE FUNDARE ȘI STABILITATE PENTRU :
CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ,
ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ

Capitolul 0. TEMA PENTRU ELABORAREA STUDIULUI GEOTEHNIC

a.1. Denumirea obiectivului de investiții :

CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ, ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ

a.2. Amplasamentul :

Județul Gorj, municipiul Târgu Jiu, Aleea Dumbrava, conform planului de situație.

b.1. Titularul investiției :

Urdea Florin.

b.2. Beneficiarul investiției :

Urdea Florin.

c. Proiectant general :

S.C. Arhitonic S.R.L.



d. Date tehnice privind structura pentru care se solicită studiul geotehnic :

- d1. Amprenta la sol : 160 mp
- d2. Regim de înălțime : S+P+1
- d3. Adâncime tehnologică de fundare : 90 cm
- d4. Încărcări estimate la nivelul terenului : 15-35 kPa

e. Categoria de importanță a structurii / obiectivului pentru care se solicită studiul geotehnic :

Tabel 1 - Stabilirea categoriei de importanță a obiectivului conform HG 766 / 1997

Nr crt.	Factorul determinant		Criteriile asociate		
	k(n)	P(n)	p(i)	p(ii)	p(iii)
1	1	1	1	0	0
2	2	0	0	0	0
3	3	0	0	0	0
4	4	2	2	0	0
5	5	1	1	0	0
6	6	1	1	0	0
TOTAL		5	Categoria de importanță : D		

Categoria de importanță este în acord cu prevederile Legii 50 / 1991 reactualizată, Anexa 2, pct. 5.

f. Încadrarea preliminară în categoria geotehnică :

Încadrarea geotehnică preliminară : "Risc geotehnic redus" și "Categoria geotehnică 1" - conform Normativului NP 074-2022.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ. ALEEA DUMBRAVA. FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

g. Numărul, tipurile și adâncimile investigațiilor de teren și dispunerea în plan a acestora :

Pentru obținerea datelor necesare proiectării, în conformitate cu prevederile NP 074-2022, în teren este necesar un foraj de prospecțiune geotehnică la adâncimea de 6 m de la cota terenului natural, amplasat de comun acord cu geotehnicianul pe zona de interes. Dispunerea în plan va fi detaliată în piesele desenate.

h. Estimare privind numărul și tipurile încercărilor de laborator, inclusiv încercări speciale solicitate și standardele în baza cărora sa fie efectuate :

Pentru obținerea datelor necesare proiectării, în conformitate cu prevederile NP 074-2022, se estimează că sunt necesare următoarele încercări de laborator :

- analiza compoziției granulometrice - conform STAS 1913/5 - 85
- densitate - STAS 1913/3 - 76
- umiditate - STAS 1913/1 - 82
- compresiunea în edometru - STAS 8942/1 - 89
- forfecare directă - STAS 8942/1 - 89
- limite de plasticitate

La baza studiului geotehnic vor sta prevederile următoarelor reglementări tehnice românești în vigoare: NP 074-2022, NP 112-2014, NP 114-2014, NP 120-2014, NP 122-2010, NP 134-2014, P100-1-2013, GP 129-2014, TS – 1982, SR EN 1997-1-2006, SR EN 1997-2-2007, SR EN ISO 14688/1,2-2005, SR EN ISO 22475-1-2008, SR EN ISO 22476/1,2,3-2006 care prevăd principiile de cercetare geotehnică.

i. Cerințe privind "Evaluarea informațiilor geotehnice" :

Se solicită caracterizarea generală a terenului (stabilității generale, fenomenelor de eroziune, alunecărilor de teren active sau stabilizate, posibilități de inundare a incintei din partea cursurilor de apă, a apelor meteorice sau a subinundațiilor, informații asupra nivelului freatic și a fluctuațiilor acestuia), măsuri recomandate pentru menținerea stabilității generale a terenului din zona amplasamentului, caracterizarea terenului de fundare (succesiunea litologică și caracteristicile geotehnice ale terenului), măsuri constructive recomandate pentru îmbunătățirea terenurilor slabe de fundare, sensibile la umezire sau contractile și recomandări privind soluția de fundare a construcțiilor proiectate.

Se vor determina :

- geologia terenului studiat;
- nivelul apei subterane;
- caracteristicile fizico-mecanice principale ale terenului portant;
- condițiile de fundare pentru construcție.

j. Cerințe legate de activitatea de confirmare și recepție a naturii terenului de fundare (asistența tehnică pe perioada execuției și/sau participări punctuale) :

Realizatorul studiului geotehnic va participa la întocmirea procesului verbal privind natura terenului de fundare.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ, ALEEA DUMBRAVA, FN. MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr Nr	SG 187

STUDIU GEOTEHNIC

PENTRU STABILIREA CONDIȚIILOR DE FUNDARE ȘI STABILITATE PENTRU :
CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ,
ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ

Capitolul 1. DATE GENERALE

b.1. Denumirea obiectivului de investiții :

CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ, ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ

b.2. Amplasamentul :

Județul Gorj, municipiul Târgu Jiu, Aleea Dumbrava, conform planului de situație.

c.1. Titularul investiției :

Urdea Florin.

c.2. Beneficiarul investiției :

Urdea Florin.

d. Proiectant general :

S.C. Arhitonic S.R.L.

e. Proiectant de specialitate pentru Studiul geotehnic :

dr. ing. geolog Andrei Răzvan Aurelian Î.I.

f. Numele și adresa tuturor unităților care au participat la investigarea terenului de fundare, cu precizarea categoriei de lucrări în care au fost implicate :

1.dr. ing. geolog Andrei Răzvan Aurelian Î.I. – Târgu Jiu, str. Victoriei nr. 7

- investigarea terenului
- elaborarea studiului geotehnic

2. Laboratorul de Analize și Încercări în Construcții – S.C. Hidroconstrucția S.A. – Târgu Jiu, str. Livezi, nr. 21, Târgu Jiu, județul Gorj.

- investigații de laborator

g. Date tehnice furnizate de beneficiar și/sau proiectant privitoare la sistemele constructive preconizate :

Tema studiului este determinarea condițiilor de fundare și stabilitate pentru construirea locuinței și dependințelor. Caracteristicile dimensionale, încărcările transmise terenului, tasările și deformațiile admisibile din punct de vedere tehnologic și al structurii de rezistență, datele despre procesele tehnologice care ar putea influența terenul de fundare precum și studiul topografic au fost puse la dispoziție de către proiectantul general.



ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ, ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

Prin tema elaborată de proiectantul general, s-a solicitat caracterizarea generală a terenului (stabilității generale, fenomenelor de eroziune, alunecărilor de teren active sau stabilizate, posibilități de inundare a incintei din partea cursurilor de apă, a apelor meteorice sau a subinundațiilor, informații asupra nivelului freatic și a fluctuațiilor acestuia), măsuri recomandate pentru menținerea stabilității generale a terenului din zona amplasamentului, caracterizarea terenului de fundare (succesiunea litologică și caracteristicile geotehnice ale terenului), măsuri constructive recomandate pentru îmbunătățirea terenurilor slabe de fundare, sensibile la umezire sau contractile și recomandări privind soluția de fundare a construcțiilor proiectate.

A fost stabilit de comun acord amplasamentul excavatiilor de prospecțiune geotehnică.

Documentația a fost realizată, conform temei primite, pe baza investigațiilor de ordin geologic-tehnic ce au determinat :

- geologia terenului studiat;
- nivelul apei subterane;
- caracteristicile fizico-mecanice principale ale terenului portant;
- condițiile de fundare pentru construcție.

La baza prezentului studiu geotehnic au stat prevederile următoarelor reglementări tehnice românești în vigoare: NP 074-2022, NP 112-2014, NP 114-2014, NP 120-2014, NP 122-2010, NP 134-2014, P100-1-2013, GP 129-2014, TS – 1982, SR EN 1997-1-2006, SR EN 1997-2-2007, SR EN ISO 14688/1,2-2005, SR EN ISO 22475-1-2008, SR EN ISO 22476/1,2,3-2006 care prevăd principiile de cercetare geotehnică.

Capitolul 2. DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASAMENT

A. Topografia

Municipiul Târgu Jiu se află în partea centrală a județului Gorj, în bazinul superior al râului Jiu. Sub aspect topografic, zona în care este amplasată construcția corespunde unei terase, zonă care are o pantă de 0,5 - 1 grade și care prezintă stabilitate din punct de vedere geologic. Amplasamentul este un teren ăm pantă spre sud, fără accidente vizibile.

Au fost efectuate ridicări topografice în amplasament ce au fost puse la dispoziție de către proiectantul general. Drumuirea planimetrică a fost făcută cu centrare forțată și este sprijinită la capete pe puncte de coordonate cunoscute. În fiecare stație de drumuire, direcțiile au fost măsurate prin metoda turului de orizont, în cele 2 poziții ale lunetei. Distanțele au fost determinate prin măsuratori electronice dus-întors, în cele 2 poziții ale lunetei, rezultând astfel pentru fiecare distanță câte 6 determinări. Calculul drumuirii s-a făcut pe tronsoane distincte, fiecare dintre acestea închizându-se pe o bază din rețeaua de sprijin (2 puncte GPS).

B. Date geologice generale

Sectorul superior al bazinului hidrografic al Jiului, care include teritoriul municipiului Târgu Jiu, este poziționat în unitatea geomorfologică a Depresiunii Getice din unitatea majoră a avânfosiei Carpaților Meridionali. Unitate de tranziție de la sectorul montan la extremitatea vestică a câmpiei Române, Depresiunea Getică este constituită din trei trepte morfologice distincte, extinse sub forma unor benzi dinspre VSV spre NNE.

Depresiunea getică este alcătuită din depozite neogene cu o structură relativ simplă. Spre nord, zona muntoasă este alcătuită din formațiunile cristalinelui danubian, respectiv șisturi cristaline (seria de Drăgășani, Seria Lainici - Păiuș), străbătute de masive de granite și granitoide. Acest cristalinel suportă seria de Tulișa (Paleozoic metamorfozat) peste care se dispun depozite de vârstă permiană și mezozoică. În est ca și nord-vest, se află unitatea șariată (Pânza getică), alcătuită din roci cu un metamorfism avansat. De asemenea, apar sub forma unui petec izolat și șisturile de Văləri ce aparțin tot de domeniul getic. O a treia unitate este pânza de Severin, alcătuită din strate de Sinaia, care apare în regiunea Polovragi.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ, ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

C. Cadrul geomorfologic, hidrografic și hidrogeologic

Treapta morfologică nordică a Depresiunii Getice, a dealurilor subcarpatice getice și a podișului Mehedinți bordează, pe o lățime de 15 - 30 km, rama sudică a Carpaților Meridionali (limita nordică urmând, în bazinul Jiului, aliniamentul Novaci - Licurici - Tismana - Baia de Aramă - Ponoarele. Între văile celor doi afluenți majori ai Jiului, respectiv Motrul și Gilortul, Subcarpații Getici au înălțimi reduse, culmile lor atingând maximum +400 - +450m nMN (dealurile Branului, Bumbeștilor, Călnicului). Între aceste dealuri se remarcă o largă depresiune dezvoltată, de asemenea, dinspre VSV spre NNE pe cca. 40 km distanță și pe o lățime de maximum 10 km (Depresiunea Târgu Jiu - Câmpu Mare), pe suprafața căreia terenul coboară la cote cuprinse în general între +170 - +200 m nMN.

La sud de subunitatea morfologică a dealurilor getice se extinde banda reprezentând treapta morfologică a Platformei Piemontane Getice. În sectorul delimitat de cursurile Motrului și Gilortului, această bandă atinge o lățime de cca. 40 km și constituie subunitatea morfologică a platformei Jiului. Delimitarea dintre subunitatea morfologică a dealurilor getice și Platforma Jiului urmează aliniamentul Târgu Cărbunești - Bălteni - Călnic. Această platformă piemontană este poziționată la altitudini cuprinse între + 300 - + 400 m nMN (izolat depășind această cotă), dar teritoriul ei este fragmentat de culoarul Jiului care o traversează meridian și de cursurile unor afluenți ai acestuia. Văile respective coboară sub altitudinea de + 200 m nMN, iar local, sub cea de +150 m. Culoarul Jiului, cu largă dezvoltare pe acest sector (atingând lățimi de cca. 3 - 4 km, include, în unele perimetre, în afară de lunca Jiului și unul sau două nivele de terasă. Afluenții din acest sector al Jiului au lunci dezvoltate pe maximum 600 - 800 m lățime.

Treapta morfologică sudică a Depresiunii Getice reprezintă o subunitate caracterizată prin aspect colinar și altitudini reduse, care descresc pe direcția NNW - SSE de la altitudini apropiate de + 300 m nMN la aproximativ +160 - 170 m nMN. Această treaptă face tranziția de la Depresiunea Getică la Câmpia Română și se prezintă sub forma unei benzi cu lățime de 30 - 40 km, învecinată spre nord cu platforma Jiului pe aliniamentul Drăgășani - Velești - Filiași - Strehaia, iar spre sud cu câmpiile Băileștilor și Caracalului pe aliniamentul Balș - Radovanu - Plenița.

Din punct de vedere geologic, cele două unități morfologice, Depresiunea Getică și Carpații Meridionali, reprezintă sectoare cu structura geologica foarte deosebită.

Depresiunea Getică, ce ocupă partea sudică a regiunii, este alcătuită din depozite neogene cu o structura relativ simplă. Spre nord, zona muntoasă prezintă o structură geologică foarte complicată. În cea mai mare parte, această zonă cuprinde formațiunile cristalinelui danubian, alcătuit din șisturi cristaline (seria de Lainici-Păiuș) străbătute de masive de granite și granitoide. Acest cristalin suportă seria de Tulisa (Paleozoic metamorfozat) peste care se dispun depozite de vârstă permiană și mezozoică.

În partea de est ca și în partea de nord vest este reprezentată și unitatea șariată (Pânza getică), alcătuită din roci cu un metamorfism avansat. Sub forma unui petec de acoperire izolat, apar șisturile cristaline de la Văləri, care aparțin tot domeniului getic.

O a treia unitate reprezentată în regiune este pânza de Severin, alcătuită din strate de Sinaia, care apare în partea estică, în regiunea Târgu Cărbunești.

Câmpia Olteniei, ce ocupă partea sudică a regiunii, este alcătuită din depozite neogene cu o structura relativ simplă. Spre nord, zona muntoasă prezintă o structură geologică foarte complicată. În cea mai mare parte, această zonă cuprinde formațiunile cristalinelui danubian, alcătuit din șisturi cristaline (seria de Lainici-Păiuș) străbătute de masive de granite și granitoide. Acest cristalin suportă seria de Tulisa (Paleozoic metamorfozat) peste care se dispun depozite de vârstă permiană și mezozoică.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ, ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

Caracteristicile hidrologice și hidrogeologice ale amplasamentului

Rețeaua hidrografică este formată din pârâul Pandurașul, care în zonă are o adâncime a talvegului de până la 1,0 m față de maluri.

În zona studiată sunt strate acvifere, unul începând de la adâncimea de 1,5 m în pietrișurile de terasă, care este un nivel freatic permanent cu o direcție de curgere spre sud și vest, și care se găsește la 1,5 - 10 m de suprafața terenului. Acest acvifer se găsește și în fântânile din zonă. Chimismul apelor, determinat în cadrul lucrărilor de studii ce se execută în zonă, relevă faptul că apa nu prezintă agresivitate față de metale și betoane. .

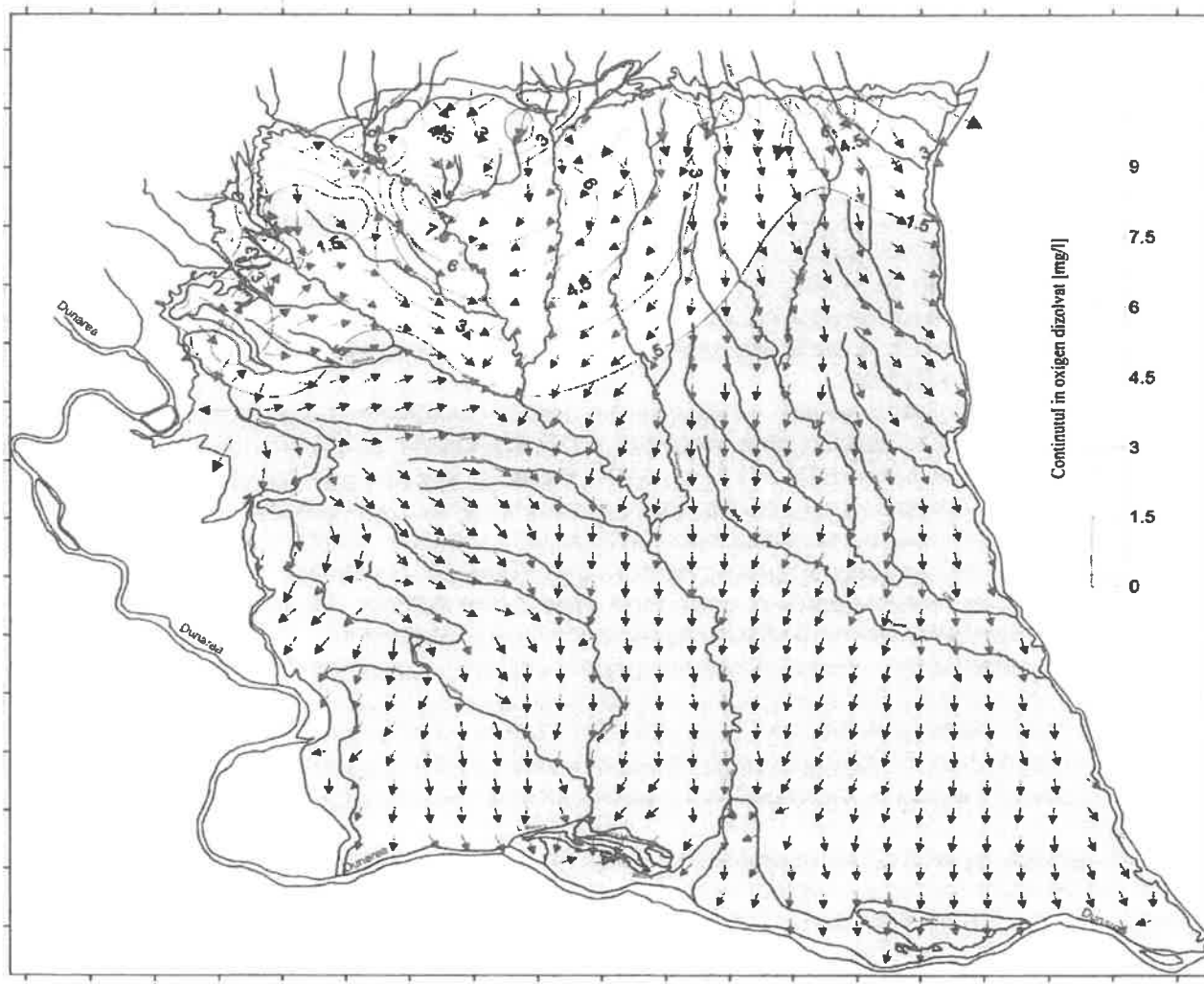


Figura 3. Acviferul din nisipurile daciene inferioare. Direcția curgerii apei subterane și distribuția conținutului în oxigen dizolvat (* vectorii reprezintă vitezele de curgere în regim natural).

D. Date geotehnice generale

Cercetarea geotehnică s-a efectuat prin observații directe asupra terenului și prin analiza informației geotehnice obținute din investigațiile geotehnice efectuate. Terenul de fundare este format dintr-o succesiune de strate specifice unui con aluvial, respectiv praf argilos, argile, nisipuri și pietrișuri.

În zonă au fost semnalate depozite din pleistocenul superior și holocen ce aflurează pe malurile râului Jiu, unde pe o grosime vizibilă de 3 - 7 m apar formațiuni de bolovănișuri formate din galeți metamorfici și migmatitici precum și pietrișuri și nisipuri cu grosimi variind între 5 și 7 m și reprezintă terasa inferioară a râului Jiu. La suprafață apar depozitele holocenului superior, alcătuite din pietrișuri, bolovănișuri și nisipuri cu o grosime variabilă, peste care stau argile plastice.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ. ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

E. Date climatologice

Clima zona cercetată are o climă temperat-continentală, cu caracteristicile :

- temperatura medie anuală +10,2°C
- temperatura minimă absolută - 31,0°C
- temperatura maximă absolută +40,6°C

Precipitațiile medii anuale au valoarea de 753 mm și reprezintă media valorilor înregistrate de-a lungul a 10 ani.

Repartiția precipitațiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel:

- iarna 161,6 mm
- primăvara..... 193,7 mm
- vara 209,3 mm
- toamna 188,4 mm

Sunt considerate "cu precipitații" toate zilele în care apa căzută sub formă de ploaie, lapoviță, grindină, ninsoare, etc. a totalizat mai mult de 0,1 mm.

Un alt factor important al climei îl reprezintă determinarea mărimii și direcției vânturilor. Astfel putem conclud că direcția predominantă a vânturilor este cea nordică (14%) și nord-estică (6,8%). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 53,2 %, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 1,6 - 3,2 m/s.

F. Date seismologice

În conformitate cu normativul P100-1/2013 zona se încadrează în următoarele condiții seismice :

- accelerația de vârf - $a_g = 0,15g$
- perioada de colț - $T_c = 0,70 s$

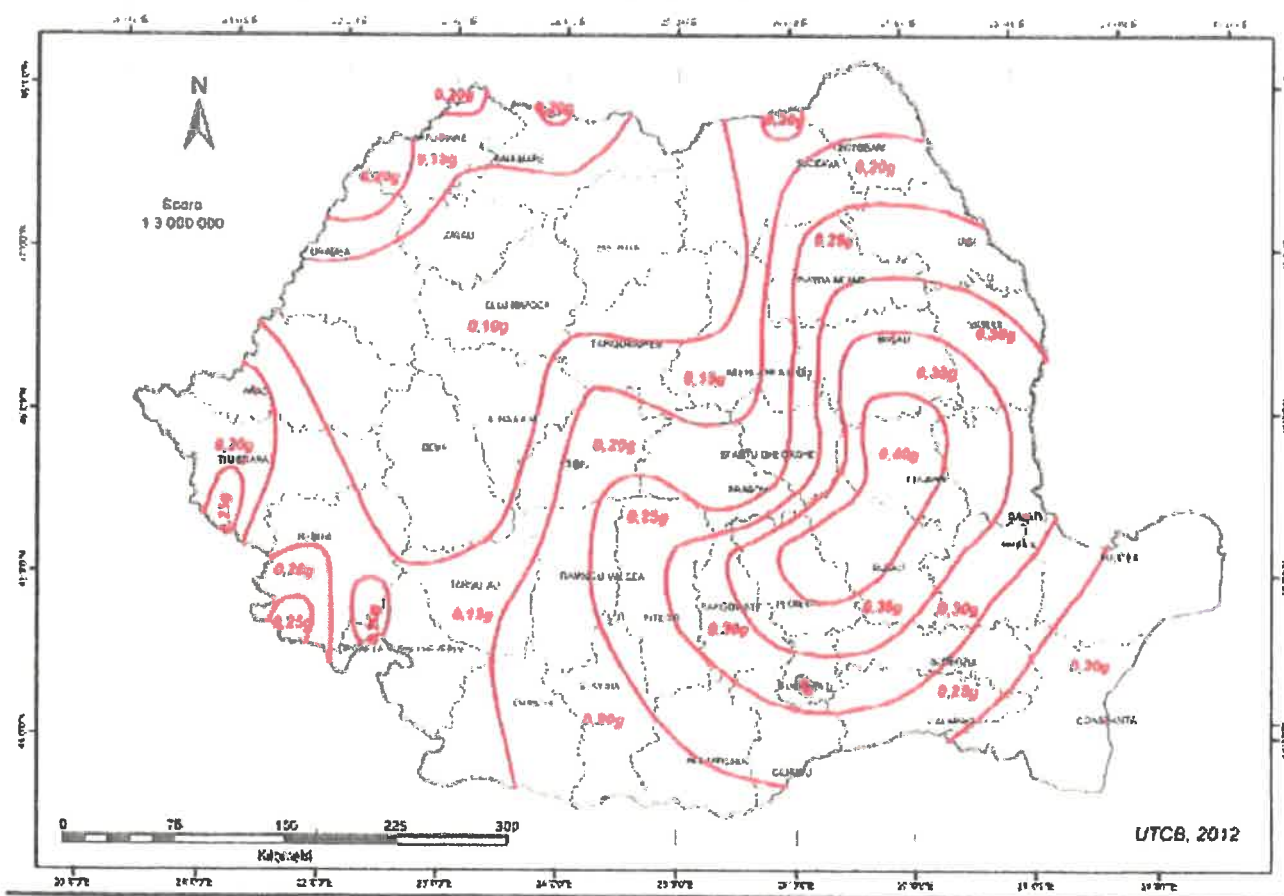


Figura 1. Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

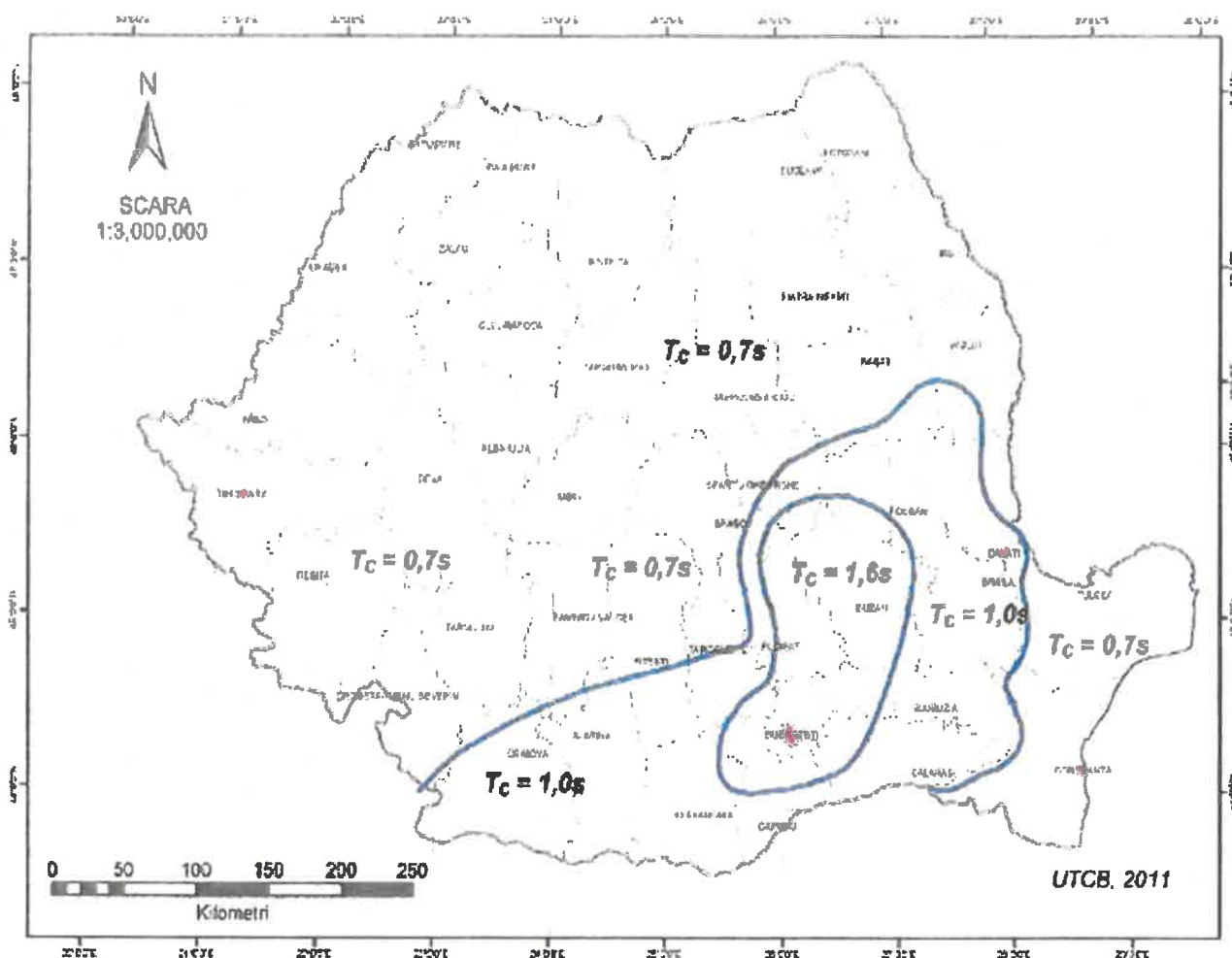


Figura 2. Zonarea în termeni de perioada de control (colț) T_c a spectrului de răspuns.

G. Istoricul amplasamentului și situația actuală

Amplasamentul actual a fost un teren cu destinație inițială de curți construcții în zona de locuințe individuale.

H. Condiții referitoare la vecinătățile lucrării (construcții învecinate, trafic, diverse rețele, vegetație, produse chimice periculoase, etc)

Construcțiile aflate în vecinătatea amplasamentului actual sunt aflate la distanțe mari, de peste 20 m. Strada ce încadrează amplasamentul este drum cu o bandă pe sens. Pe amplasamentul propus nu există rețele de utilități dar străzile învecinate au rețele de apă, canalizare, gaze naturale și rețele electrice. Nu există vegetație sau produse periculoase pe amplasament.

I. Încadrarea obiectivului în "Zone de risc" (cutremur, alunecări de teren, inundații) care formează "Planul de amenajare a teritoriului național – Secțiunea V – Zone de risc natural".

Obiectivul se încadrează în următoarele zone de risc, conform Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea V – Zone de risc :

- cutremur : grad VII MSK – conform Anexa 3
- inundații : risc inexistent – conform Anexa 4
- alunecări de teren : risc scăzut de alunecări primare și reactivate – conform Anexa 7.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ. ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

J. Încadrarea preliminară a lucrării într-o anumită categorie geotehnică sau a părților din lucrare în categorii geotehnice diferite (tabel 2).

Tabel 2 - Încadrarea preliminară în categoriile geotehnice

FACTORII RISULUI GEOTEHNIC	DESCRIEREA SITUAȚIEI DIN AMPLASAMENTUL STUDIAT	PUNCTAJ ESTIMAT
Condiții de teren	Teren bun: Pământuri coezive cu plasticitate mare ($I_p > 20\%$): argile nisipoase, argile prăfoase și argile, având $e < 1.1$ și $I_c > 0.75$, în condițiile unei stratificații practic uniforme și orizontale.	2 puncte
Apa subterană	Fără epuismențe	1 punct
Importanța construcției	Redusă	2 puncte
Vecinătăți	Fără riscuri	1 punct
Seismicitate	Zonă seismică de calcul : $a_g = 0,15g$; $T_c = 0,70$ s	2 puncte
PUNCTAJ TOTAL ESTIMAT		8 puncte
Punctajul final, obținut prin însumare este de 8 puncte, rezultă încadrarea geotehnică preliminară : "Risc geotehnic redus" și "Categorie geotehnică 1" - conform Normativului NP 074 / 2022.		

Capitolul 3. PREZENTAREA INVESTIGAȚIILOR ȘI A INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE ȘI HIDROGEOLOGICE EFECTUATE

A. Încercările de teren programate, în concordanță cu cerințele temei

Pentru obținerea datelor necesare proiectării, în conformitate cu prevederile NP 074-2022, s-au programat următoarele încercări de laborator :

- analiza compoziției granulometrice - conform STAS 1913/5 - 85
- densitate - STAS 1913/3 - 76
- umiditate - STAS 1913/1 - 82
- compresiunea în edometru - STAS 8942/1 - 89
- forfecare directă - STAS 8942/1 - 89
- limite de plasticitate

B. Prezentarea lucrărilor de teren efectuate

Pentru obținerea datelor necesare proiectării, în conformitate cu prevederile NP 074-2022, în teren s-a executat o excavație de prospecțiune geotehnică, amplasată de comun acord cu proiectantul general pe zona de interes. Din excavație s-au prelevat probe geotehnice de teren cu scopul de a stabili constituția petrografică a terenurilor traversate și de a determina caracteristicile fizico-mecanice ale pământurilor din zona cercetată. Excavația a fost executată în sistem mecanizat, pe parcursul săpăturii fiind prelevate probe de teren, pentru efectuarea analizelor specifice de laborator. Analizele de laborator au fost efectuate de Laboratorul de Analize și Încercări în Construcții – S.C. Hidroconstrucția S.A. – Târgu Jiu, str. Livezi, nr. 21, Târgu Jiu, județul Gorj, autorizat G.T.F. grad II.

b1. Datele calendaristice între care s-au efectuat lucrările de teren

Cercetarea geotehnică s-a efectuat în data de 01.09.2023.

b2. Observații din teren cu fotografii din amplasament (daca sunt relevante sau solicitate):

Fotografiile din amplasament se regăsesc în Anexa 1 a prezentului studiu geotehnic.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ. ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

b3. Informații obținute din cartarea geologică și geomorfologică (acolo unde este necesară):

Pentru această investigație geotehnică nu a fost necesară o cartare geologică și geomorfologică deoarece investiția propusă nu este una în aliniament.

b4. Volumul lucrărilor geotehnice și hidrogeologice, metodele și standardele pe care se bazează, utilajele și aparatura folosite- corespondența cu cerințele temei:

S-a folosit o instalație de excavații mecanice tip Caterpillar. S-au folosit aparate de laborator standard, presă, edometru, site, picnometre, etc.

b5. Metodele folosite pentru recoltarea, transportul și depozitarea probelor și încadrarea categoriei probelor, precizarea calității probelor recoltate.

Recoltarea probelor a fost făcută direct din excavație. S-au recoltat probe netulburate (ștuțuri) din orizonturile coezive pentru efectuarea încercărilor geomecanice de laborator. Numărul definitiv de probe și adâncimea de recoltare au fost stabilite în teren funcție de natura și complexitatea condițiilor litologice întâlnite pe parcursul execuției forajelor. Probele tulburate au fost recoltate pornind cu adâncimea de 1,00 m, din 0,50 în 0,50 m.

Pentru recoltarea, etichetarea și ambalarea probelor s-au aplicat prescripțiile SR EN 1997-2:2008 EUROCODE 7. Probele recoltate au fost ambalate în lădițe speciale din material plastic și asigurate în vederea păstrării integrității lor pe parcursul transportului și expediate la laborator în ziua recoltării cu autoturismul. După efectuarea determinărilor de laborator, probele sunt păstrate în custodia executantului pentru o perioadă de 30 de zile.

C. Prezentarea informațiilor geotehnice și hidrogeologice obținute pe teren

c1. Poziția pe teren a investigațiilor realizate (coordonate topografice x, y și z precum și distanțe față de eventuale puncte fixe caracteristice din amplasament.

Investigațiile realizate se regăsesc la următoarele coordonate :

Tabel 2 - Coordonatele excavațiilor de prospecțiune geotehnică realizate.

Investigația	Coordonate STEREO 70			Observații
	X	Y	Z	
Prospecțiune E1	365335.0367	397743.7042	224.12	

Distanțele față de punctele fixe caracteristice din amplasament sunt explicitate în piesele desenate, respectiv planșa G02 - Plan de situație.

c2. Stratificația primară pusă în evidență - fișa sonderului - inclusiv album foro cu eșantioanele prelevate.

Rezultatele prospecțiunii au permis realizarea unei imagini geologo-tehnice a zonei cercetate. În general, pământurile de la suprafața terenului sunt alcătuite din bolovănișuri cu nisipuri. Litologia terenului pe amplasamentul viitoarei construcții, așa cum rezulta din tranșeele cercetate, este următoarea :

Prospecțiune E1

- un strat de sol vegetal până la adâncimea de 0,30 m
- un strat de praf nisipos cafeniu-gălbui, umed și sfărâmiș, amestecat cu pietriș până la adâncimea de 1,50 m, respectiv cu o grosime de aproximativ 1,20 m
- un strat de pietriș cu nisip și rar bolovăniș, neuniform, îndesat, până la adâncimea tălpii excavației, respectiv 5,00 m

În urma investigațiilor in situ și a analizelor de laborator, s-a determinat că litologia e constantă pe zona investigată. Fotografii cu eșantioanele prelevate se regăsesc în Anexa 1 a prezentului studiu geotehnic.

c3. Fișe ale diferitelor măsurători și încercări in situ.

Pentru această investigație geotehnică nu au fost necesare determinări in situ.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ, ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

c4. Date măsurate privind nivelul apei subterane și caracterul stratului acvifer (cu nivel liber sau sub presiune).

Apa subterană a fost interceptată la adâncimea medie de 1,0 m la data efectuării investigațiilor dar care a urcat la cota -0,50 m în decurs de câteva ore unde s-a stabilizat complet. Din investigațiile zonei, s-a determinat existența unui strat acvifer cantonat în nisipurile și pietrișurile de terasă la adâncimea de 0,5 - 6,6 m. Stratul acvifer este cu nivel liber care variază în funcție de cantitatea de precipitații, cu o variație sezonieră în jur de 1,5 m. După ploi cu cantitatea de 11 l/mp în 24 de ore, apa subterană s-a stabilizat la cota de -0,30 m, nivel la care a rămas câteva zile după încetarea ploilor.

c5. Caracteristicile de agresivitate ale apei subterane și, eventual, ale unor straturi de pământ.

Chimismul apelor, determinat în cadrul lucrărilor de studii ce se execută în zonă, relevă faptul că apa nu prezintă agresivitate față de metale și betoane.

D. Prezentarea lucrărilor de laborator efectuate

d1. Datele calendaristice între care s-au efectuat lucrările de laborator.

Lucrările de laborator s-au efectuat în data de 01.09.2023.

d2. Denumirea laboratorului autorizat/acreditat care a efectuat încercările/analizele pământurilor și apei, în cazul investigațiilor prin foraje, cu prezentarea în copie a autorizației laboratorului și a anexei cu încercările de laborator autorizate/acreditate.

Laboratorul de Analize și Încercări în Construcții – S.C. Hidroconstrucția S.A. – Târgu Jiu, str. Livezi, nr. 21, Târgu Jiu, județul Gorj. Actele de acreditare se regăsesc atașate în Anexa 2 a prezentului studiu geotehnic.

d3. Rapoarte asupra încercărilor în laborator și pe teren cuprinzând buletine de încercare, diagrame, grafice și tabele privitoare la rezultatele lucrărilor experimentale.

Rapoartele încercărilor de laborator se regăsesc atașate în Anexa 3 a prezentului studiu geotehnic.

d4. Buletine sau centralizatoare pentru analizele chimice.

Parametru	Valoare măsurată
pH	7,0
Alcalinitate	2,6 ml HCl 0.1n
CO ₂ liber	91,00 mg/l
Duritatea temporară	7,20°d
Duritatea totală	61,50°d
Calciu	110,00 mg/l
Magneziu	94,00
Bicarbonați	162,50 mg/l

Capitolul 4. EVALUAREA INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE

A. Fișe sintetice pentru fiecare foraj sau sondaj deschis, cuprinzând : descrierea straturilor identificate, rezultatele sintetice ale încercărilor de laborator geotehnic, rezultatele penetrărilor standard SPT (dacă este cazul), nivelurile de apariție și de stabilizare ale apei subterane.

Fișele sintetice ale forajelor se regăsesc în Anexa 4 a prezentului studiu geotehnic.

B. Prezentarea releveelor sondajelor deschise și eventuale relevee ale fundațiilor construcțiilor învecinate.

Nu este cazul. Nu există construcții învecinate.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ, ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

C. Analiza și interpretarea datelor lucrărilor de teren și de laborator și a rezultatelor încercărilor, având în vedere metodele de prelevare, transport și depozitare a probelor, precum și caracteristicile aparaturii și ale metodelor de încercare.

Stratificația terenului de fundare este relativ uniformă până la adâncimile și cotele corespunzătoare tălpii excavației prospectate, concluzie la care s-a ajuns pe baza urmăririi succesiunii straturilor întâlnite.

Ținând seama de tipul de fundații ce se pretează a fi executate la acest tip de obiectiv (fundații continui sau izolate), rezultă că apare ca probabilă posibilitatea fundării directe a obiectivului la un nivel apropiat de adâncimea $D_f = -1,00 - 1,50$ m, cu baza fundației plasată la nivelul stratului de pietrișuri. În condițiile menționate este posibilă realizarea fundațiilor directe într-o săpătură deschisă, practic "în uscat" (eventual, cu epuisme moderate de apă meteorică).

Sistemul de fundare directă a obiectivului în condițiile formulate mai sus, pe fundații continui sau izolate include următoarele elemente esențiale :

- săpătura generală, deschisă și
- fundația propriuzisă

D. Întocmirea unor secțiuni/profiluri geologice, litologice, geotehnice, geofizice, hidrogeologice, bloc-diagrame (realizate la scară, în cote absolute corelate cu cotele forajelor geotehnice) prin care să fie redată cu claritate condițiile de teren și reprezentarea acestora în planuri ale amplasamentului împreună cu pozițiile investițiilor în teren.

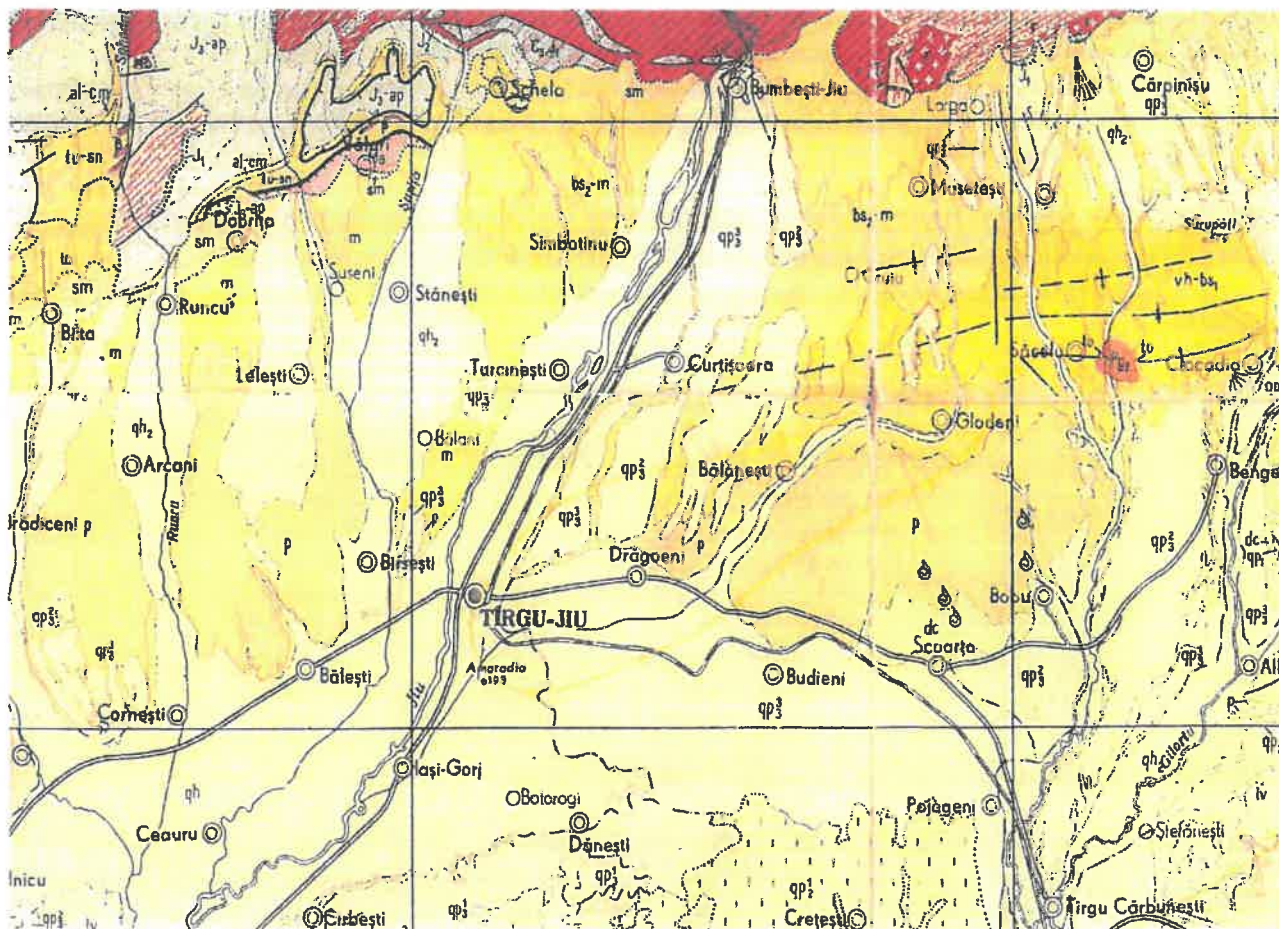


Figura 4. Extras din harta geologică L-34 XXX cu zona de amplasament

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ. ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

d1. Secțiuni geologice, geotehnice, geofizice, hidrogeologice, bloc-diagrame.

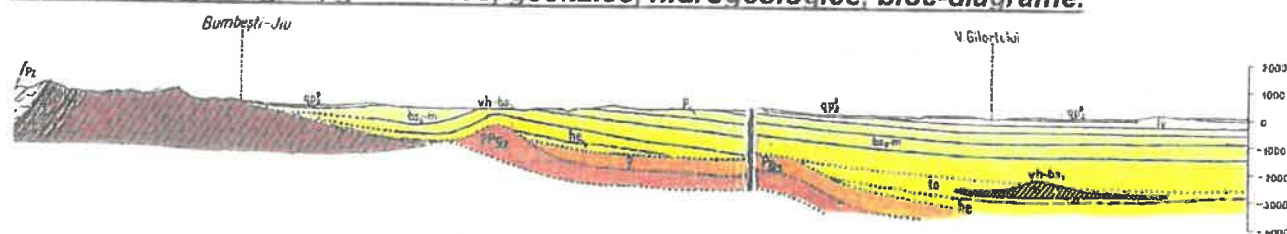


Figura 5. Secțiune geologică prin zona de amplasament

E. Prezentarea tabelară pentru fiecare unitate/orizont/strat a valorilor măsurate și derivate, după caz, pentru principalii parametri geotehnici necesari în proiectarea geotehnică (fizici și mecanici).

Valorile măsurate și derivate ale principalilor parametri geotehnici se regăsesc atașate în Anexa 3 a prezentului studiu geotehnic

F. Prezentarea tabelară și, eventual, grafică a valorilor măsurate direct și a valorilor derivate ale parametrilor geotehnici care pot defini natura și starea fiecărui strat de pământ din componenta terenului, inclusiv prelucrarea statistică a acestora și corelarea cu alte prelucrări care include experiența anterioară pentru determinarea valorilor parametrilor geotehnici. Se vor specifica relațiile analitice sau empirice utilizate pentru obținerea valorilor derivate.

Valorile măsurate și derivate ale principalilor parametri geotehnici se regăsesc atașate în Anexa 3 a prezentului studiu geotehnic

G. Determinarea valorilor caracteristice și de calcul adecvate ale parametrilor geotehnici, în conformitate cu normativul NP 122.

Valorile caracteristice și de calcul adecvate ale principalilor parametri geotehnici se regăsesc atașate în Anexa 3 a prezentului studiu geotehnic.

H. Aprecieri privind stabilitatea generală și locală a terenului pe amplasament obținute pe baza observațiilor vizuale din etapa de cartare. În cazul terenurilor în pantă (cu înclinarea generală mai mare de cca. 10%) se vor efectua analize preliminare de stabilitate pentru situația din momentul realizării studiului geotehnic.

Amplasamentul actual este un teren liber de construcții, plat, fără accidente vizibile. Terenul nu prezintă pericol de pierdere a stabilității.

I. Încadrarea straturilor geotehnice din punct de vedere al condițiilor de teren (geotehnice, hidrogeologice și seismice) în vederea utilizării ca teren de fundare (bun, mediu sau dificil) prin raport cu soluții de fundare posibile.

- din punct de vedere al condițiilor de teren, perimetrul studiat se încadrează în categoria "terenuri bune" = Blocuri, bolovănișuri și pietrișuri, conținând mai puțin de 40% nisip și mai puțin de 30% argilă, în condițiile unei stratificații practic uniforme și orizontale (având înclinarea mai mică de 10% - (punctaj 2);
- apa subterană este de așteptat să nu existe, excavația nu coboară sub nivelul apei subterane, nu se prevăd epuizmente directe sau drenare, fără riscuri de degradare a unor structuri alăturate - (punctaj 1);
- după categoria de importanță a construcțiilor, se încadrează în categoria "redușă" - (punctaj 2);
- după vecinătăți, se încadrează în categoria "risc inexistent sau neglijabil al unor degradări ale construcțiilor sau rețelelor învecinate" (punctaj 1);
- în funcție de zonarea seismică, conform normativului P100-1/2013, terenul studiat se încadrează în zonele : $a_g = 0,15g$; $T_c = 0,70$ s (punctaj 2).

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ, ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

J. Recomandări cu caracter orientativ cu privire la adâncimi și soluții de fundare (directe, indirecte) stabilite pe baza condițiilor geotehnice, hidrogeologice și seismice determinate pentru amplasament, pe baza datelor referitoare la caracteristicile structurii care urmează să fie proiectată, puse la dispoziție prin tema de investigație.

În condițiile menționate este posibilă realizarea fundațiilor directe într-o săpătură deschisă, practic "în uscat" (eventual, cu epuismențe moderate de apă meteorică).

Sistemul de fundare directă a obiectivului în condițiile formulate mai sus, pe fundații continui sau izolate include următoarele elemente esențiale :

- săpătura generală, deschisă și
- fundația propriuzisă

SĂPĂTURA DESCHISĂ

Pereții verticali de cca 1,00 – 1,50 metri înălțime liberă în faza excavațiilor, nu vor trebui protejați în mod special.

În condițiile propuse, betonarea se va realiza "în uscat"; eventual pe suprafața bazei săpăturii generale, se vor putea prevedea 1...2 foraje echipate pentru epuismențe de apă subterană, dacă va fi necesar. În toate cazurile, SE VA EVITA ORICE REMANIERE A NISIPURILOR FINE – MARI de sub nivelul de fundare, ÎNAINTEA BETONARII; în situații extreme, pământul remaniat, inundat, înnoroit etc., va trebui integral înlocuit cu pietriș și nisip ÎNDESAT (COMPACTAT).

Se va evita, pe cât posibil, săparea în nisipuri fine aflate sub apă.

K. Indicație orientativă asupra necesității îmbunătățirii/consolidării terenului, pe baza datelor puse la dispoziție prin tema de investigație.

Nu este cazul. Terenul de fundare face parte din categoria terenurilor bune, nu sunt necesare măsuri de îmbunătățire a terenului.

L. Indicație orientativă asupra necesității prevederii unor lucrări complementare, provizorii sau definitive, referitoare la apa subterană.

Nu este cazul. Apa subterană nu afectează viitoarea construcție, nu sunt necesare lucrări complementare, provizorii sau definitive, referitoare la apa subterană.

M. Încadrarea finală a lucrării într-o anumită categorie geotehnică sau a părților din lucrare în diferite categorii geotehnice.

FACTORII RISCULUI GEOTEHNIC	DESCRIEREA SITUAȚIEI DIN AMPLASAMENTUL STUDIAT	PUNCTAJ ESTIMAT
Condiții de teren	Teren bun: Blocuri, bolovănișuri și pietrișuri, conținând mai puțin de 40% nisip și mai puțin de 30% argilă, în condițiile unei stratificații practic uniforme și orizontale (având înclinarea mai mică de 10%).	2 puncte
Apa subterană	Fără epuismențe	1 punct
Importanța construcției	Redusă	2 puncte
Vecinătăți	Fără riscuri	1 punct
Seismicitate	Zonă seismică de calcul : $a_g = 0,15g$; $T_c = 0,70$ s	2 puncte
PUNCTAJ TOTAL ESTIMAT		8 puncte

Punctajul final, obținut prin însumare este de 8 puncte, rezultă încadrarea geotehnică preliminară : "Risc geotehnic redus" și "Categorie geotehnică 1" - conform Normativului NP 074 / 2022.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

Capitolul 5. ELABORAREA MODELULUI TERENULUI

A. Structura / stratificatia generală a terenului din amplasament, inclusiv valori derivate sau măsurate ale parametrilor geotehnici pentru fiecare unitate componentă.

Prin investigațiile efectuate s-a pus în evidență că structura terenului de fundare este alcătuită dintr-un strat de sol vegetal sub care se dezvoltă un strat de praf nisipos până la adâncimea de -1,50 și un strat de pietrișuri nisipoase cu intercalații de nisip mijlociu, cenușiu cu lentile de argilă cenușie vântată.

Calculul terenului de fundare a fost efectuat conform STAS 3300/2-85 determinându-se:
- presiunea conventională - 650 kPa la adâncimea de 1,20 m.

Din cauza unor posibile variații de facies pe orizontală sau pe verticală, nepuse în evidență de forajul efectuat, se recomandă o presiune convențională de 200 kPa, în ipoteza unor fundații directe continue sau izolate, la adâncimea de 1,0 - 1,2 m

Adâncimea maximă de îngheț este de 0,80 m iar din punct de vedere seismic zona de calcul este de calcul este $a_g = 0,15$ g și o valoare a perioadei de colt $T_c = 0,7$ s; intensitatea seismică de calcul VIII, scara MSK, cu o pauză de revenire de 125 ani.

Standardul SR EN 1997-1 impune luarea în considerare în proiectarea geotehnică a așa numitelor situații de proiectare, care trebuie astfel alese încât să acopere toate condițiile fizice care pot apărea pe parcursul execuției și exploatării construcțiilor. În SR EN 1990, situația de proiectare este definită drept un set de condiții fizice reprezentând condițiile reale întâlnite într-un anumit interval de timp, pentru care proiectarea demonstrează că stările limită relevante nu sunt depășite. Sunt, de asemenea, definite diferitele situații de proiectare care corespund stărilor limită ultime și de exploatare. La proiectare, trebuie avute în vedere situațiile de proiectare pe termen scurt și pe termen lung.

a1. Adâncimea și sistemul de fundare recomandate, determinate de condițiile geotehnice, hidrogeologice și seismice.

În condițiile menționate este posibilă realizarea fundațiilor directe într-o săpătură deschisă, practic "în uscat" (eventual, cu epuisme moderate de apă meteorică).

Sistemul de fundare directă a obiectivului în condițiile formulate mai sus, pe fundații continue sau izolate include următoarele elemente esențiale :

- săpătura generală, deschisă și
- fundația propriu-zisă

S-a marcat zona în care terenul bun de fundare se găsește la adâncime mai mare, respectiv sub 4 m. În acea zonă se recomandă excavarea pe o adâncime mai mare și realizarea de umpluturi controlate până la adâncimea de fundare sau realizarea altor tipuri de fundații (piloți, rtc).

a2. Proiectarea la stări limită ultime. Stabilitatea generală.

Trebuie verificată în următoarele situații: în apropiere sau pe un taluz, natural sau artificial; în apropierea unei excavații sau a unei lucrări de susținere; în apropiere de un canal, rezervor sau a unor lucrări îngropate. Metodele de verificare a stabilității generale sunt examinate în SR EN 1997-1, secțiunea 11.

Capacitatea portantă

Trebuie satisfăcută inegalitatea [(I.13) NP 112] :

$$V_d \leq R_d$$

unde :

- V_d este valoarea de calcul a acțiunii verticale sau componenta verticală a unei acțiuni totale aplicată la baza fundației;
- R_d este valoarea de calcul a capacității portante.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ. ALEEA DUMBRAVA, FN. MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr	SG 187

În Vd trebuie inclusă greutatea proprie a fundației, greutatea oricărui material de umplutură și toate presiunile pământului, fie favorabile, fie nefavorabile; presiunile apei, care nu se datorează încărcărilor transmise terenului de fundare, trebuie incluse ca acțiuni.

Rd se calculează, după caz, cu relațiile F.1 și F.2 din Anexa F la NP 112.

Rezistența la lunecare

Trebuie îndeplinită condiția [(I.23) NP 112] :

$$H_d \leq R_d + R_{p;d}$$

unde :

- H_d este valoarea de calcul a acțiunii orizontale sau componenta orizontală a unei acțiuni totale aplicată paralel cu baza fundației, incluzând valoarea de calcul a oricărei presiuni active a pământului asupra fundației;
- R_d este valoarea de calcul a rezistenței ultime la lunecare;
- $R_{p;d}$ este valoarea de calcul a rezistenței frontale și/sau laterale mobilizate ca urmare a acțiunii executate de H_d asupra fundației. Această stare limită ultimă de tip GEO pentru fundație poate fi atinsă chiar și fără formarea unui mecanism de cedare în pământul din fața fundației. Cu alte cuvinte, $R_{p;d}$ poate să nu reprezinte rezistența pasivă a pământului, pentru a cărei mobilizare sunt necesare deplasări mari. Trebuie, totodată, avute în vedere efectele excavării locale, eroziunii, contracției argilei ș.a., care pot reduce sau chiar anula rezistența pasivă din fața fundațiilor de mică adâncime ale zidurilor de sprijin. R_d se calculează, după caz, cu relațiile I.24 și I.25 din NP 112.

Cedarea structurală datorată deplasării fundației

Aceasta este o stare limită ultimă de tip STR, datorată deplasărilor diferențiale verticale și orizontale ale fundațiilor, produse, de pildă, de:

- tasări sau deplasări orizontale mari;
- tasări ca urmare a coborârii nivelului apei subterane;
- contracții ca urmare a suucțiunilor exercitate de rădăcinile pomilor din vecinătatea fundațiilor;
- umflarea argilelor ca urmare a variațiilor de umiditate;
- tasări ale pământurilor afânate în urma vibrațiilor, inundațiilor etc.

În vederea evitării cedării structurale, valorile limită ale deplasărilor trebuie stabilite la proiectarea structurii. În Anexa H din NP 112 sunt date valori limită orientative ale deformațiilor structurilor și deplasărilor fundațiilor.

a3. Proiectarea la starea limită de exploatare (serviciu).

Pentru stările limită de exploatare în teren sau într-o secțiune, element sau îmbinare a structurii, trebuie verificată îndeplinirea condiției [(I.12) NP 112] :

$$E_d \leq C_d$$

unde :

- E_d este valoarea de calcul a efectului unei acțiuni sau al combinațiilor de acțiuni;
- C_d este valoarea de calcul limită a efectului unei acțiuni sau combinații de acțiuni

În concordanță cu practica de proiectare din țara noastră bazată pe aplicarea metodei stărilor limită relația de mai sus este particularizată în Anexa H la NP 112 (relația (H.15)) sub forma:

$$\Delta s \leq \Delta s \text{ sau } \Delta t \leq \Delta t$$

unde :

- Δs sau Δt - deplasări sau deformații posibile, calculate conform NP 112 Anexa H;
- Δs - valori limită ale deplasărilor fundațiilor și deformațiilor structurilor, stabilite de proiectantul structurii sau determinate conform NP 112 Anexa H tabelul H.1;
- Δt - valori limită ale deplasărilor fundațiilor și deformațiilor structurilor admise din punct de vedere tehnologic, specificate de proiectantul tehnologic, în cazul construcțiilor cu restricții de deformații în exploatare.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ. ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

De asemenea, ținând seama de practica de proiectare în domeniu, NP 112 introduce, alături de condițiile de mai sus, condiția de verificare a criteriului privind limitarea încărcărilor transmise la teren [(I.26) NP 112] :

$$p_{ef,med} \leq p_{pl}$$

unde :

- $p_{ef,med}$ este presiunea efectivă medie la baza fundației, calculată pentru grupările de acțiuni (efecte ale acțiunilor) definite conform CR 0, după caz (caracteristică, frecventă, cvasipermanentă)
- p_{pl} este presiunea plastică, care reprezintă valoarea de calcul limită a presiunii pentru care în pământ apar zone plastice de extindere limitată.

Presiunea plastică se calculează, după caz, cu relațiile H.16 și H.17 din Anexa H la NP 112. Condiția de verificare exprimă o condiție de veridicitate a calculului tasărilor bazat pe modelul Hooke al mediului elastic atât la stabilirea eforturilor în teren, cât și la definirea relațiilor efort - deformăție. Se admite că, atât timp cât zonele plastice au extindere limitată (pe o adâncime egală cu 1/4 din lățimea B a fundației), acest model poate sta la baza estimării tasărilor. O extindere mai mare a zonelor plastice ar conduce la un mediu elasto-plastic pentru care tasările ar trebui calculate pe alte baze (de exemplu prin aplicarea metodei elementelor finite) ceea ce, în mod obișnuit, nu se justifică. Relația se utilizează pentru calculul la starea limită de exploatare și, în consecință, coeficienții parțiali pentru parametrii geotehnici γ , ϕ și c au valoarea unitară ($\gamma_M = 1,0$).

Alte probleme importante de rezolvat în ceea ce privește fundarea sunt :

- asigurarea stabilității pereților-taluzelor săpăturilor generale;

Tinând seama de natura terenului de fundare, se propun următoarele cu referire la realizarea **excavației generale**:

- În exteriorul platformei este necesar să se asigure:
 - evacuarea integrală a umpluturilor actuale, permeabile;
 - înlocuirea umpluturilor cu nisip compactat.

Alte elemente finale necesare proiectării.

Coeficienții de frecare dintre beton și teren:

- $\mu = 0.50$ pentru pietrișuri,
- $\mu = 0.40 - 0,45$ pentru nisipuri,
- $\mu = 0.30$ pentru argile.

Coeficienții de deformăție laterală:

- $v = 0.27$ pentru pietrișuri,
- $v = 0.30$ pentru nisipuri,
- $v = 0.30 \dots 0.40$ pentru argile.

Coeficientul împingerii în stare de repaus:

- $K_0 = v / (1 - v)$

Coeficientul de pat:

- $k_s = 2 M_{2-3} / B$

a4. Încadrarea terenului pentru săpătură.

Încadrarea terenului pentru săpătură, în conformitate cu indicatorul de norme de deviz TS, este următoarea :

Denumire pământ	Săpătura	
	Manuală	Mecanică
Argile plastice	Tare	III
Pietrișuri	Tare	III

După executarea excavațiilor va fi întocmit, în prezența geotehnicianului, procesul verbal de constatare a naturii terenului de fundare.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ, ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

B. Condiții hidrogeologice generale.

Acviferul freatic a fost identificat ca fiind constituit din orizonturi permeabile dispuse sub formă lenticulară, care prezintă legătură hidrolică între ele. Stratul permeabil este alcătuit în principal dintr-un orizont litologic constituit din strate semipermeabile de argile și prafuri nisipoase și strate permeabile formate din nisipuri medii.

Cota acoperișului stratului permeabil măsurată de la suprafața solului a fost identificată în zona unde se propune executarea lucrărilor la -1,20 m, iar cota patului stratului permeabil este la -2,80 m, întregul mediu permeabil prezentând o grosime de 1,60 m. El este așezat peste un orizont impermeabil constituit din strate de tip argilo-marnos.

Nivelul hidrostatic momentan care a fost determinat prin măsuratori la nivelul acestui orizont acvifer în perioada de investigare, s-a situat la cota de -1,60 m. Valoarea determinată a coeficientului mediu orizontal de filtrație (K_{fo}) al acestui orizont permeabil a fost de 0,00038 m/s, iar valoarea determinată a coeficientului mediu vertical de filtrație (K_{fv}) al acestui orizont permeabil a fost de 0,00026 m/s. Valoarea calculată a coeficientului mediu total de filtrație (K_{fmt}) al stratului permeabil a fost de 0,0003 m/s.

Sub aspect hidrochimic acest orizont acvifer se încadrează în tipul moderat bicarbonat (21,96 %) -calcic (20,50 %), apoi slab clorurat (14,18 %) – moderat magnezian (18,28 %).

Acest strat acvifer de mică adâncime prezintă la nivelul întregului spațiu de intravilan al zonei următoarele particularități hidrogeologice :

- Dependența nivelului freatic de factorii naturali de alimentare și mai ales de cei de drenare, cu tendința de scădere sub - 2 m adâncime în perioadele cu secetă excesivă, dar și de stabilizare frecventă la adâncimi de -1,20 m față de cota naturală a terenului;
- Captarea prin puțuri săpate sau fântâni sătești, a unui potențial acvifer exprimat prin debite exploatabile de 1,0 - 3,0 l/s, în condițiile unor permeabilități medii pe acvifer de $K = 1 - 7 \text{ m/zi}$;
- Vulnerabilitatea sporită la riscul poluării apei freactice sub impactul activităților antropice desfășurate atât în zonele de intravilan, cât și pe terenurile agricole din zonele de câmp învecinate, concretizată prin prezența frecventă în concentrații semnificative a azotaților, azotitilor, materiilor organice și o deosebit de mare încărcare bacteriană conform datelor de arhivă consultate



Întocmit

dr. ing. geol. Răzvan Andrei



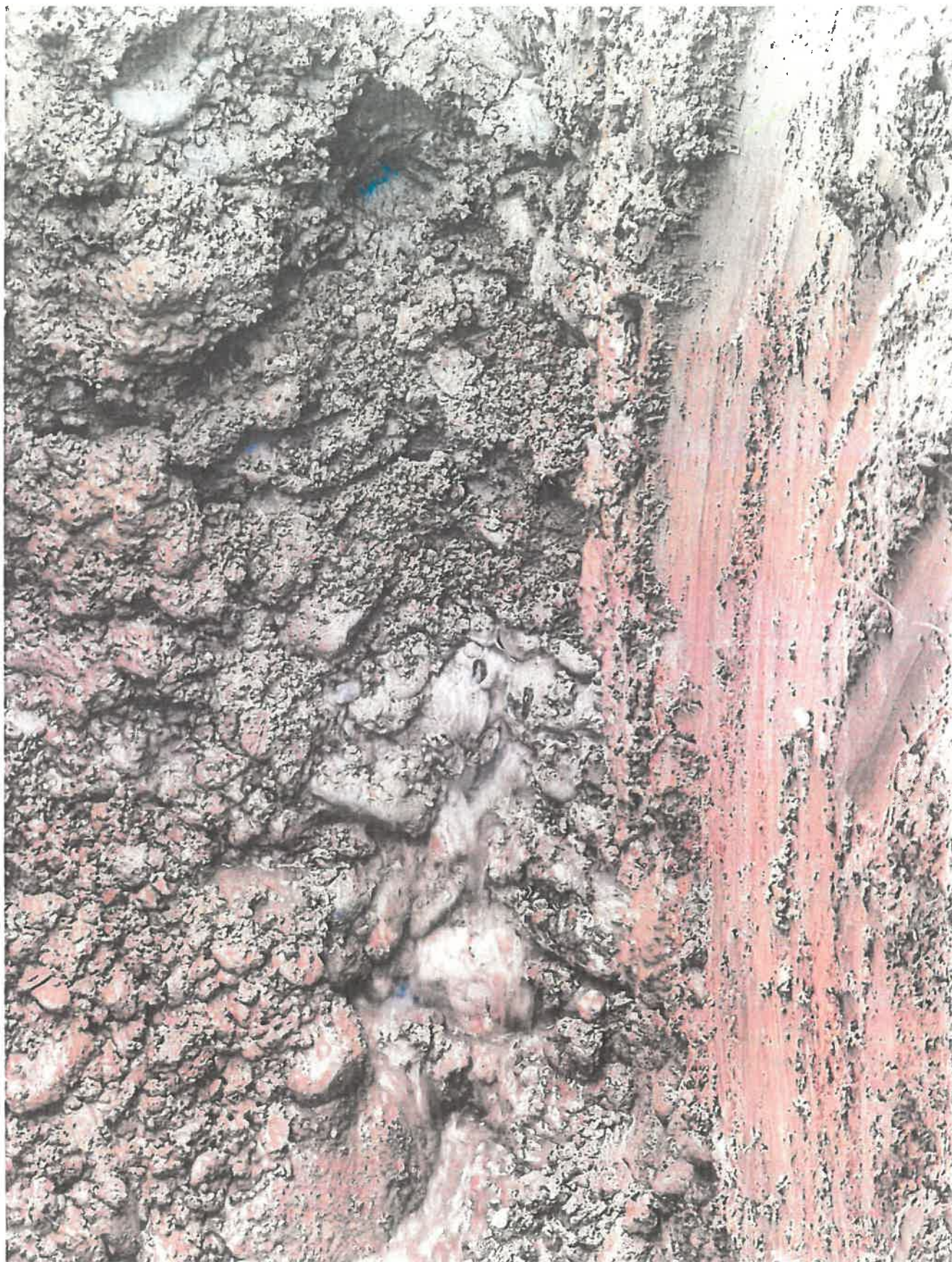
ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ. ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

ANEXA 1 – Fotografii sugestive din amplasament



Excavație E1

ANDREI RAZVAN-AURELIAN <i>INTREPRINDERE INDIVIDUALA</i>	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ. ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187



ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ ALEEA DUMBRAVA, FN. MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

ANEXA 2 – Autorizație laborator



INSPECTORATUL DE STAT ÎN CONSTRUCȚII

AUTORIZAȚIE

LABORATOR DE GRADUL II

Nr. 3066
Data: 09.09.2015

Se autorizează Laboratorul: "LABORATOR DE ANALIZE ȘI ÎNCERCĂRI ÎN
CONSTRUCȚII - JIU - GRAD II - HIDROCONSTRUCȚIA S.A. - TG. JIU"
aparținând "S.C. HIDROCONSTRUCȚIA S.A."
înmatriculată sub Nr J40/1726/1991 C.I.F. RO1556820
având sediul social în MUNICIPIUL BUCUREȘTI, SECTOR 1, Calea Dorobanilor
Nr. 103-105,
pentru efectuarea de încercări și verificări de laborator, în profilurile și pentru
încercările din anexă.
Standard de referință SR EN ISO/CEI 17025:2005/AC:2007.

INSPECTOR GENERAL

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ, ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

Data reînscriserii în Registrul laboratoarelor de analiză și încercări în activitatea de construcții autorizate: 24.09.2019 Ștampila	Data reînscriserii în Registrul laboratoarelor de analiză și încercări în activitatea de construcții autorizate: Ștampila	Data reînscriserii în Registrul laboratoarelor de analiză și încercări în activitatea de construcții autorizate: Ștampila
Data reînscriserii în Registrul laboratoarelor de analiză și încercări în activitatea de construcții autorizate: Ștampila	Data reînscriserii în Registrul laboratoarelor de analiză și încercări în activitatea de construcții autorizate: Ștampila	Data reînscriserii în Registrul laboratoarelor de analiză și încercări în activitatea de construcții autorizate: Ștampila
Data reînscriserii în Registrul laboratoarelor de analiză și încercări în activitatea de construcții autorizate: Ștampila	Data reînscriserii în Registrul laboratoarelor de analiză și încercări în activitatea de construcții autorizate: Ștampila	Data reînscriserii în Registrul laboratoarelor de analiză și încercări în activitatea de construcții autorizate: Ștampila

ANDREI RAZVAN-AURELIAN <i>INTREPRINDERE INDIVIDUALA</i>	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ, ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

Anexă nr. 2 / dată 24.09.2019 pag. 1 la autorizația Nr. 3066 / 09.09.2015 reînnoită la data 24.09.2019
LABORATOR DE ANALIZE ȘI ÎNCERCĂRI ÎN CONSTRUCȚII - JIU - GRAD II
HIDROCONSTRUCȚIA S.A. - TG. JIU

ÎNCERCĂRI AUTORIZATE

Denumire profil / Nomenclator încercări	Denumire profil / Nomenclator încercări
AR - armături de rezistență din OB, sârmă sau plase sudate	MBM - Materiale pentru betoane și mortare
Aspect îmbinări sudate	Coefficient de formă al agregatelor
Caracteristici geometrice	Conținut de humus
Dimensiuni - Încercări pe plase sudate	Eșantionare probe agregate.
Dimensiuni geometrice îmbinări sudate	Eșantionare probelor de ciment. Încercări pentru ciment
Încercarea la tracțiune	Evaluarea părților fine. Determinarea echivalentului de nisip
Îndoirea pe dom	Granulozitate
Starea suprafeței	Masa în vrac
Starea suprafeței - Încercări pentru plase sudate	Reducerea probelor de agregate
Tracțiunea - Încercări pentru plase sudate	Rezistențe mecanice
BBABP - beton, beton armat și beton precomprimat	Rezistențe mecanice - metoda rapidă - activitatea pentru zgură și cenușă de termocentrul electric
Adâncimea de pătrundere a apei sub presiune. Gradul de impermeabilitate.	Stabilitatea Cimentului
Încercare pe beton întărit	Țimp de priză
Conținut aer occlus - Încercări pentru beton proaspăt	Umiditatea
Densitatea betonului proaspăt	Verificare organoleptică - încercări pentru apă
Eșantionare - Încercări pe beton proaspăt	MTZ - Mortare pentru tencuieli și zidării
Încercarea de tasare - Încercări pentru beton proaspăt	Consistența
Prelevarea și conservarea probelor de beton întărit pentru încercări de rezistență	Prelevare epruvete
Rezistența la compresie a epruvetelor - Încercări pentru beton întărit	Rezistențe mecanice
Rezistența la îngheț - dezgheț	
Rezistența la întindere prin despicare a epruvetelor - Încercări pentru beton întărit	
Rezistența la întindere prin încovoiere a epruvetelor - Încercări pentru beton întărit	
Temperatura	
Țimp de priză - Încercări pentru beton proaspăt	
D - drumuri	
Încercarea de tasare	
Prelevarea și conservarea probelor de beton întărit pentru încercări de rezistență	
Rezistența la compresie.	
Rezistența la întindere prin încovoiere	
Temperatura	
Țimp de priză	
GTF - geotehnică și teren de fundare	
Caracteristici de compactare: Încercarea Proctor	
Densitatea pământurilor	
Determinarea greutatei volumice pe teren prin metoda determinării volumului cu apă și cu folie de material plastic	
Determinarea limitei superioare de plasticitate. Metoda cu cupa	
Gradul de compactare	
Granulozitate	
Prelevare probe	
Umiditatea	
MBM - Materiale pentru betoane și mortare	
Coefficient de aplatizare	

INSPECTOR GENERAL

L.S.

LABORATOR DE ANALIZE ȘI ÎNCERCĂRI ÎN CONSTRUCȚII JIU GRAD II
HIDROCONSTRUCȚIA S.A. - TG. JIU
Adresa laboratorului: JUDEȚUL GORJ, LOCALITATEA TÂRGU JIU, Str. Hidrocentrala
Nr. 49

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ ALEEA DUMBRAVA FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

ANEXA 3 – Fișele determinărilor de laborator

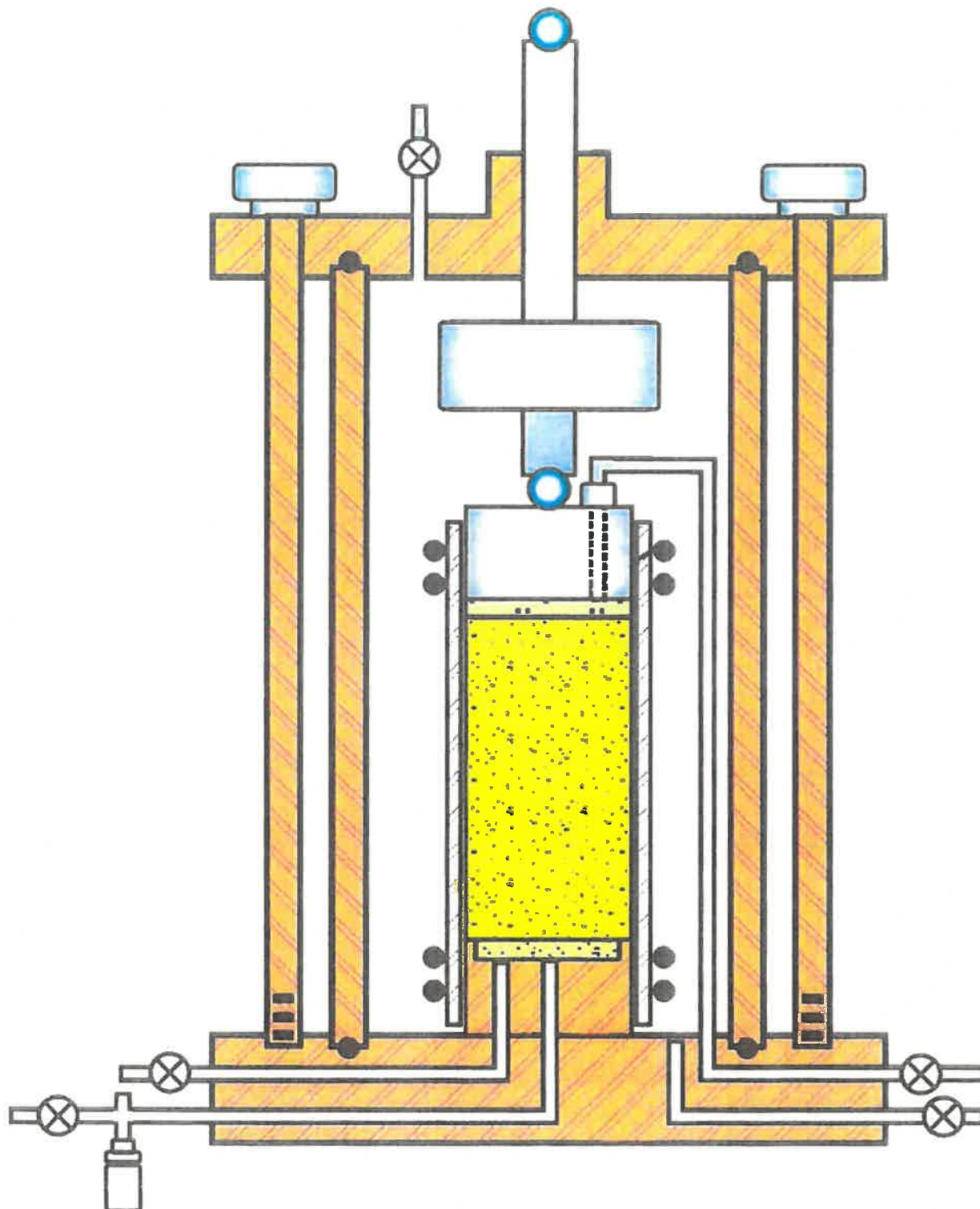
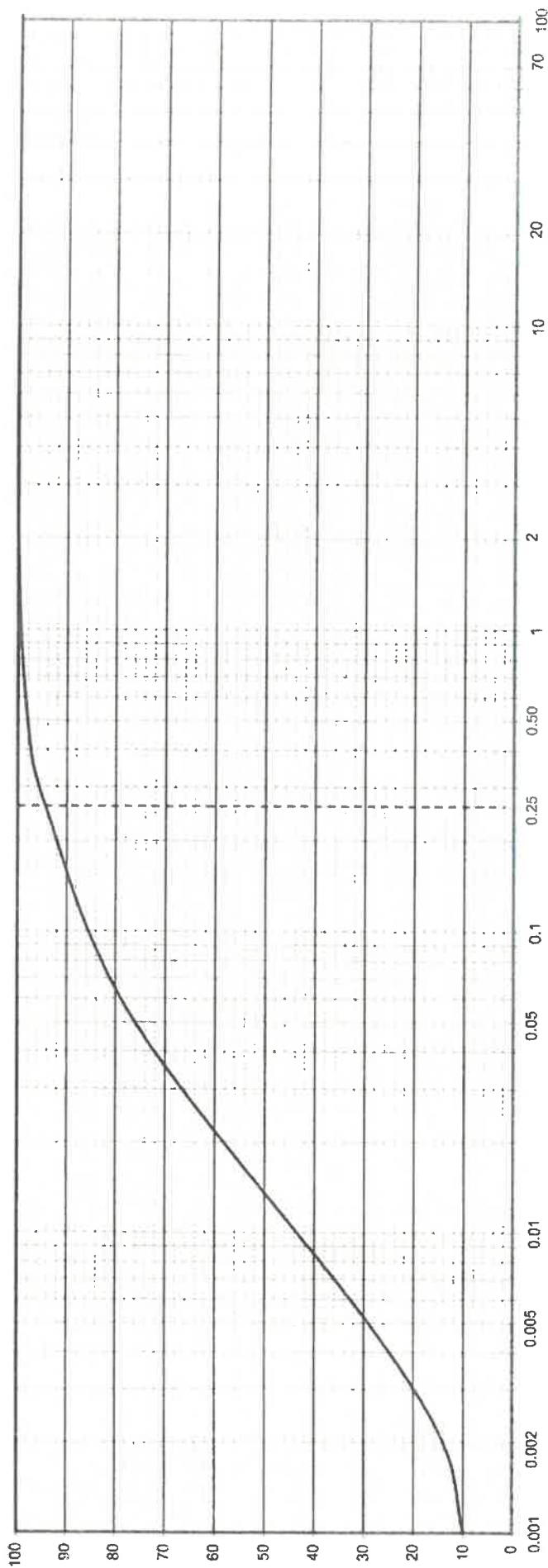


DIAGRAMA DE COMPOZITIE GRANULOMETRICĂ

STAS - 1913 / 5 - 1985

GRAIN - SIZE DISTRIBUTION

Santier (Building Site) Aleea Dumbrava
Sondaj (Bore Hole) no 1
Proba (Sample) no. 1
Adâncimea (Depth) 1.00



Proba 1

Proba 2

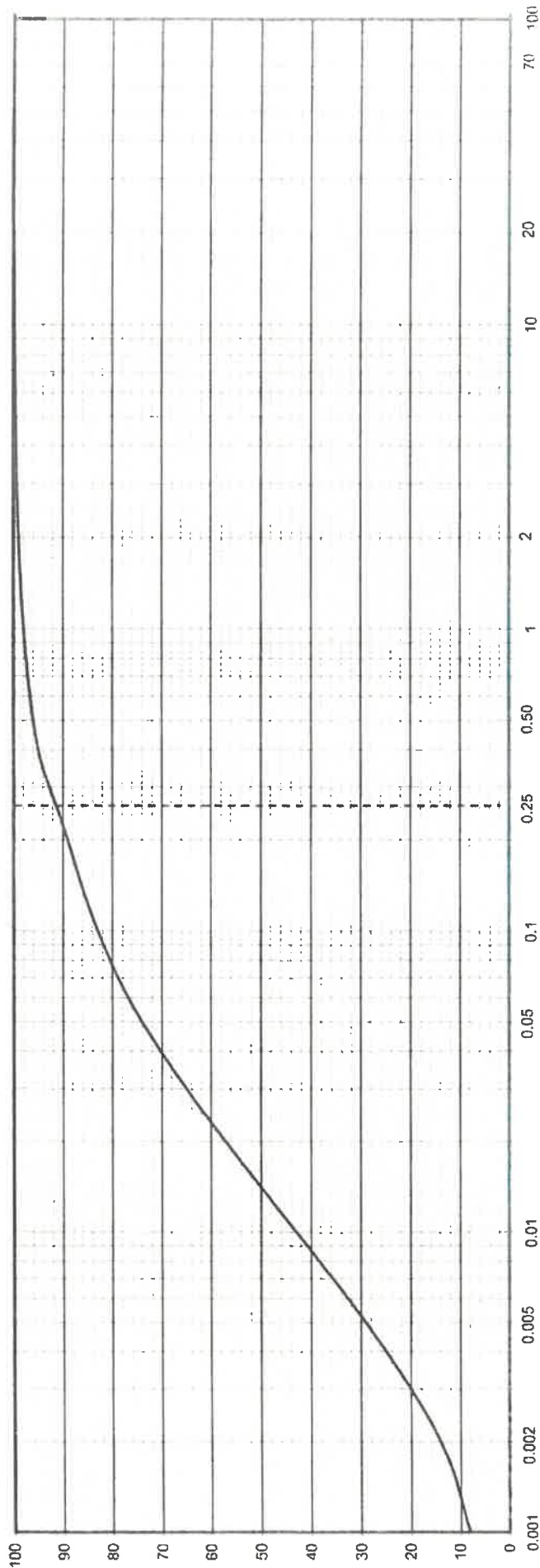
Proba 3

ARGILĂ - CLAY	PRAF - SILT	FIN - FINE	MEDIUM NISIP - SAND	MARE - COARSE	MIC - FINE	PIETRIS - GRAVEL	MARE - COARSE
---------------	-------------	------------	---------------------	---------------	------------	------------------	---------------

Proba (Sample) no : d < 0.002 mm	a 14	b 15	c 15	% Argilă coloidală	Proba (Sample) no : 0.25 < d < 0.50 mm	a 4	b 4	c 4	% Nisip mijlociu (Medium Sand)
0.002 < d < 0.005 mm	15			% Argilă (Clay)	0.50 < d < 2.00 mm	2			% Nisip mare (Coarse Sand)
0.005 < d < 0.05 mm	47			% Praț (Silt)	2.00 < d < 20.00 mm				% Pietris mic (Fine Gravel)
0.05 < d < 0.25 mm	18			% Nisip fin (Fine Sand)	20.00 < d < 70.00 mm				% Pietris mare (Coarse Gravel)
DESCRIEREA MATERIALULUI :					COMPOZIȚIA GRANULOMETRICĂ				
Proba a : Praț argilos nisipos					Proba				
Proba b :					1 2 3				
Proba c :					29 0 0 %				
					47 0 0 %				
					24 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				
					0 0 0 %				

DIAGRAMA DE COMPOZIȚIE GRANULOMETRICĂ
STAS - 1913 / 5 - 1985
GRAIN - SIZE DISTRIBUTION

Santier (Building Site) Alesea Dumbrava
 Sondaj (Bore Hole) no 1
 Proba (Sample) no. 2
 Adâncimea (Depth) 1.00



Proba 1

Proba 2

Proba 3

ARGILĂ - CLAY	PRAF - SILT	FIN - FINE	MEDIUM NISIP - SAND	MARE - COARSE	MIC - FINE	PIETRIȘ - GRAVEL	MARE - COARSE
---------------	-------------	------------	---------------------	---------------	------------	------------------	---------------

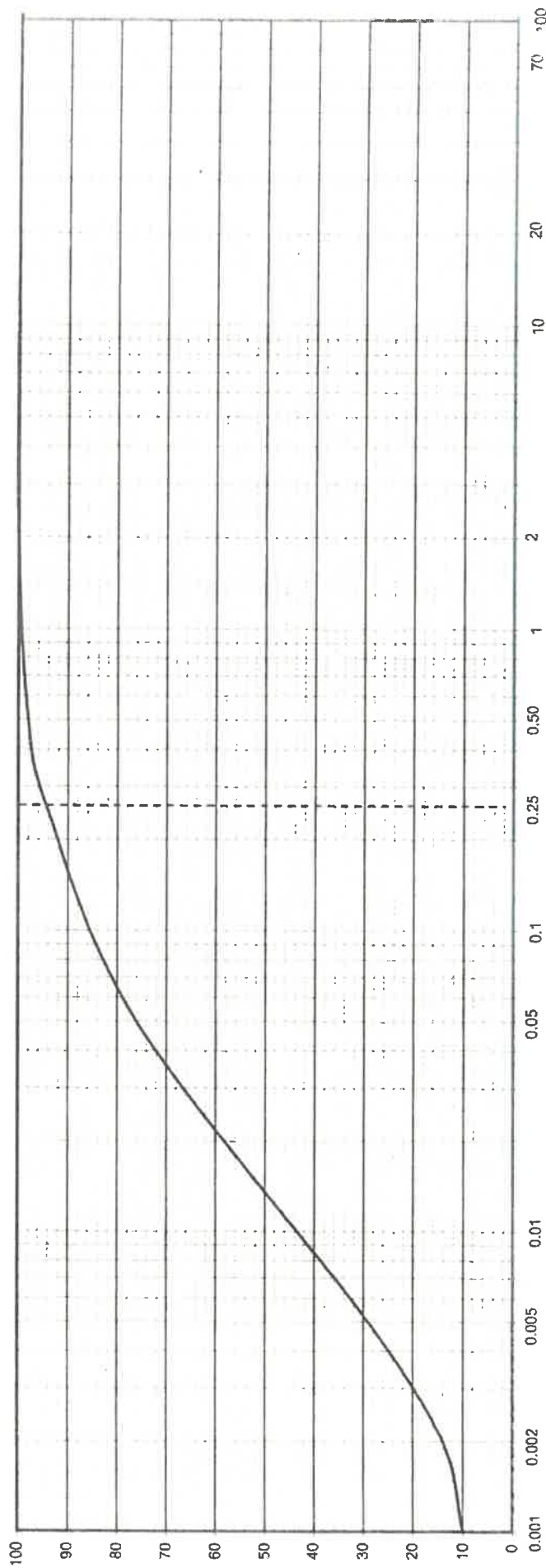
Proba (Sample) no : d < 0.002 mm	a 14	b 14	c 14	Proba (Sample) no : 0.25 < d < 0.50 mm	a 5	b 5	c 5	Proba (Sample) no : 70.00 < d < 200 mm	a 15.33	b 15.33	c 15.33	% Bolovanis (Cobbles) % Blocuri (Boulders)
0.002 < d < 0.005 mm	15	15	15	0.50 < d < 2.00 mm	3	3	3	d > 200 mm				
0.005 < d < 0.05 mm	45	45	45	2.00 < d < 20.00 mm	1	1	1					
0.05 < d < 0.25 mm	17	17	17	20.00 < d < 70.00 mm								
DESCRIEREA MATERIALULUI :				COMPOZIȚIA GRANULOMETRICĂ				COEFICIENTUL DE NEUNIFORMITATE				
Proba a : Praf argilos nisipos				Argilă				Proba				
Proba b				Praf				1 2 3				
Proba c				Nisip				15.33 0.00 0.00				
				Pietriș				U _n =				
				Bolovanis								

DIAGRAMA DE COMPOZIȚIE GRANULOMETRICĂ

STAS - 1913 / 5 - 1985

GRAIN - SIZE DISTRIBUTION

Șantier (Building Site) Aleea Dumbrava
Sondaj (Bore Hole) no 1
Proba (Sample) no. 3
Adâncimea (Depth) 1.00



Proba 1

Proba 2

Proba 3

ARGILĂ - CLAY	PRAF - SILT			FIN - FINE			MEDIUM NISIP - SAND			MARE - COARSE			MIC - FINE			PIETRIȘ - GRAVEL			MARE - COARSE		

Proba (Sample) no : d < 0.002 mm 14 0.002 < d < 0.005 mm 15 0.005 < d < 0.05 mm 47 0.05 < d < 0.25 mm 18	% Argilă coloidală % Argilă (Clay) % Praf (Silt) % Nisip fin (Fine Sand)	Proba (Sample) no : 0.25 < d < 0.50 mm 4 0.50 < d < 2.00 mm 2 2.00 < d < 20.00 mm 20.00 < d < 70.00 mm	% Nisip mijlociu (Medium Sand) % Nisip mare (Coarse Sand) % Pietris mic (Fine Gravel) % Pietris mare (Coarse Gravel)	Proba (Sample) no : 70.00 < d < 200 mm d > 200 mm U _c = d ₉₀ / d ₁₀ 22.00	% Bolovanis (Cobbles) % Blocuri (Boulders)																											
DESCRIEREA MATERIALULUI : Proba a : Praful argilos nisipos Proba b : Proba c :																																
COMPOZIȚIA GRANULOMETRICĂ : <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">Proba</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Argilă</td> <td>29</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Praf</td> <td>47</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Nisip</td> <td>24</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Pietriș</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Bolovanis</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>							Proba			1	2	3	Argilă	29	0	0	Praf	47	0	0	Nisip	24	0	0	Pietriș	0	0	0	Bolovanis	0	0	0
	Proba																															
	1	2	3																													
Argilă	29	0	0																													
Praf	47	0	0																													
Nisip	24	0	0																													
Pietriș	0	0	0																													
Bolovanis	0	0	0																													
COEFICIENTUL DE NEUNIFORMITATE : <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">U_c</th> <th colspan="3">Proba</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>U_c =</td> <td>22.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>						U _c	Proba			1	2	3	U _c =	22.00	0.00	0.00																
U _c	Proba																															
	1	2	3																													
U _c =	22.00	0.00	0.00																													

Data 01.09.2023

Operator

ing. geolog Răzvan Aurelian Andrei

Șantier (Building Site)	Aleea Dumbrava
Sondaj (Bore Hole) no.	1
Proba (Sample) no.	4
Adâncimea (Depth)	1.00

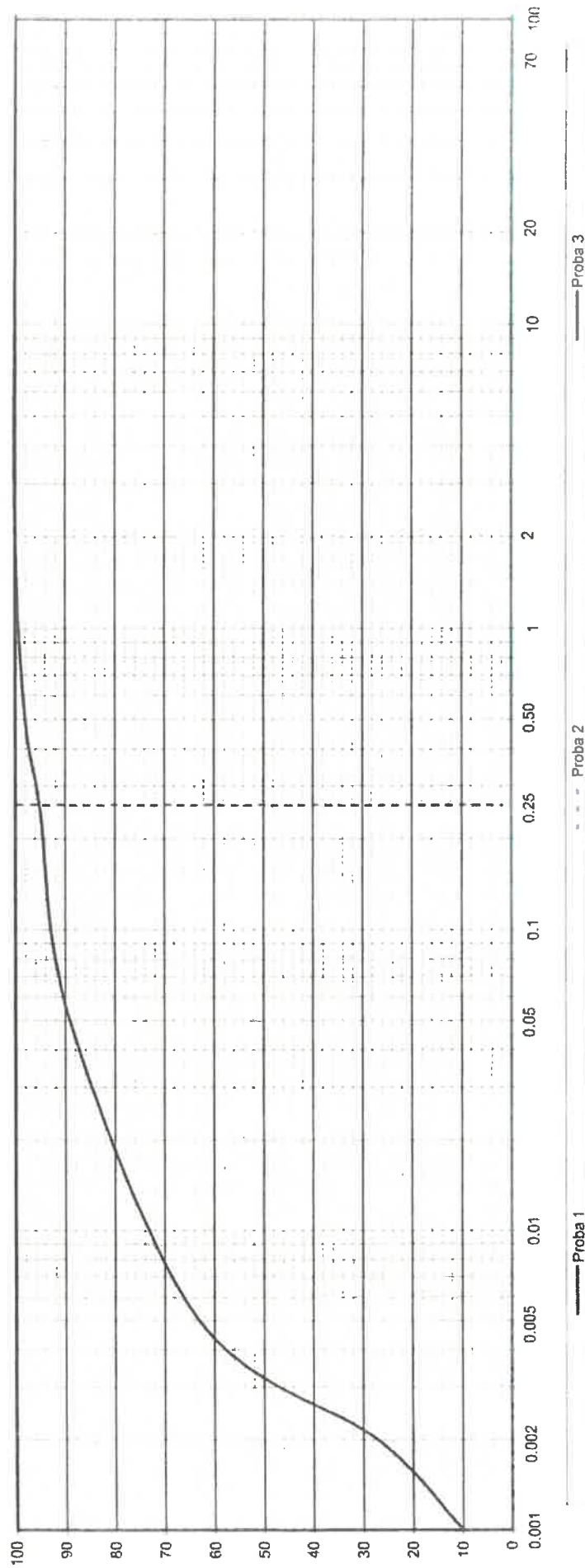
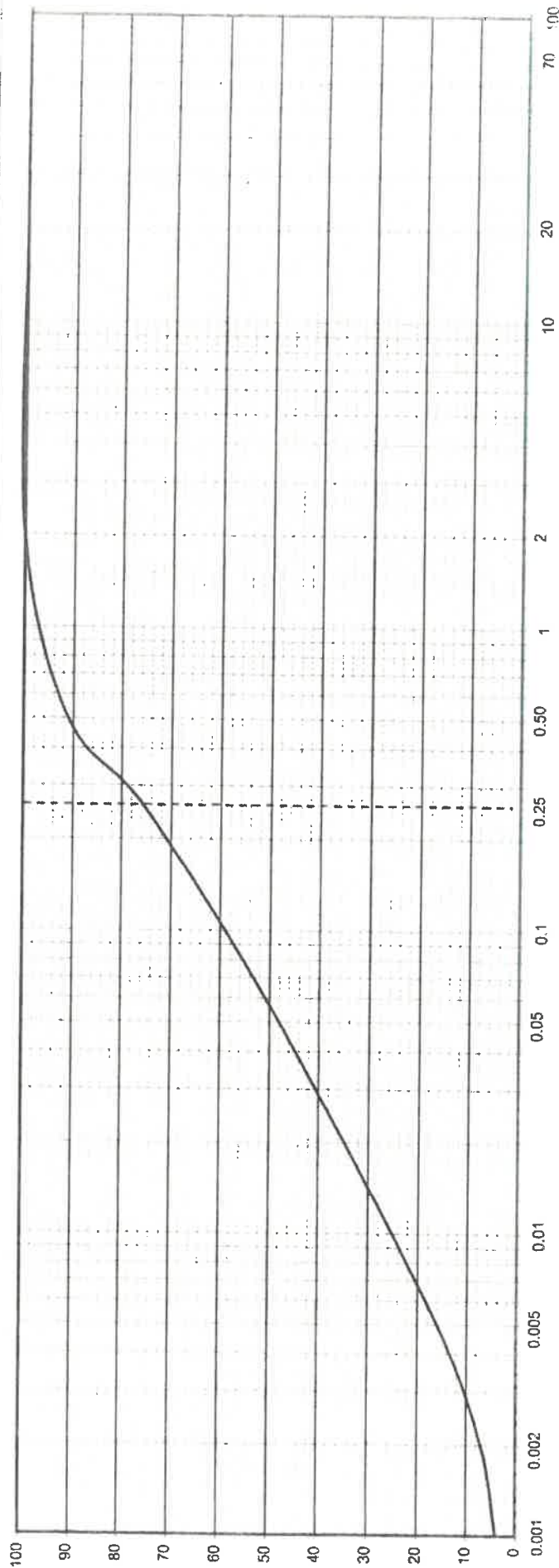
[illegible]

DIAGRAMA DE COMPOZITIE GRANULOMETRICĂ **STAS - 1913 / 5 - 1985** **GRAIN - SIZE DISTRIBUTION**

Șantier (Building Site) Aleea Dumbrava
 Sondaj (Bore Hole) no 1
 Proba (Sample) no 5
 Adâncimea (Depth) 1.00



Proba 1

Proba 2

Proba 3

ARGILĂ - CLAY	PRAF - SILT	FIN - FINE	MEDIUM NISIP - SAND	MARE - COARSE	MIC - FINE	PIETRIS - GRAVEL	MARE - COARSE
---------------	-------------	------------	---------------------	---------------	------------	------------------	---------------

Proba (Sample) no : d < 0.002 mm 0.002 < d < 0.005 mm 0.005 < d < 0.05 mm 0.05 < d < 0.25 mm	a 7 9 32 27	b 	c 	Proba (Sample) no : 0.25 < d < 0.50 mm 0.50 < d < 2.00 mm 2.00 < d < 20.00 mm 20.00 < d < 70.00 mm	a 16 9 	b 	c 	% Argilă coloidală % Argilă (Clay) % Praf (Silt) % Nisip fin (Fine Sand)	% Nisip mijlociu (Medium Sand) % Nisip mare (Coarse Sand) % Pietris mic (Fine Gravel) % Pietris mare (Coarse Gravel)	Proba (Sample) no : 70.00 < d < 200 mm d > 200 mm	a 	b 	c 	% Bolovanis (Cobbles) % Blocuri (Boulders)																																																
DESCRIEREA MATERIALULUI				COMPOZITIA GRANULOMETRICA				COEFICIENTUL DE NEUNIFORMITATE																																																						
Proba a : Nisip prașos Proba b : Proba c :				<table><tr><td colspan="4">Proba</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Argilă</td><td>16</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Praf</td><td>32</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Nisip</td><td>52</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Pietriș</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Bolovanis</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="4"></td></tr><tr><td colspan="4"><table><tr><td colspan="4">Proba</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>U_n =</td><td>36.67</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr></table></td></tr></table>											Proba					1	2	3	Argilă	16	0	0	Praf	32	0	0	Nisip	52	0	0	Pietriș	0	0	0	Bolovanis	0	0	0					<table><tr><td colspan="4">Proba</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>U_n =</td><td>36.67</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr></table>				Proba					1	2	3	U _n =	36.67	0.00	0.00
Proba																																																														
	1	2	3																																																											
Argilă	16	0	0																																																											
Praf	32	0	0																																																											
Nisip	52	0	0																																																											
Pietriș	0	0	0																																																											
Bolovanis	0	0	0																																																											
<table><tr><td colspan="4">Proba</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>U_n =</td><td>36.67</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr></table>				Proba					1	2	3	U _n =	36.67	0.00	0.00																																															
Proba																																																														
	1	2	3																																																											
U _n =	36.67	0.00	0.00																																																											

Data 01.09.2023

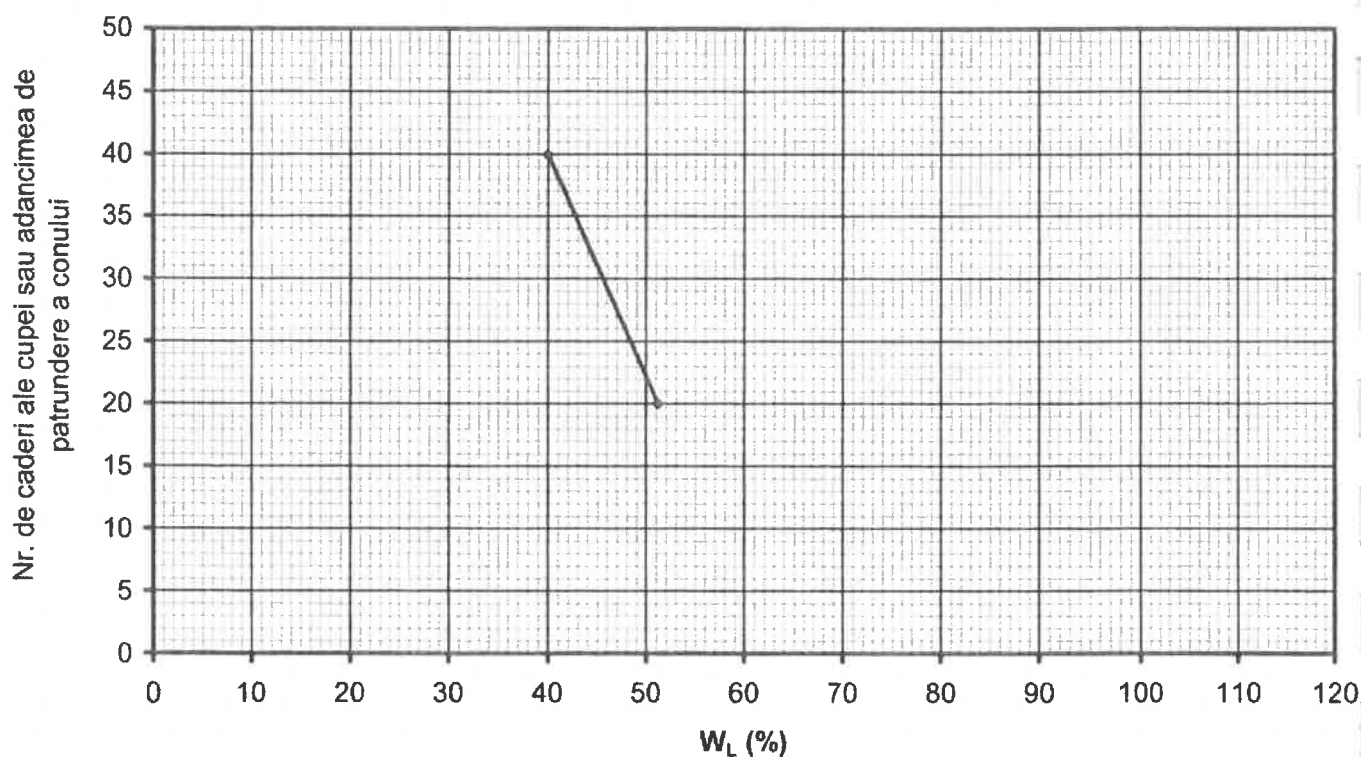
Operator : ing. geolog Razvan Aurelian Andrei

LIMITE DE PLASTICITATE

Şantier (Building Site) Aleea Dumbrava
Sondaj (Bore Hole) no 1
Proba (Sample) no 1
Adâncimea (Depth) 1.00

Mersul determinarilor	UM	UMIDITATE NATURALA W			LIMITA INFERIOARA DE PLASTICITATE Wp (%)			LIMITA SUPERIOARA DE PLASTICITATE WL (%), COVASILIEV		
		(%)						40	20	25
Nr de caderi										
Sticla de ceas nr.	-	1	2	3	6	7		4	5	
Proba umeda + tara [A]	g	23.62	23.62	23.62	17.61	17.61		27.62	29.29	
Proba uscata + tara [B]	g	19.32	19.32	19.32	17.26	17.26		23.83	25.45	
Tara [C]	g	2.65	2.65	2.65	14.60	14.60		15.96	17.96	
$W = \frac{A + B}{B + C} * 100$	%	25.79	25.79	25.79	13.16	13.16		48.16	51.27	50.2
W _{mediu}	%	25.79			13.16					

GRAFICUL LIMITEI SUPERIOARE DE PLASTICITATE



Limita inferioara de plasticitate Wp 13.16 %
Umiditate naturala W 25.79 %
Limita superioara de plasticitate WL 49.71 %

Indicele de plasticitate $I_p = W_L - W_p = 36.56$
Indicele de consistenta $I_c = (W_L - W)/I_p = 0.654$
Indicele de lichiditate $I_L = (W - W_p)/I_p = 0.346$

Operator : dr. ing geolog Andrei Razvan Aurelian



COMPRESIUNEA ÎN EDOMETRU

STAS - 8942 / 1 - 1989

Şantier (Building Site)

Aleea Dumbrava

Sondaj (Bore Hole) no.

1

Proba (Sample) no.

1

Adâncimea (Depth)

2.00

Ştanţa nr.	55	tara	g		Înălţime ştanţă	h_0	cm	2.00
Geam-ceas nr.	55	tara	g		Diametru ştanţă	Φ	cm	6.70
Densitate schelet	ρ_s	2.45	g/cm ³		Suprafaţă ştanţă	A	cm ²	44.89
Constanta de calcul	$\frac{A \times \rho_s}{m_2 - m_3}$	0.825	-		Volum ştanţă	V_0	cm ³	89.78

INDICI FIZICI				INIȚIAL	FINAL
Masă probă umedă + tara (ştanţă + geam)		g		218.96	218.96
tara ştanţă		g		30.00	30.00
Masă probă umedă + tara	m_1	g		188.96	188.96
Masă probă uscată + tara	m_2	g		154.56	154.56
tara geam	m_3	g		21.20	21.20
Masă apă liberă	$m_1 - m_2$	g		34.40	34.40
Masă probă uscată	$m_2 - m_3$	g		133.36	133.36
Umiditate	$W = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_3} \cdot 100$	%		25.79	25.79
Masă probă umedă	$m_1 - m_3$	g		167.76	167.76
Volum probă	V	cm ³		89.78	89.78
Densitate	$\rho = \frac{m_1 - m_3}{V}$	g/cm ³		1.87	1.87
Densitate în stare uscată	$\rho_d = \frac{m_2 - m_3}{V}$	g/cm ³		1.77	1.77
Porozitate	$n = (1 - \frac{m_2 - m_3}{V \rho_s}) \cdot 100$	%		39.37	39.37
Indicele porilor	$e = \frac{n}{100 - n}$	-		0.65	0.65
Grad de umiditate	$S = \frac{W \cdot \rho_s}{e} \cdot 100$	-		0.97	0.97
Descriere material :	Praf argilos nisipos				

Data : 01.09.2023

Operator : dr. ing. geolog Răzvan Aurelian Andrei

ÎNCERCAREA DE COMPRESIUNE ÎN EDOMETRU

STAS - 8942 / 1 - 1989

CALCULE

Şantier (Building Site) Aleea Dumbrava
 Sondaj (Bore Hole) no. 1
 Proba (Sample) no. 1
 Adâncimea (Depth) 2.00

Număr ştanţă 55

Înălţime ştanţă h_0 2.00 cm Masă probă uscată $m_2 - m_3$ 133.36 g

Diametru ştanţă ϕ 6.70 cm Densitate schelet ρ_s 2.45 g/cm³

Suprafaţă ştanţă A 44.89 cm² Indice pori iniţial e_0 0.65

Volum ştanţă V_0 89.78 cm³ Constanta de calcul $\frac{A \cdot \rho_s}{m_2 - m_3}$ 0.825

σ' kPa	Δh cm x 10 ⁻³	$h = h_0 - \Delta h$ cm	$\varepsilon = \Delta h / h_0$ %	$e = \frac{A \cdot \rho_s}{m_2 - m_3} \cdot h - 1$	M kPa	m_v 1 / kPa	a_v 1 / kPa	c_c	I_{mp} %
13	1	2.00	0.050	0.6486	4333.33	0.000231	0.0004	0.0164	0.300
26	7	1.99	0.350	0.6436	5777.78	0.000173	0.0003	0.0247	0.450
52	16	1.98	0.800	0.6362	7172.41	0.000139	0.0002	0.0397	0.725
104	30.5	1.97	1.525	0.6242	6970.51	0.000143	0.0002	0.0873	1.865
234	67.8	1.93	3.390	0.5935	11764.71	0.000085	0.0001	0.1123	2.210
494	112	1.89	5.600	0.5570					

Notaţii şi formule de calcul

Presiunea efectivă (sarcina) σ' [kPa] Modul de deformare edometric

Tasare sub sarcină Δh [cm] $M = \frac{\Delta \sigma'}{\Delta \varepsilon} \cdot 10^2 = \frac{(\sigma'_2 - \sigma'_1)(1 + e_0)}{e_1 - e_2}$

Înălţime probă sub sarcină $h = h_0 - \Delta h$ [cm] Coeficient de compresibilitate volumică

Tasare specifică sub sarcină $\varepsilon = \Delta h / h_0$ [%] $m_v = 1 / M$ [1/kPa]

Indicele porilor sub sarcină Coeficient de compresibilitate

$$e = \frac{A \cdot \rho_s}{m_2 - m_3} \cdot h - 1$$

$$a_v = \frac{\Delta e}{\Delta \sigma'} = \frac{\Delta e (1 + e_0) \cdot 10^{-2}}{\Delta \sigma'} = m_v (1 + e_0)$$

Tasare specifică suplimentară Indice de compresiune

prin umezire $I_{mp} = \varepsilon_2 - \varepsilon_1$ [%]
$$cc = \frac{\Delta e}{\Delta \log \sigma'} = \frac{e_1 - e_2}{\log(\sigma'_2 / \sigma'_1)}$$

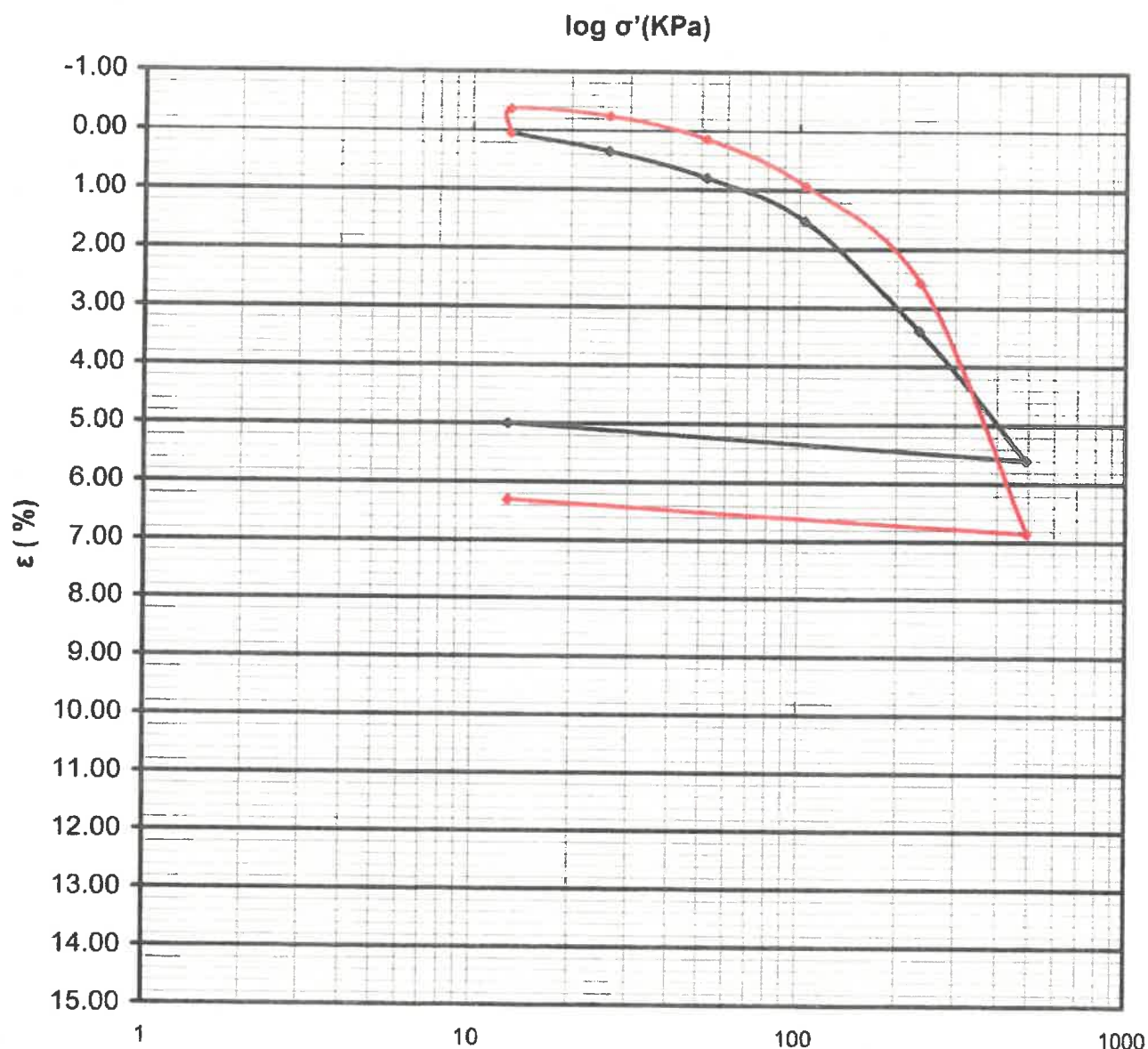
Operator : dr. ing. geolog Răzvan Aurelian Andrei

CURBA DE COMPRESIUNE - TASARE

STAS - 8942 / 1 - 1989

Şantier (Building Site)
Sondaj (Bore Hole) no.
Proba (Sample) no.
Adâncimea (Depth)

Aleea Dumbrava
1
1
2.00



σ'	ϵ	e	M	a_v	I_{mp}	m_v	P_u	C_c
(kPa)	(%)	-	(kPa)	(1/kPa)	(%)	(1/kPa)	(kPa)	(%)
200.00	2.90	0.60	9534.99	0.000173	1.05	0.000105		0.10
300.00	3.95	0.58						

TIPUL DE INCERCARE

- Pe epruvetă cu umiditate naturală
- Pe epruvetă inundată la 13 kPa

Data 01.09.2023

Operator : dr. ing. geolog Răzvan Aurelian Andrei



CURBA DE COMPRESIUNE - POROZITATE

STAS - 8942 / 1 - 1989

Şantier (Building Site)

Aleea Dumbrava

Sondaj (Bore Hole) no.

1

Proba (Sample) no.

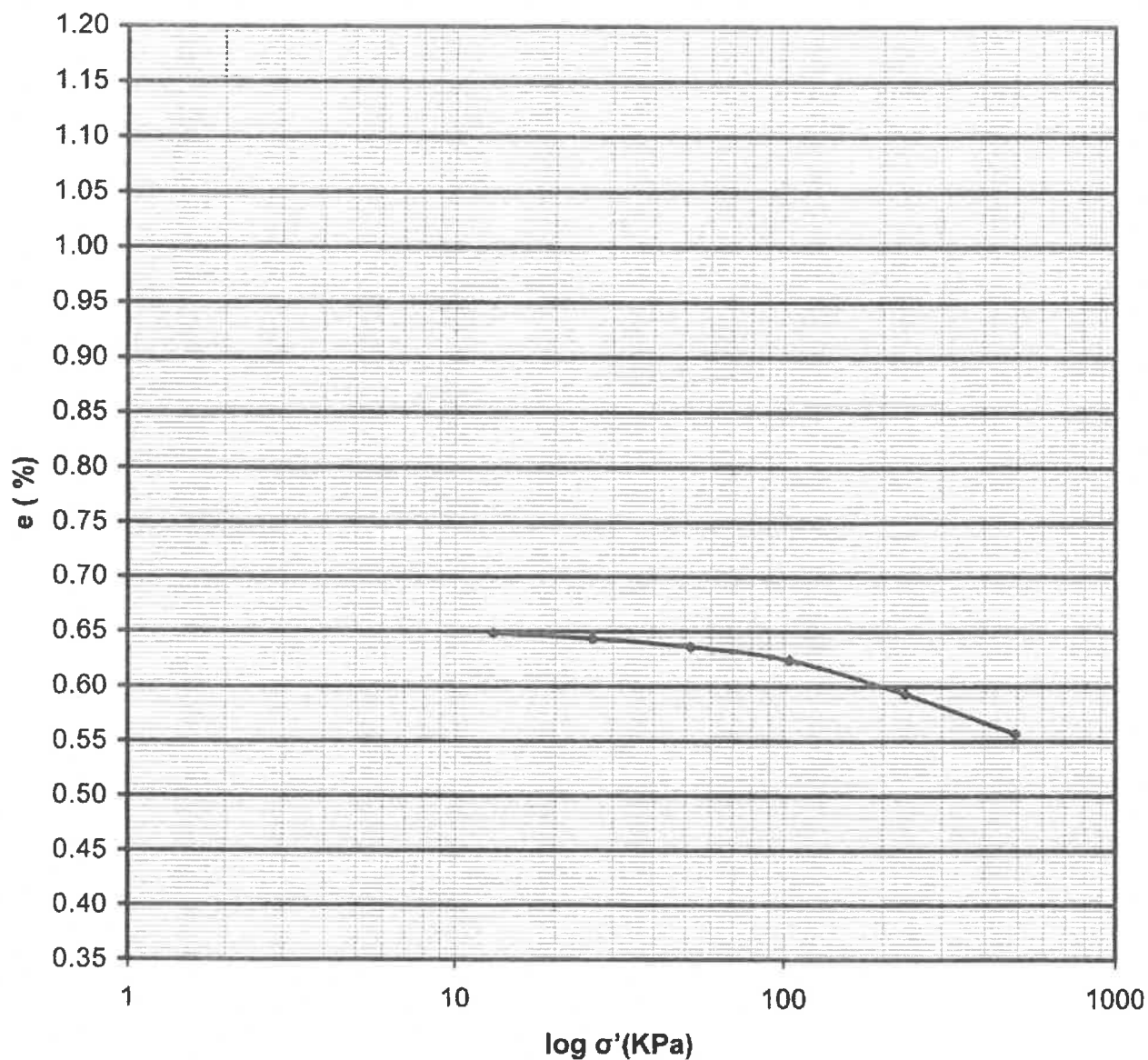
1

Adâncimea (Depth)

2.00

$e_0 =$

0.65

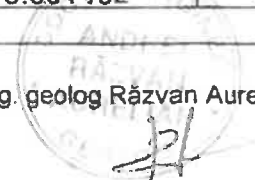


σ' (kPa)	ϵ (%)	Δe $\epsilon(1+e_0)/100$	e $e_0 - \Delta e$	a_v (1/kPa)	C_c %
13.00	0.05	0.00	0.65	0.003806	0.0164
26.00	0.35	0.01	0.64	0.002855	0.0247
52.00	0.80	0.01	0.64	0.002300	0.0397
104.00	1.53	0.03	0.62	0.002366	0.0873
234.00	3.39	0.06	0.59	0.001402	0.1123
494.00	5.60	0.09	0.56		

Data : 01.09.2023

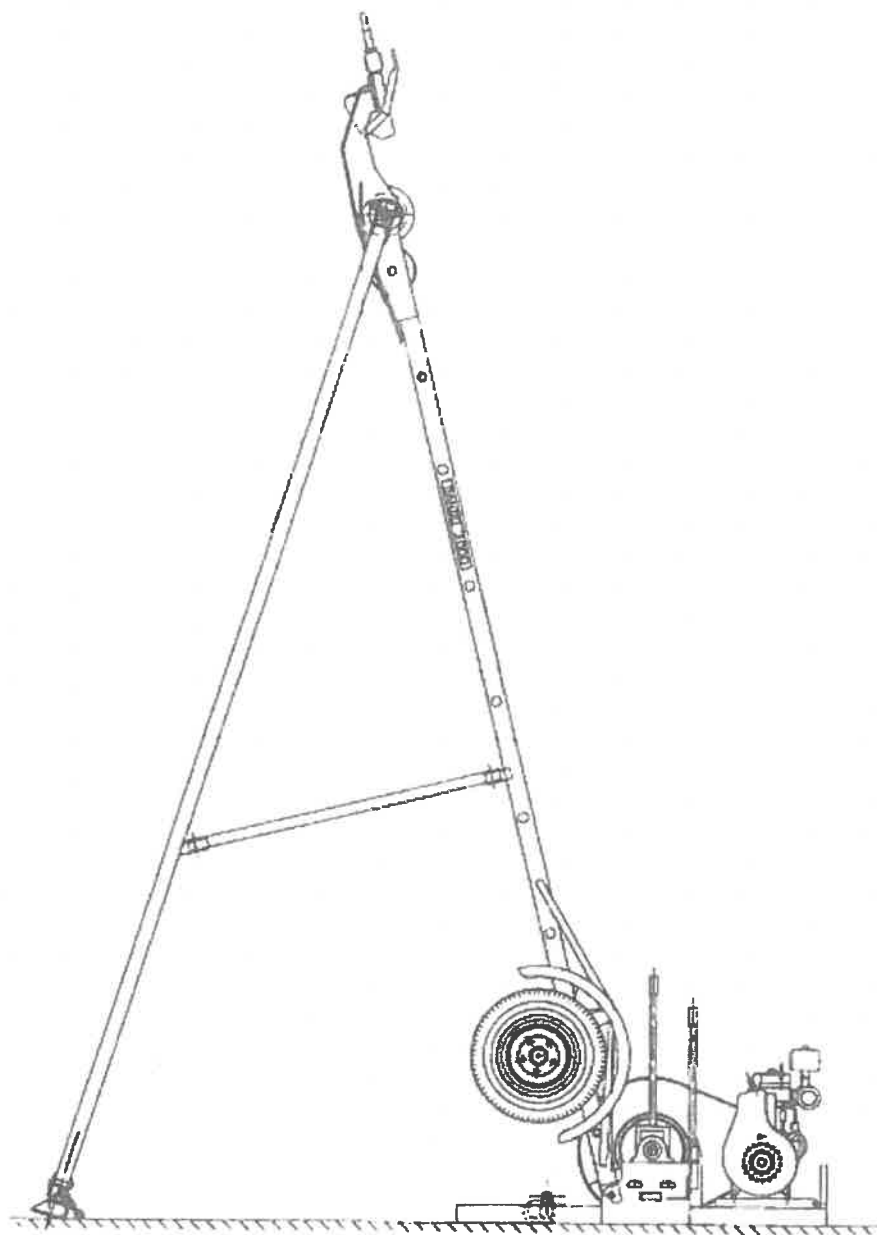
Operator :

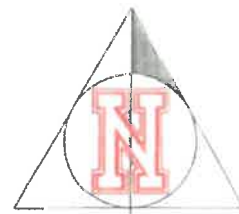
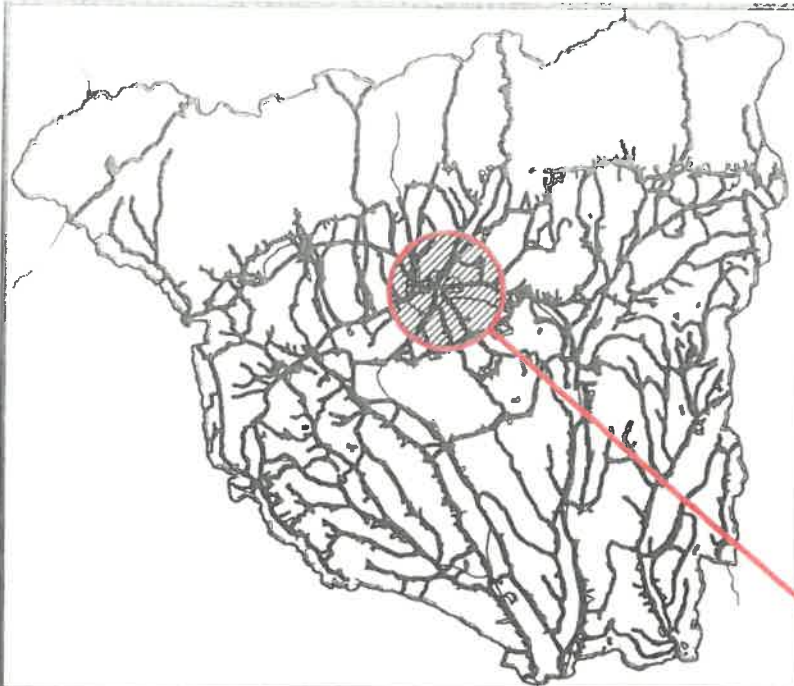
dr. ing. geolog Răzvan Aurelian Andrei



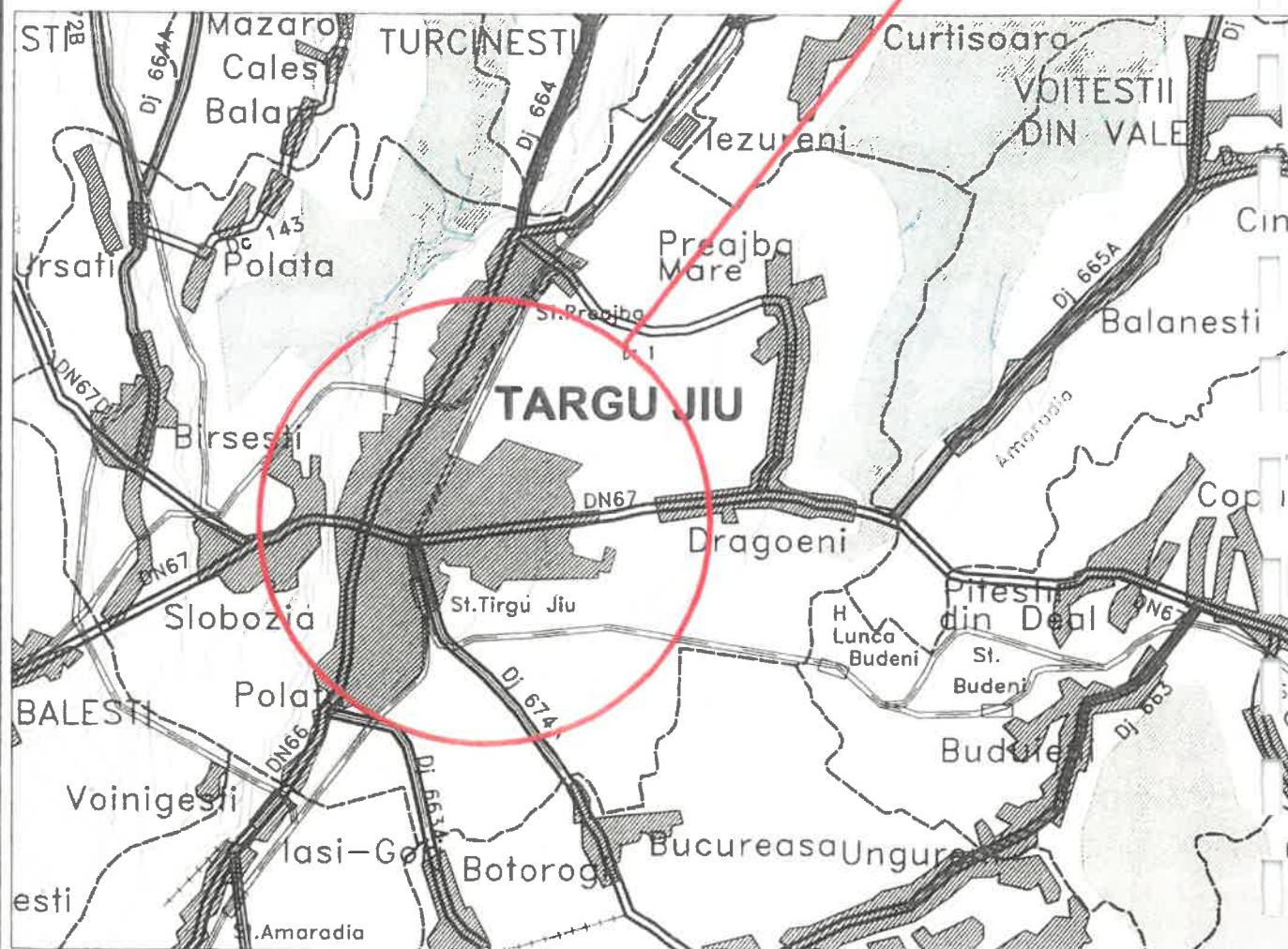
ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ. ALEEA DUMBRAVA, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2023
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 187

ANEXA 4 – Fișele forajelor de prospecțiune geotehnică





AMPLASAMENT



Verificator					
Verificator Expert	NUME	SEMNATURA	Cerinta	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
ANDREI RAZVAN-AURELIAN				Beneficiar:	Pr.n
CUI 31085309	INTREPRINDERE INDIVIDUALA	F18/24/2013		URDEA FLORIN	SG 7
Strada Victoriei nr.7, bl.7, sc.1, ap.3, Tg. Jiu				MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	Titlu proiect:	Faza
SEF PROIECT	dr. ing. Răzvan Andrei		1:100000	Construire locuință și împrejurime parțială,	S
PROIECTAT	dr. ing. Răzvan Andrei		Data:	Aleea Dumbrava, FN, mun. Târgu Jiu, județul Gorj	
DESENAT	Ing. Alexandru Andrei		2023	Titlu planșă:	Pl.nr.
				PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	GP
				Excavație de prospecțiune geotehnică	

Excavație de
prospecțiune
geotehnică

CATEGORIA DE PERICOL DE INCENDIU "C"
CLASA DE REZISTENȚĂ LA FOC "I" conform P118-12013
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ "D" conform LEI 50/1991
CLASA DE IMPORTANȚĂ "IV" conform P100-12013
ZONA SEISMICĂ DE CALCUL :
 $a_g = 0,15g$ (IMR 225 ani)
 $T_c = 0,70 \text{ sec}$
INCADRARE GEOTEHNICĂ conform NP 074 - 2022 :
Risc geotehnic : redus
Categorie geotehnică : I
DOMENIUL Ag (A1) DE VERIFICARE

Verificator

Verificator
Expert

NUME

SEMNATURA

Cartea

REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA

ANDREI RAZVAN-AURELIAN
INTREPRINDERE INDIVIDUALA

CU 3103336

Strada Victoriei nr.7 bl.7 ac.1 ap.3, Târgu Jiu

15-02-2023

SEMNATURA

SEMNATURA

dr. ing. Razvan Andrei

dr. ing. Razvan Andrei

DESENAT

Ing. Alexandru Andrei

2023

PLAN DE SITUATIE

Excavatia de prospectiune geotehnică

Beneficiar:

URDEA FLORIN

MUNICIPIUL TARGU JIU, JUDEȚUL GORJ

Titlu proiect:

Construire locuință și împrejurime parțială.

Alteza Dumbrava, FN, mun. Târgu Jiu, județul Gorj

Titlu planșă:

PLAN DE SITUATIE

Excavatia de prospectiune geotehnică

7. nr.

SG 187

Faza

SG

PI nr.

G02

Studiu privind posibilitatea
montării/utilizării unor sisteme
alternative de producere a energiei

beneficiar: **URDEA FLORIN**
denumirea lucrării: **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**
amplasament: **MUNICIPIUL TÂRGU JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ**

CUPRINS

1.1. Introducere.....	2
1.2.Obiectul studiului.....	5
1.3. Date generale:	6
1.4 Analiza comparativa a diverselor tehnologii alternative de alimentare cu electricitate și căldură	7
a. Pompa de căldură.....	7
b. Panourile fotovoltaice.....	8
c. Panourile solare.....	9
CAPITOLUL 2. ESTIMAREA CONSUMURILOR ENERGETICE ALE CLĂDIRII.....	10
2.1. Condiții de amplasament	10
2.2. Determinarea consumurilor de energie ale clădirii	10
CAPITOLUL 3 – ESTIMAREA CONSUMULUI DE ENERGIE PRIMARĂ ȘI A CONSUMULUI DE CO ₂	13
3.1. Energia primara EP.....	13
3.2. Emisia de CO ₂	14
CAPITOLUL 4 – CONCLUZIILE CONSUMULUI DE ENERGIE AL CLĂDIRII.....	16
CAPITOLUL 5 – RECOMANDĂRI.....	16
BIBLIOGRAFIE	17

beneficiar: **URDEA FLORIN**
denumirea lucrării: **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**
amplasament: **MUNICIPIUL TÂRGU JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ**

CAPITOLUL 1 - PREZENTARE GENERALĂ

1.1. Introducere

Necesitatea și oportunitatea realizării documentației, obiectivele incluse în Strategia Energetica a României.

Strategia energetica a României pentru perioada 2007 – 2020 aprobată prin H.G. nr. 1069/2007, are ca obiectiv general *"satisfacerea necesarului de energie atât în prezent, cât și pe termen lung, la un preț cât mai scăzut, adecvat unei economii moderne de piață și unui standard de viață civilizat, în condiții de calitate, siguranță în alimentare, cu respectarea principiilor dezvoltării durabile"*.

Astfel, tema prezentului studiu, se încadrează într-un domeniu de real interes national și international, determinat de conjunctura energetica globala și de cerințele conceptului de dezvoltare durabilității.

În majoritatea statelor europene, în sectorul energetic, are loc o reconsiderare a priorităților privind creșterea siguranței în alimentarea consumatorilor și protecția mediului inconjurator, iar în cadrul acestui proces sursele regenerabile de energie oferă o soluție accesibilă și garantată pe termen mediu și lung.

Utilizarea surselor de energie regenerabile are avantajul perenității lor și a impactului neglijabil asupra mediului ambiant, acestea nefiind surse care să emită gaze cu efect de seră.

Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European din 23 aprilie 2009, privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, de modificare și ulterior abrogare a Directivelor 2001/77/CE, stabilește pentru țările membre limite naționale globale privind ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final din anul 2010, în concordanță cu obiectivul obligatoriu de 20% impus la nivel comunitar.

Clădiri sunt responsabile în Europa pentru 40% din consumul de energie și 36% din emisiile de CO₂.

În cazul clădirilor noi consumul de combustibil necesar anual pentru încălzirea

beneficiar: **URDEA FLORIN**
denumirea lucrării: **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**
amplasament: **MUNICIPIUL TÂRGU JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ**

unui singur metru pătrat de clădire este de pana la 5 litri echivalent petrol în cazul clădirilor noi și ajunge la aproximativ 25 de litri, iar uneori chiar la 60 de litri în cazul clădirilor existente.

Peste 35% din clădirile din Europa au mai mult de 50 de ani vechime și nu au suferit reabilitări care sa conducă la creșterea performanțelor energetice.

Pentru a cerceta și promova capacitatea de reducere a consumului de energie în clădiri la anumite valori țintă, Parlamentul European a propus o serie de măsuri privind stimularea creșterii numărului de clădiri eficiente energetic și a implementării de măsuri în vederea reabilitării acestora.

Măsurile propuse au în vedere:

a) informarea chiriașilor și cumpărătorilor asupra consumului energetic al clădirilor;

b) tarile europene trebuie sa instituie un control asupra sistemelor de încălzire și climatizare;

c) pana în 2020 toate clădirile noi trebuie sa aibă consum energetic aproape egal cu zero (fiecărei țări îi revine sarcina de a defini aceasta limita);

d) se vor stabili parametri minimi privind consumul de energie al clădirilor noi sau celor supuse reabilitării;

e) tarile europene trebuie sa prevadă măsuri pentru creșterea performanțelor energetice:

- cel puțin 3% din clădirile civile de utilitate publica trebuie sa aibă eficienta energetica ridicată;

- autoritățile publice nu vor achiziționa decât clădiri civile cu eficiență energetica ridicată;

- statele trebuie sa stabilească politici naționale care sa duca la creșterea eficienței energetice.

Scopul acestor măsuri este promovarea măsurilor pentru cresterea performantei

beneficiar: **URDEA FLORIN**
denumirea lucrării: **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**
amplasament: **MUNICIPIUL TÂRGU JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ**

energetice a clădirilor având în vedere condițiile climice exterioare și de amplasament, cerințele de confort interior, nivelul optim din punct de vedere al costurilor, cerințele de performanță energetică, precum și ameliorarea aspectului urbanistic al localităților.

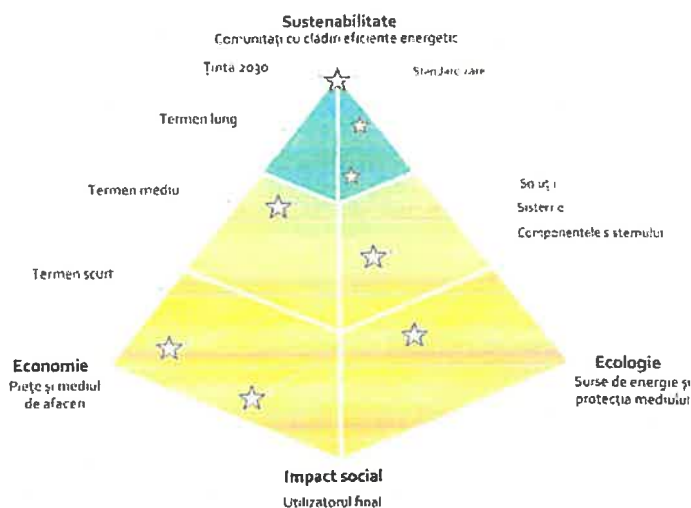


Fig. 1 - Perspectiva tetraedrică a dezvoltării sustenabile în sectorul energetic

Ca răspuns la provocările enunțate anterior, în România s-au dezvoltat instrumente de calcul destinate activităților de elaborare a Studiului privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență energetică, al Certificatului de performanță energetică și în perspectiva întocmirii Raportului de audit energetic, ce asigură printre altele:

- reducerea semnificativă a timpului de realizare a documentației tehnice și implicit a costurilor analizelor numerice a soluțiilor tehnice;
- diversificarea scenariilor de eficientizare energetică a clădirilor existente sau de concepere a unor soluții performante în cazul unor clădiri noi conform prevederilor art. 9 al Directivei Europene 31 I 2010 I UE din 19.05.2010;
- garantarea unor soluții valide cu grad ridicat de precizie.

1.2. Obiectul studiului

Clădirile noi trebuie să respecte cerințele stabilite și, înainte de începerea lucrărilor de construcție, trebuie să facă obiectul unui studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență energetică, privind instalarea unor

beneficiar: **URDEA FLORIN**
denumirea lucrării: **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**
amplasament: **MUNICIPIUL TÂRGU JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ**

sisteme de alimentare cu energie din surse regenerabile, a unor pompe de căldură, a unor sisteme de încălzire sau de răcire centralizate sau de bloc și a unor sisteme de cogenerare.

Atunci când sunt nou instalate, înlocuite sau modernizate, sistemele tehnice ale clădirilor, cum sunt sistemele de încălzire, sistemele de apa caldă, sistemele de climatizare și sistemele de ventilare de mari dimensiuni, trebuie să îndeplinească, de asemenea, cerințele în materie de performanță energetică.

Elementele unei clădiri care fac parte din anvelopa clădirii și care au un impact semnificativ asupra performanței energetice a acestei anvelope (de exemplu, ramele ferestrelor) trebuie să respecte, de asemenea, cerințele minime în materie de performanță energetică atunci când sunt înlocuite sau modernizate, pentru a se atinge niveluri optime, din punctul de vedere al costurilor.

Ori de câte ori se construiește sau se renovează o clădire, directiva încurajează ferm introducerea unor sisteme inteligente de contorizare, în conformitate cu Directiva privind normele comune pentru piața internă a energiei electrice.

În conformitate cu Legea 372/2005 actualizată și completată se impune necesitatea realizării unui studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată, în funcție de fezabilitatea acestora din punct de vedere tehnic, economic și al mediului înconjurător.

Aceste sisteme alternative pot fi:

- a. Descentralizate de alimentare cu energie, bazate pe surse regenerabile de energie;
- b. De cogenerare/trigenerare;
- c. Centralizate de încălzire sau de răcire ori de bloc;
- d. Pompe de căldură;
- e. Schimbătoare de căldură sol-aer;
- f. Recuperatoare de căldură.

beneficiar: **URDEA FLORIN**
denumirea lucrării: **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**
amplasament: **MUNICIPIUL TÂRGU JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ**

1.3. Date generale:

Denumire obiectiv: **Construire locuință și împrejmuire parțială.**

Adresa: **Municipiul Târgu Jiu, Str. Dumbrava, FN, Județul Gorj;**

Titular investiție: **Urdea Florin;**

- Suprafața teren (S_t) = 1469,00 mp;
- Suprafața construită (S_c) = 160,00 mp;
- Suprafața desfășurată (S_d) = 316,40 mp;
- Suprafața utilă (S_u) = 84,10 mp/4 camere;
- Regim de înălțime – P+1;
- Funcțiunea: locuință;
- Înălțime la cornișă (streășină) = 2,85 m;
- Înălțime maxima coama = 8,15 m;
- Clasa de importanță (conform legii 10/1995) – IV;
- Categoria de importanță (conform anexei A1) – D - redusă;

Analiza comparativa a sistemelor de producție de energie electrică și termică pentru: **Construire locuință și împrejmuire parțială.**

Cerințe ce trebuie îndeplinite pentru alimentarea cu energie electrică și termică.

Având în vedere specificul clădirii se precizează următoarele cerințe specifice:

- **Continuitatea** - aceasta cerință se refera la necesitatea asigurării în permanenta indiferent de condițiile climatice a condițiilor de exploatare pentru clădire;
- **Constanța** - aceasta cerință se refera la necesitatea asigurării în permanenta indiferent de condițiile climatice, a temperaturii interioare de confort;
- **Disponibilitatea sursei de energie** - se refera la cerința de funcționare continua, neîntrerupta , pe perioade lungi de timp;
- **Influenta factorilor meteo climatici și geografici** - se refera la dependenta performatelor tehnice și economice de factorii meteo și climatici;
- **Adaptarea la nevoile locului de consum** - se refera la cerința de furnizare de

beneficiar: **URDEA FLORIN**
denumirea lucrării: **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**
amplasament: **MUNICIPIUL TÂRGU JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ**

energie electrica și termica exact atât cat are nevoie locația, eliminând pierderile cauzate de livrarea în rețea sau la disiparea căldurii în atmosferă;

- **Furnizarea de electricitate simultan cu furnizarea de căldură** în condiții de eficiența economica - se refera la cerința de simultana de furnizare de electricitate și căldură;

- **Maturitatea tehnologică** - este o condiție care exprima fiabilitatea soluției pentru a nu avea întreruperi în alimentarea cu energie electrica și termica;

1.4 Analiza comparativa a diverselor tehnologii alternative de alimentare cu electricitate și căldură

a. Pompa de căldură

- **Continuitatea** - pompele de căldură, sunt echipamente capabile sa funcționeze vara/iarna, zi și noapte, fără întrerupere, asigurând necesarul de energie termica, în bază, pentru locație.

- **Constanța** - pompele de căldură sunt capabile sa livreze energia termica, fără variații majore datorate condițiilor meteorologice.

- **Disponibilitatea** - pompele de căldură au durate de funcționare, între doua mentenante preventive, cuprinse între 4000 ore de funcționare și 5000 ore de funcționare, adica între 5,5 luni și 7 luni, durata mentenanței preventive fiind de 6-8 ore/operațiune. Rezulta astfel o disponibilitatea de peste 95 %;

- **Influenta factorilor meteo climatici și geografici** - pompele de căldură sunt sensibile la variația temperaturii aerului;

- **Adaptarea la nevoile locului de consum** - pompele de căldură asigură o temperatura constantă a apei furnizate ca agent termic, însă performantele tehnice ale acestora depind de temperatura "apei de retur";

- **Furnizarea de electricitate simultan cu furnizarea de căldură** în condiții de eficiența economica - pompele de căldură nu furnizează decât căldură.

- **Maturitatea tehnologica** - pompele de căldură sunt soluții mature din

beneficiar: **URDEA FLORIN**
denumirea lucrării: **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**
amplasament: **MUNICIPIUL TÂRGU JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ**

punct de vedere tehnologic.

b. Panourile fotovoltaice

- Continuitatea - echipamentele de producere a energie electrice cu panouri fotovoltaice au o funcționare discontinua fiind influentate de anotimp, de alternanța zi/noapte, cât și de apariția înnoirilor din timpul zilei. Cantitatea de energie electrică furnizată este puternic dependentă de condițiile meteo climatice.

- Constanța - echipamentele de producere a energie electrice cu panouri fotovoltaice NU produc electricitate în mod constant ci variabil și intermitent, neputând asigura nevoia constantă de energie electrică a clădirii, aceasta trebuind să fie furnizată, pe perioada întreruperilor/reducerilor, din alte tipuri de echipamente, sau de la rețeaua electrică.

- Disponibilitatea - echipamentele de producere a energie electrice cu panouri fotovoltaice au o disponibilitate relativ mare, ca durată de funcționare între două mentenanțe preventive (peste 4.000 ore de funcționare). Însă, la nivelul unui an de zile disponibilitatea se reduce la aproximativ 2.000 de ore (socotind 6 luni, din 15 aprilie până în 15 octombrie, și luând durata de lumină de 12 ore/zi).

- Influența factorilor meteo climatici și geografici - echipamentele de producere a energie electrice cu panouri fotovoltaice sunt, de asemenea, puternic influentate de factorii meteo climatici (cer înnoirat, ploaie, ceață, etc.) care reduc substanțial eficacitatea și eficiența acestora.

- Adaptarea la nevoile locului de consum - echipamentele de producere a energie electrice cu panouri fotovoltaice nu îți pot modula cantitatea de energie electrică produsă, funcție de nevoile locației, ele fiind dependente de cantitatea de radiație solară, care este complet independentă de consum;

- Maturitatea tehnologică- echipamentele de producere a energie electrice cu panouri fotovoltaice sunt mature din punct de vedere tehnologic;

beneficiar: **URDEA FLORIN**
denumirea lucrării: **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**
amplasament: **MUNICIPIUL TÂRGU JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ**

c. Panourile solare

- Continuitatea - echipamentele de încălzire cu panouri solare au o funcționare discontinua fiind influențate de anotimp, de alternanta zi/noapte, cat și de apariția înnorărilor din timpul zilei. Cantitatea de energie electrica furnizata este puternic dependenta de condițiile meteo climatice.

- Constanța - echipamentele de încălzire cu panouri solare NU produc căldură în mod constant ci variabil și intermitent, neputând asigura nevoia constanta de căldură a clădirii, aceasta trebuind sa fie furnizata, pe perioada întreruperilor/reducerilor, din alte tipuri de echipamente.

- Disponibilitatea - echipamentele de încălzire cu panouri solare au o disponibilitate relativ mare, ca durata de funcționare între doua mentenante preventive (peste 6.000 ore de funcționare). Însă, la nivelul unui an de zile disponibilitatea se reduce la aproximativ 2.000 de ore (socotind 6 luni, din 15 aprilie pana în 15 octombrie, și luând durata de lumina de 12 ore/zi). Cantitatea de energie termica generate nu va fi semnificativa și este considerate o sursa termică cu intermitență.

- Influenta factorilor meteo climatici și geografici - echipamentele de încălzire cu panouri solare sunt, deasemenea, puternic influențate de factorii meteo climatici (cer înnorat, ploaie, ceata, etc.) care reduc substanțial eficacitatea și eficienta acestora.

- Adaptarea la nevoile locului de consum – echipamentele de încălzire cu panouri solare nu își pot modula cantitatea de energie termica produsa, funcție de nevoile locației, ele fiind dependente de cantitatea de radiație solara, care este complet independenta de consum.

- Maturitatea tehnologica - echipamentele de încălzire cu panouri solare sunt mature din punct de vedere tehnologic;

beneficiar: **URDEA FLORIN**
denumirea lucrării: **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**
amplasament: **MUNICIPIUL TÂRGU JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ**

CAPITOLUL 2. ESTIMAREA CONSUMURILOR ENERGETICE ALE CLĂDIRII

Având în vedere ca prezentul studiu se vor adapta ipoteze simplificatoare de calcul. Principiul de baza îl reprezintă eficiența economică a investiției, respectiv recuperarea acesteia într-o perioadă de timp inferioară perioadei estimate de viață.

2.1. Condiții de amplasament

Durata sezonului rece: $D_{12} = 189$ de zile;

Temperatura exterioară medie a sezonului rece: $T_e = -15^{\circ}\text{C}$;

Numărul anual de grade zile: $N_{12}^{20} = 3150$ K Zile

2.2. Determinarea consumurilor de energie ale clădirii

Pierdere de căldură a clădirii: Q_L

$$Q_L = H (T_e - T_i) t = (H_T + H_v) (T_e - T_i) t = (\sum S/R_i + 0,33n_a V) [\text{kWh/an}]$$

$$Q_L = 50271 [\text{kWh/an}]$$

Consumul de energie pentru încălzire: Q_{fh}

$$Q_{fh} = cr \times Q_L = (0,70 \dots 0,80) Q_L [\text{kWh/an}]$$

$$Q_{fh} = 60286 [\text{kWh/an}]$$

Consumul specific de energie pentru încălzire: q_{inc}

$$q_{inc} = Q_{fh}/S_{inc} [\text{kWh/an}]$$

$$q_{inc} = 113 [\text{kWh/m}^2\text{an}]$$

Determinarea consumului de energie pentru prepararea apei calde de consum:

$$Q_{acm}$$

$$Q_{aem} = 1,20 \times c \times V_{ac} (t_{ac} - t_{ar}) = 1,20 \times 1 \times 4,183 \times (a \times 0,365 \times Nu) (60^{\circ}\text{C} - 10^{\circ}\text{C})$$

$$[\text{kWh/an}]$$

$$Q_{acm} = 12654 [\text{kWh/an}]$$

Consumul specific de energie pentru prepararea apei calde: q_{acm}

$$q_{acm} = Q_{acm}/S_{inc} [\text{kWh/m}^2\text{an}]$$

beneficiar: **URDEA FLORIN**
denumirea lucrării: **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**
amplasament: **MUNICIPIUL TÂRGU JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ**

$$q_{acm} = 36 \text{ [kWh/m}^2\text{an]}$$

Determinarea consumului pentru iluminat W_{il}

$$W_{il} = 6 S_u + 0,001 \times t_u \times P_n$$

$$t_u = (t_D + F_D + F_O) + (t_N + F_O)$$

P_n [W] - puterea instalata;

S_u [m²]- suprafata utila a spațiului analizat;

Tabel1: Timpul de utilizare anual, în funcție de tipul clădirii (conf. Anexa II.4.B1 - Indicativ Mc 001/1-2006)

Tipul clădirii	Orele de funcționare, anual		
	t_D	t_N	T_{total}
Clădiri de birouri	2250	250	2500
Clădiri de învățământ	1800	200	2000
Spitale	3000	2000	5000
Hoteluri, locuințe	3000	2000	5000
Restaurante	1250	1250	2500
Săli de sport	2000	2000	4000
Clădiri pentru servicii și comerț	3000	2000	5000
Fabrici	2500	1500	4000

t_D (ore) – timpul de utilizare al luminii de zi în funcție de timpul clădirii;

t_N (ore) – timpul în care nu este utilizată lumina naturală;

Tabel 2: Factorul de dependență de lumina de zi (conf. Anexa II.4.B1 - Indicativ Mc 001/1-2006)

Tipul clădirii	Tipul sistemului de control	F_D
Birouri, fabrici, clădiri sportive	Manual	1,0
	Celula foto iluminare constantă	0,9
	Celula foto iluminare cu senzor lumină naturală	0,8

beneficiar: **URDEA FLORIN**
denumirea lucrării: **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**
amplasament: **MUNICIPIUL TÂRGU JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ**

Hoteluri, locuințe, restaurante, magazine	Manual	1,0
	Celula foto iluminare constantă	0,9
Clădiri de învățământ, spitale	Manual	1,0
	Celula foto iluminare constantă	0,9
	Celula foto iluminare cu senzor lumină naturală	0,7
<i>Nota: Se considera ca cel puțin 60% din iluminat este controlat prin intermediul sistemului considerat</i>		

$FD_{[adimensional]}$ - factorul de dependenta de lumina de zi, care depinde de sistemul de control al iluminatului i de tipul de clădire;

Tabel 3: Factorul de dependență de durata de utilizare (conf. Anexa II.4.B1 - Indicativ Mc 001/1-2006)

Tipul clădirii	Tipul sistemului de control	F_D
Birouri, clădiri de învățământ	Manual	1,0
	Automat $\leq 60\%$ din încărcătura conectată	0,9
Fabrici, clădiri sportive, restaurante	Celula foto iluminare constantă	0,9
	Automat $\leq 60\%$ din încărcătura conectată	1,0
Hoteluri, locuințe	Manual	0,7
Spitale	Manual (control automat)	0,8
<i>Nota: Se consideră control automat cu senzori de prezenta, cel puțin unul în fiecare încăpere, iar pe suprafețe mari, cel puțin unul la 30m²</i>		

F_o [adimensional] - factorul de dependenta de durata de utilizare;

$$W_{il} = 8620 \text{ [kWh/an]}$$

Consumul total de energie pentru încălzire, preparare ape caldă și iluminat Q_{tot}

$$Q_{tot} = Q_{fh} + Q_{acm} + W_{il} \text{ [kWh/an]}$$

beneficiar: **URDEA FLORIN**
denumirea lucrării: **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**
amplasament: **MUNICIPIUL TÂRGU JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ**

$$Q_{\text{tot}} = 76279,42 \text{ [kWh/an]}$$

Consumul specific de energie total: q_{tot}

$$q_{\text{tot}} = Q_{\text{tot}}/S_{\text{inc}} \text{ [kWh/m}^2\text{an]}$$

$$q_{\text{tot}} = 221 \text{ [kWh/m}^2\text{an]}$$

CAPITOLUL 3 – ESTIMAREA CONSUMULUI DE ENERGIE PRIMARĂ ȘI A CONSUMULUI DE CO₂

3.1. Energia primara EP

$$E_p = E_{f,\text{inc}} X/f_{c,\text{inc}} + E_{f,\text{acc}} Xf_{c,\text{acc}} + E_{f,\text{il}} Xf_{c,\text{il}} \text{ [kWh/an]}$$

Pentru determinarea cantității de energie primara necesara/consumată pentru încălzirea unei clădiri, factori de conversie a energiei finale (la nivelul consumatorului) în energie primara, corespunzator fiecarui tip de combustibil sau sursa energetica, prevazuti în tabelul de mai jos:

Tabel/1: Factorul de conversie a energiei finale în energie primara (conf. Anexa II.1.H, la partea a doua - Indicativ MC 001/1-2006)

Combustibil/Sursa de energie	Factor		
	Neregenerabilă	Regenerabilă	Total
Lignit *)	1,30	0,00	1,30
Huile *)	1,20	0,00	1,20
Păcură *)	1,10	0,00	1,10
Gaz natural *)	1,17	0,00	1,17
Deșeuri *)	0,05	1,00	1,05
Biomasă – lemne de foc *)	0,18	0,90	1,08
Biomasă – brichete/peleți *)	0,28	0,80	1,08
Energie electrică din SEN	2,62	0,00	2,62
Termoficare (coregerenare)	0,92	0,00	2,62
Energie termică produsă cu panouri termice solare	0,00	1,00	1,00

****) Se considera puterea calorifica inferioara a combustibilului***

$E_{f,\text{inc}}$ [kWh/an] - consumul de energie pentru încălzire;

beneficiar: **URDEA FLORIN**
denumirea lucrării: **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**
amplasament: **MUNICIPIUL TÂRGU JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ**

$E_{f,il}$ [kWh/an] - consumul de energie pentru iluminat;

$E_{f,acc}$ [kWh/an] - consumul de energie aferent apei calde menajere;

$f_{c,inc}$ [adimensional] - factorul de conversie în energie primara al consumului de energie pentru încălzit;

$f_{c,acc}$ [adimensional] - factorul de conversie în energie primara al consumului de energie pentru iluminat;

$f_{c,il}$ [adimensional] - factorul de conversie în energie primara al consumului de energie pentru prepararea apei calde de consum.

$$E_p = 697577 \text{ [kWh/an]}$$

3.2. Emisia de CO₂

$$E_{co2} = E_{p,inc} X / f_{co2,inc} + E_{p,acc} X / f_{co2,acc} + E_{p,il} X f_{co2,il} \quad [\text{Kg/an}]$$

Pentru determinarea cantitatii de CO₂ atribuită energiei primare necesară/consumată; factorul de emisie CO₂, atribuit acesteia este prevăzut în tabelul de mai jos:

Tabel 2: Cantitatea de CO₂ atribuită energiei primare necesară/consumată (conf. Anexa II.1.H, la partea a doua - Indicativ Mc 00111-2006)

Tip combustibil/Sursa de energie	Factor de emisie [kgCO ₂ /kWh]
Lignit *)	0,334
Huile *)	0,341
Păcură *)	0,279
Gaz natural *)	0,205
LPG = GLP	0,230
Biomasă – Lemne de foc	0,019
Biomasă – deșeuri lemnoase, rumeguș	0,016
Biomasă – brichete/peleți *)	0,039
Biomasă – deșeuri agricole	0,010
Biogaz	0,145
Energie electrică din SEN	0,299

beneficiar: **URDEA FLORIN**
denumirea lucrării: **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**
amplasament: **MUNICIPIUL TÂRGU JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ**

Termoficare (cogenerare)	0,220
Energie solară	0,000
Energie eoliană	0,000
Energie geotermală, aerotermală	0,000
Energie termică pentru încălzire și preparare apă caldă menajeră furnizată de pompe de căldură alimentate electric **)	

$E_{p,inc}$ [kWh/an] - consumul de energie primara pentru încălzire;

$E_{p,il}$ [kWh/an] - consumul de energie primara pentru iluminat;

$E_{p,acc}$ [kWh/an] - consumul de energie primara aferent apei calde menajere;

$f_{co2, inc}$ [kg/kWh] - factorul de emisie CO₂ ales în funcție de natura combustibilului utilizat, pentru încălzire;

$f_{co2, il}$ [kg/kWh] - factorul de emisie CO₂ ales în funcție de natura combustibilului utilizat, pentru iluminat;

$f_{co2, acc}$ [kg/kWh] - factorul de emisie CO₂ ales în funcție de natura combustibilului utilizat, pentru preparare apa calda menajeră;

$ECO_2 = 122.225$ [Kg CO₂/mp*an].

CAPITOLUL 4 – CONCLUZIILE CONSUMULUI DE ENERGIE AL CLĂDIRII

Pachete modernizate	Consum total energie	Economic de energie termică - ΔE	Economie anuală de energie
	[kWh/an]	[kWh/an]	%
Sistem clasic – Cazan energie electrică	76.279,42	-	-
Panouri solare (substituie prin intermediul energiei regenerabile necesarul de apă caldă menajeră)	63625,57	12653,85	17%
Panouri fotovoltaice (substituie prin intermediul energiei regenerabile puterea instalată iluminat necesară obiectivului analizat)	72940,05	3339,37	5%
Pompă de căldură aer apă (substituie prin intermediul energiei regenerabile o parte din necesarul de agent termic pentru încălzire)	16900,17	42725,40	81%

beneficiar: **URDEA FLORIN**
denumirea lucrării: **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**
amplasament: **MUNICIPIUL TÂRGU JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ**

CAPITOLUL 5 – RECOMANDĂRI

În urma studiului efectuat recomandăm utilizarea pompelor de căldură aer - apă pentru încălzirea obiectivului.

Avantajele sunt:

- Existența unor surse gratuite de căldură de tipul: aer (aerul exterior sau aerul evacuat prin instalațiile de ventilare), apa (apa de suprafață, apa freatică, apa caldă uzată evacuată prin instalațiile de canalizare);
- Posibilitatea utilizării aceleiași instalații, printr-o simplă inversare a ciclului, pentru răcire în anotimpul calduros.
- Superioritatea sistemelor care utilizează pompe de căldură, atât din punct de vedere economic, cât și din punct de vedere al protecției mediului înconjurător prin reducerea semnificativă a emisiilor de CO₂;
- Înlăturarea inconvenientelor provocate de utilizarea combustibililor clasici (transport, stocare, poluare);
- Se utilizează numai echipamente silențioase;
- Nu este necesară utilizarea coșurilor de fum;
- Având în vedere că nu se folosește flacăra deschisă, nu există pericol de explozie.

Notă: Montare pompelor de căldură implică costuri destul de ridicate. Până la realizarea unei astfel de investiții se recomandă folosirea unei centrale termice.

BIBLIOGRAFIE

Legea nr. 372 din 13/12/2005 clădirilor;

Legea 325/27.05.2002 pentru aprobarea O.G. 29/30.01.2000 privind reabilitarea termică a fondului construit existent și stimularea economisirii energiei termice;

O.G. 29/30.01.2000 (actualizată) privind reabilitarea termică a fondului construit existent și stimularea economisirii energiei termice;

Legea nr. 10/1995 (actualizată) privind calitatea în construcții;

beneficiar: **URDEA FLORIN**
denumirea lucrării: **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ**
amplasament: **MUNICIPIUL TÂRGU JIU, STR. DUMBRAVA, FN, JUDEȚUL GORJ**

Mc001-2006 - Metodologia de calcul al performanței energetice a clădirilor;

NP048-2000 - Normativ pentru expertizarea termică și energetică a clădirilor existente și a instalațiilor de încălzire și preparare a apei calde de consum aferente acestora;

NP 008-97 - Normativ privind igiena compoziției aerului în spații cu diverse destinații, în funcție de activitățile desfășurate în regim de iarnă – vară;

MP 022-02 - Metodologie pentru evaluarea performanțelor termotehnice ale materialelor și produselor pentru construcții;

MP013-2001 - Metodologie privind stabilirea ordinii de prioritate a măsurilor de reabilitare termică a clădirilor și instalațiilor aferente. Program cadru al programului național anual de reabilitare și modernizare termică a clădirilor și instalațiilor aferente;

GT 036-02 - Ghid pentru efectuarea expertizei termice și energetice a clădirilor existente și a instalațiilor de încălzire și preparare a apei calde de consum aferente acestora;

GT 032-01 - Ghid privind proceduri de efectuare a măsurărilor necesare analizării termoeconomice a construcțiilor și instalațiilor aferente;

GT 037-02 - Ghid pentru elaborarea și acordarea certificatului energetic al clădirilor existente;

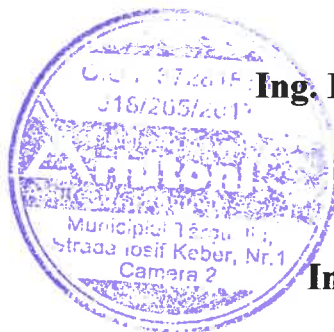
GT 040-02 - Ghid de evaluare a gradului de izolare termică al elementelor de construcție la clădiri existente în vederea reabilitării termice;

GT 041-02 - Ghid privind reabilitarea finisajelor pereților și pardoselilor clădirilor civile;

GT 043-02 Ghid privind îmbunătățirea calităților termoizolatoare ale ferestrelor la clădirile civile existente.

Întocmit

Ing. Răducan Morega Corneliu



Ing. Dijmărescu Claudia

MEMORIU GENERAL

CUPRINS

1.	CAPITOLUL I – INTRODUCERE	2
1.1.	Date de recunoaștere a documentației	2
1.2.	Obiectul lucrării.....	2
1.3.	Baza legală	4
2.	CAPITOLUL II - ÎNCADRAREA ÎN ZONĂ	5
2.1.	Concluzii din documentații deja elaborate	5
2.2.	Concluzii din documentațiile elaborate concomitent cu P.U.D.	7
3.	CAPITOLUL 3 –SITUAȚIA EXISTENTĂ	7
3.1.	Accesibilitatea la căile de comunicație.....	7
3.2.	Suprafața ocupată, limite și vecinătăți.....	7
3.3.	Suprafețe de teren construite și suprafețe de teren libere	8
3.4.	Caracterul zonei, aspectul arhitectural și urbanistic	8
3.5.	Destinația clădirilor	8
3.6.	Tipul de proprietate asupra terenurilor, cu precizarea suprafețelor ocupate	8
3.7.	Concluziile studiului geotehnic privind condițiile de fundare	8
3.8.	Accidente de teren (beciuri, hrube și umpluturi) cu precizarea poziției acestora.....	9
3.9.	Adâncimea apei subterane.....	9
3.10.	Parametrii seismici caracteristici zonei (zonă, grad Ks, Tc)	10
3.11.	Analiza fondului construit existent.....	10
3.12.	Echiparea existentă	10
4.	CAPITOLUL 4 – REGLEMENTĂRI.....	11
4.1.	Obiective noi solicitate prin tema – program	11
4.2.	Funcționalitatea, amplasarea și conformarea construcțiilor	12
4.3.	Principii de compoziție pentru realizarea obiectivelor noi.....	13
4.4.	Integrarea și amenajarea noilor construcții și armonizarea cu cele existente menținute....	13
4.5.	Principii de intervenție asupra construcțiilor existente	14
4.6.	Modalități de organizare și rezolvare a circulației carosabile și pietonale	14
4.7.	Principii și modalități de integrare și valorificare a cadrului natural și de adaptare a soluțiilor de organizare la relieful zonei	14
4.8.	Condiții de instituire a regimului de zonă protejată și condiționări impuse de acesta	14
4.9.	Soluții pentru reabilitarea ecologică și diminuarea poluării.....	14
4.10.	Prevederea unor obiective publice în vecinătatea amplasamentului	14
4.11.	Soluții pentru reabilitarea și dezvoltarea spațiilor verzi	14
4.12.	Profiluri transversale caracteristice	15
4.13.	Lucrări necesare de sistematizare verticală	15
4.14.	Regimul de construire.....	15
4.15.	Coeficientul de utilizare a terenurilor.....	15
4.16.	Asigurarea utilităților.....	16
4.17.	Bilanț teritorial, în limita amplasamentului studiat (existent și propus).....	16
5.	CAPITOLUL 5 – CONCLUZII	17

1. CAPITOLUL I – INTRODUCERE

1.1. Date de recunoaștere a documentației

- DENUMIREA OBIECTULUI DE INVESTITIE:

P.U.D. pentru obținerea autorizației de construire pentru locuință și împrejmuire parțială

- AMPLASAMENT:

Mun. Târgu-Jiu, Strada Dumbrava, T. 19, P. 13, Județul Gorj, Nr. Cad. 65437

- BENEFICIAR:

Urdea Florin

- ELABORATOR:

S.C. Arhitonic S.R.L. Str. Iosif Keber, nr. 1, Mun. Tg-Jiu, Jud. Gorj

- DATA ELABORĂRII:

Mai 2023

1.2. Obiectul lucrării

Planul Urbanistic de Detaliu reprezintă documentația prin care se asigură condițiile de amplasare, dimensionare, conformare și servire edilitară a unuia sau mai multe obiective, pe o parcelă, în corelare cu funcțiunea predominantă și vecinătățile imediate. Documentația are caracter de reglementare specifică și se elaborează prin aprofundarea prevederilor din PLANUL URBANISTIC GENERAL, corelate cu condiționările din certificatul de urbanism.

Obiectul prezentului PLAN URBANISTIC DE DETALIU, prezentat în continuare sub denumirea prescurtată P.U.D. îl constituie studierea și stabilirea unor condiții urbanistice privind „OBȚINEREA AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE PENTRU LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ”. Proiectul are la bază certificatul de urbanism nr. 575/25.04.2023 eliberat de Primăria Municipiului Târgu-Jiu.

Tema program a obiectivului propus este construirea unui imobil S+P+1 cu destinația de locuință individuală.

De asemenea are ca obiect:

- dimensionarea, funcționalitatea, respectiv configurația arhitecturală a clădirii;
- rezolvarea circulațiilor carosabile și pietonale;
- racordarea noului obiectiv la circulația orașului;
- integrarea și armonizarea construcției propuse în fondul construit existent;
- circulația juridică a terenurilor;
- echiparea cu utilități edilitare;

Documentația se elaborează în conformitate cu Legea nr. 50/1991 privind "Autorizarea executării lucrărilor de construcții" - REPUBLICATĂ, corelată cu Metodologia de eliberare și conținutul cadru al

Planului Urbanistic de Detaliu ORDIN nr.37/N din 8 Iunie 2000, indicativ GM 009 - 2000, cât și cu alte reglementări în materie de urbanism și amenajarea teritoriului.

Împreună cu Planul Urbanistic General HCL nr.159/1998 prelungit conform HCL nr.192/2020 și Regulamentul de Urbanism, prezentul P.U.D. capătă după aprobare, valoare juridică și constituie un act de autoritate al administrației publice locale.

Planul Urbanistic de Detaliu are următoarea structură - conținut: - piese scrise:

Memoriul general PUD (capitolul 1 - 3): cuprinde tratarea în detaliu, sub aspect cantitativ și calitativ, a principalelor probleme ce au rezultat din analiza evoluției zonei în corelație cu evoluția localității și a situației existente, cu evidențierea disfuncționalităților, a opțiunilor inițiatorilor, cât și a reglementărilor ce se impun pentru realizarea acestor opțiuni.

Reglementările de Urbanism (capitolul 4): enunțate sub forma unor permisiuni și/sau restricții, explică și detaliază Planul Urbanistic de Detaliu în vederea urmăririi aplicării acestuia.

- piese desenate (planșe, cartograme, scheme, grafice, etc.)

Piese desenate, constituite pe suport topografic la scara 1:500 și 1:5000, urmăresc ilustrarea următoarelor aspecte:

- încadrarea în zonă;

- situația existentă;

- reglementări urbanistice stabilite pentru acest teritoriu.

Planul Urbanistic de Detaliu, după aprobarea în condițiile legii de către Consiliul Local al municipiului Târgu-Jiu, devine instrumentul tehnic de lucru în activitatea administrației locale pentru problemele legate de gestiunea acestui teritoriu de intravilan, precum și de dezvoltare urbanistică a unității teritoriale de referință de care aparține.

Pe baza PUD aprobat și în condițiile reglementărilor aferente acestuia, administrația locală în activitatea curentă poate elibera Certificate de Urbanism, Autorizații de Construire ori Autorizații de Desființare pentru construcții de orice fel.

De asemenea, pe baza PUD aprobat în condițiile legii poate fi justificată respingerea unor cereri de construire care se constată a fi neconforme cu prevederile PUD și a reglementărilor aferente acestuia.

Odată cu aprobarea Consiliului Local, PUD capătă și valoare juridică, constituindu-se în act de autoritate al administrației locale. Din acest motiv, PUD este opozabil în justiție, în clarificarea conflictelor ce pot apare între persoane fizice/juridice, între administrația locală și persoane fizice/juridice, sau în alte situații.

1.3. Baza legală

Pentru întocmirea Planului Urbanistic de Detaliu este strict necesar a se ține seama de legislația specifică urbanismului, precum și de legislația complementară domeniului, astfel:

- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor - republicată;
- ORDIN nr. 91 din 25 octombrie 1991 pentru aprobarea formularelor, a procedurii de autorizare și a conținutului documentațiilor prevăzute de Legea nr.50/1991;
- Legea nr. 286/6 iulie 2006 pentru modificarea și completarea Legii administrației publice locale nr. 215/2001 privind administrația publică locală;
- Legea nr. 350/2001 cu modificările și completările ulterioare, privind amenajarea teritoriului și a urbanismului;
- Legea nr. 18/29 iulie 1991 privind fondul funciar - republicată;
- Legea nr. 7/1996 privind cadastrul și publicitatea imobiliară - republicată;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții - republicată;
- Legea nr. 114/1996 Legea Locuinței republicată;
- Legea nr. 247/2005 din 19 iulie 2005 privind reforma în domeniile proprietății și justiției, precum și unele măsuri adiacente;
- Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia;
- Legea nr. 33/1994 privind exproprierea pentru o cauză de utilitate publică;
- LEGE nr. 528/25 noiembrie 2004 pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 16/2002 privind contractele de parteneriat public-privat, precum și a Legii 219/1998 privind regimul concesiunilor;
- Legea nr. 82/1998 privind aprobarea O.G. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor
- Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice - republicată;
- Legea nr. 96/1995 privind aprobarea O.G. 19/1995 privind unele măsuri de perfecționare a regimului achizițiilor publice, precum și a regimului de valorificare a bunurilor scoase din funcțiune, aparținând instituțiilor publice;
- Legea nr. 107/1996 Legea Apelor;
- HGR nr.525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism - republicată;
- Codul Civil
- LEGE nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
- Ordin nr. 44/1998 Norme privind protecția mediului ca urmare a impactului drum - mediu înconjurător;

- Hotărârea nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică
- Ordin nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- Ordinul nr. 994/2018 pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014
- ORDIN nr. 1030 din 20 august 2009 privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitară pentru proiectele de amplasare, amenajare, construire și pentru funcționarea obiectivelor ce desfășoară activități cu risc pentru starea de sănătate a populației Modificat prin Ordinul 251/16.03.2012

2. CAPITOLUL II - ÎNCADRAREA ÎN ZONĂ

2.1. Concluzii din documentații deja elaborate

2.1.1. Situarea obiectivului în cadrul localității

Terenul care face obiectul prezentului studiu ($S = 1469$ din măsurători) este proprietatea Urdea Florin.

Terenul studiat este situat în intravilanul municipiului Târgu-Jiu, localizat pe STR. DUMBRAVA, T. 19, P. 13, JUDEȚUL GORJ, nr. cad. 65437.

Terenul este situat în UTR nr. 1 – Lm.su.1, în cadrul unei subzone exclusiv rezidențiale (locuințe și funcțiuni complementare) de tip urban - cu clădiri P,P+1, P+2.

2.1.2. Concluziile studiilor de fundamentare

Ridicare topografică

Terenul este plat și nu prezintă declivități majore care să afecteze modul de realizare a clădirilor sau să impună construirea unor ziduri de sprijin. Pe terenul studiat nu există fond construit.

Studiu Geotehnic

SĂPĂTURA DESCHISĂ

Pereții verticali de cca 1,00 - 1,50 metri înălțime liberă în faza excavațiilor, nu vor trebui protejați în mod special.

În condițiile propuse, betonarea se va realiza "în uscat"; eventual pe suprafața bazei săpăturii generale, se vor putea prevedea 1 ... 2 foraje echipate pentru epuizante de apă subterană, dacă va fi necesar. În toate cazurile, SE VA EVITA ORICE REMANIERE A NISIPURILOR FINE - MARI de sub nivelul de fundare, ÎNAINTEA BETONĂRII; în situații extreme, pământul remaniat, inundat, înmoroit etc., va trebui integral înlocuit cu pietriș și nisip ÎNDESAT (COMPACTAT).

Se va evita, pe cât posibil, săparea în nisipuri fine aflate sub apă.

Prin investigațiile efectuate s-a pus în evidență că structura terenului de fundare este alcătuită dintr-un strat de sol vegetal sub care se dezvoltă un strat de praf nisipos până la adâncimea de -1,50 și un strat de pietrișuri nisipoase cu intercalații de nisip mijlociu, cenușiu cu lentile de argilă cenușie vânăță.

Calculul terenului de fundare a fost efectuat conform STAS 3300/2-85 determinându-se:

- presiunea convențională - 650 kPa la adâncimea de 1,20 m.

Din cauza unor posibile variații de facies pe orizontală sau pe verticală, nepuse în evidență de forajul efectuat, se recomandă o presiune convențională de 200 kPa, în ipoteza unor fundații directe continue sau izolate, la adâncimea de 1,0 - 1,2 m

Adâncimea maximă de îngheț este de 0,80m

Standardul SR EN 1997-1 impune luarea în considerare în proiectarea geotehnică a așa numitelor situații de proiectare, care trebuie astfel alese încât să acopere toate condițiile fizice care pot apărea pe parcursul execuției și exploatării construcțiilor. În SR EN 1990, situația de proiectare este definită drept un set de condiții fizice reprezentând condițiile reale întâlnite într-un anumit interval de timp, pentru care proiectarea demonstrează că stările limită relevante nu sunt depășite. Sunt, de asemenea, definite diferitele situații de proiectare care corespund stărilor limită ultime și de exploatare. La proiectare, trebuie avute în vedere situațiile de proiectare pe termen scurt și pe termen lung.

În condițiile menționate este posibilă realizarea fundațiilor directe într-o săpătură deschisă, practic "în uscat" (eventual, cu epuismențe moderate de apă meteorică).

Sistemul de fundare directă a obiectivului în condițiile formulate mai sus, pe fundații continue sau izolate include următoarele elemente esențiale:

- săpătura generală , deschisă și
- fundația propriu-zisă

S-a marcat zona în care terenul bun de fundare se găsește la adâncime mai mare, respectiv sub 4 m. În acea zonă se recomandă excavarea pe o adâncime mai mare și realizarea de umpluturi controlate până la adâncimea de fundare sau realizarea altor tipuri de fundații (piloți, etc).

Studiu privind posibilitatea montării/utilizării unor sisteme alternative de producere a energiei

În urma studiului efectuat, recomandăm utilizarea pompelor de căldură aer - apă pentru încălzirea obiectivului.

Avantajele sunt:

- Existența unor surse gratuite de căldură de tipul: aer (aerul exterior sau aerul evacuat prin instalațiile de ventilare), apa (apa de suprafață, apa freatică, apa caldă uzată evacuată prin instalațiile de canalizare);
- Posibilitatea utilizării aceluiași instalații, printr-o simplă inversare a ciclului, pentru răcire în anotimpul cald.
- Superioritatea sistemelor care utilizează pompe de căldură, atât din punct de vedere economic, cât și din punct de vedere al protecției mediului înconjurător prin reducerea semnificativă a emisiilor de CO₂;
- Înlăturarea inconvenientelor provocate de utilizarea combustibililor clasici (transport, stocare, poluare);
- Se utilizează numai echipamente silențioase;
- Nu este necesară utilizarea coșurilor de fum;
- Având în vedere că nu se folosește flacăra deschisă, nu există pericol de explozie.

Notă: Montare pompelor de căldură implică costuri destul de ridicate. Până la realizarea unei astfel de investiții se recomandă folosirea unei centrale termice.

2.1.3. Prescripții și reglementări din documentații de urbanism elaborate/aprobate anterior

Conform prevederilor P.U.G. Târgu-Jiu, terenul ce face obiectul documentației se află în zona funcțională UTR nr. 1 – Zonă locuințe individuale B-dul Ecaterina Teodorescu Nr. 2, conform LM.su, zonă predominant rezidențială cu clădiri parter de tip semiurban și funcțiuni complementare admise:

- Instituții publice și servicii compatibile cu funcția de locuire;
- Spații verzi amenajate;
- Accese pietonale;
- Accese carosabile, parcaje, garaje;
- Rețele tehnico-edilitare și construcții aferente.

Această zonă funcțională este reglementată prin prevederile capitolului IV.2.1 din Regulamentul Local de Urbanism al Municipiului Târgu-Jiu.

Reglementările aferente unității teritoriale de referință permit amplasarea unui asemenea obiectiv cu condiția aprobării în prealabil a PLANULUI URBANISTIC DE DETALIU aferent obiectivului propus.

2.2. Concluzii din documentațiile elaborate concomitent cu P.U.D.

Propunerile pe care le înaintează investitorul Urdea Florin, sunt în concordanță cu funcțiunile existente din zona în UTR nr. 1 - stabilite prin PUG – Mun. Tg-Jiu.

3. CAPITOLUL 3 –SITUAȚIA EXISTENTĂ

3.1. Accesibilitatea la căile de comunicație

Terenul ce face obiectul prezentei documentații este amplasat pe STR. DUMBRAVA, T. 19, P. 13, JUDEȚUL GORJ, în prezent terenul are asigurat atât accesul carosabil, cât și cel pietonal din str. Dumbrava.

3.2. Suprafața ocupată, limite și vecinătăți

Amplasamentul are o formă neregulată în plan, de dreptunghi cu o alee de servitute, dimensiunile fiind specificate în planul de amplasament și delimitare a bunului imobil anexat.

Limitele parcelei și vecinătățile în cadrul zonei studiate sunt:

- N – Balta Gheorghe;
- S – nr. cad. 41460;
- E – nr. cad. 56871;
- V – Balta Mare;

Zona are un caracter omogen din punctul de vedere al ocupării terenurilor cu fond construit, este ocupată de locuințe individuale, respectiv curți construcții, străzi domeniu public. Incintele sunt delimitate de împrejurimi (garduri din zidărie, metal sau lemn, porți la accese). Starea clădirilor învecinate existente diferind ca grad de uzură datorită vechimii fondului construit, însă într-o stare bună.

Indici de ocupare a terenului în situația existentă:

P.O.T. : 0.0%

C.U.T. : 0.0

3.3. Suprafețe de teren construite și suprafețe de teren libere

Terenul ce face obiectul prezentului studiu este liber de construcții.

3.4. Caracterul zonei, aspectul arhitectural și urbanistic

Zona studiată este o zonă rezidențială - locuințe și funcțiuni complementare. Din punct de vedere urbanistic, construcțiile din zonă, au un regim de înălțime de P, P+1+M, o arhitectură variată, cu finisaje diverse.

3.5. Destinația clădirilor

Zona studiată este o zonă predominant rezidențială cu locuințe și funcțiuni complementare.

3.6. Tipul de proprietate asupra terenurilor, cu precizarea suprafețelor ocupate

În cadrul zonei studiate există terenuri ce se încadrează în 2 categorii de proprietate:

- zona străzilor – terenuri proprietate publică de interes local – str. Dumbrava ;
- terenuri private - proprietate privată a unor persoanelor fizice sau juridice;

Terenul studiat aparține persoanei fizice Urdea Florin, dobândit prin contract de vânzare-cumpărare nr. 2217/01.04.2022.

3.7. Concluziile studiului geotehnic privind condițiile de fundare

SĂPĂTURA DESCHISĂ

Pereții verticali de cca 1,00 - 1,50 metri înălțime liberă în faza excavațiilor, nu vor trebui protejați în mod special.

În condițiile propuse, betonarea se va realiza "în uscat"; eventual pe suprafața bazei săpăturii generale, se vor putea prevedea 1 ... 2 foraje echipate pentru epuismențe de apă subterană, dacă va fi necesar. În toate cazurile, SE VA EVITA ORICE REMANIERE A NISIPURILOR FINE - MARI de sub nivelul de fundare, ÎNAINTEA BETONĂRII; în situații extreme, pământul remaniat, inundat, înmoroit etc., va trebui integral înlocuit cu pietriș și nisip ÎNDESAT (COMPACTAT).

Se va evita, pe cât posibil, săparea în nisipuri fine aflate sub apă.

Prin investigațiile efectuate s-a pus în evidență că structura terenului de fundare este alcătuită dintr-un strat de sol vegetal sub care se dezvoltă un strat de praf nisipos până la adâncimea de -1,50 și un strat de pietrișuri nisipoase cu intercalații de nisip mijlociu, cenușiu cu lentile de argilă cenușie vânată .

Calculul terenului de fundare a fost efectuat conform STAS 3300/2-85 determinându-se:

- presiunea convențională - 650 kPa la adâncimea de 1,20 m.

Din cauza unor posibile variații de facies pe orizontală sau pe verticală, nepuse în evidență de forajul efectuat, se recomandă o presiune convențională de 200 kPa, în ipoteza unor fundații directe continue sau izolate, la adâncimea de 1,0 - 1,2 m

Adâncimea maximă de îngheț este de 0,80m

Standardul SR EN 1997-1 impune luarea în considerare în proiectarea geotehnică a așa numitelor situații de proiectare, care trebuie astfel alese încât să acopere toate condițiile fizice care pot apărea pe parcursul execuției și exploatării construcțiilor. În SR EN 1990, situația de proiectare este definită drept un set de condiții fizice reprezentând condițiile reale întâlnite într-un anumit interval de timp, pentru care proiectarea demonstrează că stările limită relevante nu sunt depășite. Sunt, de asemenea, definite diferitele situații de proiectare care corespund stărilor limită ultime și de exploatare. La proiectare, trebuie avute în vedere situațiile de proiectare pe termen scurt și pe termen lung.

În condițiile menționate este posibilă realizarea fundațiilor directe într-o săpătură deschisă, practic "în uscat" (eventual, cu epuisme moderate de apă meteorică).

Sistemul de fundare directă a obiectivului în condițiile formulate mai sus, pe fundații continue sau izolate include următoarele elemente esențiale:

- săpătura generală, deschisă și
- fundația propriu-zisă

S-a marcat zona în care terenul bun de fundare se găsește la adâncime mai mare, respectiv sub 4 m. În acea zonă se recomandă excavarea pe o adâncime mai mare și realizarea de umpluturi controlate până la adâncimea de fundare sau realizarea altor tipuri de fundații (piloți, etc).

3.8. Accidente de teren (beciuri, hrube și umpluturi) cu precizarea poziției acestora

Pe terenul studiat nu există accidente de teren.

3.9. Adâncimea apei subterane

Acviferul freatic a fost identificat ca fiind constituit din orizonturi permeabile dispuse sub formă lenticulară, care prezintă legătură hidrolică între ele. Stratul permeabil este alcătuit în principat dintr-un orizont litologic constituit din strate semipermeabile de argile și prafuri nisipoase și strate permeabile formate din nisipuri medii.

Cota acoperișului stratului permeabil măsurată de la suprafața solului a fost identificată în zona unde se propune executarea lucrărilor la -1,20 m, iar cota patului stratului permeabil este la -2,80 m, întregul mediu permeabil prezentând o grosime de 1,60 m. El este așezat peste un orizont impermeabil constituit din strate de tip argilo-marnos.

Nivelul hidrostatic momentan care a fost determinat prin măsurători la nivelul acestui orizont acvifer în perioada de investigare, s-a situat la cota de -1,60 m. Valoarea determinată a coeficientului mediu orizontal de filtrație (K_{fo}) al acestui orizont permeabil a fost de 0,00038 m/s, iar valoarea determinată a coeficientului mediu vertical de filtrație (K_{fv}) al acestui orizont permeabil a fost de 0,00026 m/s. Valoarea calculată a coeficientului mediu total de filtrație (K_{fmt}) al stratului permeabil a fost de 0,0003 m/s.

Sub aspect hidrochimic acest orizont acvifer se încadrează în tipul moderat bicarbonat (21,96 %)-calcic (20,50 %), apoi slab clorurat (14, 18 %)- moderat magnezian (18,28 %).

Acest strat acvifer de mică adâncime prezintă la nivelul întregului spațiu de intravilan al zonei următoarele particularități hidrogeologice :

- Dependența nivelului freatic de factorii naturali de alimentare și mai ales de cei de drenare, cu tendința de scădere sub - 2 m adâncime în perioadele cu secetă excesivă, dar și de stabilizare frecventă la adâncimi de -1,20 m față de cota naturala a terenului;

- Captarea prin puțuri săpate sau fântâni sătești, a unui potențial acvifer exprimat prin debite exploatabile de 1,0 - 3,0 l/s, în condițiile unor permeabilități medii pe acvifer de $K = 1 - 7 \text{ m/zi}$;

Vulnerabilitatea sporită la riscul poluării apei freatice sub impactul activităților antropice desfășurate atât în zonele de intravilan, cât și pe terenurile agricole din zonele de câmp învecinate concretizată prin prezența frecventă în concentrații semnificative a azotaților, azoților organice și o deosebit de mare încărcare bacteriană conform datelor de arhivă consultate.

3.10. Parametrii seismici caracteristici zonei (zonă, grad K_s , T_c)

Din punct de vedere seismic zona de calcul este de calcul este $a_g = 0,15 \text{ g}$ și o valoare a perioadei de colț $T_c = 0,7 \text{ s}$; intensitatea seismică de calcul VIII, scara MSK, cu o pauză de revenire de 125 ani.

3.11. Analiza fondului construit existent

Structura clădirilor din vecinătatea amplasamentului este realizată din beton armat cu închideri din zidărie portantă, șarpantă din lemn și învelitoare din țiglă ceramică sau tablă. Starea clădirilor este în general bună datorită vechimii mici și a întreținerii adecvate a lor.

3.12. Echiparea existentă

Terenul studiat este situat într-o zonă ce dispune de alimentare cu energie electrică, apă, canalizare, gaze naturale, rețea de televiziune și internet prin cablu, rețea de transport urban și de salubritate.

4. CAPITOLUL 4 – REGLEMENTĂRI

Ca urmare analizelor efectuate cu ocazia întocmirii Planului Urbanistic de Detaliu, prin interpretarea critică a situației existente, a studiilor urbanistice efectuate anterior, a dinamicii intervențiilor urbanistice în teritoriu, în concordanță cu solicitările și opțiunea inițiatorului, au rezultat următoarele propuneri de reglementări:

4.1. Obiective noi solicitate prin tema – program

Tema prezentului studiu vizează identificarea și asigurarea condițiilor urbanistice necesare pentru promovarea și realizarea lucrărilor de construire a unei locuințe individuale izolate.

Intervenția urbanistică prevăzută pentru realizarea acestui obiectiv are în vedere edificarea unei construcții cu funcțiune rezidențială în concordanță cu particularitățile specifice amplasamentului: configurație teren, expresia arhitecturală a construcțiilor existente în zonă.

Respectând cerințele propuse pentru acest obiectiv de investiții, a opțiunilor privitor la structura funcțională, alcătuirea constructivă și expresia arhitecturală, dar ținând seama și de particularitățile amplasamentului, prin soluția propusă se urmărește asigurarea condițiilor optime de funcționare a spațiilor propuse, precum și încadrarea armonioasă în ansamblul construit existent.

Criteriile care au stat la baza determinării condițiilor urbanistice ale amplasamentului propus au fost următoarele:

a. Criterii compoziționale

- păstrarea unor relații neconflictuale cu vecinătățile;
- crearea de perspective interesante asupra clădirii propuse;
- asigurarea unor direcții de vizibilitate optime din încăperile aflate în interiorul clădirii.

b. Criterii funcționale

- asigurarea suprafețelor construite necesare satisfacerii așteptărilor inițiatorului, încadrându-se în procentul de ocupare la sol reglementat în zonă;
- adaptarea construcției la teren, prin adoptarea soluțiilor de sistematizare verticală care să permită accese ușoare în clădire, dar și evacuarea naturală a apelor pluviale;
- limite impuse de necesitatea rezervării de teren pentru accese carosabile și pietonale, etc.

Pentru realizarea obiectivului se propune următoarea soluție de amplasare a construcțiilor pe suprafața de teren deținută (retragerile sunt cotate pe planșa nr. 2):

- construcția cu destinația locuință individuală izolată, cu o retragere de min. 5m față de partea frontală după aleea de acces și min. 0.60m față de limitele laterale și posterioară, conform art. 612 Cod Civil;
- asigurarea accesului carosabil și pietonal pe lot se realizează din str. Dumbrava printr-o alee de servitute cu o lățime de 3m.

Investiția propusă are următoarele caracteristici:

Suprafață parcelă studiată: 1469 mp din măsurători

Construcții existente menținute:

- nu este cazul;

Construcție propusă (locuință individuală izolată):

- regim de înălțime S+P+1
- înălțime maximă la streșină/atic 7m de la cota zero;
- înălțime maximă la coamă 10m de la cota zero;
- suprafață construită la sol - 160 mp;
- suprafață construită desfășurată 316 mp;

Trotuare și alei

- suprafață ocupată = 428 mp

Spații verzi și gradină

- suprafață ocupată = 881 mp

Accesul la proprietate se face din str. Dumbrava - pentru realizarea accesului auto/pietonal se va interveni pe terenul proprietate publică, între partea carosabilă și aliniament respectiv pe trotuarul existent.

Proiectul pentru autorizație se va realiza după avizarea planului urbanistic de detaliu.

Pentru întocmirea documentației au fost depuse următoarele acte:

- CONTRACT DE VÂNZARE-CUMPĂRARE NR 2217/01.04.2022;
- CERTIFICATUL DE URBANISM NR. 575/25.04.2023 ELIBERAT DE PRIMĂRIA MUN. TÂRGU-JIU;
- EXTRASUL DE CARTE FUNCIARA CF. NR. 65437;
- EXTRAS DE PLAN CADASTRAL NR. 65437
- PLAN DE AMPLASAMENT și DELIMITAREA BUNULUI IMOBIL.

4.2. Funcționalitatea, amplasarea și conformarea construcțiilor

Amplasarea și funcționalitatea construcției propuse sunt în concordanță cu tema de proiectare și nevoile locale de derulare a investiției. Funcțiunea principală a parcelei nu se modifică.

Pentru realizarea obiectivului de investiție - construire locuință și împrejmuire, în incinta imobilului studiat, se propune următoarea amplasare:

A. zona edificabilă – locuință

pentru clădirea de locuit, amplasamentul propus are următoarele distanțe față de vecinătăți (independent pe lot după cum urmează):

- față de limita nord-vestică min. 57,3m
- față de limita sud-estică min. 23,4m
- față de limita nord-estică min. 1,0m
- față de limita sud-vestică min. 3,3m

pentru construcția de locuit sunt luați în considerare următorii indicatori:

- regim de înălțime subsol+parter+etaj;

accese în clădire:

- accesul pietonal se va asigura din str. Dumbrava , printr-o alee de servitute;

funcționalități propuse:

- subsol – spațiu tehnic
- parter – living, bucătărie, cămară, baie, spațiu depozitare, hol+casa scării;
- etaj – dormitoare, băi, hol+casa scării;

caracteristici de performanță a construcției:

- categoria de importanță - C
- clasa de importanță a construcției - III

sistem constructiv propus:

Fundații continue din beton simplu C12/C15, elevații din beton armat C20/25, stâlpișori, centuri și grinzi din beton armat C20/25, zidărie portantă din blocuri ceramice cu goluri verticale sau BCA, șarpantă din lemn cu învelitoare din șindrilă bituminoasă.

finisaje propuse:

Locuința propusă va avea o șarpantă în 4 ape cu învelitoare din șindrilă bituminoasă de culoare maro prevăzută cu jgheaburi, burlane și parazăpezi. Pereții exteriori vor fi finisați cu vopsea decorativă de culoare albă. Soclul va fi finisat cu vopsea decorativă de culoare albă. Tâmplăria va fi din P.V.C. de culoare gri.

B. Zona circulației în incinta imobilului

- Trotuare, alei și parte carosabilă:

- suprafață ocupată = cca 428 mp cuprinzând trotuare de protecție, alei de acces pietonal, trotuar și carosabil de acces (pe servitute).

Detalierea categoriilor de lucrări necesare pentru realizarea acestui obiectiv se va face la următoarele faza de proiectare: PTh / DTAC.

C. Spații verzi:

- suprafață ocupată = cca. 881 mp
- Zona afectată de construcție se va reface și sistematiza după terminarea lucrărilor de construire. Se va planta gazon, flori și arbuști pereni.

4.3. Principii de compoziție pentru realizarea obiectivelor noi

Amplasarea construcției față de aliniamentul parcelei și față de vecinătăți este prezentată în planșa 2 REGLEMENTĂRI URBANISTICE.

Amplasarea construcțiilor noi față de limitele parcelei se face ținând cont de respectarea prevederilor Codului Civil față de vecinătăți.

Funcțiunea principală a parcelei va rămâne cea de locuire.

4.4. Integrarea și amenajarea noilor construcții și armonizarea cu cele existente menținute

Integrarea și amenajarea noii construcții și armonizarea cu cele existente în zonă se va realiza prin materialele sistematizate și acreditate prin agrement tehnic și declarație de conformitate.

Construcția propusă pe regim de înălțime S+P+1, nu este dominantă în contextul actual al zonei.

4.5. Principii de intervenție asupra construcțiilor existente

Parcela existentă nu deține construcții. Terenul este liber de orice sarcină.

4.6. Modalități de organizare și rezolvare a circulației carosabile și pietonale

Accesul se va face din str. Dumbrava prin amenajarea unei servituți pentru intrare și ieșire iar în interiorul parcelei se va amenaja o suprafață de teren pavată/betonată/asfaltată care va fi atât carosabilă cât și pietonală.

4.7. Principii și modalități de integrare și valorificare a cadrului natural și de adaptare a soluțiilor de organizare la relieful zonei

Amplasarea obiectivului s-a realizat luând în calcul forma parcelei și particularitățile topografice și amplasarea în raport cu clădirile situate pe parcelele învecinate.

4.8. Condiții de instituire a regimului de zonă protejată și condiționări impuse de acesta

Parcela nu se află în zona de protecție a unui monument de arhitectură (Lista Monumentelor Istorice) sau a unui sit arheologic (Repertoriul Arheologic Național).

4.9. Soluții pentru reabilitarea ecologică și diminuarea poluării

Construcția ce face obiectul studiului nu va influența semnificativ poluarea în zonă și nu va influența zona din punct de vedere ecologic. Vor fi respectate Normele de igienă privind mediul de viață al populației. Funcțiunea de locuire respectă funcțiunea dominantă a zonei.

Se va amenaja o platformă destinată pentru depozitarea europubelelor de colectare selectivă a deșeurilor municipale, ce va fi împrejmuțată, impermeabilizată, cu asigurarea unei pante de scurgere și va fi prevăzută cu sistem de spălare și sifon de scurgere racordat la canalizare. Preluarea și depozitarea la centrul de colectare sau la groapa de gunoi a localității se va face prin grija beneficiarului și a firmelor de salubritate cu care beneficiarii vor încheia contracte de prestări servicii.

4.10. Prevederea unor obiective publice în vecinătatea amplasamentului

În P.U.D.-ul prezent nu se propune a fi realizate obiective de utilitate publică.

4.11. Soluții pentru reabilitarea și dezvoltarea spațiilor verzi

Aceste lucrări constau în amenajarea spațiului verde aferent obiectivului. Se prevăd plantări de gazon și arbuști decorativi, amenajare peisagistică specifică unei parcele cu funcțiunea de locuire.

4.12. Profiluri transversale caracteristice

Profilul străzii Dumbrava este de categoria III. Prin PUD nu este prevăzută cedarea unei porțiuni din teren pentru asigurarea traficului auto și pietonal.

4.13. Lucrări necesare de sistematizare verticală

Construcția va avea cota $\pm 0,00$ la cca. 0.40 m față de terenul amenajat. Terenul nu prezintă declivități semnificative, astfel nu este necesară realizarea de rambleuri sau debleuri. Vor fi executate lucrări de amenajare peisagistică.

4.14. Regimul de construire

Amplasarea construcțiilor față de aliniamentul parcelei și față de vecinătăți este următorul:

- N-V – 57,4 m față de proprietate publică Balta Mare;
- S-E – 23,40m și 58,30m față de limita stradală Dumbrava;
- N-E – 1.00 m față de proprietate privată Balta Gheorghe;
- S-V – 3.30 m față de proprietate privată Faur Maria, CF 41460;

Amplasarea construcțiilor față de aliniamentul parcelei și față de vecinătăți este conform cu planșa 2 REGLEMENTĂRI URBANISTICE.

Procentul de ocupare a terenului (POT) raportul dintre suprafața construită (amprenta la sol a clădirii sau proiecția pe sol a perimetrului etajelor superioare) și suprafața parcelei. Suprafața construită este suprafața construită la nivelul solului, cu excepția teraselor descoperite ale parterului care depășesc planul fațadei, a platformelor, scărilor de acces. Proiecția la sol a balcoanelor a căror cotă de nivel este sub 3,00 m de la nivelul solului amenajat și a logiilor închise ale etajelor se include în suprafața construită.

$POT = (S. \text{ construită} / S. \text{ teren}) * 100 = (160/1469) * 100 = 10.89$ - PROPUS (maxim 30% c.f. RLU PUG Tg-Jiu);

Regimul de înălțime este reglementat prin art. 1 din R.L.U și este maxim S+P+2

4.15. Coeficientul de utilizare a terenurilor

Coeficientul de utilizare a terenului (CUT) raportul dintre suprafața construită desfășurată (suprafața desfășurată a tuturor planșeelor) și suprafața parcelei inclusă în unitatea teritorială de referință. Nu se iau în calculul suprafețe construite desfășurate: suprafața subsolurilor cu înălțimea liberă de până la 1,80 m, suprafața subsolurilor cu destinație strictă pentru gararea autovehiculelor, spațiile tehnice sau spațiile destinate protecției civile, suprafața balcoanelor, logiilor, teraselor deschise și neacoperite, teraselor și copertinelor necirculabile, precum și a podurilor neamenajabile, aleile de acces pietonal/carosabil din incintă, scările exterioare, trotuarele de protecție;

$CUT = S. \text{ desfășurată} / S. \text{ teren} = 266/1469 = 0,18$ - PROPUS (maxim 0.90 c.f. RLU PUG Tg-Jiu)

4.16. Asigurarea utilităților

Utilitățile se vor racorda la rețelele existente în zonă, după elaborarea proiectelor tehnice de specialitate, pe o lungime de aproximativ 97m până la obiectivul propus.

Alimentarea cu energie electrică

Se prevede alimentarea instalațiilor interioare, cu branșament pozat la limita de proprietate stradală și racordare la rețelele edilitare existente. Se va respecta o distanță minimă, în plan orizontal, de 0,6 m între fundația obiectivului și liniile electrice subterane.

Asigurarea agentului termic

Pentru încălzirea obiectivului este prevăzută înființarea unui sistem de încălzire centrală cu combustibil gazos.

Alimentarea cu apă

Se prevede alimentarea instalațiilor și echipamentelor interioare prin racordare la rețeaua de alimentare cu apă potabilă existentă pe str. Dumbrava, la o distanță minimă de 10 m radial față de orice sursă posibilă de poluare, conform alin. 2 / Art. 27 / Cap. III / Ordin Nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Canalizare

Pentru colectarea și evacuarea apelor uzate menajere provenite din exploatarea imobilului, se prevede realizarea unui branșament la rețeaua de canalizare în sistem centralizat a municipiului.

Deșeuri

Pentru evacuarea deșeurilor provenite din imobil se vor amplasa o serie de pubele de gunoi tip europubela.

4.17. Bilanț teritorial, în limita amplasamentului studiat (existent și propus)

CONSTRUCȚII/UTILITĂȚI	EXISTENT			PROPOS			REGLEMENTAT (valori maxime/minime)		
	S.C. (mp)	S.D. (mp)	% (din S.C.)	S.C. (mp)	S.D. (mp)	% (din S.C.)	S.C. (mp)	S.D. (mp)	% (din S.C.)
Spațiu comercial, copertină stație carburanți, skid GPL	0.00	0.00	0	160.00	266.00	11	441	1322	30
Trotuare, alei pietonale și carosabile	0		0	428		29	73		5
Spații verzi	0		0	881		60			
Total suprafață teren	1469		100	1469		100			
P.O.T.	0			10.89			30		
C.U.T.	0.00			0.18			0.90		
Nr. niveluri	0			1			3		

5. CAPITOLUL 5 – CONCLUZII

Propunerea de intervenție urbanistică precum și reglementările urbanistice aferente, pentru obiectivul de CONSTRUIRE PENTRU LOCUINȚĂ ȘI ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ, în mun. Tg-Jiu, STR. DUMBRAVA, T. 19, P. 13, JUDEȚUL GORJ, a rezultat în urma unei analize multicriteriale care a avut în vedere atât situația existentă, cât și a tendințelor de perspectivă previzibile a se dezvolta în zonă de intravilan a municipiului în care se găsește localizat amplasamentul.

Funcționalitatea propusă a fi realizată pe acest amplasament, se încadrează în caracterul funcțional al zonei și este stabilit prin PUG Mun. Tg-Jiu, UTR nr. 1, Lm.su.1 - zonă predominant rezidențială cu clădiri P = P+2, inclusiv subsol, de tip urban și funcțiuni complementare.

Pentru implementarea proiectului se propun următorii indicatori urbanistici: POT 10.89 % CUT 0.18

În condițiile reglementărilor propuse prin prezentului Plan Urbanistic de Detaliu, zona de amplasament va câștiga în calitate datorită îmbunătățirii fondului construit.

Propunerile din cadrul P.U.D. vor sta la baza fazelor următoare de proiectare (DTAC, PTh - DE). După obținerea aprobării P.U.D. prin Hotărârea Consiliului Local al Mun. Tg-Jiu, investitorul pe baza C.U. emis de primăria Mun. Tg-Jiu va putea trece la fazele DTAC, PT, DE de proiectare.

Planul Urbanistic de Detaliu, devine ca urmare a aprobărilor, act de autoritate al administrației publice locale, pe baza cărora se poate actualiza regimul juridic, economic și tehnic al terenului.

PLANUL URBANISTIC DE DETALIU va constitui criteriul de impunere a condițiilor urbanistice în scopul eliberării AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE.

Întocmit,

Urb. Fîntînă Marian



Verificat,

Arh. Pasăre Viorel Dorel

