

S.C. SCUAR S.R.L.

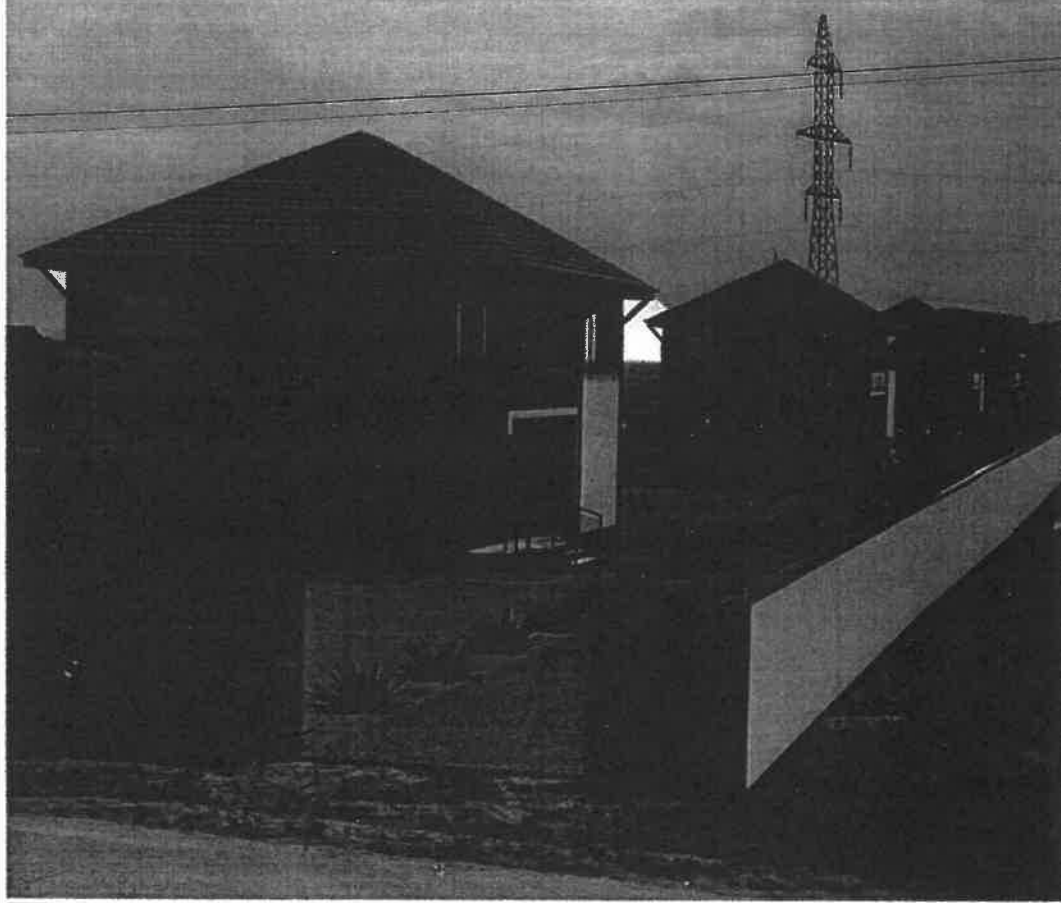
Municipiul Târgu Jiu, Strada Iosif Keber, Nr. 1

Pr. 35/2022

ANEXA 2 HCL nr. 594/31.10.2022

PLAN URBANISTIC DE DETALIU

P.U.D.



Beneficiar:

OLTEANU MĂDĂLINA și NANU GHEORGHE ZAMFIR

Denumirea investiției:

CONSTRUIRE LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN

Amplasament:

**MUNICIPIUL TÂRGU JIU, STRADA JIETE,
JUDEȚUL GORJ**



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

PLAN URBANISTIC DE DETALIU P.U.D.

Lista de semnături:

C. Arh. Răducan Valentin



Arh. Răducan Morega Corneliu

Ing. Răducan Morega Corneliu



Ing. Coculescu Radu

Borderou

A. PIESE SCRISE

- FOAIE DE CAPĂT;
- COLECTIV ELABORARE;
- BORDEROU PIESE SCRISE ȘI DESENATE;
- CERTIFICAT DE URBANISM Nr. 380 DIN 18.03.2022;
- ANEXĂ LA CERTIFICATUL DE URBANISM;
- U.T.R. 32;
- PLAN DE AMPLASAMENT ȘI DELIMITARE A BUNULUI IMOBIL;
- AVIZE ȘI ACORDURI;
- MEMORIU GENERAL;

A. PIESE DESENATE

- ÎNCADRAREA ÎN TERITORIU. SCARA 1:2000;
- SITUAȚIA EXISTENTĂ - AMPLASAMENT. SCARA 1:500;
- PROPUNERI - REGLEMENTĂRI. SCARA 1:500;
- PROPRIETĂȚI ASUPRA TERENURILOR. SCARA 1:500;
- ECHIPAREA TEHNICO - EDILITARĂ. SCARA 1:500.



Nr. 179833 din 08.03.2022

CERTIFICAT DE URBANISM
Nr. 380 din 10.03.2022

În scopul: CONSTRUIRE LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI ÎMPREJMUIRE

Ca urmare a cererii adresate de **OLTEANU MĂDĂLINA ȘI NANU GHEORGHE ZAMFIR** persoana fizica, cu domiciliul în , sector -, comuna **ANINOASA, COSTEȘTI**, nr. **48**, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, cod poștal -, telefon/fax **0763198168**, email -, înregistrată la nr. **179833** din **08.03.2022**.

pentru imobilul - teren si/sau constructii - situat în județul **GORJ**, sector -, municipiul **TÂRGU JIU**, sat -, Strada **JIEȚE**, nr. **FN**, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, cod poștal - sau identificat prin C.F. **43493** , nr. cadastral **43493**.

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:

Dreptul de proprietate asupra imobilului aparține d-lor **Olteanu Mădălina și Nanu Gheorghe Zamfir** conform act notarial nr. **4190** din **03.07.2017** emis de **NP Părau Claudia Rădița**, înscris în CF nr. **43493** cu nr. cad. **43493**. Asupra imobilului nu sunt sarcini și nici servituți de utilitate publică. Terenul este situat în intravilanul municipiului **Târgu Jiu**. Conform **PUG**- nu este instituită o zonă specială asupra imobilului. Se pot realiza locuințe individuale cu condiția elaborării unei documentații de urbanism **PUD** sau **PUZ**.

2. REGIMUL ECONOMIC:

Folosința actuală: arabil. Destinația terenului conform **PUG**: **U.T.R 32** subzona **LM.u. 32** -zonă de locuințe individuale **Panduri-Voinigești** în regim de înălțime **P-P+2** niveluri. Regimul fiscal este cel pentru localități urbane.



5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFĂȘINȚARE 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

- ☒ Verificator proiect conform cerințelor impuse de proiectant și precizate în proiect,

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:

- ☒ P.U.D. - elaborat conform Metodologiei de elaborare și conținutul-cadru, Indicativ GM-009-2000, emisă de M.L.P.A.T.;
- ☒ studiu de performanță energetică conform Legii nr. 372/2005 modificată cu Legea nr. 156/2016-după caz;
- ☒ studiu geotehnic-verificat la cerința Af-după caz;
- ☒ studiu topografic actualizat la zi Stereo 1970

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 12 luni de la data emiterii.

PRIMAR,
Marcel-Laurețiu ROMANESCU

Secretar general al Municipiului
Târgu Jiu,
Grigore JIANU

ARHITECT-ŞEF,
atribuții delegate
Răzvan-Cosmin RETEZANU

ÎNTOCMIT,
Cristian LUNTRARU

Achitat taxa de 42,85 lei, conform Chitanței nr. 0035730 din 08.03.2022
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului **DIRECT** la data de

ROMÂNIA
JUDEȚUL GORJ
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI TÂRGU JIU

- ANEXĂ

ANEXĂ la CERTIFICATUL DE URBANISM

Nr. 380 din 18.03.2022

Amplasarea construcțiilor față de aliniament conform PUD-se recomandă înscrierea în regimul de aliniere existent, retragere față de aliniament 4,00-6,00 m, pe aliniament, în cazul când frontul construit se confruntă cu linia de demarcație a proprietăților către stradă. Distanța minimă dintre două clădiri aflate pe aceeași parcelă va fi egală cu jumătate din înălțimea clădirii mai înalte, măsurată la cornișă sau atic în punctul cel mai înalt, dar nu mai puțin decât 3 m. Anexele locuințelor se pot amplasa calcan la calcan cu alte corpuri de clădiri, sau pe limita de proprietate cu condiția respectării Codului Civil. Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă există acces direct la drumurile publice. Prin excepție, pentru situații existente la data intrării în vigoare a PUG, se admite construirea parcelelor cu acces prin servitute la drumurile publice. De regulă, pe o parcelă se pot prevedea un singur acces pietonal și un singur acces carosabil. Accesul carosabil va avea lățimea de maximum 3,5 m. STĂȚIONAREA AUTOVEHICULELOR: Staționarea autovehiculelor se va organiza în interiorul parcelei. Necesarul de parcaje: Un loc de parcare pentru fiecare unitate locativă. Înălțimea construcțiilor-maxim admisă la P+2 niveluri=10,00 m la cornișă.

ASPECTUL EXTERIOR AL CLĂDIRILOR: Autorizarea executării construcțiilor care, prin conformare, volumetrie și aspect exterior, intră în contradicție cu aspectul general al zonei și depreciază valorile general acceptate ale urbanismului și arhitecturii, este interzisă. Arhitectura clădirilor noi va fi de factură modernă și va exprima caracterul programului (locuire). Se interzice realizarea de pastişe arhitecturale sau imitarea stilurilor istorice. Volumetria va fi echilibrată, specifică programului de locuit. Pentru construcțiile de locuințe vor fi prevăzute spații verzi și plantate, în funcție de tipul de locuire, dar nu mai puțin de 2 mp/locuitor. Împrejmuiri: Se recomandă la aliniament împrejmuiri transparente cu partea inferioară opacă 0,60 m și partea superioară transparentă cu h=1,80 m, iar între proprietăți și pe limita posterioară împrejmuiri opace cu h=2,20-2,60 m.

Marcel-Laurențiu ROMĂNESCU



L.S.

SECRETAR,
Grigore JIANUARHITECT ȘEF,
atribuții delegate
Răzvan-Cosmin RETEZANUÎNTOCMIT,
Cristian Luntraru

UTR 32

EXISTENT

PROPUS
P-P+2
POT 30%
CUT 0,3...0,9

I – Prescripții specifice de construibilitate

- Conform zonelor funcționale:
 - LM – locuințe
 - P.o. – grădină publică
 - CC.r – căi de comunicație rutieră

II – Reglementări

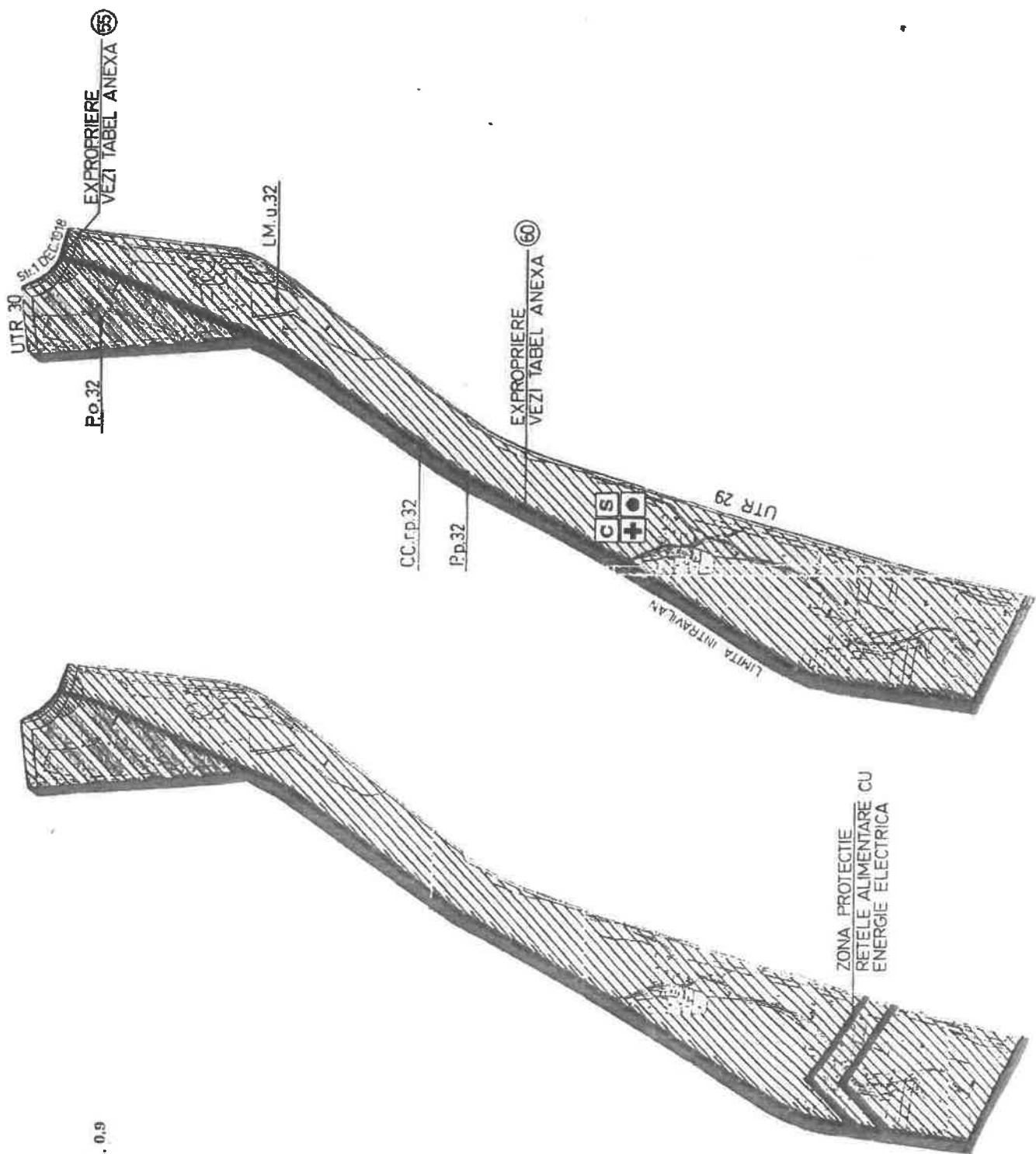
- Interdicție temporară de construcție în subzonele LM.u.32 și P.o.32 pentru care se vor elabora documentații de urbanism
- Se interzice realizarea de investiții în zona circulară hașurată până la elaborarea studiului de rezolvare a intersecției

III – Expropieri

- Pentru terenurile necesar a fi expropriate se folosește Tabelul anexă la Regulament cu obiectivele de utilitate publică prevăzute în PUG



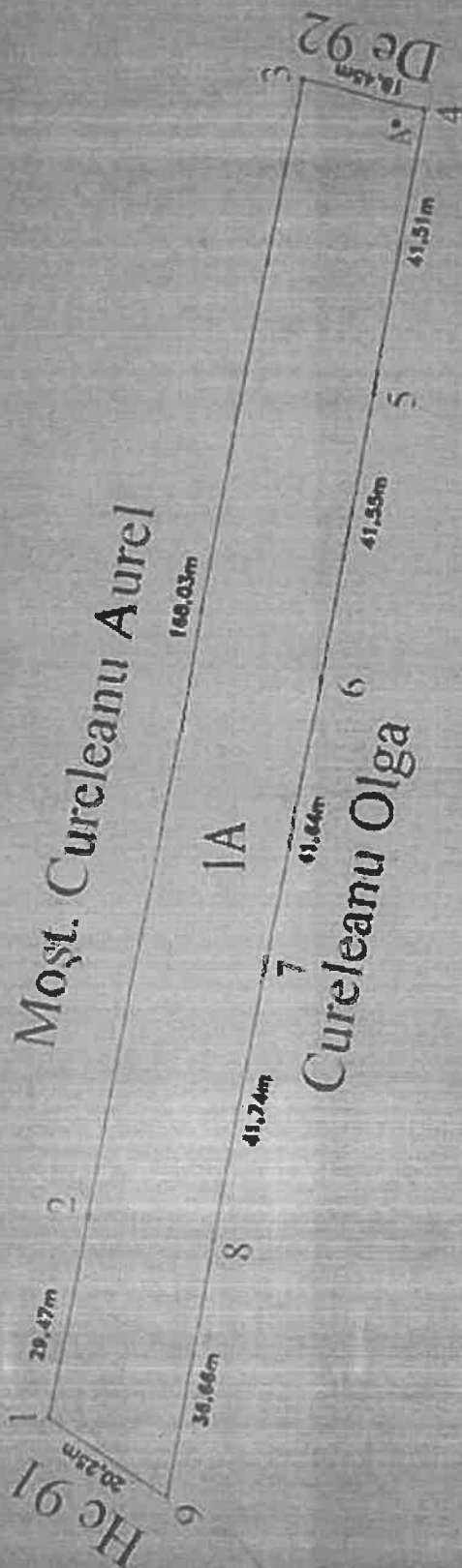
PROPIUS
P + P+2
POT 30%
CUT 0.3 ... 0.9



PLAN DE AMPLASAMENT SI DELIMITARE A IMOBILULUI

scara 1:1000

NR. CADASTRAL	SUPRATA MASTRATA	ADRESA IMOBILULUI
4003	3885	Municipal Tg. Jiu, nr. 98, cartea 26, parcela 76, județul Gorj
CARTI FUNCIARA NR.		UAT
		Tg. Jiu



INVENTAR DE COORDONATE

Nume Punct	COORDONATE STEREO 70	
	E(m)	N(m)
1	362157.75	391825.15
2	362186.7	391819.64
3	362151.16	391788.23
4	362146.62	391770.51
5	362105.83	391728.19
6	362105.02	391785.99
7	362224.15	391793.55
8	362183.12	391801.46
9	362147.02	391807.08

Suprafata totala inlocuita = 3685mp
Suprafata din act = 3685mp

A. Date referitoare la teren

Nr. parcela	Categoria de folosinta	Suprafata (mp)	Valoarea de inapatare (lei)	Monetari
1	A	3685	17905	Tara intravilan, adingimant
Total		3685	17905	

B. Date referitoare la constructii

Cod constructie	Suprafata construita la sol	Valoarea de inapatare (lei)	Monetari
Total			

Se confirma suprafata de constructii a terenului inlocuit de

Existent: p. Marjan Trifan

CONSTANTIN MARIAN

27.03.2008

Nume si prenume: Bănuțescu Mirela

Funcția: Subingine

MIHAI-
MADALI
N MUTU

Scara: 1:1000
(INTRAVILAF)

Scara: 1:1000
(INTRAVILAN)

Sistem de referinta STEREO 1970
Inventar coordonate
inmobil

Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliară Gorj

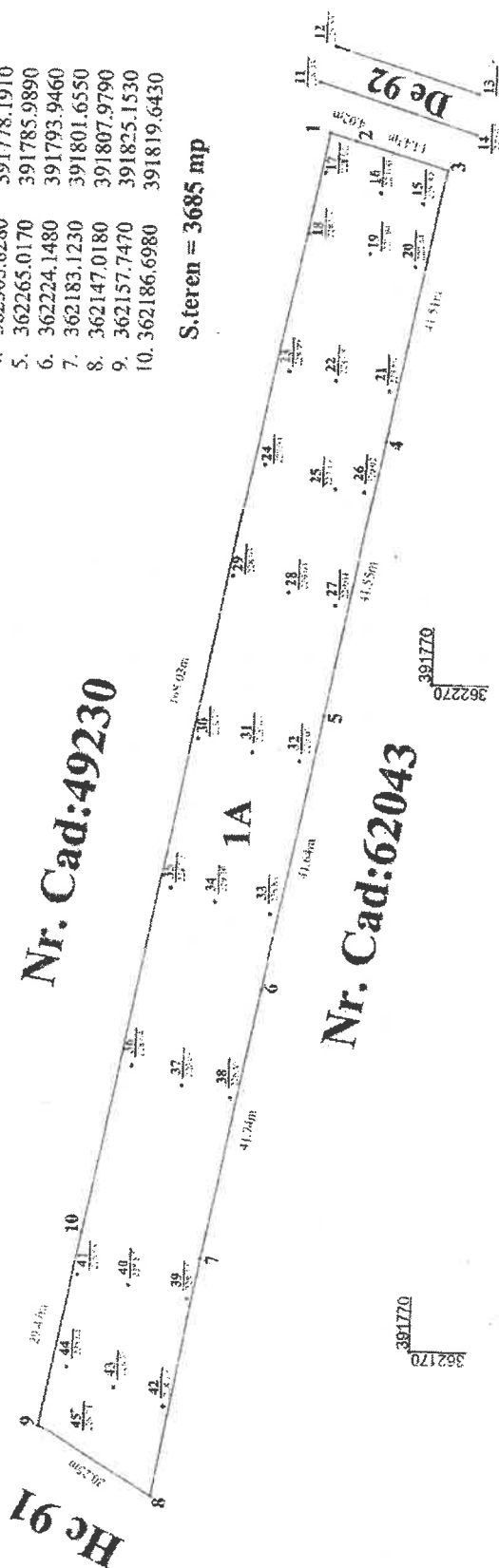
Receptie tehnică

Număr de înregistrare 43604/2022

“Prezentul document recepționat este valabil însoțit de procesul verbal de recepție nr. 451/2022”

(X)	(Y)
1. 362351.7640	391788.2250
2. 362350.6440	391784.3660
3. 362346.6210	391770.5060
4. 362305.8280	391778.1910
5. 362265.0170	391785.9890
6. 362224.1480	391793.9460
7. 362183.1230	391801.6550
8. 362147.0180	391807.9790
9. 362157.7470	391825.1530
10. 362186.6980	391819.6430

S.teren = 3685 mp



Semnăt digitală
de Octavian-
Cristinel Vaduva
Data: 2022.06.10
07:28:07 +03'00'

Adresa mobil:

Municipiul Tg-Jiu, Str. Jiete, Tarla:98.

Parcela: 26

Judetul Gorj, Nr. Cad: 43493, C.F:43493

PLAN TOPOGRAFIC IN VEDEREA OBTINERII
AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE PENTRU.

"CONSTRUIRE LOCUINTE INDIVIDUALE SI
IMPREJMURE"

Beneficiari:

Olteanu Madalina.

Domiciliata in : Oras. Bumbesti-Jiu, Str. Narciselor, Bl.1, Sc.1, Et.2, Ap.12 Jud. Gorj si
Nanu Gheorghe - Zamfir

Имя: **Грегориэ - Замир**

Domiciliat in: Com. Arinoasa, Sat. Com. Suceava, Jud. Cori.

Executant :

DE

Data: 26.05.2017

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 43493 Târgu Jiu

Nr. cerere	96780
Ziua	06
Luna	09
Anul	2022

Cod verificare
100118804255



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Nr. CF vechi: 9579
Nr. cadastral vechi: 4003

Adresa: Loc. Târgu Jiu, Str Jiete, Jud. Gorj

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	43493	3.685	

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale			Referințe
62330 / 11/07/2017			
Act Notarial nr. 4190, din 03/07/2017 emis de PARAU CLAUDIA RADITA;			
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE cu titlu de drept cumpărare, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1		A1
	1) OLTEANU MĂDĂLINA		
	2) NANU GHEORGHE ZAMFIR, bun comun		

C. Partea III. SARCINI .

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

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m))
7	8	14.432
8	9	4.018
9	10	168.029
10	1	29.471

** 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,

06/09/2022, 11:05

Cod verificare



100118804320

EXTRAS DE PLAN CADASTRAL

pentru imobilul cu IE 43493, UAT Târgu Jiu / GORJ, Loc.
Târgu Jiu, Str. Jiete

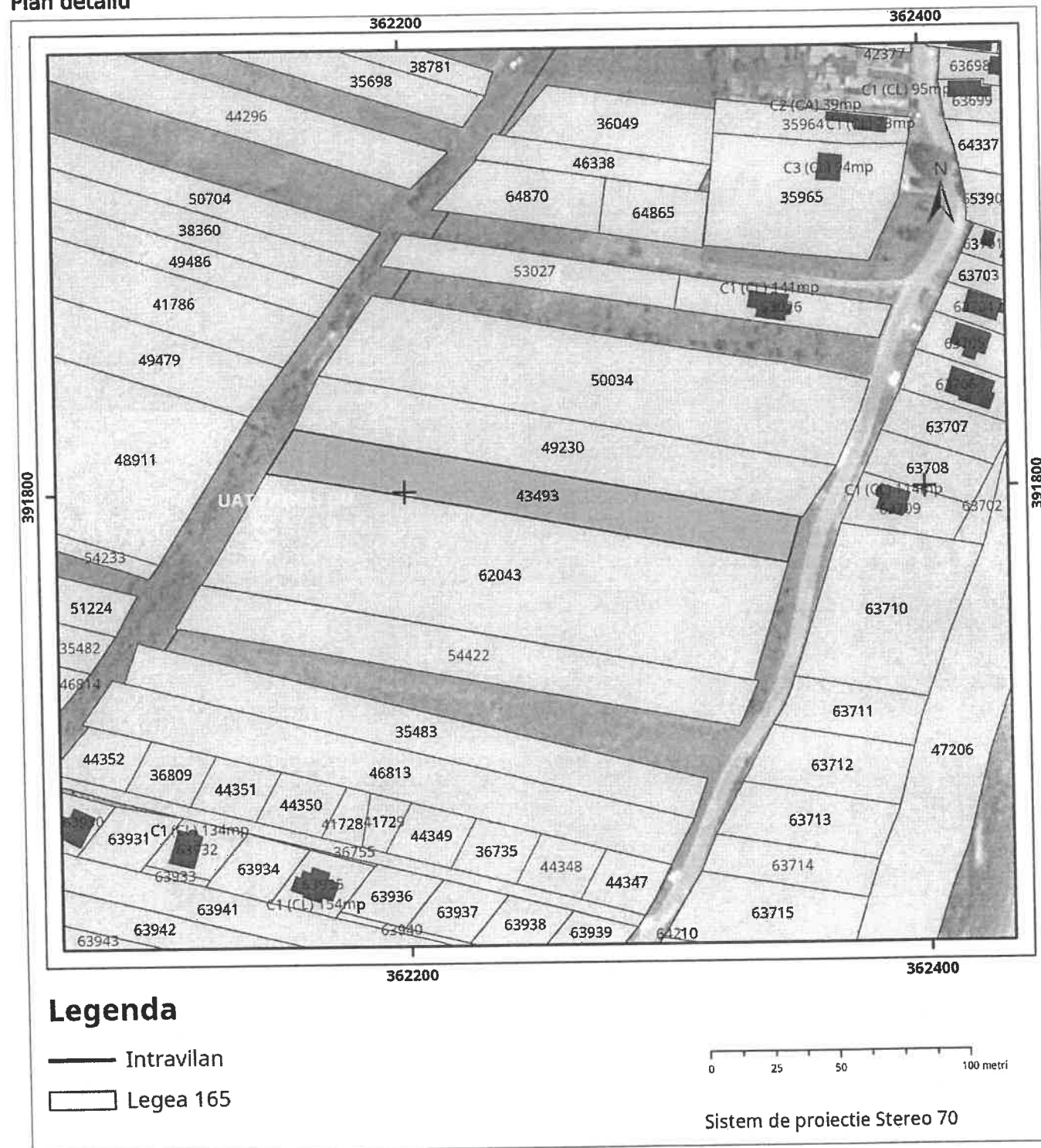
Nr.cerere	96782
Ziua	06
Luna	09
Anul	2022

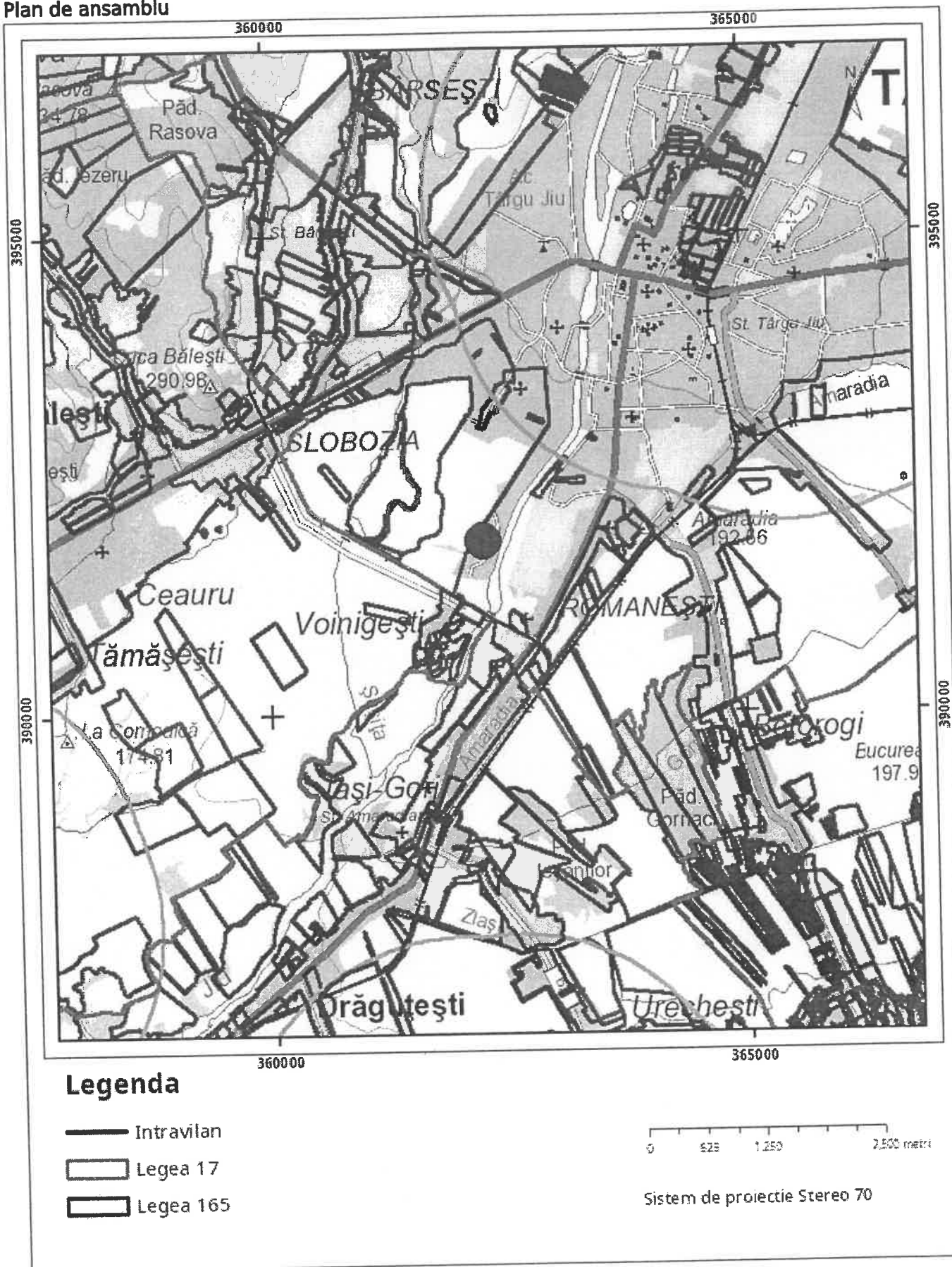
Teren: 3.685 mp

Teren: Intravilan

Categoria de folosinta(mp): Arabil 3685mp

Plan detaliu





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

Semnat electronic

Ultima actualizare a geometriei: 28-03-2016
Data și ora generării: 06-09-2022 11:06



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară GORJ
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Targu Jiu

Adresa BCPI: LOC: TARGU JIU, STR 8 MARTIE NR. 3A-5 COD POSTAL: 210280 TEL: 0253/215893,
0253/217189

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 451 / 2022

Întocmit astăzi, 10/06/2022, privind cererea 43604 din 27/05/2022
având aviz de începere a lucrărilor cu nr din

1. Beneficiar: OLTEANU MĂDĂLINA

2. Executant: Mutu Mihai-Madalin

3. Denumirea lucrărilor recepționate: RECEPȚIE TEHNICĂ

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară GORJ conform avizului de începere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
CERERI	27.05.2022	înscriș sub semnatura privată	Mutu Mihai-Madalin
380	18.03.2022	act administrativ	PRIMARIA TG JIU
43376	27.05.2022	act administrativ	OCPI
MEM+CALC	26.05.2022	înscriș sub semnatura privată	Mutu Mihai-Madalin
PAD	26.05.2022	înscriș sub semnatura privată	Mutu Mihai-Madalin
35	27.05.2022	act administrativ	BANCA TRANSILVANIA

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 451 au fost recepționate 1 propuneri:

- * Recepție Tehnică - Plan topografic necesar întocmirii documentației de autorizare a lucrărilor de " Construire locuințe și împrejurimi", strada Jiete, mun. Tg Jiu, județul Gorj, în suprafață de 3685 mp, nr. Cadastral 43493, drept de proprietate privată așa cum reiese din certificatul de urbanism nr. 380/2022 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. 43604/27.05.2022. Lucrarea este declarată ADMISĂ.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
43493	Avertizare	Receptia 1664474: Imobilul TR-306-1 se suprapune cu terenul 43493 din stratul permanent!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
OCTAVIAN-CRISTINEL VĂDUVA

Octavian-
Cristinel
Vaduva

Semnat digital
de Octavian-
Cristinel Vaduva
Data: 2022.06.10
07:26:38 +03'00'

Direcția Flux Gaz și Operațional
Departament Menținere Specializată
B-dul. Mărășești, nr. 4-6
Sect. 4, București
Cod poștal: 040254
Contact online: www.distrigazsud-retele.ro
Interlocutor: Robert Badea

OLTEANU MĂDĂLINA și
NANU GHEORGHE ZAMFIR

Jud. Gorj, Com. Aninoasa,
Sat. Costești, Nr. 48,
Cod poștal:

Nr. 11268-317.663.087/17.06.2022

Referitor la solicitarea dumneavoastră înregistrată cu nr. **11268-317.663.087** din **15.06.2022**, privind eliberarea avizului de amplasament în scopul declarat pentru autorizare **lucrări de construire – locuințe individuale și împrejurimi – Jud. Gorj, Mun. Târgu Jiu, Str. Jiețe, Nr. FN, NC 43493**, vă restituim planul sc. 1:500, vizat de societatea noastră, proiect nr. 35/2022 elaborat de SCUAR SRL, completat cu datele solicitate și va transmitem următoarele:

Pe planul de situație s-a trasat orientativ rețeaua (conduite, instalații și echipamente aferente pentru vehicularea gazelor naturale) aflată în exploatarea DGSR. Detalii privind rețeaua de distribuție existența în zona de amplasament, care se află în operarea societății noastre, se regăsesc și în planul GIS al DGSR, anexat prezentului aviz.

Construcțiile și/sau instalațiile subterane propuse, se vor amplasa/poza la o distanță de siguranță minimă admisă pentru regimul de presiune medie.

Pentru imobilul propus există posibilități de racordare la sistemul de distribuție a gazelor naturale existent în zona de amplasament, în baza soluției tehnice de racordare la sistemul de distribuție emisă de DGSR, în conformitate cu Regulamentul privind racordarea la sistemul de distribuție a gazelor naturale aprobat prin Ordinul ANRE nr. 178/2020. În acest sens, este necesară depunerea și înregistrarea la DGSR, a unei cereri de racordare la sistemul de distribuție, prin poștă/fizic la unul dintre Birourile Recepție Clienți ale DGSR sau online accesând site-ul nostru <https://www.distrigazsud-retele.ro/casa-ta/nu-am-gaz>.

Lucrările propuse (deja executate) **nu afectează** rețeaua de distribuție gaze naturale.

În urmă analizării documentației depuse se emite:

AVIZ FAVORABIL

Cu mențiunile:

1. Prezentul aviz nu este valabil pentru lucrări de **branșamente/racorduri la rețelele tehnico-edilitare (apă, canalizare, energie electrică, etc.)**. Pentru obținerea avizelor DGSR este necesar să depuneți o documentație specifică, care să cuprindă documentele prevăzute de Ordinul MEC nr. 47/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a avizului în vederea autorizării executării construcțiilor amplasate în vecinătatea obiectivelor/sistemelor din sectorul petrol și gaze naturale, printre care, să se regăsească și planurile cu lucrările propuse conform soluțiilor tehnice de racordare emise de deținătorii de utilități, agreeate de solicitant cu aceștia. Atenție : În zona de protecție a rețelei DGSR se interzice executarea acestor lucrări fără aprobarea prealabilă a operatorului DGSR!
2. Amplasarea de obiective noi, construcții noi și/sau lucrări de orice natură în zona de protecție a conductelor de distribuție a gazelor naturale, a stațiilor de reglare sau reglare-măsurare a gazelor naturale, a racordurilor sau a instalațiilor de utilizare a gazelor naturale se realizează numai cu respectarea Normelor Tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE-2018 aprobate prin Ordinul ANRE nr. 89/2018 (distanțe minime 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, cu modificările și completările ulterioare, precum și a Ordinului MEC nr. 47/2003.



3. Prezentul aviz este valabil 12 luni de la dată 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. 380 din 18.03.2022**, eliberat de **Primăria Municipiului Târgu Jiu**.

Lailla Ducousso El Hima

ȘEF DEPARTAMENT
DIRECȚIA FLUX GAZ ȘI OPERAȚIONAL

Robert BADEA

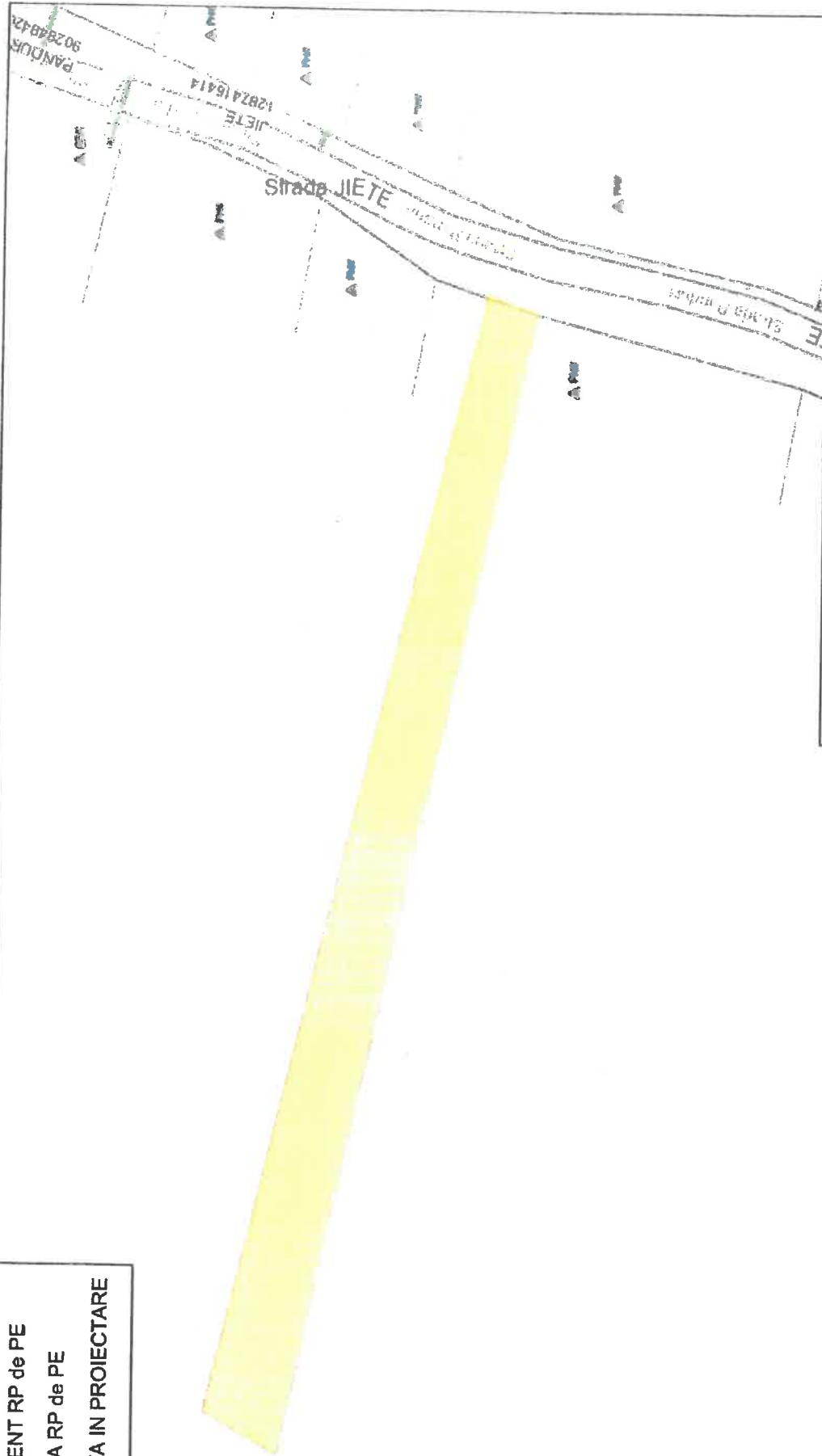
Asistent Șef Exploatare

Prezentul aviz este însoțit de următoarele documente: plan sc. 1:500, plan GIS,
Factura nr. ATP 1904934357,

BRANSAMENT RP de PE

CONDUCTA RP de PE

CONDUCTA IN PROIECTARE



DISTRIGAZ SUD
RETELE

1:1000

Sediul: MARASESTI 4-6, CORP B, BUCURESTI

C.I.F: RO23308833

Capital social: 76.201.910

Punct de lucru: Gorj

Adresa: Str. Narciselor nr. 1, Targu Jiu

Tel: 021-9376

Fax: 0213011819

IBAN: RO44BRDE450SV39876854500

Banca: BANCA ROMANA PENTRU DEZVOLTARE SA

IBAN: RO51TREZ7005069XXX002060

Trezoreria: TREZORERIA

MADALINA OLTEANU

Strada:JIETE, nr.FN, loc:TARGU JIU

CodP:123

Judetul: Gorj

Cod client: 195025956630

Cont contr:2003327091

Nr.ord.reg.com./an:

C.I.F.:

Contul:

Banca:

Factura fiscala nr. 1904934357/17.06.2022

Cota T.V.A.19,00%

Detalii necesare platii

Numar factura: 1904934357

Cod client: 195025956630

Data factura:17.06.2022

Notificare: 000317663087

Adresa amplasament

Jud. GJ Loc. TARGU JIU

Str. JIETE Nr. FN

Descriere serviciu	U.M.	Cantitate	Pret unitar (fara T.V.A.)	Valoare LEI	T.V.A. LEI
1	2	3	4	5(3x4)	6
Aviz amplasament complex	BUC	1,000	306,91	306,91	58,31

TOTAL DE PLATA (COL.5+COL.6):

Valoare
306,91

TVA
58,31

Total
365,22

Factura fiscala circula fara semnatura si stampila conform prevederilor Codului Fiscal

Prezentul document va indica starea operatiunii dumneavoastra in serviciul OTPdirekt.

Instructiunea dumneavoastra cu ID: 2 cu detaliile urmatoare:

Client Platitor: ARHITONIC SRL

Cont Platitor: RO97OTPV420001085345RO01

Suma: 300.00 RON

Nume Beneficiar: Registrul Urbanstilor din Romania

Cont Beneficiar: RO12TREZ70020F305000XXXX

CUI/CNP Beneficiar: 1724435

ANAF:

Reprezentand: Taxa RUR PUD C. Arh. Raducan Valentin. Beneficiar: Olteanu Madalina, Nanu Gheorghe
a fost trimisa spre procesare in serviciul OTPdirekt la data de 05.08.2022.

Procesarea s-a realizat in OTPdirekt la data de 05.08.2022, rezultatul procesarii in OTPdirekt fiind:
OLIT.IBS.31942545/801512181.

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 : R022.BRDE.200S.V434.6594.2000

**ELABORARE PLAN URBANISTIC DE
DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ
PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRILOR DE
CONSTRUIRE - "LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI
ÎMPREJMUIRE TEREN" - STR. JIETE, FN,
MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ**

PROIECT NR. SG 134 / 2022

FAZA DE PROIECTARE : STUDIU GEOTEHNIC

BENEFICIAR : OLTEANU MĂDĂLINA și NANU GHEORGHE ZAMFIR

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

ANDREI RAZVAN AURELIAN

ÎNȚREPRINDERE 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

LISTA DE SEMNĂTURI
PROIECT NR. SG 134 / 2022

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 134 / 2022

CUPRINS VOLUM - PIESE SCRISE:

FOAIE DE TITLU	1
LISTA DE SEMNĂTURI	2
BORDEROU	3
STUDIU GEOTEHNIC	5
Capitolul 1. DATE GENERALE	5
a.1. Denumirea obiectivului de investiții	5
a.2. Amplasamentul	5
b.1. Titularul investiției	5
b.2. Beneficiarul investiției	5
c. Proiectant general	5
d. Proiectant de specialitate pentru Studiul geotehnic	5
e. Numele și adresa tuturor unităților care au participat la investigarea terenului de fundare, cu precizarea categoriei de lucrări în care au fost implicate	5
f. Date tehnice furnizate de beneficiar și/sau proiectant privitoare la sistemele constructive preconizate	5
Capitolul 2. DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASAMENT	6
a. Date privind zonarea seismică	6
b. Date geologice generale	7
c. Cadru geomorfologic, hidrografic și hidrogeologic	7
d. Date geotehnice	9
e. Istoricul amplasamentului și situația actuală	9
f. Condiții referitoare la vecinătățile lucrării (construcții învecinate, trafic, diverse rețele, vegetație, produse chimice periculoase, etc)	9
g. Încadrarea obiectivului în "Zone de risc" (cutremur, alunecări de teren, inundații) care formează "Planul de amenajare a teritoriului național – Secțiunea V – Zone de risc".	10
Capitolul 3. PREZENTAREA INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE	10
a. Prezentarea lucrărilor de teren efectuate	10
b. Metodele, utilajele și aparatura folosite	10
c. Datele calendaristice între care s-au efectuat lucrările de teren și de laborator	10
d. Metodele folosite pentru recoltarea, transportul și depozitarea probelor	10
e. Stratificația pusă în evidență	10
f. Nivelul apei subterane și caracterul straturilor acvifer (cu nivel liber sau sub presiune)	11
g. Caracteristicile de agresivitate ale apei subterane și eventual ale unor straturi de pământ	11
h. Eventuala existență a unor presiuni excedentare ale apei în porii pământului (față de presiunea hidrostatică)	11
i. 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.	11
j. Rapoarte asupra încercărilor în laborator și pe teren cuprinzând buletine de încercare, diagrame, grafice și tabele privitoare la rezultatele lucrărilor experimentale.	11
k. 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 (conform Anexei I a NP 074-2014).	11
l. Relevanee sondajelor deschise și eventualele relevee ale fundațiilor construcțiilor învecinate.	11
m. Buletine sau centralizatoare pentru analizele chimice.	11
n. Planuri de situație cu amplasarea lucrărilor de investigare, hărți cu particularitățile geologice-geotehnice, geofizice și hidrogeologice ale amplasamentului sau a unei zone mai extinse (dacă este cazul).	11
o. Secțiuni geologice, geotehnice, geofizice, hidrogeologice, bloc-diagrame	12

Capitolul 4. EVALUAREA INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE	12
a. Încadrarea lucrării în categoria geotehnică	12
b. 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.	13
c. Rezultate nerelevante și propuneri pentru efectuarea de lucrări suplimentare.	13
d. Secțiuni (profile) caracteristice ale terenului, cu delimitarea diferitelor formațiuni (straturi) pentru care se stabilesc valorile caracteristice și valorile de calcul ale principalilor parametri geotehnici.	13
e. Modul de determinare a valorilor caracteristice și de calcul, ponderile acordate diferitelor grupuri de valori și dispersia acestor valori.	13
f. Aprecieri privind stabilitatea generală și locală a terenului de amplasament.	14
g. Adâncimea și sistemul de fundare recomandate, determinate de condițiile geotehnice, hidrogeologice și seismice.	14
h. Evaluarea presiunii convenționale de bază și a capacității portante.	14
i. Necesitatea îmbunătățirii / consolidării terenului.	17
ANEXA 1 – Autorizație laborator	18
ANEXA 2 – Fișele determinărilor de laborator	21
ANEXA 3 – Fișele forajelor de prospecțiune geotehnică	22

CUPRINS VOLUM - PIESE DESENAȚE:**G01 - Plan de încadrare în zonă****G02 - Plan de situație****G03 - Fișă foraj de investigație geotehnică**

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE - "LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN" - STR. JIȚE, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2022
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 134

STUDIU GEOTEHNIC

PENTRU STABILIREA CONDIȚIILOR DE FUNDARE ȘI STABILITATE PENTRU :
ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU
AUTORIZAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE - "LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI
ÎMPREJMUIRE TEREN" - STR. JIȚE, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ

Capitolul 1. DATE GENERALE

a.1. Denumirea obiectivului de investiții :

ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU
AUTORIZAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE - "LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI ÎMPREJMUIRE
TEREN" - STR. JIȚE, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ

a.2. Amplasamentul :

Județul Gorj, Municipiul Târgu Jiu, str. Jițe, FN, conform planului de situație.

b.1. Titularul investiției :

Olteanu Mădălina și Nanu Gheorghe Zamfir

b.2. Beneficiarul investiției :

Olteanu Mădălina și Nanu Gheorghe Zamfir

c. Proiectant general :

S.C. Scuar S.R.L.

d. Proiectant de specialitate pentru Studiul geotehnic :

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



e. 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

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

Tema studiului este determinarea condițiilor de fundare și stabilitate pentru construirea locuințelor 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.

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.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRIILOR DE CONSTRUIRE - "LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN" - STR. JIȚE, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2022
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 134

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

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

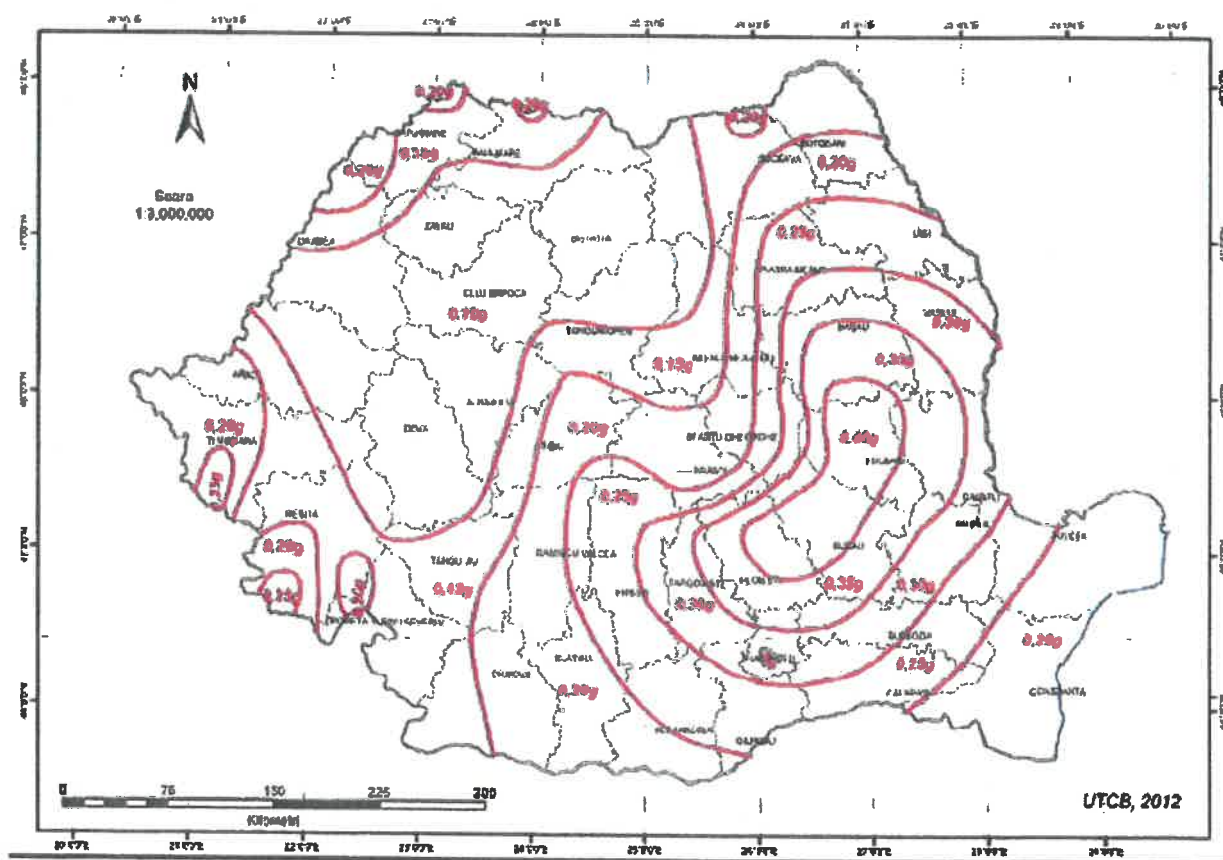
La baza prezentului studiu geotehnic au stat prevederile următoarelor reglementări tehnice românești în vigoare: NP074-2014, NP 112-2014, NP 114-2014, NP 120-2014, NP 122-2010, NP 134-2014, P100-1-2013, GP 129-2014, TS – 1982, SR EN 1997-1-2006, SR EN 1997-2-2007, SR EN ISO 14688/1,2-2005, SR EN ISO 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. Date privind zona seismică

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

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



ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE - "LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN" - STR. JIETE, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2022
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 134

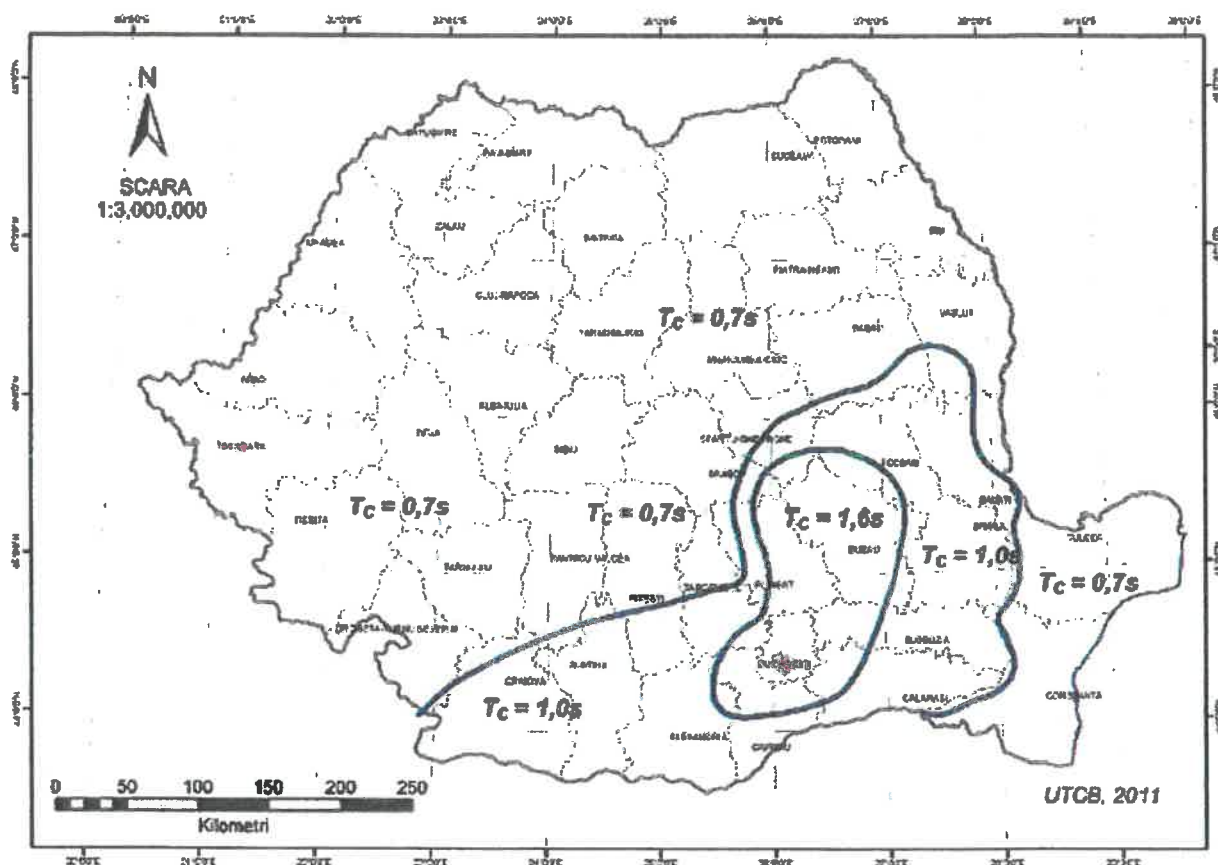


Figura 2. Zonarea în termeni de perioada de control (colt) T_c a spectrului de răspuns.

b. Date geologice generale

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 grad și care prezintă stabilitate din punct de vedere geologic. Amplasamentul este un teren plat, fără accidente vizibile.

Sectorul superior al bazinului hidrografic al Jiului, care include teritoriul municipiului Târgu Jiu, este poziționat în unitatea geomorfologică a Depresiunii Getice. 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.

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, Bumbestilor, 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

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE - "LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN" - STR. JIETE, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2022
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 134

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 - Strehăia, 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 cristalinelor danubian, alcătuit din șisturi cristaline (seria de Lainici-Păiuș) străbătute de masive de granite și granitoide. Acest cristalinelor 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.

Caracteristicile hidrologice și hidrogeologice ale amplasamentului

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 concluziona 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.

Rețeaua hidrografică este formată din râul Jiu, care în zonă are o adâncime a talvegului de până la 5,5 m față de maluri.

În zona studiată sunt strate acvifere, unul începând de la adâncimea de 4,50 m în pietrișurile de terasă, care este un nivel freatic permanent cu o direcție de curgere spre sud, și care se găsește la 3 - 20 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. Celălalt acvifer este cantonat la nivelul nisipurilor romaniene, iar între acestea există un strat impermeabil continuu.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRIILOR DE CONSTRUIRE - "LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN" - STR. JIȚE, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2022
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 134

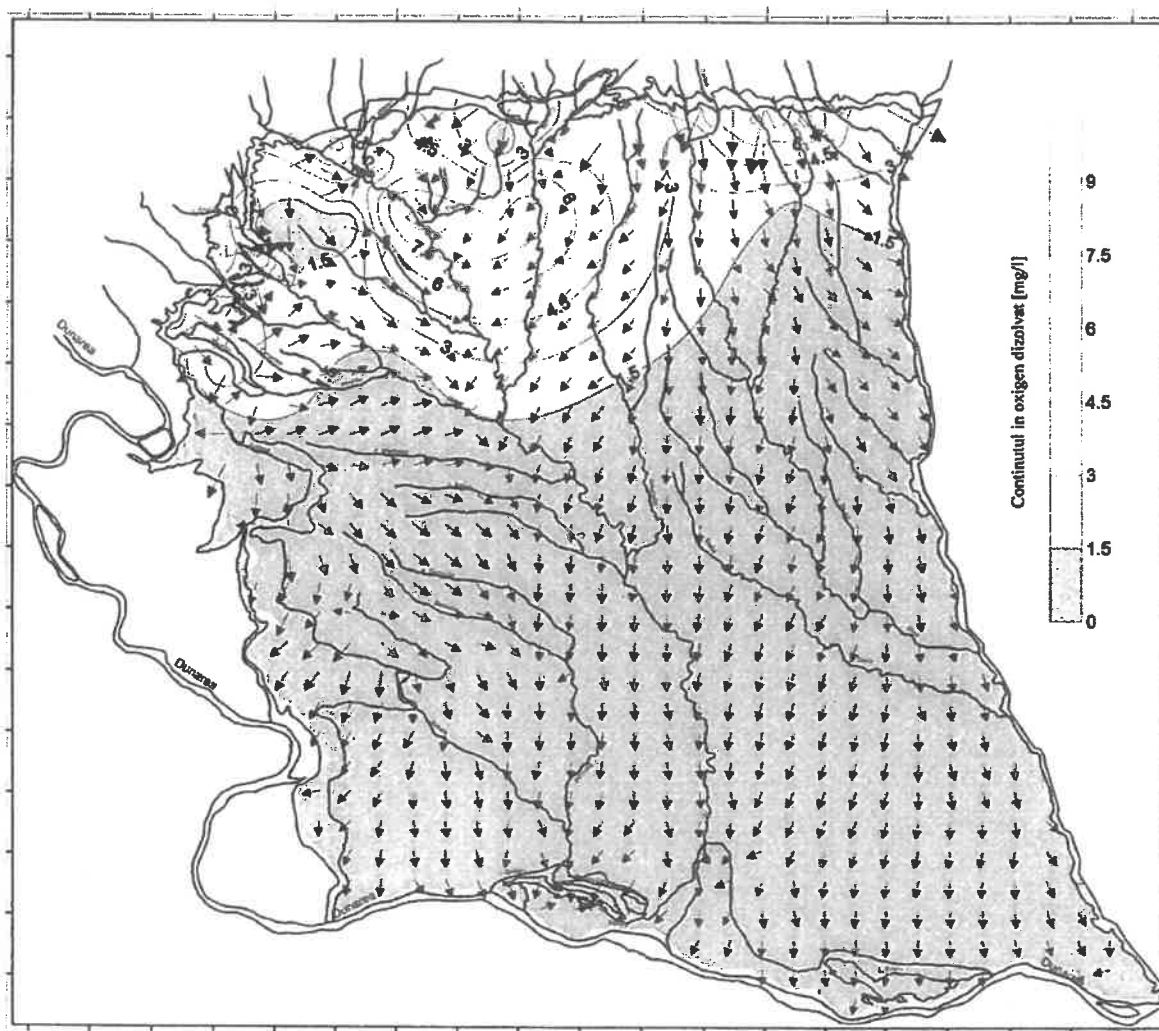


Figura 3. Acviferul din nisipurile daciene inferioare. Direcția curgerii apei subterane și distribuția conținutului în oxigen dizolvat (* vectorii reprezintă vitezele de curgere în regim natural).

d. Date geotehnice

Cercetarea geotehnică s-a efectuat prin observații directe asupra terenului și prin analiza informației geotehnice obținute din forajul geotehnic efectuat. Terenul de fundare este format dintr-o succesiune de strate specifice unei câmpii aluvionare, respectiv pietrișuri și bolovănișuri cu nisipuri medii și grosiere și argile plastice.

e. Istoricul amplasamentului și situația actuală

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

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

Construcțiile aflate în vecinătatea amplasamentului actual sunt locuințe individuale aflate la distanțele de 11 m și respectiv 8 m. Străzile ce încadrează amplasamentul sunt străzi înguste, cu o bandă pe sens și trafic ușor. Pe amplasamentul propus nu există rețele de utilități dar străzile învecinate au rețele de apă, gaze și rețele electrice. Nu există vegetație sau produse periculoase pe amplasament.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE - "LOCUIȚE INDIVIDUALE ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN" - STR. JIETE, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2022
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 134

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

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 : inundații posibile pe cursuri de apă – conform Anexa 4
- alunecări de teren : risc inexistent – conform Anexa 7.

Capitolul 3. PREZENTAREA INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE

a. Prezentarea lucrărilor de teren efectuate

Pentru obținerea datelor necesare proiectării, în conformitate cu prevederile NP 074-2014, în teren s-a executat un foraj de prospecțiune geotehnică, amplasat de comun acord cu proiectantul general pe zona de interes. Din foraj 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. Forajul a fost executat 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.

b. Metodele, utilajele și aparatura folosite

S-a folosit o instalație de foraj Dando 1000 pentru foraj și test de penetrare dinamică. Capacitatea de foraj cu prăjini de 100 mm este de 46 m.

c. Datele calendaristice între care s-au efectuat lucrările de teren și de laborator

Cercetarea geotehnică s-a efectuat în data de 20.03.2022, iar lucrările de laborator în data de 20.03.2022.

d. Metodele folosite pentru recoltarea, transportul și depozitarea probelor

Recoltarea probelor a fost făcută din foraj cu carotiera. 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.

e. Stratificația pusă în evidență

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 :

- un strat de sol vegetal până la adâncimea de 0,30 m
- un strat de praf argilos nisipos sfărâncios, tare, până la adâncimea de 2,00 m, respectiv cu o grosime de aproximativ 1,70 m
- un strat de pietrișuri nisipoase de terasă, cu sortare slabă, cu intercalații de nisip mijlociu, cenușiu, până la adâncimea de 5,50 m, respectiv cu o grosime de aproximativ 3,50 m.
- un strat de nisipuri mijlocii cu rar pietriș, slab cimentat, cenușiu, până la adâncimea de 9,00 m, adâncime maximă a excavației, respectiv cu o grosime de aproximativ 3,00 m.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE - "LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN" - STR. JIETE, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2022
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 134

f. Nivelul apei subterane și caracterul stratului acvifer (cu nivel liber sau sub presiune)

Apa subterană a fost interceptată la adâncimea de 4,60 m la data efectuării forajului. Din investigațiile zonei, s-a determinat existența unui strat acvifer cantonat în nisipurile și pietrișurile de terasă la adâncimea de 4,5 - 20 m. Stratul acvifer este cu nivel liber care variază în funcție de cantitatea de precipitații, cu o variație sezonieră în jur de 0,5 m.

g. 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.

h. Eventuala existență a unor presiuni excedentare ale apei în porii pământului (față de presiunea hidrostatică)

Nu există presiuni excedentare ale apei din porii terenului.

i. 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 1 a prezentului studiu geotehnic.

j. 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 2 a prezentului studiu geotehnic.

k. 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 (conform Anexei I a NP 074-2014).

Fișele sintetice ale forajelor se regăsesc în Anexa 3 a prezentului studiu geotehnic.

l. Releveele sondajelor deschise și eventualele relevee ale fundațiilor construcțiilor învecinate.

– Nu este cazul. Nu există construcții învecinate, iar sondajele s-au efectuat prin foraj.

m. 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

n. Planuri de situație cu amplasarea lucrărilor de investigație, hărți cu particularitățile geologo-tehnice, geotehnice, geofizice și hidrogeologice ale amplasamentului sau a unei zone mai extinse (dacă este cazul).

Planurile de situație se regăsesc în Anexa 3 a prezentului studiu geotehnic.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE - "LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI IMPREJMUIRE TEREN" - STR. JIȚE, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2022
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 134

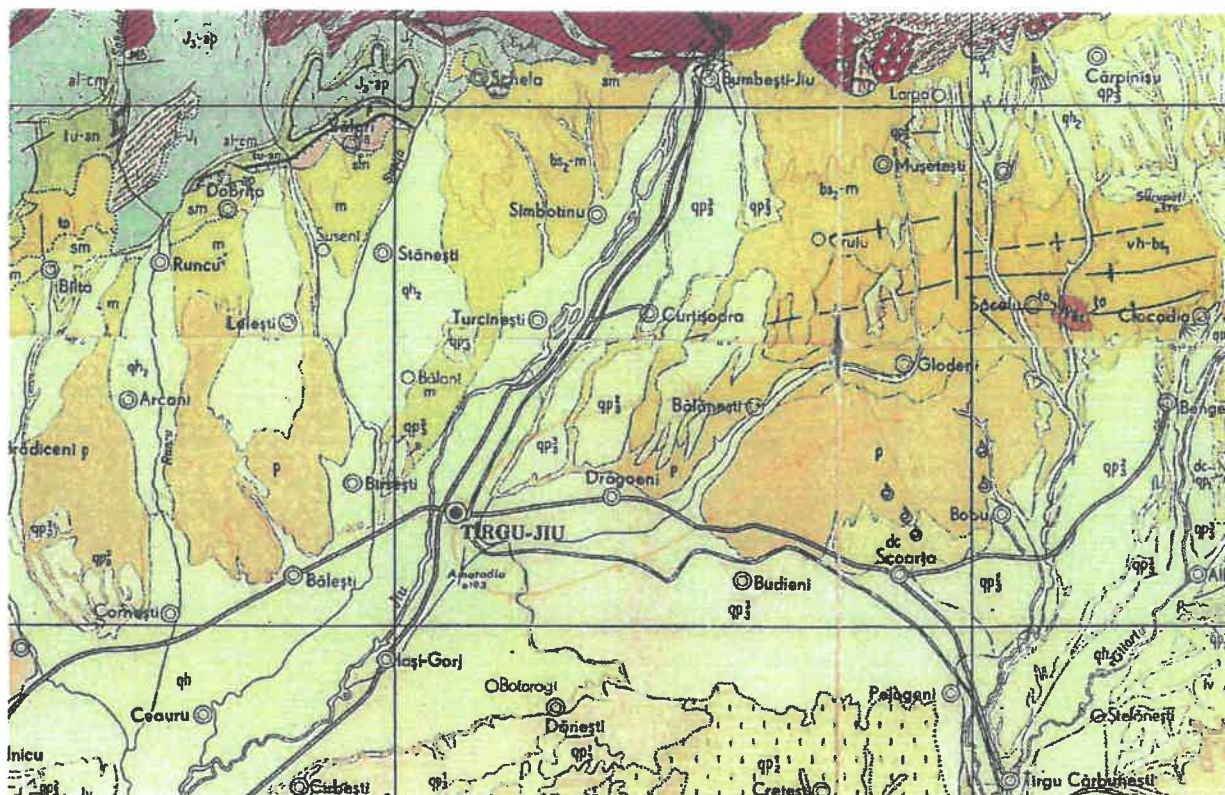


Figura 4. Extras din harta geologică L-34 XXX cu zona de amplasament

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

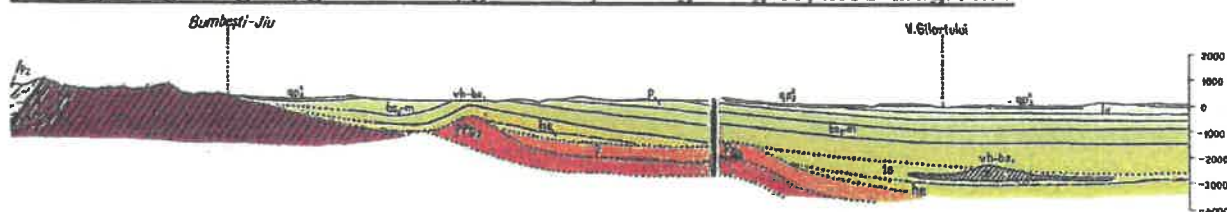


Figura 5. Secțiune geologică prin zona de amplasament

Capitolul 4. EVALUAREA INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE

a. Încadrarea lucrării în categoria geotehnică

- din punct de vedere al condițiilor de teren, perimetrul studiat se încadrează în categoria "terenuri bune" = 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 - (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 "normală" - (punctaj 3);
- 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	ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE - "LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN" - STR. JIȚE, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2022
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 134

FACTORII RISCULUI 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	Normală	3 puncte
Vecinătăți	Fără riscuri	1 punct
Seismicitate	Zonă seismică de calcul : $a_g = 0,15g$; $T_c = 0,70$ s	2 punct
PUNCTAJ TOTAL ESTIMAT		9 puncte

Punctajul final, obținut prin însumare este de 9 puncte, rezultă încadrarea geotehnică preliminară : "Risc geotehnic redus" și "Categorია geotehnică 1" - conform Normativului NP 074 / 2014.

b. 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 tălpilor forajului prospectat, 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 continue sau izolate), rezultă că apare ca probabilă posibilitatea fundării directe a obiectivului la un nivel apropiat de adâncimea $D_f = -1,00 - 3,00$ m, cu baza fundației plasată la nivelul stratului de prafuri argiloase sau pietrișuri.

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 propriuzisă

c. Rezultate nerelevante și propuneri pentru efectuarea de lucrări suplimentare.

Rezultatele prospecțiunii au permis realizarea unei imagini geologo-tehnice a zonei cercetate. Rezultatele sunt relevante.

d. Secțiuni (profile) caracteristice ale terenului, cu delimitarea diferitelor formațiuni (straturi) pentru care se stabilesc valorile caracteristice și valorile de calcul ale principalilor parametri geotehnici.

Secțiunile se regăsesc în Anexa 3 a prezentului studiu geotehnic.

e. Modul de determinare a valorilor caracteristice și de calcul, ponderile acordate diferitelor grupuri de valori și dispersia acestor valori.

Determinarea valorilor caracteristice și de calcul sunt explicitate în Anexa 2 a prezentului studiu geotehnic.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRIILOR DE CONSTRUIRE - "LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN" - STR. JIETE, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2022
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 134

f. Aprecieri privind stabilitatea generală și locală a terenului de amplasament.

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

g. 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 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 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, 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.

h. Evaluarea presiunii convenționale de bază și a capacității portante.

Prin investigațiile efectuate s-a pus în evidență că structura terenului de fundare este alcătuită dintr-un strat de sol vegetal de 0,30 m, sub care se dezvoltă un strat de prafuri argiloase și pietrișuri nisipoase cu lentile de argilă cenușie vânată.

Calculul terenului de fundare a fost efectuat conform STAS 3300/2-85 determinându-se, pentru nisipuri medii cu îndesare medie :

- presiunea convențională - 500 kPa.

Din cauza unor posibile variații de facies pe orizontală sau pe verticală, nepuse în evidență de forajul efectuat, se recomandă o presiune convențională de 250 kPa, în ipoteza unor fundații directe continui sau izolate, la adâncimi între 1,00 - 3,00 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 exploatarei 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.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE - "LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN" - STR. JIETE, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2022
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 134

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.

În V_d 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.

R_d 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 sujecțiilor 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.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE - "LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN" - STR. JIȚE, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2022
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 134

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.

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] :

$$p_{ef,med} < p_{pl}$$

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 - deformație. 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;

Ținând 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.

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRIILOR DE CONSTRUIRE - "LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI IMPREJMUIRE TEREN" - STR. JIȚE, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2022
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 134

Alte elemente finale necesare proiectării.

Coefficienții de frecare dintre beton și teren:

- $\mu = 0.50$ pentru pietrișuri,
- $\mu = 0.40 - 0.45$ pentru nisipuri,
- $\mu = 0.30$ pentru argile.

Coefficienții de deformare laterală:

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

Coefficientul împingerii în stare de repaus:

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

Coefficientul de pat:

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

Încadrarea terenului pentru săpătura

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.

i. Necesitatea îmbunătățirii / consolidării terenului.

Nu este cazul.



Întocmit

dr. ing. geol. Răzvan Andrei



ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRIILOR DE CONSTRUIRE - "LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN" - STR. JIȚE, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2022
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 134

ANEXA 1 – Autorizație laborator



INSPECTORATUL DE STAT ÎN CONSTRUCȚII

AUTORIZAȚIE

1 S

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

1 S

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRIILOR DE CONSTRUIRE - "LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI IMPREJMUIRE TEREN" - STR. JIȚE, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2022
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 134

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 INTREPRINDERE INDIVIDUALA	ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE - "LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN" - STR. JIȚE, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2022
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 134

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 umiditate
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
Încercarea 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
Adâncimea de pătrundere a apei sub presiune. Gradul de impermeabilitate.	termocentrală electrică
Încercare pe beton întărit	Stabilitatea Cimentului
Conținut aer oclos - încercări pentru beton proaspăt	Țimp de priză
Densitatea betonului proaspăt	Umiditatea
Eșantionare - încercări pe beton proaspăt	Verificare organoleptică - încercări pentru apă
Încercarea de tasare - încercări pentru beton proaspăt	MTZ - Mortare pentru tencuie și zidărie
Prelevarea și conservarea probelor de beton întărit pentru încercări de rezistență	Consistența
Rezistența la compresiune a epruvetelor - încercări pentru beton întărit	Prelevare epruvete
Rezistența la îngheț - dezgheț	Rezistențe mecanice
Rezistența la întindere prin despăcare 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 compresiune.	
Rezistența la întindere prin încovoiere	
Temperatura	
Țimp de priză	
GTF - geotehnică și teren de fundare	
Caracteristici de compactare: încercarea Proctor	
Densitatea pământurilor	
Determinarea greutății 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. Hidroconstrucții
nr. 49

ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRIILOR DE CONSTRUIRE - "LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN" - STR. JIȚE, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2022
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 134

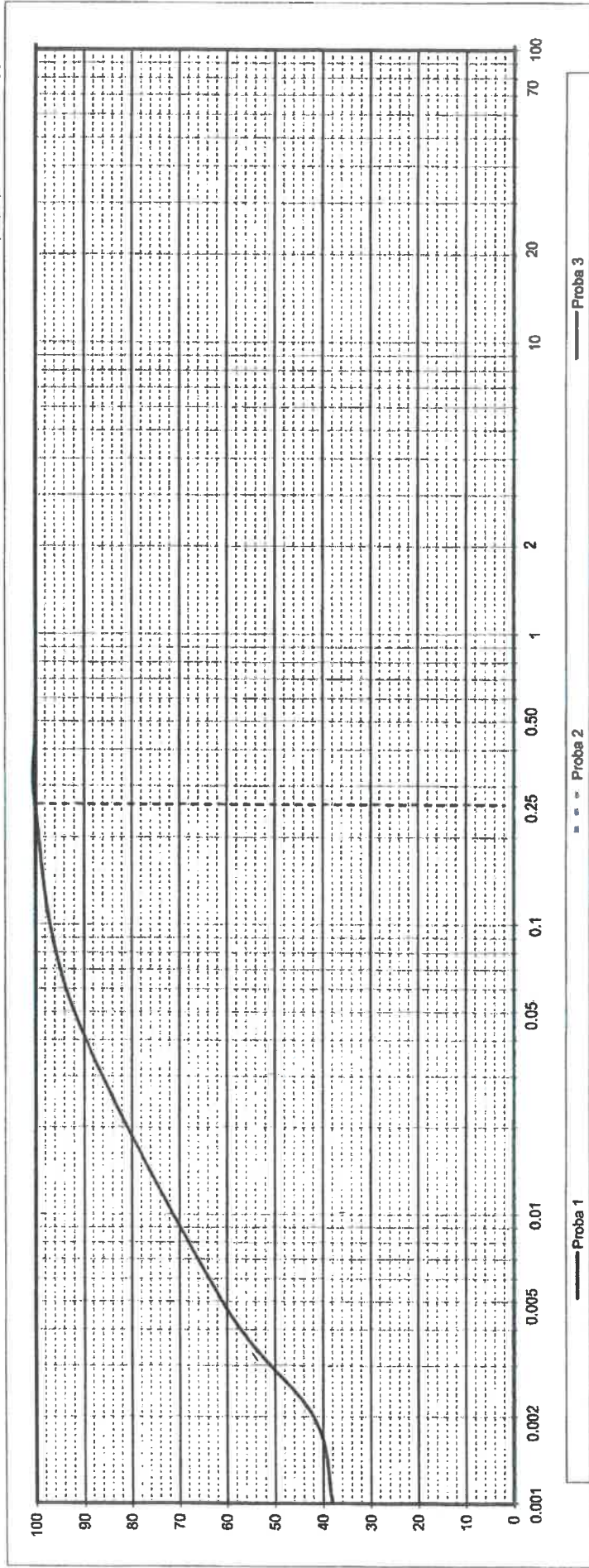
ANEXA 2 – Fișele determinărilor de laborator

Caracteristicile geotehnice determinate pe pământuri coezive sunt redată în tabelul de mai jos :

CARACTERISTICI	LITOLOGIE	
	Argilă marnoasă, compactă, plastic vârtoasă, vânătă, cu zone cu oxizi de fier și intercalații lentiliforme de nisipuri medii, cu stratificații de argilă brună	
Indicele de plasticitate, I_p		29,84
Umiditatea naturală, w (%)		20,3 – 21,4
Indicele de consistență, I_c		0,87 - 0,95
Greutatea volumică, γ (kN/m ³)		2,51
Porozitatea n (%)		24,06
Indicele porilor, e		0,32
Gradul de saturație, S_r		0,94
Modulul de deformare edometric M_{2-3} (kPa)		7860
Tasarea specifică, ϵ (% sau cm/m)		1,97
Tasarea specifică la umezire, I_{m3} (% sau cm/m)		1,5
Coeziunea, c (kPa)		47
Unghiul de frecare internă, ϕ_{uu} (°)		15,52

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

Şantier (Building Site) Jilele
 Sondaj (Bore Hole) no. 1
 Proba (Sample) no. 1
 Adâncimea (Depth) 1.00



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

Proba (Sample) no.: d < 0.002 mm	Proba (Sample) no.: 0.25 < d < 0.50 mm	Proba (Sample) no.: 0.50 < d < 2.00 mm	Proba (Sample) no.: 2.00 < d < 20.00 mm	Proba (Sample) no.: 20.00 < d < 70.00 mm	Proba (Sample) no.: 70.00 < d < 200 mm	Proba (Sample) no.: d > 200 mm
% Argilă coloidală	% Argilă (Clay)	% Praf (Silt)	% Nisip fin (Fine Sand)	% Nisip mijlociu (Medium Sand)	% Nisip mare (Coarse Sand)	% Pietriş mic (Fine Gravel)
% Argilă (Clay)	% Praf (Silt)	% Nisip fin (Fine Sand)	% Nisip mare (Coarse Sand)	% Pietriş mic (Fine Gravel)	% Pietriş mare (Coarse Gravel)	% Bolovanis (Cobbles)
% Praf (Silt)	% Nisip fin (Fine Sand)	% Nisip mare (Coarse Sand)	% Pietriş mic (Fine Gravel)	% Pietriş mare (Coarse Gravel)	% Bolocuri (Boulders)	
8	8	8	8	8	8	8

COMPOZIȚIA GRANULOMETRICĂ :			
Argilă	61	0	0
Praf	31	0	0
Nisip	8	0	0
Pietriş	0	0	0
Bolovanis	0	0	0

COMPOZIȚIA GRANULOMETRICĂ :			
Argilă	61	0	0
Praf	31	0	0
Nisip	8	0	0
Pietriş	0	0	0
Bolovanis	0	0	0

COEFICIENTUL DE NEUNIFORMITATE :			
U _n = d ₆₀ / d ₁₀	4.80		

COEFICIENTUL DE NEUNIFORMITATE :			
U _n =	4.80	0.00	0.00

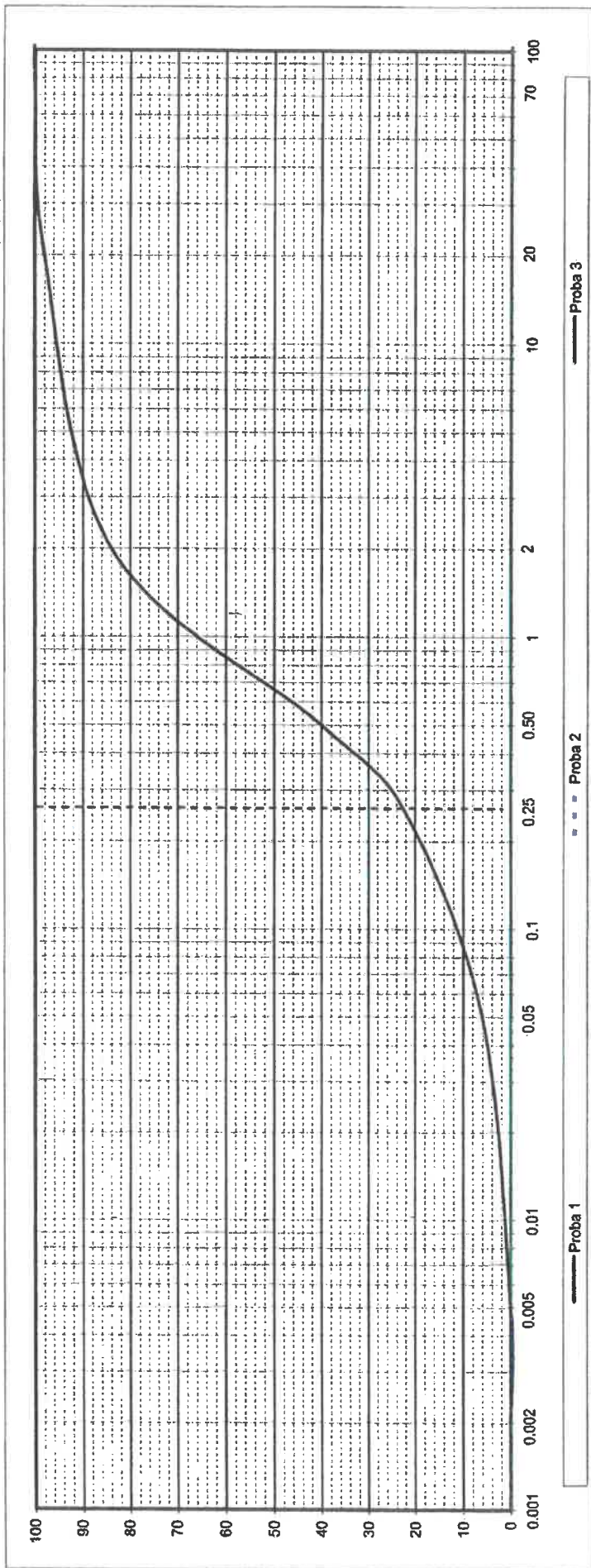


Data : 20.05.2022

Operator : dr. ing. geolog Răzvan Aurelian Andrei

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

Șantier (Building Site) Jiafe
 Sondaj (Bore Hole) no. 1
 Proba (Sample) no. 2
 Adâncimea (Depth) 2.00



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

Proba (Sample) no. :		a		b		c		Proba (Sample) no. :		a		b		c		Proba (Sample) no. :		a		b		c	
d < 0.002 mm		0		0		0		70.00 < d < 200 mm		0		0		0		70.00 < d < 200 mm		0		0		0	
0.002 < d < 0.005 mm		0		0		0		0.25 < d < 0.50 mm		18		0		0		0.25 < d < 0.50 mm		18		0		0	
0.005 < d < 0.05 mm		6		0		0		0.50 < d < 2.00 mm		44		0		0		0.50 < d < 2.00 mm		44		0		0	
0.05 < d < 0.25 mm		16		0		0		2.00 < d < 7.00 mm		14		0		0		2.00 < d < 7.00 mm		14		0		0	
								20.00 < d < 70.00 mm		2		0		0		20.00 < d < 70.00 mm		2		0		0	
DESCRIEREA MATERIALULUI :								COMPOZIȚIA GRANULOMETRICĂ :															
Proba a : Nisip cu liant prafos și pietris, granulometrie								Argilă		0		0		0		Argilă		0		0		0	
Proba b : uniforma								Praf		6		0		0		Praf		6		0		0	
Proba c :								Nisip		78		0		0		Nisip		78		0		0	
								Pietriș		16		0		0		Pietriș		16		0		0	
								Bolovanis		0		0		0		Bolovanis		0		0		0	
								COEFICIENTUL DE NEUNIFORMITATE :															
								U _n = d ₆₀ / d ₁₀															
								9.44															
								1															
								0.00															
								0.00															
								0.00															



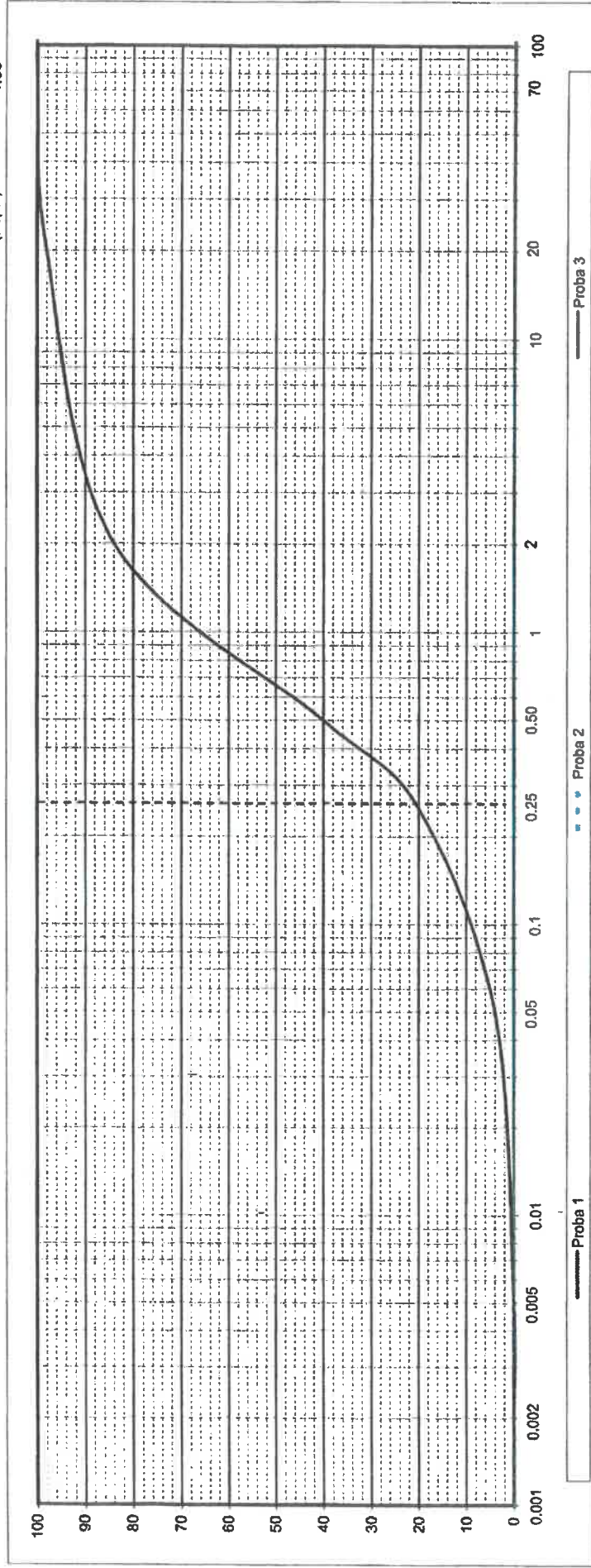
Data : 20.05.2022

Operator : dr. ing. geolog Razvan Andrei

dr. ing. geolog Răzvan Aurelian Andrei

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

Șantier (Building Site) Jlefe
 Sondaj (Bore Hole) no. 1
 Proba (Sample) no. 4
 Adâncimea (Depth) 4.00



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

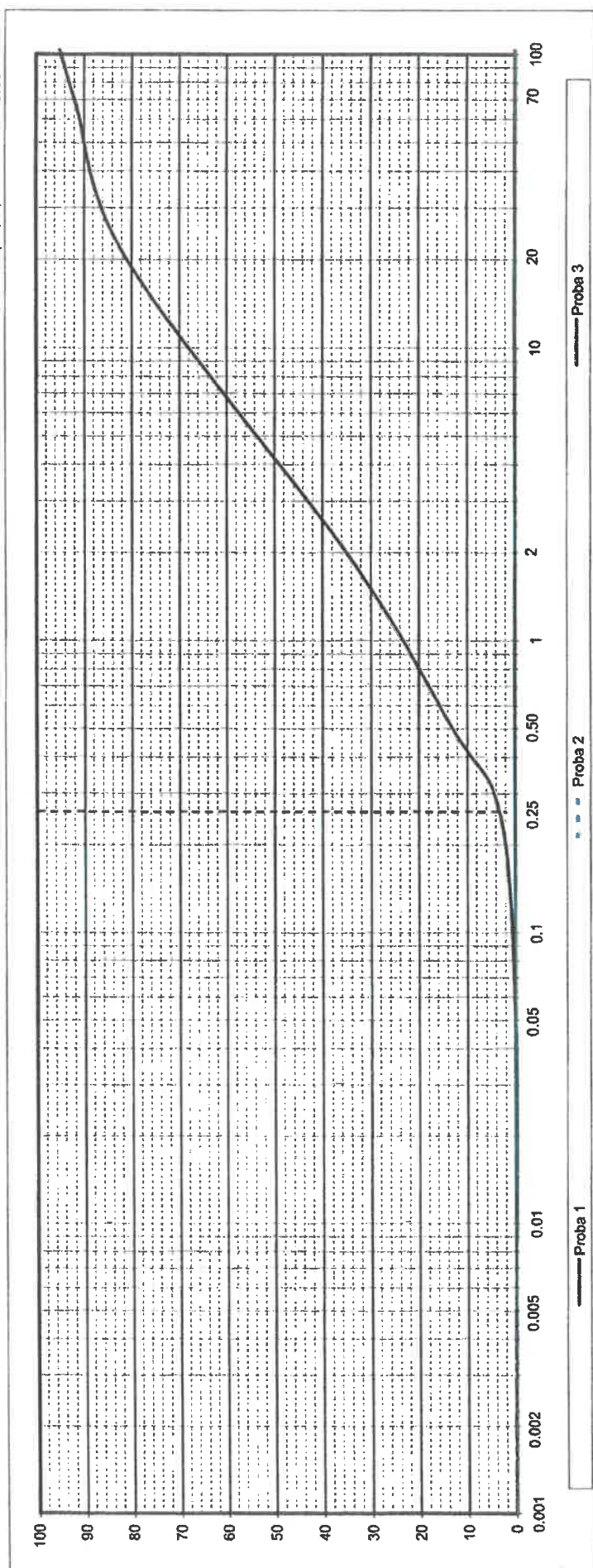
Proba (Sample) no. :			Proba (Sample) no. :			Proba (Sample) no. :		
d < 0.002 mm			0.25 < d < 0.50 mm			70.00 < d < 200 mm		
0.002 < d < 0.005 mm			0.50 < d < 2.00 mm			d > 200 mm		
0.005 < d < 0.05 mm			2.00 < d < 20.00 mm					
0.05 < d < 0.25 mm			20.00 < d < 70.00 mm			U _n = d ₆₀ / d ₁₀		
						7.73		
DESCRIEREA MATERIALULUI :								
Proba a : Nisip cu liant prafos si pietris, granulometrie			COMPOZIȚIA GRANULOMETRICĂ :			COEFICIENTUL DE NEUNIFORMITATE :		
Proba b : uniforma			Proba			Proba		
Proba c :			1 2 3			1 2 3		
			Argilă 0 0 0 %					
			Praf 4 0 0 %					
			Nisip 80 0 0 %					
			Pietris 16 0 0 %					
			Bolovanis 0 0 0 %					
						U _n = 7.73 0.00 0.00		

Operator : dr. ing. geolog Razvan Andrei Andrei

Data : 20.05.2022

dr. ing. geolog Răzvan Aurelian Andrei

Şantier (Building Site)	Jirete
Sondaj (Bore Hole) no.	1
Proba (Sample) no.	6
Adâncimea (Depth)	6.00



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

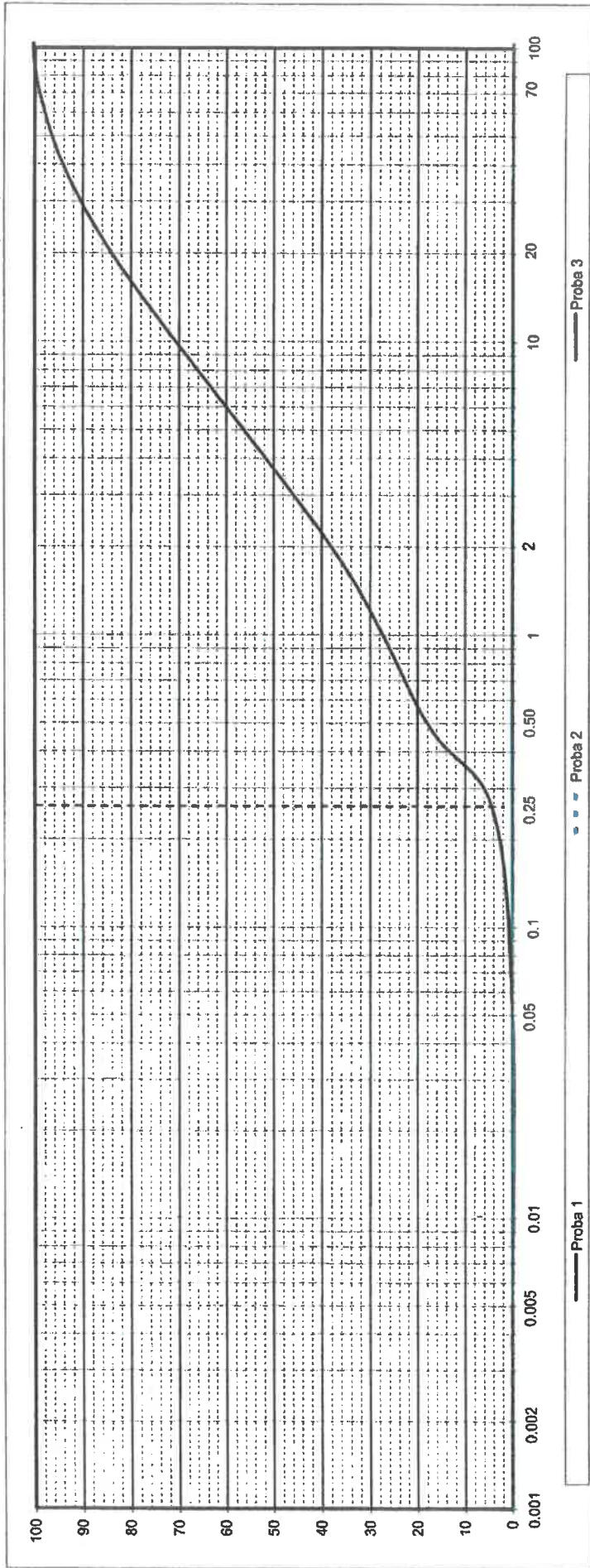
[illegible]

Data: 20.05.2022

Operator : dr. ing. geolog Răzvan Aurelian Andrei

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

Șantier (Building Site) Jiețe
 Sondaj (Bore Hole) no. 1
 Proba (Sample) no. 7
 Adâncimea (Depth) 7.00



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

Proba (Sample) no.: $d < 0.002$ mm	Proba (Sample) no.: $0.25 < d < 0.50$ mm	Proba (Sample) no.: $0.50 < d < 2.00$ mm	Proba (Sample) no.: $2.00 < d < 70.00$ mm	Proba (Sample) no.: $70.00 < d < 200$ mm	Proba (Sample) no.: $d > 200$ mm
a	b	c	a	b	c
0	0	0	14	1	
0	0	0	20		
0	0	0	48		
4		15		10.86	
DESCRIEREA MATERIALULUI:					
COMPOZIȚIA GRANULOMETRICĂ:					
COEFICIENTUL DE NEUNIFORMITATE:					
Proba					
1 2 3					
Argilă 0 0 0 %					
Praf 0 0 0 %					
Nisip 38 0 0 %					
Pietriș 61 0 0 %					
Bolovanis 0 0 0 %					
Proba					
1 2 3					
$U_n = 10.86$					

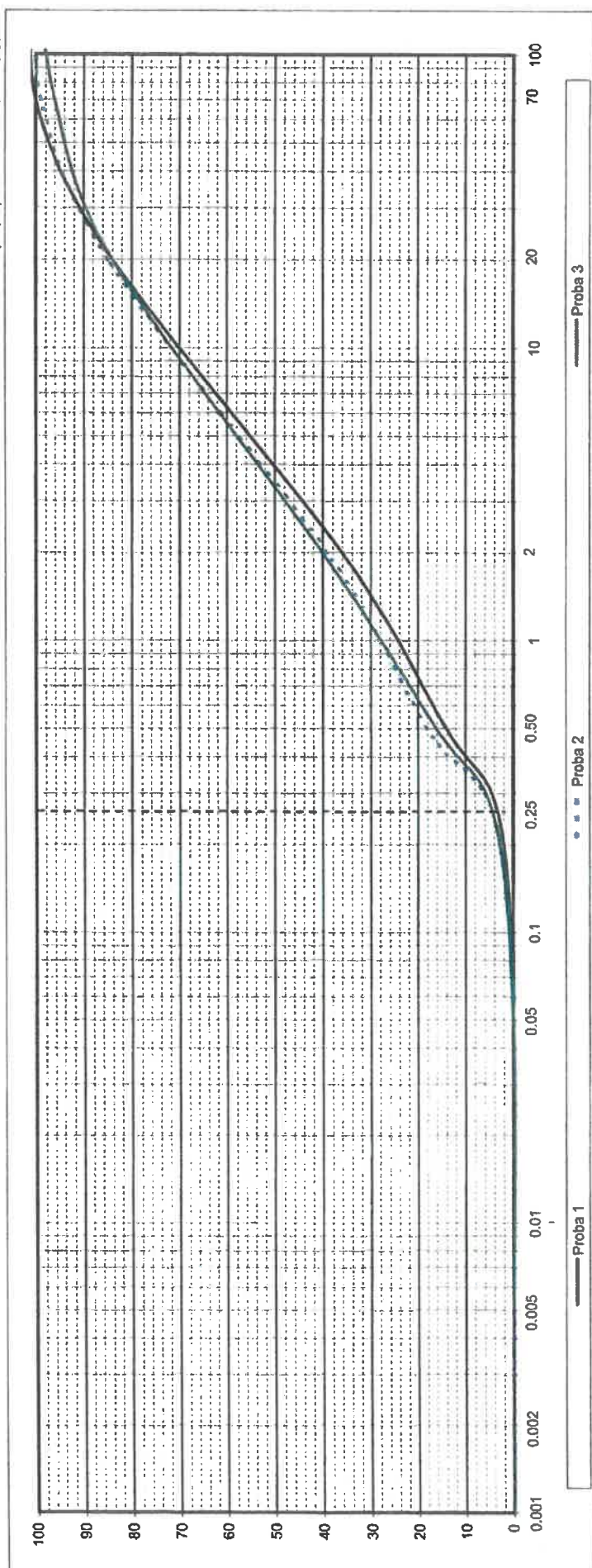
Data : 20.05.2022 Operator : dr. ing. geolog Răzvan Aurelian Andrei

Life

1

B-9-10

Adâncimea (Depth) 8.00-9.00-10.00



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

Proba (Sample) no :				Proba (Sample) no :				Proba (Sample) no :					
a	b	c	d < 0.002 mm	% Argilă coloidală	0.25 < d < 0.50 mm	a	b	c	d < 0.005 mm	% Nisip mijlociu (Medium Sand)	a	b	c
0	0	0	0.002 < d < 0.005 mm	% Argilă (Clay)	0.50 < d < 2.00 mm	11	14	12		% Nisip mare (Coarse Sand)	0	1	4
0	0	0	0.005 < d < 0.05 mm	% Praf (Silt)	2.00 < d < 20.00 mm	28	21	24		% Pietri mic (Fine Gravel)			
0	0	0	0.05 < d < 0.25 mm	% Nisip fin (Fine Sand)	20.00 < d < 70.00 mm	46	46	44		Pietri mare (Coarse Gravel)			
3	4	4				16	14	12			15.50	15.28	15.71

COEFICIENTUL DE NEUNIFORMITATE:

Proba		
1	2	3
15.50	15.28	15.71

Proba a: Pietris cu nisip si rar bolovanis

Proba b: granulometrie neuniforma

Probac:

Data: 20.05.2022

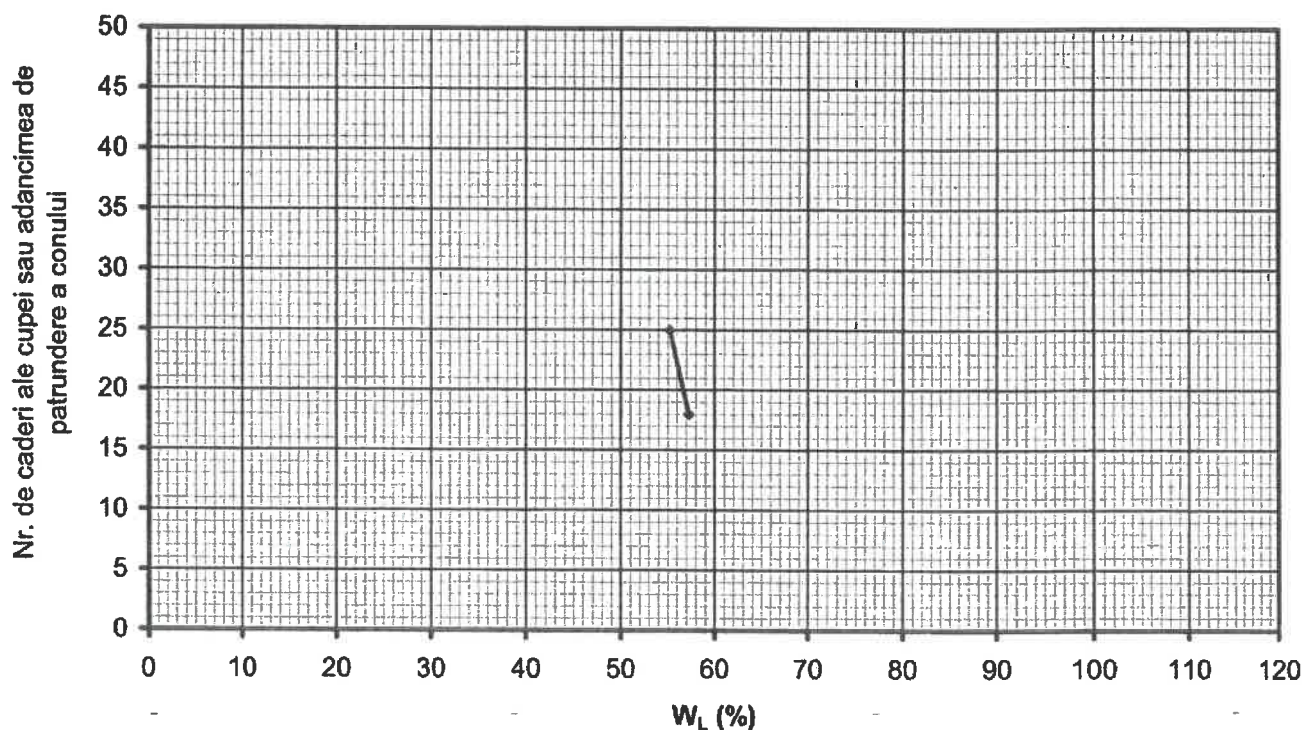
Operator: dr. ing. geolog Răzvan Aurelian Andrei

LIMITE DE PLASTICITATE

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

Mersul determinarilor	UM	UMIDITATE NATURALA W (%)			LIMITA INFERIOARA DE PLASTICITATE Wp (%)			LIMITA SUPERIOARA DE PLASTICITATE WL (%), CON VASILIEV		
Nr de caderi								18	25	
Sticla de ceas nr.	-	1	2	3	6	7		4	5	
Proba umeda + tara [A]	g	17.94	17.94	17.94	17.94	17.94		20.25	21.98	
Proba uscata + tara [B]	g	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43		17.22	19.20	
Tara [C]	g	14.53	14.53	14.53	14.53	14.53		11.93	14.17	
$W = \frac{A + B}{B + C} * 100$	%	17.59	17.59	17.59	17.59	17.59		57.28	55.27	
W _{mediu}	%	17.59			17.59					

GRAFICUL LIMITEI SUPERIOARE DE PLASTICITATE



Limita inferioara de plasticitate Wp 17.59 %
Umiditate naturala W 25.12 %
Limita superioara de plasticitate WL 56.27 %

Indicele de plasticitate $I_p = W_L - W_p = 38.69$
Indicele de consistenta $I_c = (W_L - W)/I_p = 0.805$
Indicele de lichiditate $I_L = (W - W_p)/I_p = 0.195$

Operator : dr. ing. geolog Andrei Razvan Aurelian



COMPRESIUNEA ÎN EDOMETRU

STAS - 8942 / 1 - 1989

Şantier (Building Site)

Jiet

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	7.00
Densitate schelet	ρ_s	2.65	g/cm ³		Suprafaţă ştanţă	A	cm ²	38.48
Constanta de calcul	$\frac{A \times \rho_s}{m_2 - m_3}$	0.700	-		Volum ştanţă	V_0	cm ³	76.97

INDICI FIZICI				INIȚIAL	FINAL
Masă probă umedă + tara (ştanţă + geam)		g			
tara ştanţă		g			
Masă probă umedă + tara	m_1	g		183.40	194.60
Masă probă uscată + tara	m_2	g		175.74	186.65
tara geam	m_3	g		30.00	30.00
Masă apă liberă	$m_1 - m_2$	g		7.66	7.95
Masă probă uscată	$m_2 - m_3$	g		145.74	156.65
Umiditate	$W = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_3} \cdot 100$	%		5.26	5.08
Masă probă umedă	$m_1 - m_3$	g		153.40	164.60
Volum probă	V	cm ³		76.97	76.97
Densitate	$\rho = \frac{m_1 - m_3}{V}$	g/cm ³		1.99	2.14
Densitate în stare uscată	$\rho_d = \frac{m_2 - m_3}{V}$	g/cm ³		1.89	2.04
Porozitate	$n = (1 - \frac{m_2 - m_3}{V \rho_s}) \cdot 100$	%		28.55	23.20
Indicele porilor	$e = \frac{n}{100 - n}$	-		0.40	0.30
Grad de umiditate	$S = \frac{W \cdot \rho_s}{e} \cdot 100$	-		0.35	0.45
Descriere material :	Argila nisipoasa				

Data : 20.05.2022

Operator : dr. ing. geolog Andrei Razvan Aurelian



ÎNCERCAREA DE COMPRESIUNE ÎN EDOMETRU

STAS - 8942 / 1 - 1989

CALCULE

Şantier (Building Site) Jieţe
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 $m_2 - m_3$ 145.74 g

Diametru ştanţă Φ 7.00 cm Densitate schelet ρ_s 2.65 g/cm³

Suprafaţă ştanţă A 38.48 cm² Indice pori iniţial e_0 0.40

Volum ştanţă V_0 76.97 cm³ Constanta de calcul $\frac{A \cdot \rho_s}{m_2 - m_3}$ 0.700

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	8	1.99	0.400	0.3939	8666.67	0.000115	0.0002	0.0070	0.150
26	11	1.99	0.550	0.3918	5777.78	0.000173	0.0002	0.0209	0.450
52	20	1.98	1.000	0.3855	6933.33	0.000144	0.0002	0.0349	0.750
104	35	1.97	1.750	0.3750	7428.57	0.000135	0.0002	0.0695	1.750
234	70	1.93	3.500	0.3505	7222.22	0.000138	0.0002	0.1553	3.600
494	142	1.86	7.100	0.3002					

Notaţii şi formule de calcul

Presiunea efectivă (sarcina)	σ'	[kPa]	Modul de deformăţie 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]	Coefficient de compresibilitate volumică
Tasare specifică sub sarcină	$\varepsilon = \Delta h / h_0$	[%]	$m_v = 1 / M$ [1/kPa]
Indicele porilor sub sarcină	$e = \frac{A \cdot \rho_s}{m_2 - m_3} \cdot h^{-1}$		Coefficient de compresibilitate
			$a_v = \frac{\Delta e}{\Delta \sigma'} = \frac{\Delta \varepsilon (1 + e_0) \cdot 10^{-2}}{\Delta \sigma'} = m_v (1 + e_0)$
Tasare specifică suplimentară			Indice de compresiune
prin umezire	$I_{mp} = \varepsilon_2 - \varepsilon_1$	[%]	$c_c = \frac{\Delta e}{\Delta \log \sigma'} = \frac{e_1 - e_2}{\log(\sigma'_2 / \sigma'_1)}$

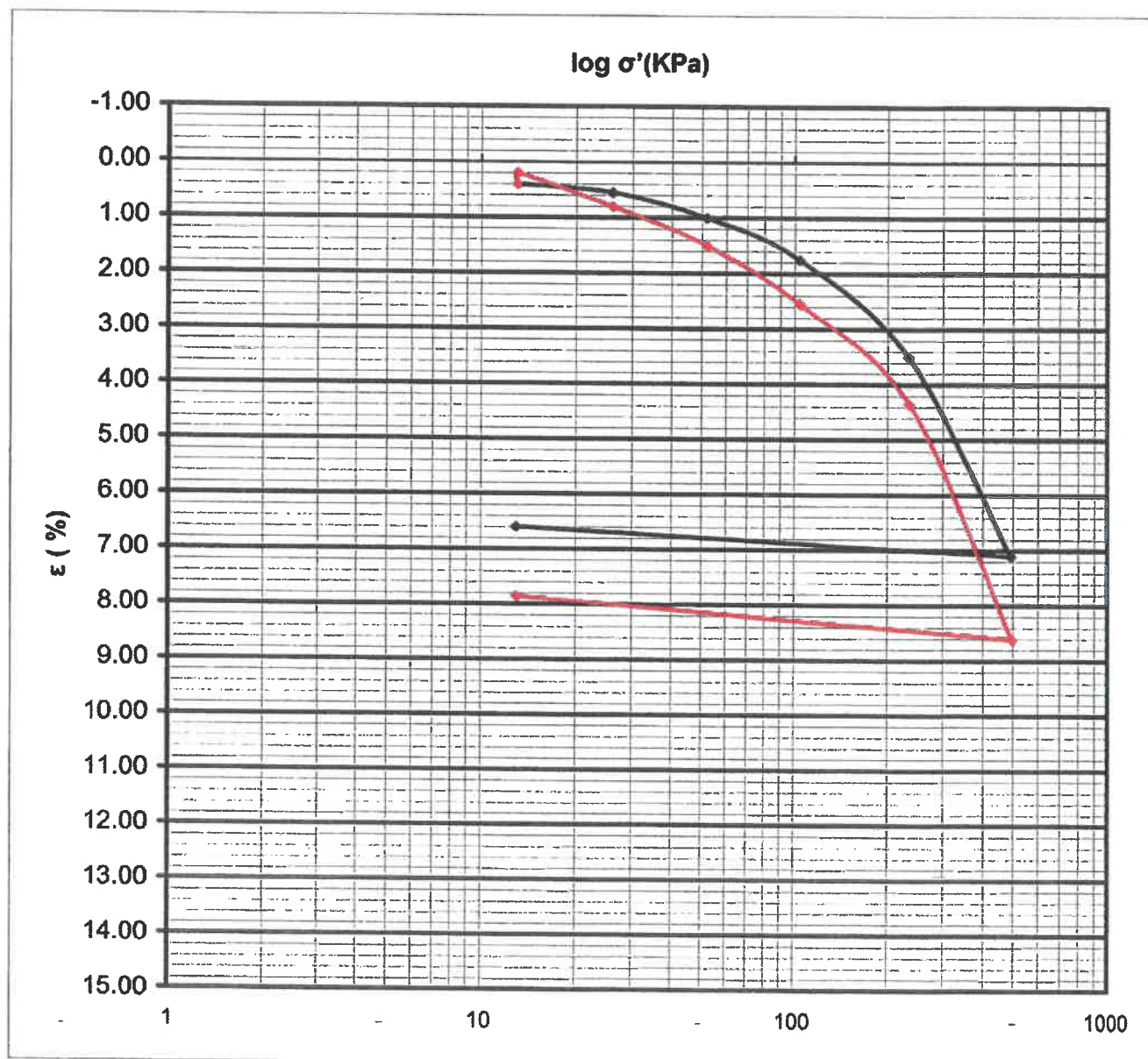
Operator : dr. ing. geolog Andrei Razvan Aurelian



CURBA DE COMPRESIUNE - TASARE**STAS - 8942 / 1 - 1989**

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

Jieţe
 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	3.04	0.36	7291.08	0.000192	1.37	0.000137		0.11
300.00	4.41	0.34						
								

TIPUL DE ÎNCERCARE

1. Pe epruvetă cu umiditate naturală

2. Pe epruvetă inundată la 13 kPa

Data 20.05.2022

Operator : dr. ing. geolog Andrei Razvan Aurelian



CURBA DE COMPRESIUNE - POROZITATE**STAS - 8942 / 1 - 1989**

Şantier (Building Site)

Sondaj (Bore Hole) no.

Proba (Sample) no.

Adâncimea (Depth)

Jiet

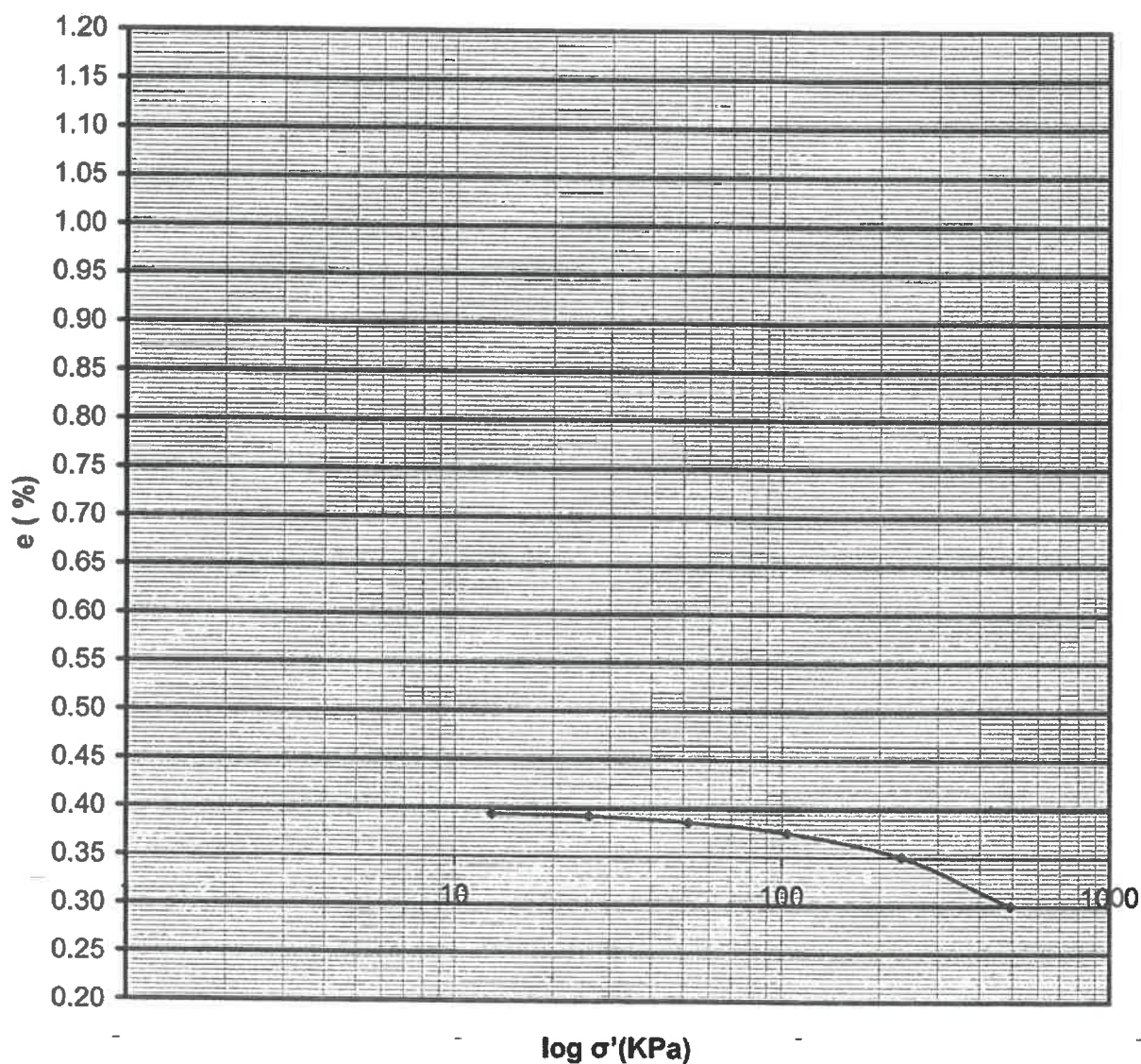
1

1

2.00

 $e_0 =$

0.40



σ' (kPa)	ε (%)	Δe $\varepsilon(1+e_0)/100$	e $e_0 - \Delta e$	a_v (1/kPa)	C_c %
13.00	0.40	0.01	0.39	0.001615	0.0070
26.00	0.55	0.01	0.39	0.002422	0.0209
52.00	1.00	0.01	0.39	0.002019	0.0349
104.00	1.75	0.02	0.38	0.001884	0.0695
234.00	3.50	0.05	0.35	0.001938	0.1553
494.00	7.10	0.10	0.30		

Data : 20.05.2022

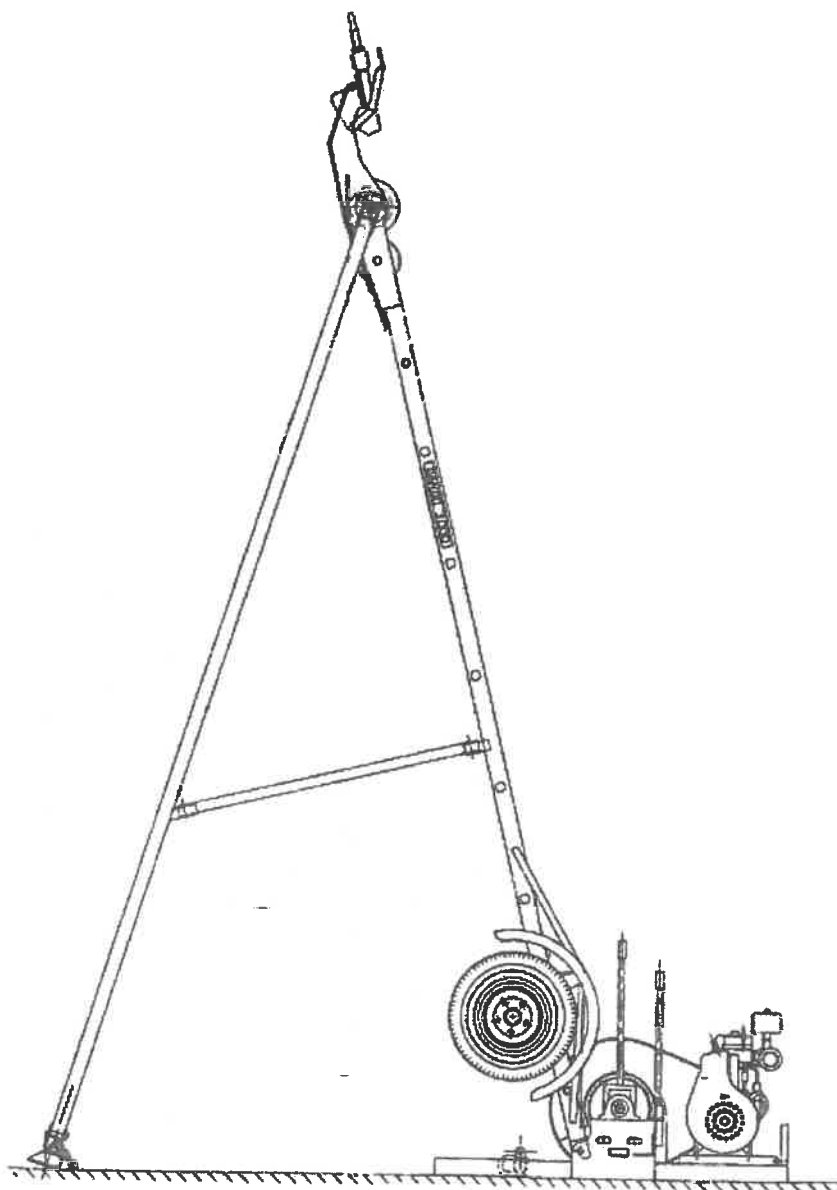
Operator :

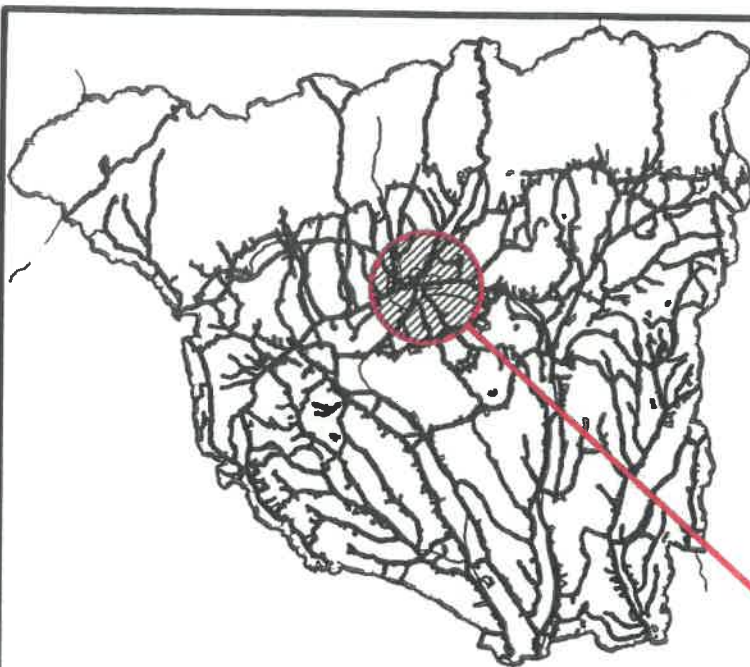
dr. ing. geolog Andrei Razvan Aurelian



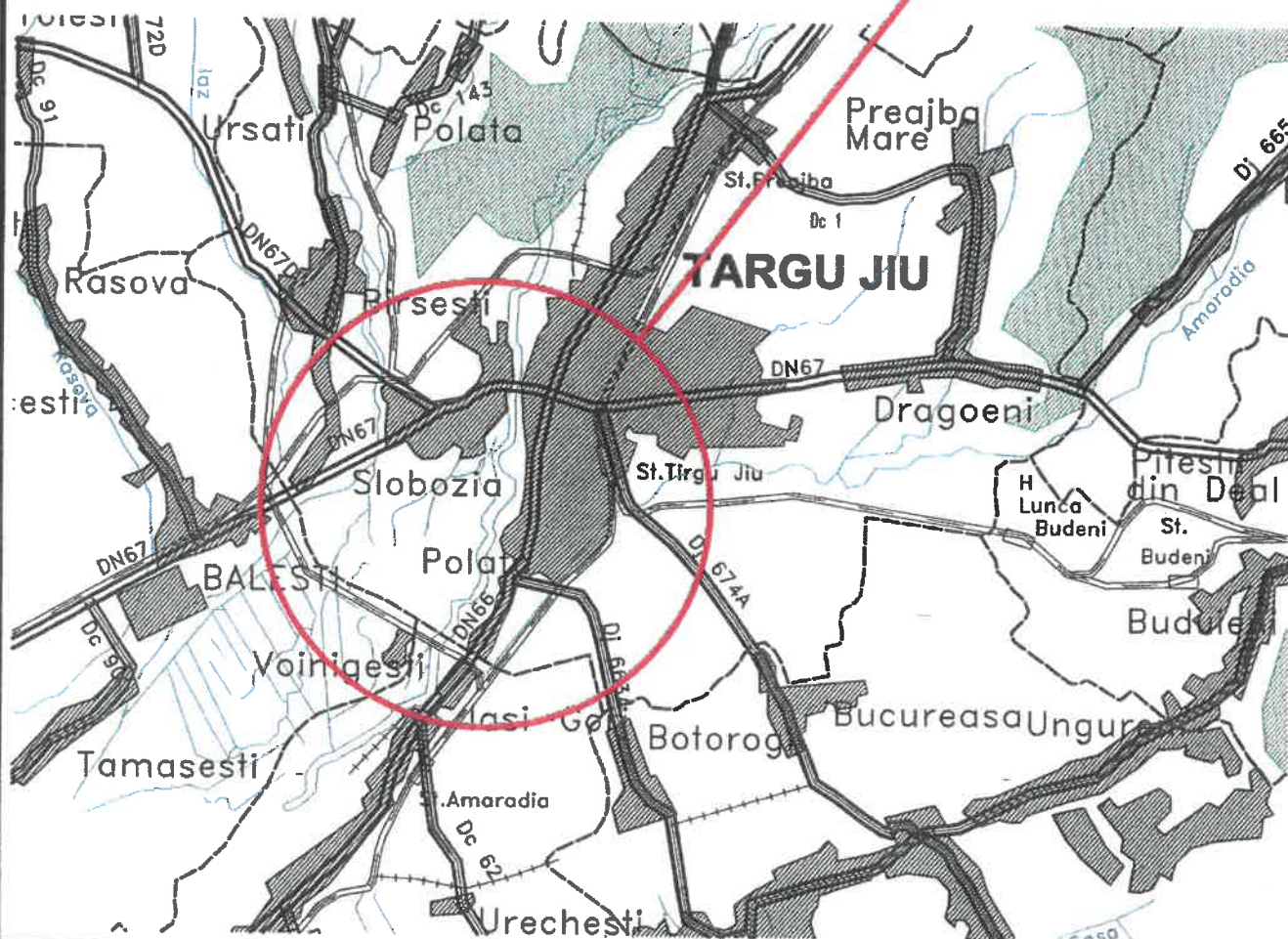
ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA	ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRIILOR DE CONSTRUIRE - "LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN" - STR. JIȚE, FN, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ	Data	2022
	STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND CONDIȚIILE DE FUNDARE	Pr. Nr.	SG 134

ANEXA 3 – Fișele forajelor de prospecțiune geotehnică

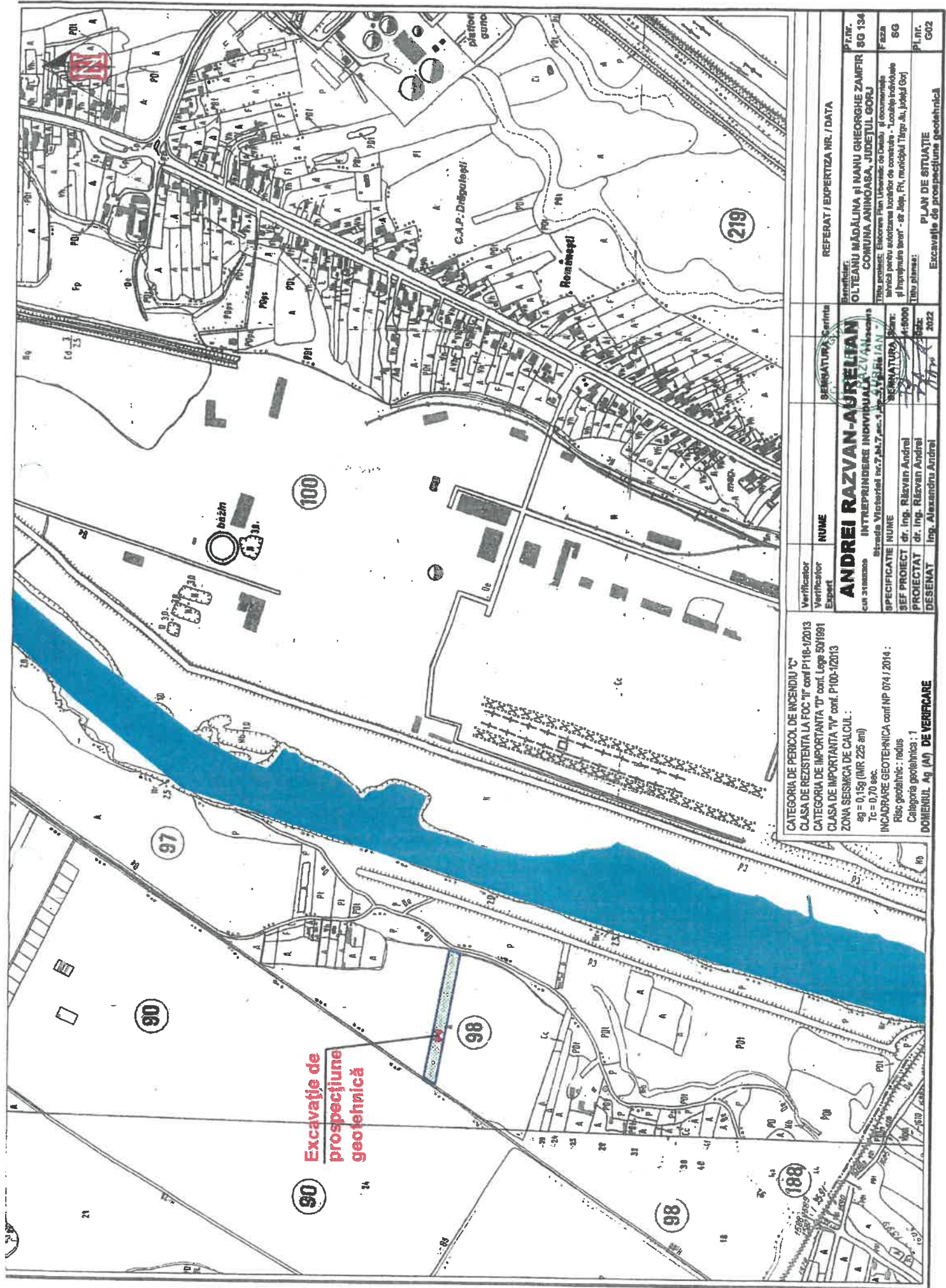




AMPLASAMENT



Verificator					
Verificator Expert	NUNE	SEMNAȚURA	Cerinta	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
ANDREI RAZVAN-AURELIAN		SEMNAȚURA		Beneficiar:	Pr.nr.
CUI 31085309 INTREPRINDERE INDIVIDUALA F18/24/2013		SEMNAȚURA		OLTEANU MĂDĂLINA și NANU GHEORGHE ZAMFIR	SG 134
Strada Victoriei nr.7, bl.7, sc.1, ap.3, Tg. Jiu		SEMNAȚURA		COMUNA ANINOASA, JUDEȚUL GORJ	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA	Scara:	Titlu proiect: Elaborare Plan Urbanistic de Detaliu și documentația tehnică pentru autorizarea lucrărilor de construcție - "Locuințe individuale și împrejurimi teren" - str. Jiețe, FN, municipiul Târgu Jiu, județul Gorj	Faza
SEF PROIECT	dr. Ing. Răzvan Andrei	SEMNAȚURA	T:100000	Titlu planșă:	SG
PROIECTAT	dr. Ing. Răzvan Andrei	SEMNAȚURA	Data:		Pl.nr.
DESENAT	ing. Alexandru Andrei	SEMNAȚURA	2022	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ Excavație de prospecțiune geotehnică	G01



CATEGORIA DE PERICOL DE INCENDIU "C"
CLASA DE REZISTENȚĂ LA FOC "I" conf. P118-120/13
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ "I" conf. Legea 50/1991
CLASA DE IMPORTANȚĂ "IV" conf. P100-120/13
ZONA SEISMICĂ DE CALCUL:
ag = 0,15g (IMR 225 ani)
Tc = 0,70 sec.
INCADRARE GEOTEHNICĂ conf. NP 074 / 2014:
Risc geotehnic: redus
Categorie geotehnică: 1
Domeniul Ag (M) DE VERIFICARE

Verificator	NUME	SERIGRĂ	REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA
Verificator Expert	ANDREI RAZVAN-AURELIAN	INTRPRENDERE INDIVIDUALĂ	OLTEANU MĂDLINA ȘI HANU GHEORGHE ZAMFIR 8G 134 COMUNA ANINOASA, JUDEȚUL GORJ
SPECIFICATIE	NUME	SERIGRĂ	Titlu proiect: Elaborarea Planului Urbanistic de Detaliu și a planului de amenajare a teritoriului urban pentru autoritatea locală de construcții - Localitate individuală și împrejurimile - str. Jale, FR, municipiul Târgu Jale, Județul Gorj
SEF PROIECT	dr. ing. Răzvan Andrei	SERIGRĂ	Titlu planșă:
PROIECTAT	dr. ing. Răzvan Andrei	SERIGRĂ	PLAN DE SITUAȚIE
DESEMAT	ing. Alexandru Andrei	SERIGRĂ	Excavație de prospecțiune geotehnică
			P. nr. G02

FORAJ F1 x 6 m



Verificator		SEMNATURA: Corinta	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	Specializat: OLTEANU MADĂLINA și NARU GHEORGHE ZAMFIR COMUNA ANINOVASA, JUDEȚUL GORJ F-52A SG P. nr. G03
Verificator Expert		NUME		
ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTRPRETERE INDIVIDUALĂ RAZVAN-AURELIAN Strada Victoriei nr.7 in-7 sec.4 nr.11-12, IAI Strada 1464000		SEMNATURA: Soara	nr.100	Titlu proiect: Elaborare Plan Urbanistic de Detaliu și Documentație tehnică pentru autorizația lucrărilor de construcții - Locuiește Individuale și Impropriezări teren - nr. 46/01, FN, municipiul Târgu Jiu, Județul Gorj Titlu planșă:
INSPECȚIATIE NUME		SEMNATURA: Andrei	nr.100	FISA FORAJ DE PROSPECȚIUNE GEOTEHNICĂ FORAJ F1-1-a x 6,0 m
Verificator		SEMNATURA: Andrei	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	Specializat: OLTEANU MADĂLINA și NARU GHEORGHE ZAMFIR COMUNA ANINOVASA, JUDEȚUL GORJ F-52A SG P. nr. G03
Verificator Expert		NUME		
ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTRPRETERE INDIVIDUALĂ RAZVAN-AURELIAN Strada Victoriei nr.7 in-7 sec.4 nr.11-12, IAI Strada 1464000		SEMNATURA: Andrei	nr.100	Titlu proiect: Elaborare Plan Urbanistic de Detaliu și Documentație tehnică pentru autorizația lucrărilor de construcții - Locuiește Individuale și Impropriezări teren - nr. 46/01, FN, municipiul Târgu Jiu, Județul Gorj Titlu planșă:
INSPECȚIATIE NUME		SEMNATURA: Andrei	nr.100	FISA FORAJ DE PROSPECȚIUNE GEOTEHNICĂ FORAJ F1-1-a x 6,0 m
Verificator		SEMNATURA: Andrei	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	Specializat: OLTEANU MADĂLINA și NARU GHEORGHE ZAMFIR COMUNA ANINOVASA, JUDEȚUL GORJ F-52A SG P. nr. G03
Verificator Expert		NUME		
ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTRPRETERE INDIVIDUALĂ RAZVAN-AURELIAN Strada Victoriei nr.7 in-7 sec.4 nr.11-12, IAI Strada 1464000		SEMNATURA: Andrei	nr.100	Titlu proiect: Elaborare Plan Urbanistic de Detaliu și Documentație tehnică pentru autorizația lucrărilor de construcții - Locuiește Individuale și Impropriezări teren - nr. 46/01, FN, municipiul Târgu Jiu, Județul Gorj Titlu planșă:
INSPECȚIATIE NUME		SEMNATURA: Andrei	nr.100	FISA FORAJ DE PROSPECȚIUNE GEOTEHNICĂ FORAJ F1-1-a x 6,0 m
Verificator		SEMNATURA: Andrei	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	Specializat: OLTEANU MADĂLINA și NARU GHEORGHE ZAMFIR COMUNA ANINOVASA, JUDEȚUL GORJ F-52A SG P. nr. G03
Verificator Expert		NUME		
ANDREI RAZVAN-AURELIAN INTRPRETERE INDIVIDUALĂ RAZVAN-AURELIAN Strada Victoriei nr.7 in-7 sec.4 nr.11-12, IAI Strada 1464000		SEMNATURA: Andrei	nr.100	Titlu proiect: Elaborare Plan Urbanistic de Detaliu și Documentație tehnică pentru autorizația lucrărilor de construcții - Locuiește Individuale și Impropriezări teren - nr. 46/01, FN, municipiul Târgu Jiu, Județul Gorj Titlu planșă:
INSPECȚIATIE NUME		SEMNATURA: Andrei	nr.100	FISA FORAJ DE PROSPECȚIUNE GEOTEHNICĂ FORAJ F1-1-a x 6,0 m

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+16.12.2022 (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.06.07.7
Data:06 iulie 2022

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința:

Af - REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE - TEREN DE FUNDARE
a proiectului de specialitate: **STUDIU GEOTEHNIC** pentru

**ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI DOCUMENTAȚIA
TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE -
„LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN”**

Str.Jiețe, nr.FN, Mun.Tg.Jiu, Jud.Gorj
faza: P.U.Z.

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: OLTEANU MĂDĂLINA și NANU GHEORGHE ZAMFIR
- amplasament: Jud.Gorj, mun.Tg.Jiu, str. Jiețe, nr.FN
- data prezentării proiectului pentru verificare: 06 iulie 2022

2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI:

Studiu geotehnic elaborat pe baza următoarelor lucrări de specialitate, necesar pentru lucrarea cu denumirea „Elaborare plan urbanistic de detaliu și documentația tehnică pentru autorizarea lucrărilor de construire - „Locuințe individuale și împrejmuire teren”, str.Jiețe, nr.FN, Mun.Tg.Jiu, Jud.Gorj”:

- un sondaj geotehnic mecanic, notat F1, până la adâncimea de -6,00 m;
- analize și încercări pe probe tulburate și netulburate, în laborator autorizat de geotehnică gr.II - SC HIDROCONSTRUCȚIA Tg.Jiu;

Pentru lucrarea cu denumirea „Elaborare plan urbanistic de detaliu și documentația tehnică pentru autorizarea lucrărilor de construire - „Locuințe individuale și împrejmuire teren”, str.Jiețe, nr.FN, Mun.Tg.Jiu, Jud.Gorj”, se vor adopta și aplica întocmai toate recomandările din studiul geotehnic.

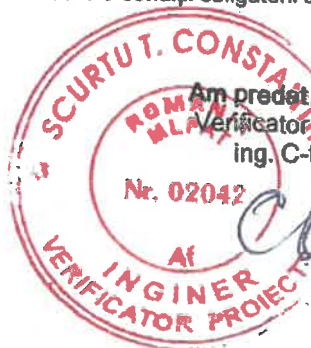
3. DOCUMENTE CE SE PREZINTĂ LA VERIFICARE:

Studiu geotehnic nr.SG 134/2022, fișă sintetică foraj.

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



CUPRINS

MEMORIU GENERAL	3
1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI	3
1.2. OBIECTUL LUCRĂRII	3
1.3. BAZA LEGALĂ	4
1.4. STRUCTURA PLANULUI URBANISTIC DE DETALIU	6
1.5. STRUCTURA PLANULUI URBANISTIC DE DETALIU	7
1.6. MODE DE PREZENTARE	7
2. ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE ȘI ÎN ZONĂ	7
2.1. PREVEDERI DIN DOCUMENTAȚII ANTERIOARE	7
2.1.1. Situatrea obiectivului în cadrul localității	7
2.1.2. Concluziile studiilor de fundamentare	7
2.1.3. Prescripții și reglementări din documentații de urbanism elaborate/aprobrate anterior	8
2.2. CONCLUZIILE DIN DOCUMENTAȚIILE ELABORATE CONCOMITENT CU P.U.D.....	8
3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE	8
3.1. ACCESIBILITATEA ȘI CĂILE DE COMUNICAȚIE	8
3.1. SUPRAFAȚA OCUPATĂ, LIMITE ȘI VECINĂTĂȚI	8
3.3.3 Suprafețe de teren construite și suprafețe de teren libere.....	9
3.4. CARACTERUL ZONEI, ASPECT ARHITECTURAL ȘI URBANISTIC	9
3.5. FUNCȚIUNEA CLĂDIRILOR	9
3.6. REGIMUL JURIDIC AL TERENURILOR	9
3.7. CARACTERISTICILE GEOFIZICE ALE TERENULUI	10
3.9. ECHIPARE EDILITARĂ EXISTENTĂ.....	10
4. REGLEMENTĂRI URBANISTICE	10

4.1. OBIECTIVE NOI SOLICITATE PRIN TEMA DE PROIECTARE	10
4.2. FUNCȚIONALITATEA, AMPLASAREA ȘI CONFORMAREA CONSTRUCȚIILOR.....	12
4.3. PRINCIPII DE COMPOZIȚIE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVELOR NOI.....	15
4.4. INTEGRAREA ȘI AMENAJAREA NOILOR CONSTRUCȚII ȘI ARMONIZAREA CU CELE EXISTENTE	15
4.5. PRINCIPII DE INTERVENȚIE ASUPRA CONSTRUCȚIILOR EXISTENTE.....	15
4.7. PRINCIPII ȘI MODALITĂȚI DE INTEGRARE ȘI VALORIFICARE A CADRULUI NATURAL ȘI DE ADAPTARE A SOLUȚIILOR DE ORGANIZARE LA RELIEFUL ZONEI.....	16
4.8. CONDIȚII DE INSTITUIRE A REGIMULUI DE ZONĂ PROTEJATĂ ȘI CONDIȚIONĂRILE IMPUSE DE ACEASTA	16
4.9. SOLUȚII PENTRU REABILITAREA ECOLOGICĂ ȘI DIMINUAREA POLUĂRII.....	16
4.10. PREVEDEREA UNOR OBIECTIVE PUBLICE ÎN VECINĂTATEA AMPLASAMENTULUI.....	16
4.11. SOLUȚII PENTRU REABILITAREA ȘI DEZVOLTAREA SPAȚIILOR VERZI.....	17
4.12. PROFILURI TRANSVERSALE CARACTERISTICE.....	17
4.14. REGIMUL DE CONSTRUIRE	17
4.15. ASIGURAREA UTILITĂȚILOR	17
5. CONCLUZII	18
6. PROCEDURA DE AVIZARE – APROBARE	19

MEMORIU GENERAL

1.1. DATE DE RECUNOASTERE A DOCUMENTAȚIEI

Denumire
investiție : Construire locuințe individuale și împrejmuire

Amplasament : Municipiul Târgu Jiu, Strada Jiețe, Târgu Jiu

Beneficiar : Olteanu Mădălina și Nanu Gheorghe Zamfir

Data elaborării : Mai 2022

1.2. OBIECTUL LUCRĂRII

Urbanismul este domeniul care grupează totalitatea regulilor acceptate de populația unei localități în vederea stabilirii destinației și exploatării adecvate a unui compartiment din teritoriu (teren, parcelă, lot) aparținând unei persoane fizice sau juridice.

Regulile menționate trebuie să aibă în vedere echilibrul dintre necesitățile personale și cele sociale ale individului și familiei sale, dintre interesul personal și cel general al colectivității.

În condițiile trecerii la economia de piață și a relansării activității de construire, în special în domeniul privat, documentațiile de urbanism sunt necesare în vederea stabilirii condițiilor de amplasare și realizare a construcțiilor, prin corelarea interesului public cu cel particular.

Perioada pe care o parcurgem în prezent se caracterizează prin mari mutații sociale, tehnologice, morale, estetice, conceptuale etc., având un impact puternic asupra existenței și activității umane și implicit asupra urbanismului și amenajării teritoriului, precum și a arhitecturii sau a construcțiilor – domenii ce definesc cadrul fizic constituit al omului.

Scopul elaborării P.U.D.-ului este de a stabili condițiile de amplasare și

executare, pe terenul proprietate privată a doamnei Olteanu Mădălina și a domnului Nanu Zamfir Gheorghe, a 4 locuințe, în condițiile respectării prevederilor celorlalte documentații de urbanism și a condițiilor particulare generate de teren, de vecinătățile acestuia și de cerințele funcționale.

Pe acest teren, beneficiarii au solicitat autorizarea lucrărilor de construire pentru 4 construcții cu regim de înălțime P + 1.

Destinația terenului, conform P.U.G.: zonă de locuințe și funcțiuni complementare.

Regimul fiscal al terenului este cel pentru localități urbane.

Terenul ce face obiectul prezentului P.U.D. se încadrează în următoarele documentații de urbanism:

- Plan Urbanistic General (P.U.G.) – municipiul Târgu-Jiu, elaborat de URBANPROIECT, în anul 1996

În vederea elaborării P.U.D., beneficiarul a pus la dispoziția proiectantului următoarele:

- Plan de amplasament și delimitare a imobilului, Scara 1:1.000;
- Plan de încadrare în zonă a corpului de proprietate, Scara 1:2000;
- Certificat de urbanism nr. 11 din 20.06.2022.

Documentațiile și documentele enunțate vor sta la baza elaborării reglementărilor de amplasare și realizare a obiectivelor, în corelare cu documentațiile de urbanism elaborate anterior și aprobate.

1.3. BAZA LEGALĂ

- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor - republicată;
- Ordin nr. 91 din 25 octombrie 1991 pentru aprobarea formulelor, a procedurii de autorizare și a conținutului documentațiilor prevăzute de Legea nr. 50/1991;

- Legea nr. 286/6 iulie 2006 pentru modificarea si completarea Legii administrației publice locale nr. 215/2001 privind administrația publică locală;
- Legea nr. 350/2001 cu modificările si completările ulterioare, privind amenajarea teritoriului si a urbanismului;
- Legea nr.18/29 iulie1991privind fondul funciar - republicata;
- Legea nr. 7/1996 privind cadastrul si publicitatea imobiliara - republicata;
- Legea nr.10/1995 privind calitatea in construcții - republicata;
- Legea nr.114/1996 Legea Locuinței - republicata;
- Legea nr. 247/2005 din 19 iulie 2005 privind reforma in domeniile proprietatii si justitei, precum si unele masuri adiacente;
- Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publica si regimul juridic al acesteia;
- Legea nr. 33/1994 privind exproprierea pentru o cauza de utilitate publica;
- Legea nr. 528/25 noiembrie 2004 pentru modificarea si completarea Ordonantei Guvernului nr. 16/2002 privind contractele de parteneriat public-privat, precum si a Legii nr. 219/1998 privind regimul concesiunilor;
- Legea nr. 82/1998 privind aprobarea O.G. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor;
- Legea nr. 422/2001privind protejarea monumentelor istorice - republicata;
- Legea nr. 96/1995 privind aprobarea O.G. 19/1995 privind unele masuri de perfecționare a regimului achizițiilor publice, precum si 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 - Republicata;
- Codul Civil
- Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor

proiecte publice si 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 si mărimea zonelor de protecție sanitara si hidrogeologica;
- Ordin nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sănătate publica privind mediul de viață al populației;
- Ordinul nr. 994/2018 pentru modificarea si completarea Normelor de igiena si sănătate publica privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr.119/2014;
- Ordinul nr.1030 din 20 august 2009 privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitara pentru proiectele de amplasare, amenajare, construire si pentru funcționarea obiectivelor ce desfășoară activități cu risc pentru starea de sănătate a populației Modificat prin Ordinul 251/16.03.2012;

1.4. STRUCTURA PLANULUI URBANISTIC DE DETALIU

Planul Urbanistic de Detaliu conține următoarele:

Piese scrise

Memoriu general – 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: enunțate sub forma unor permisiuni și/sau restricții, explică și detaliază P.U.D. în vederea urmăririi aplicării acestuia.

Piese desenate

Piese desenate sunt realizate conform "Ghidului privind metodologia de elaborare și conținutul - cadru al Planului Urbanistic de Detaliu", indicativ GM 009-2000 sunt realizate pe suport topografic la scara 1:500.

1.5. STRUCTURA PLANULUI URBANISTIC DE DETALIU

Planul Urbanistic de Detaliu devine instrument 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 P.U.D. aprobat, în condițiile reglementate de acesta și cu respectarea condițiilor din avizele solicitate prin certificatul de urbanism se poate elabora Autorizația de Construire.

1.6. MODE DE PREZENTARE

Prezentul Plan Urbanistic de Detaliu a fost întocmit într-un număr de trei exemplare necesare în procesul de avizare/aprobare cât și după aprobarea în condițiile legii, desfășurării activității curente a autorităților administrației locale interesate.

2. ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE ȘI ÎN ZONĂ

2.1. PREVEDERI DIN DOCUMENTAȚII ANTERIOARE

2.1.1. Situatrea obiectivului în cadrul localității

Terenul ce a generat prezentul Plan Urbanistic de Detaliu este proprietatea doamnei Olteanu Mădălina și a domnului Nanu Gheorghe Zamfir. Terenul este situat în intravilanul aprobat al Municipiului Târgu Jiu.

Destinația terenului, conform Certificatului de Urbanism nr. 380 din 18.03.2022 – Zonă de locuințe individuale și funcțiuni complementare.

2.1.2. Concluziile studiilor de fundamentare

Investiția s-a efectuat pe suportul topografic furnizat de Oficiul de Cadastru Gorj.

De asemenea a fost întocmit Studiu Geotehnic, verificat la cerința Af.

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

Conform Planului Urbanistic General al Municipiului Târgu Jiu, terenul studiat este situat în U.T.R. 32 – subzone LMu – zona de locuințe individuale Panduri – Voinigești.

Reglementările aferente acestui U.T.R. permit construirea unui astfel de obiectiv, cu condiția aprobării în prealabil a Planului Urbanistic de Detaliu.

2.2. CONCLUZIILE DIN DOCUMENTAȚIILE ELABORATE CONCOMITENT CU P.U.D.

Propunerile înaintate de investitor sunt în concordanță cu funcțiunile existente în zonă.

3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE

3.1. ACCESIBILITATEA ȘI CĂILE DE COMUNICAȚIE

Terenul ce face obiectul prezentei documentații este amplasat pe Strada Jiețe. În prezent terenul are asigurat atât accesul carosabil cât și accesul pietonal din Ds 2 (Strada Jiețe), drum cu care se învecinează pe latura de sud – est.

3.1. SUPRAFAȚA OCUPATĂ, LIMITE ȘI VECINĂTĂȚI

Amplasamentul are o formă poligonală, neregulată în plan, dimensiunile fiecărei laturi fiind specificate în Planul de Amplasament și Delimitare a Bunului Imobil.

Vecinătățile parcelei sunt următoarele:

- la nord: Moșt. Cureleanu Aurel;
- la sud: Cureleanu Olga;
- la vest: Hc 91;
- la est: De 92 (Strada Jiețe).

Este de menționat caracterul omogen al zonei; delimitarea proprietăților private, starea clădirilor învecinate existente diferind ca grad de uzură datorită vechimii fondului construit.

Zonele învecinate sunt ocupate de locuințe individuale, străzi ce aparține domeniului public și teren arabil. Proprietățile sunt delimitate de împrejurimi.

În prezent nu există fond construit pe teren.

3.3.3 Suprafețe de teren construite și suprafețe de teren libere

Terenul ce face obiectul prezentei documentații este liber de construcții.

Bilanul teritorial propus al zonei este următorul:

Total teren studiat		din care	Locuințe propuse		Drumuri		Rest teren curți construcții	
mp	%		mp	%	mp	%	mp	%
3685	100		361.1	9.80	935	25.4	2389	64.8

3.4. CARACTERUL ZONEI, ASPECT ARHITECTURAL ȘI URBANISTIC

Zona studiată este o zonă exclusiv rezidențială destinată locuințelor și funcțiunilor complementare.

Din punct de vedere urbanistic, construcțiile din zonă au un regim de înălțime cuprins între P și P + 2. Arhitectura este una specifică construcțiilor de locuințe realizate după anul 2000, cu finisaje și volume variate.

3.5. FUNCȚIUNEA CLĂDIRILOR

Zona studiată este o zonă exclusiv rezidențială destinată locuințelor și funcțiunilor complementare

3.6. REGIMUL JURIDIC AL TERENURILOR

Dreptul de proprietate asupra terenurilor aparține doamnei Olteanu Mădălina și domnului Nanu Gheorghe Zamfir, conform Actului Notarial nr. 4190 din 03.07.2017 emis de B.N.P. Părau Claudia Rădița, înscris în C.F. nr. 43493 cu nr. cad. 43493. Asupra imobilului nu sunt sarcini și nici servituți de utilitate publică.

Conform P.U.G. nu este instituită o zonă specială asupra terenului.

Se pot construi locuințe cu condiția elaborării P.U.D. sau P.U.Z.

3.7. CARACTERISTICILE GEOFIZICE ALE TERENULUI

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 – ”III”.

3.8. ANALIZA FONDULUI CONSTRUIT EXISTENT

Terenul studiat este liber de construcții.

Procentul de ocupare a terenului (POT) existent este de 0,00% iar coeficientul de utilizare a terenului (CUT) este de 0,00.

3.9. ECHIPARE EDILITARĂ EXISTENTĂ

Strada Jiețe este purtătoare a următoarelor rețele edilitare: energie electrică, apă și gaze naturale.

4. REGLEMENTĂRI URBANISTICE

Ca urmare a analizelor efectuate, 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 DE PROIECTARE

Tema de proiectare a prezentei documentații vizează identificarea și

asigurarea condițiilor urbanistice necesare pentru promovarea și realizarea lucrărilor de construire a 4 locuințe cu regim de înălțime P + E.

Intervenția urbanistică prevăzută pentru realizarea acestor obiective are în vedere realizarea construcțiilor cu funcțiune rezidențială în concordanță cu particularitățile specifice amplasamentului: configurație teren, expresie arhitecturală a construcțiilor învecinate.

Respectând cerințele impuse de beneficiar, a opțiunilor privitoare 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.

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

a. Criterii compozitionale

- păstrarea unor relații neconflictuale cu vecinătățile;
- crearea de perspective interesante asupra noilor clădiri;
- asigurarea unor direcții de vizibilitate optime din încăperile aflate în interiorul clădirilor;
- realizarea unui front reprezentativ către aliniamentul stradal (aleea de acces comuna racordată la Strada Jiețe)
- marcarea volumelor construcției ca răspuns la tema de proiectare precum și a intrărilor principale în clădire;

b. Criterii funcționale

- asigurarea suprafețelor construite necesare inițiatorului, corespunzătoare în același timp cu procentul de ocupare la sol recomandat în zonă;
- adaptarea construcțiilor 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, parcaje etc.

Investiția propusă va avea următoarele caracteristici:

- Suprafață teren studiat: 3685 mp;
- Regim de înălțime propus: P + 1;
- H_{maxim} construcții: 8,40 m;
- $H_{\text{streașină}}$ 5,50 m;
- $S_{\text{construit total}}$ 361,08 mp;
- $S_{\text{desfășurat total}}$ 722,16 mp;

4.2. FUNCȚIONALITATEA, AMPLASAREA ȘI CONFORMAREA CONSTRUCȚIILOR

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

Ampalsarea construcțiilor se va face conform Planșei 3 sin prezentul PUD.

Distanțele minime ale construcțiilor față de vecinătăți sunt:

- 8,50 m față de limita de proprietate dinspre nord;
- 1,00 m față de limita de proprietate dinspre sud;
- 21,60 m față de limita de proprietate dinspre est;
- 27,10 m față de limita de proprietate dinspre vest;

Construcțiile vor avea următoarea structură constructivă:

- Fundații continue;
- Stâlpi și centuri din beton armat;
- Pereți din zidărie;
- Planșee din beton armat;
- Șarpantă din lemn;

- Învelitoare din țiglă;

Regimul de înălțime al construcției va fi P+E.

Înălțimea minimă la strașină va fi 5,50 m iar cea maximă a construcției va fi de 8,40 m, raportate la cota $\pm 0,00$.

Destinația pe încăperi/unitate locativă:

Parterul, este format din:

- Hol, cu suprafață utilă = 5,43 mp
- Baie, cu suprafață utilă = 7,00 mp
- Bucătărie, cu suprafață utilă = 15,73 mp
- Cameră de zi, cu suprafață utilă = 28,62 mp

Suprafață utilă = 56,78 mp din care

Suprafață utilă locuibilă = 28,26 mp/1 camere

- Terasă, cu suprafața utilă 8,13 mp

Etajul, este format din:

- Hol, cu suprafață utilă = 4,97 mp
- Dormitor, cu suprafață utilă = 12,95 mp
- Dormitor, cu suprafață utilă = 13,71 mp
- Baie, cu suprafață utilă = 6,72 mp
- Dormitor, cu suprafață utilă = 16,35 mp
- Dressing, cu suprafață utilă = 4,18 mp

Suprafață utilă = 58,88 mp din care

Suprafață utilă locuibilă = 43,01 mp/3 camere

- Balcon, cu suprafața utilă 8,23 mp

Finisaje interioare:

- Gresie;
- Faianță;
- Parchet;

- Zugrăveli cu vopsea lavabilă culori diferite;

Finisaje exterioare:

- Tencuială minerală / culoare alb, maro;
- Placare cărămidă aparentă / culoare maro;
- Tâmplărie / P.V.C., culoare alb;
- Învelitoare / țiglă, culoare maro;

Suprafață construită-Suprafață desfășurată / unitate locativă

- Suprafața construită = 90,27 mp;
- Suprafața desfășurată = 180,54 mp;

Per total investiție vor rezulta următoarele suprafețe:

- Suprafață construită = 90,27 mp x 4 unități locative = 361,08 mp
- Suprafață desfășurată = 180,54 mp x 4 unități locative = 722,16 mp
- Suprafață utilă = 115,66 mp x 4 unități locative = 527,98 mp
- Suprafață utilă, locuibilă = 71,27 mp/4 cam. x 4 unități locative = 285,08 mp/16 cam.

Structura de rezistență – pentru cele 4 construcții.

- Fundațiile sunt continue sub ziduri, realizate din beton de clasă C16/20-XC2-D16-C1 1,0-S3. Pentru evitarea alterării terenului de sub talpa fundației, ultimul strat 10 - 15 cm va fi format din balast compactat; se vor îndepărta rădăcinile și stratul vegetal înaintea turnării betonului din blocul de fundare;

- Elevațiile sunt din beton de ciment de clasă C 20/25 prevăzute cu centuri armate cu Ø6 PC52 longitudinal și etrieri Ø8/15 OB37;

- Pereții sunt din zidărie de cărămidă, sau înlocuitori, confinată cu sâmburi din beton armat la colțuri și intersecții sau zone de rezemare a grinzilor planșeelor. Armarea acestora se face cu 4Ø16 PC52, și etrieri Ø8/15 OB38.

- Planșeele de peste parter și etaj, sunt din beton armat, grosimea de minim 12 cm;

- Șarpanta este din lemn pe scaune. Ea este realizată dintr-o structură dispusă la travei în lungul clădirii, realizată din stâlpi verticali denumiți popi, legați între ei în sens transversal prin clești, care împreună cu perechea de căpriori din dreptul scaunului realizează un contur indeformabil în secțiune transversală. Longitudinal, pe capătul popilor reazemă pane ce susțin căpriorii, stabilitatea în acest sens realizându-se cu ajutorul unor contrafișe.

- După execuția șarpantei și a elementelor de rezemare a acesteia se va proceda la operațiunea de ignifugare și antiseptizare a acesteia cu soluții adecvate.

- Înnelitoarea se va realiza cu țiglă.

4.3. PRINCIPII DE COMPOZIȚIE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVELOR NOI

Amplasarea construcțiilor față de amplasamentul parcelei și față de vecinătăți este prezentată în Planșa nr 3 – Reglementări urbanistice.

S-a ținut cont de Regulamentul de Urbanism Local aferent PUG, de prevederile Codului Civil și de O.M.S. 119 din 2014 Actualizat.

4.4. INTEGRAREA ȘI AMENAJAREA NOILOR CONSTRUCȚII ȘI ARMONIZAREA CU CELE EXISTENTE

Se vor folosi materiale acreditate cu agrement tehnic și declarație de conformitate.

Construcțiile propuse, cu regim de înălțime P + 1, nu sunt construcții dominante în contextual actual al zonei.

4.5. PRINCIPII DE INTERVENȚIE ASUPRA CONSTRUCȚIILOR EXISTENTE

Pe parcela studiată nu există fond construit existent.

4.6. MODALITĂȚI DE ORGANIZARE ȘI REZOLVARE A CIRCULAȚIEI CAROSABILE ȘI PIETONALE

Accesul pietonal și carosabil se va realiza din Strada Jiețe, stradă cu care terenul studiat se învecinează pe latura de sud est.

4.7. PRINCIPII ȘI MODALITĂȚI DE INTEGRARE ȘI VALORIFICARE A CADRULUI NATURAL ȘI DE ADAPTARE A SOLUȚIILOR DE ORGANIZARE LA RELIEFUL ZONEI

Amplasarea construcțiilor s-a realizat luând în calcul forma neregulată a parcelei și particularitățile topografice ale acesteia.

Nu există un cadru natural care să poată fi valorificat.

4.8. CONDIȚII DE INSTITUIRE A REGIMULUI DE ZONĂ PROTEJATĂ ȘI CONDIȚIONĂRILE IMPUSE DE ACEASTA

Nu este cazul, terenul studiat nefiind în zona de protecție a monumentelor de arhitectură sau a siturilor arheologice.

4.9. SOLUȚII PENTRU REABILITAREA ECOLOGICĂ ȘI DIMINUAREA POLUĂRII

Construcțiile care fac obiectul prezentului studiu nu vor influența semnificativ poluarea în zonă și nu va influența zonă din punct de vedere ecologic. Vor fi respectate normele de igienă privind mediul de viață al populației.

Obiectivul propus pe amplasamentul tratat în P.U.D. nu modifică funcțiunea zonei – Zonă de locuințe și funcțiuni complementare.

4.10. PREVEDEREA UNOR OBIECTIVE PUBLICE ÎN VECINĂTATEA AMPLASAMENTULUI

Nu este cazul.

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 parcelelor locuibile.

4.12. PROFILURI TRANSVERSALE CARACTERISTICE

Nu este cazul.

4.13. LUCRĂRI DE SISTEMATIZARE VERTICALĂ NECESARE

Construcția va avea cota $\pm 0,00$ la minim 45 cm față de terenul amenajat. Aleile propuse vor urmări pantele terenului existent. Vor fi realizate lucrări de amenajare peisagistică.

4.14. REGIMUL DE CONSTRUIRE

Distanțele minime ale construcțiilor față de vecinătăți sunt:

- 8,50 m față de limita de proprietate dinspre nord;
- 1,00 m față de limita de proprietate dinspre sud;
- 21,60 m față de limita de proprietate dinspre est;
- 27,10 m față de limita de proprietate dinspre vest;

Amplasare construcțiilor față de vecinătăți se va face conform Planșei nr. 3 din prezenta documentație.

4.15. ASIGURAREA UTILITĂȚILOR

Alimentarea cu apă se face prin racordare la rețeaua existentă pe amplasament.

Canalizarea se va rezolva prin intermediul unor bazine vidanjabile etanș, amplasate la o distanță minimă de 10,m față de orice sursă posibilă de poluare.

Alimentarea cu energie electrică se va face prin racordare la rețeaua

existentă pe amplasament. Soluția privind bransamentul electric va fi stabilită de către C.E.Z. sau de către o firmă autorizată, prin studii de specialitate.

Zona poate fi racordată la rețeaua de telefonie fixă care există în zonă iar telefonie mobilă se recepționează în bune condiții.

Alimentarea cu căldură

Fiecare unitate locativă va beneficia de centrală proprie ce va funcționa cu combustibil gazos.

Alimentarea cu gaze naturale se va realiza prin bransare la rețeaua de gaze existentă pe amplasament.

Gospodărie comunală

În incinta terenurilor studiate se vor monta pubele de gunoi special amenajate, care vor fi preluate și depozitate la centrul de colectare sau la groapa de gunoi a localității, prin grija beneficiarului sau a firmelor de salubritate cu care beneficiarii vor încheia contracte de prestări servicii.

5. CONCLUZII

Față de analiza efectuată și reglementările enunțate se pot desprinde următoarele concluzii:

- amplasamentul studiat, este supus opțiunii proprietarului, în condițiile mai sus amintite;
- se propune realizarea unei construcții cu un regim de înălțime P + 1;
- se propune acces auto și pietonal din Strada Jiețe;
- se propune racordarea noilor construcții la rețelele existente în zonă, la Strada Jiețe;
- se propune realizarea unui număr de 8 locuri de parcare;
- se propune realizarea de spații verzi;
- la ieșirea de pe proprietate, se va monta indicatorul auto "Stop".

beneficiar: OLTEANU MĂDĂLINA și NANU GHEORGHE ZAMFIR

amplasament: MUNICIPIUL TÂRGU JIU, STRADA JIȚE, JUDEȚUL GORJ

denumirea lucrării: CONSTRUIRE LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI ÎMPREJMUIRE

6. PROCEDURA DE AVIZARE – APROBARE

Prezentul plan urbanistic de detaliu (P.U.D.) aprobat devine instrument tehnic în activitatea Consiliului local.

Acesta, împreună cu Documentația Tehnică pentru Autorizarea Construcției (D.T.A.C.) vor sta la baza emiterii autorizației de construire.

Pentru aprobarea P.U.D. este necesară obținerea avizelor organismelor centrale și teritoriale interesate sau impuse de către serviciul tehnic de specialitate al Consiliului Local.

Întocmit,

C. Arh. Răducan Valentin

Arh. Răducan Morega Cornelia



PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
CONSILIER,
Semen Constantin



CONTRASEMNEAZĂ,
Secretar General al Municipiului Târgu Jiu,
Jianu Grigore