

S.C.GEO EXPERT PLUS S.R.L.

ROMANIA,510149,ALBA IULIA,str.L. BLAGA,nr.15,Jud.Alba

Nr.ord.reg.com./an:J01/796/2004,C.U.I.:16631679

Tel: 0760066117; 0765901127

E-mail: geoexpertplus@yahoo.com

STUDIU GEOTEHNIC

**CONSTRUIRE GALERII COMERCIALE
SI MAGAZINE RETAIL,
MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD**

FAZA: P.U.Z.

PR. NR.26/2025

BENEFICIAR:

SC LDS RETAIL NEO SR

APRILIE 2026

FOAIE DE SEMNATURI

STUDIU GEOTEHNIC
PRIVIND

CONSTRUIRE GALERII COMERCIALE ȘI MAGAZINE RETAIL, MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD

Responsabil lucrari de teren

geol.dipl.Teodora (Bardan) Eftenie

Intocmit

geol. dipl.Teodora (Bardan) Eftenie

Verificator Af

Cuprins :

Coperta	1 pg
Foaie de semnături	1 pg
Cuprins	1 pg
Studiu geotehnic	32 pg

TOTAL 35 pg

STUDIU GEOTEHNIC

1.DATE GENERALE

1.1. LEGISLAȚIE

Prezentul studiu se întocmește în conformitate cu normativele în vigoare:

- indicativul NP 074/2022 – **NORMATIV PRIVIND DOCUMENTAȚIILE GEOTEHNICE PENTRU CONSTRUCȚII** ,
- HG 28/2008 - **HOTĂRÂRE nr. 28 din 9 ianuarie 2008 PRIVIND APROBAREA CONȚINUTULUI-CADRU AL DOCUMENTAȚIEI TEHNICO-ECONOMICE AFERENTE INVESTIȚIILOR PUBLICE, PRECUM SI A STRUCTURII SI METODOLOGIEI DE ELABORARE A DEVIZULUI GENERAL PENTRU OBIECTIVE DE INVESTIȚII SI LUCRĂRI DE INTERVENȚII** ,
- indicativul NP 112 – 2014 **NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA FUNDAȚIILOR DE SUPRAFAȚĂ** ,
- STAS 6054/77 – **ADANCIMEA DE INGHET IN ROMANIA**
- normativul P 100 - 1/2013 **COD DE PROIECTARE SEISMICĂ– PARTEA I – PREVEDERI DE PROIECTARE PENTRU CLĂDIRI** .
- SR EN 1997-2:2007 - Eurocod 7: **PROIECTAREA GEOTEHNICĂ. PARTEA 2: INVESTIGAREA ȘI ÎNCERCAREA TERENULUI**
- SR EN 1997-1:2004 - Eurocod 7: **PROIECTAREA GEOTEHNICĂ PARTEA 1: REGULI GENERALE**
- LEGEA Nr. 575 din 22 octombrie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural, Publicată în: Monitorul Oficial Nr. 726 din 14 noiembrie 2001
- SR EN ISO – 14688 – 1 – noiembrie 2004 – **IDENTIFICAREA SI CLASIFICAREA PĂMÎNTURILOR** . Partea 1 : Identificare si descriere .
- SR EN ISO – 14688 – 2 – septembrie 2005 – **IDENTIFICAREA SI CLASIFICAREA PĂMÎNTURILOR** . Partea 2 : Principii pentru o clasificare (din punct de vedere granulometric).

1.2.TEMA

Prezenta documentație a fost întocmită la cererea beneficiarului, care, prin tema de proiectare și contractul de subproiectare încheiat între cele două societăți , se solicită întocmirea unui studiu geotehnic în vederea proiectării obiectivului: CONSTRUIRE GALERII COMERCIALE SI MAGAZINE RETAIL, MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD, în etapa S.G. pentru faza de proiectare P.U.Z.

În aceste conditii cercetarile de teren au ca scop urmărirea următoarelor :

- Stabilirea stratificației terenului ;
 - Stabilirea adâncimi de fundare minime ;
 - Stabilirea presiunii de fundare ;
 - Clasificarea pământurilor și a altor roci dezagregate , dupa natura lor, dupa proprietatile lor coezive și modul de comportare la săpat ;
 - Stabilirea nivelului hidrostatic interceptat și stabilizat .
- Nerespectarea întocmirii studiilor geotehnice în fazele următoare , deroga executantul prezentului studiu geotehnic de orice responsabilitate .

1.3. ÎNCADRAREA LUCRĂRII ÎN CATEGORIA GEOTEHNICĂ

Tabel nr.1

Condiții de teren	Terenuri bune	Punctaj : 2 pct
Apa subterană	Fara epuizmente	Punctaj : 1pct
Clasificarea construcției după clasa de importanță	Normala	Punctaj : 3 pct
Vecinătăți	Fara riscuri	Punctaj : 1 pct
Zona seismica	două puncte pentru zonele cu $ag = (0.15 \dots 0.25)g$	Punctaj : 2 pct
		Punctaj total = 9 pct

În conformitate cu tabelul de mai sus categoria geotehnică este 1.

2. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

2.1.BENEFICIAR : SC LDS RETAIL NEO SR

2.2.PROIECTANT GENERAL: S.C. CONCEPT STUDIO S.R.L.

2.3.PROIECTANTUL DE SPECIALITATE PENTRU STUDIUL GEOTEHNIC: dipl.geol. EFTENIE BARDAN TEODORA

2.4.NUMELE SI ADRESA TUTUROR UNITATILOR CARE AU PARTICIPAT LA INVESTIGAREA TERENULUI DE FUNDARE , CU PRECIZAREA CATEGORIEI DE LUCRARI IN CARE AU FOST IMPLICATE

- Laboratorul care a efectuat analizele de laborator generale este **DMC SOILTEST S.R.L. Municipiul Targoviste, Judetul Dambovita, LABORATOR ANALIZE SI INCERCARI IN CONSTRUCTII GRAD I, Autorizație NR. 3529/01.10.2019, O.R.C. J15/728/27.03.2019; CUI: 40857041**-pentru analiza probelor de pamant (tulburate si netulburate).

- Elaboratorul prezentului studiu geotehnic **S.C. GEO EXPERT PLUS S.R.L. prin dipl. geol. Eftenie Bardan Teodora**, cu sediul in Romania, 510149, Alba Iulia, str. L. Blaga , nr.15 jud. Alba , Nr. ord. reg.com./an :J01/796/2004; C.U.I.:16631679,tel.0760066117;0765901127

2.5.DATE TEHNICE FURNIZATE DE BENEFICIAR SI/SAU PROIECTANT PRIVITOARE LA SISTEMELE CONSTRUCTIVE PRECONIZATE:

Proiectantul general pus la dispozitia elaboratorului prezentului studiu planul de situatie al obiectivului ce urmeaza a fi realizat, certificatul de urbanism nr.840/25.05.2025,tema de proiectare,planul de situație precum si unele detalii tehnice.

3.DATE PRIVIND TERENUL STUDIAT

3.1. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI ȘI A OBIECTIVELOR

Obiectivul proiectat se regăsește pe teritoriul jud. Arad, regiunea de dezvoltare VEST, Municipiul Arad, str.Petru Rareș , nr.129 ,C.F./C.A.D. nr.: 339790

Amplasamentul obiectivului se poate urmări mai jos :

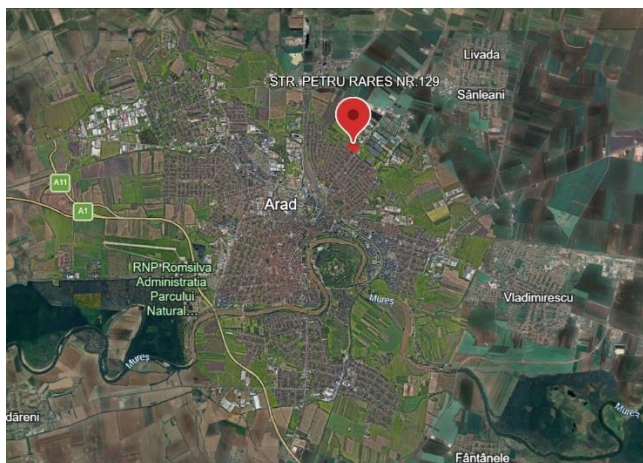


Fig.1 Localizare(sursa: <https://earth.google.com/web/search/arad>)

Obiectivul de investiție este amplasat în partea nordică a municipiului Arad, morfologic în zona de terasă a râului Mureș, cu altitudinea medie de 120.00 .

În prezent terenul este în suprafață de 30 .245mp mp.



Fig.2 Perimetrul cercetat

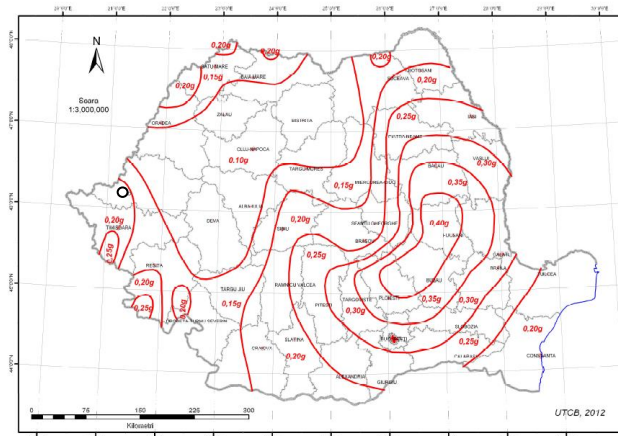
3.2.DATE PRIVIND ZONAREA SEISMICA

Caracteristici geofizice ale terenului cercetat , în conformitate cu normativul P 100 - 1/2013 sunt :

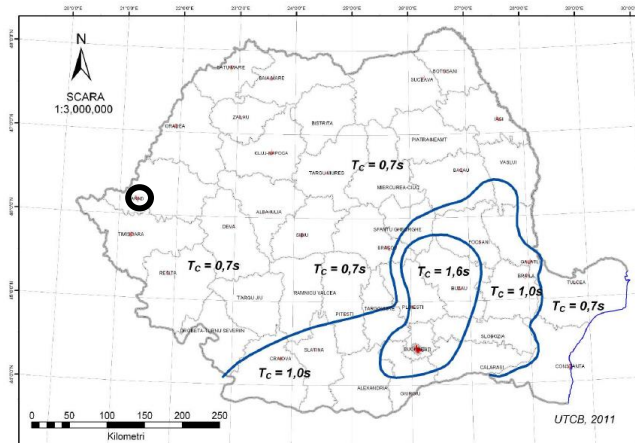
Zona seismică : D

Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani este : **0,20g**

Perioada de colt **$T_c=0,7$**



Figur 3 România - Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani



Figur 4 Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colt), T_c a spectrului de răspuns

(9) Spectrele normalizate de răspuns elastic ale accelerațiilor absolute pentru fracțiunea din amortizarea critică $\xi=5\%$ în condițiile seismice și de teren din România, $\beta(T)$ sunt reprezentate în Figura 3.3 pe baza valorilor T_B , T_C și T_D din Tabelul 3.1.

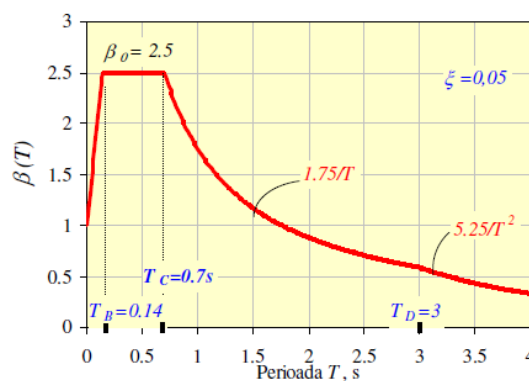


Fig. 5. Spectrele normalizate de raspuns elastic ale accelerațiilor absolute

3.3.ADÂNCIMEA DE ÎNGHEȚ

Adâncimea de îngheț conform STAS 6054/77 este la -0.80 m de la cota terenului natural

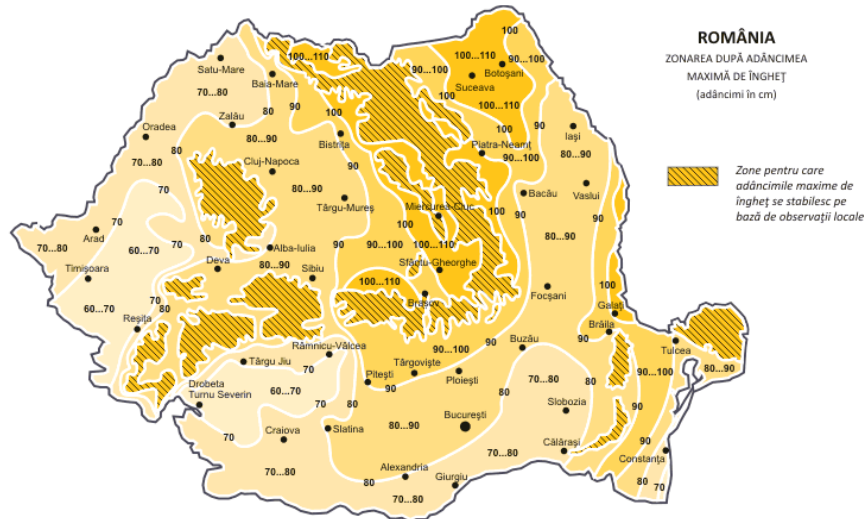


Fig. 6 Zonarea teritoriului României în funcție de adâncimile maxime de îngheț, conform STAS 6054(sursa NP 112-2014)

Toate adâncimile de fundare trebuie să depășească această cotă, deoarece, datorită fenomenului de îngheț – dezgheț, terenul se degradează, micșorându-și considerabil capacitatea portantă.

În conformitate cu STAS 1709/1-90: „Adâncimea de îngheț în complexul rutier”, zona Municipiului Arad are un tip climatic I, cu indicele de umiditate Thornthwaite $I_m = -20 \dots 0^\circ$ Cx zile.

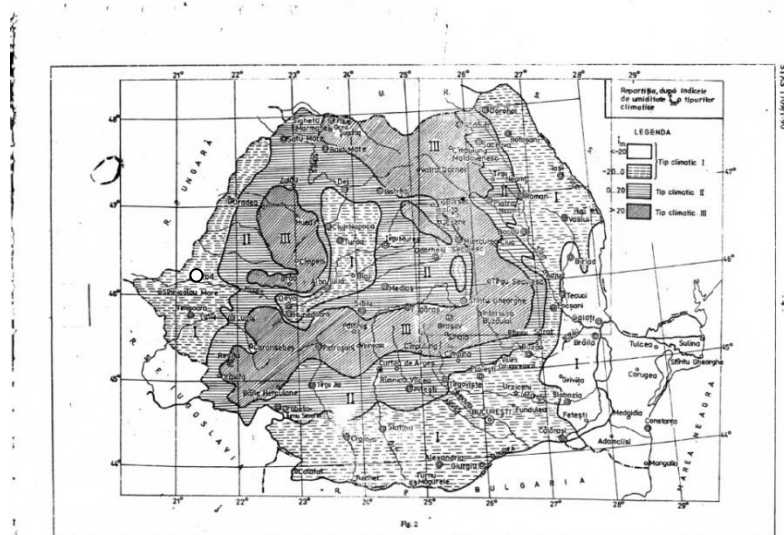


Fig. 7. Tipuri climatice (conform STAS-1709-1-90)

4.CADRUL NATURAL

4.1.DATE GEOLOGICE GENERALE

Din punct de vedere geologic perimetrul cercetat se încadrează unității Depresiunii Panonice.

Aceasta unitate majora s-a format prin sedimentarea Mării Panonice cu aluviuni (nisipuri, pietrișuri, loess, și aluviuni recente), începând din Neogen. Procesul s-a desăvârșit în Pleistocen și în Holocen.

În ceea ce privește structurile geologice ale zonei, aici predomină depozitele cuaternare cu grosimi de circa 100 m, sub care se succed depozitele levantine (până la cca 600m adâncime) și cele daciene în facies lacustru și de mlaștină. Ca urmare a alcătuirii petrografice a formațiunilor de suprafață (nisipuri, argile), pe teritoriul considerat se produc și fenomene de tasare, datorate substratului de argile umede, cu formarea de crovuri, în timp ce în partea de nord-est sunt mai frecvente fenomenele erozionale.

Nu poate fi trecută cu vederea existența unor depozite de umpluturi heterogene cu o grosime variabila, rezultate din sistematizarea pe verticală a terenului și prin lucrările de demolare și reconstrucție de clădiri, efectuate de-a lungul timpului.

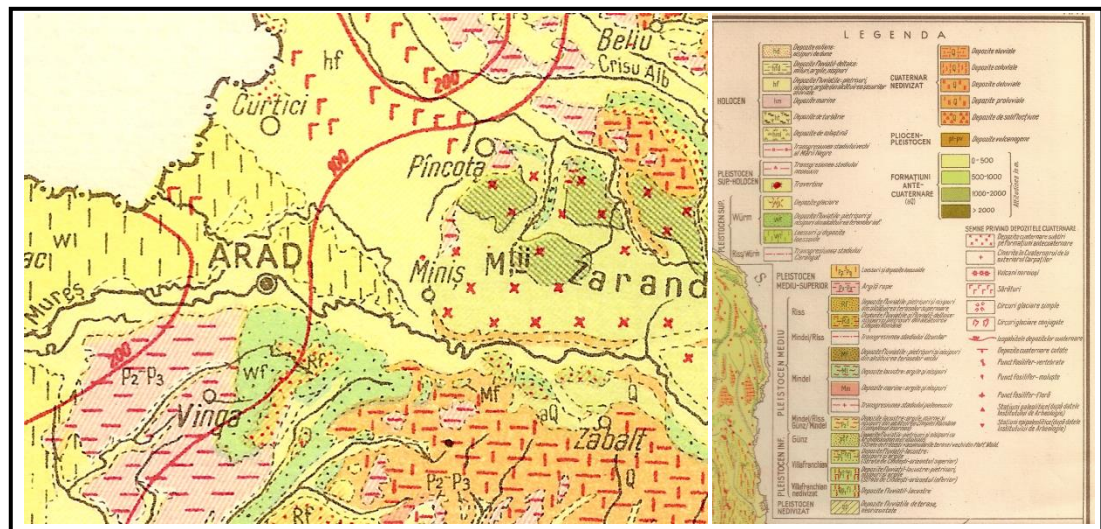


Fig.8. Harta geologica in Cuaternar(sursa : V.Mutihac-1974)

4.2.GEOMORFOLOGIA

Din punct de vedere geomorfologic, perimetrul studiat apartine câmpiei Mureșului, mai precis Câmpia Aradului.

Câmpia Mureșului apare ca o treapta intermediară între câmpia Crișului Alb, care este mai coborâtă și cea a Vingăi, mai înaltă. Pe suprafața câmpiei pot fi întâlnite numeroase artere hidrografice, toate legate genetic de colectorul principal râul Mureș.

Caracteristic pentru acest sector de câmpie se referă la valea Mureșului, care prezintă un coeficient mare de meandrare, cu despletiri frecvente, ca rezultat al unei aluvionari în albie.

Prezența loessului este marcată de unele aspecte specifice, ca de exemplu la vest de Arad unde se dezvoltă o asocieră de crovuri de formă ovoidală, iar în lungul Mureșului loessul este pus în evidență prin abrupturi care cedează oscilațiilor de nivel. Câmpia Aradului este o câmpie piemontană terminală, care corespunde unui con-nivel de terasă a Mureșului și apare sub forma unei întinse câmpii tabulare acoperite cu loess.

Amplasamentul explorat este situat pe terasa superioară a râului Mureș, terenul fiind plan cu stabilitate asigurată.

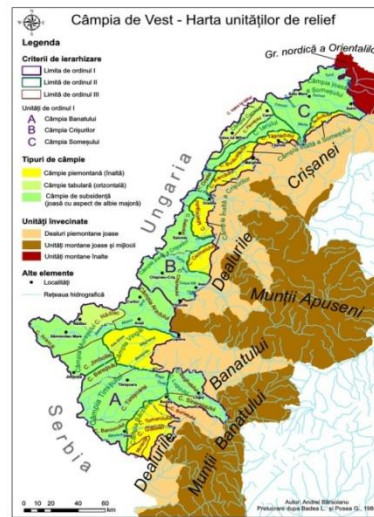


Fig.9. Harta reliefului – sursa: <https://www.scribd.com/doc/259820115/Campia-de-Vest>

4.3.HIDROGRAFIA SI HIDROGEOLOGIA

Principalul colector este râul Mureș care drenează întreaga rețea hidrografică a zonei.

Apele subterane sub forma de acvifere cu nivel liber apar cantonate în aluviunile fine și grosiere la adâncimi variabile.

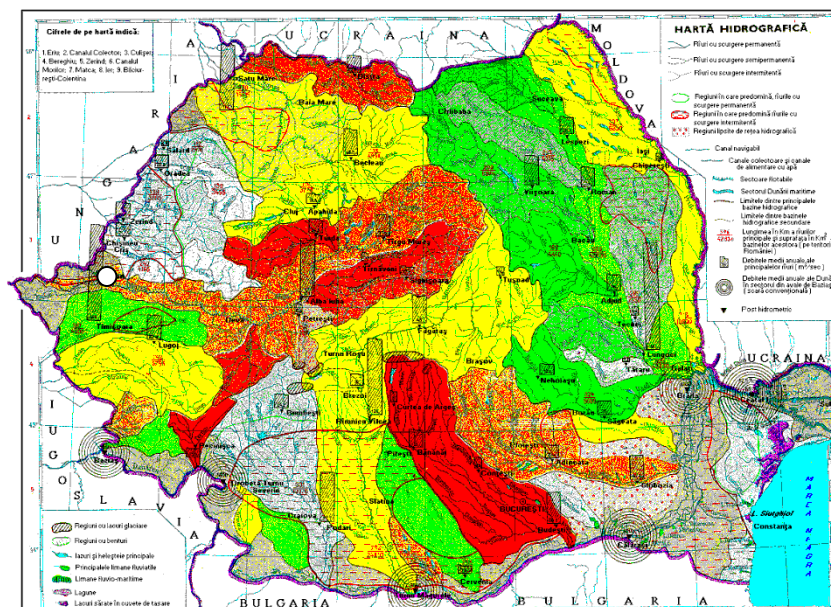


Fig.10. Harta hidrografică a României (sursa Apele Române)

4.4. CLIMA

Factorii climatici din zonă determină existența unui climat temperat- continental moderat, subtipurul bănățean, cu influențe mediteraneene și oceanice. Subtipul climatic al Banatului de sud și sud-est este caracterizat prin contactul dintre masele de aer atlantic și presiunea făcută de masele de aer mediteranean, ceea ce oferă un caracter moderat regimului termic. Iernile și verile fiind scurte ca durată, iar primăverile și toamnele mai lungi, temperaturile sunt moderate la ambele extreme, atât la cald, cât și la rece.

Municipiul Arad se încadrează în zona climatică II de iarnă, caracterizată de o temperatură exterioară convențională de calcul de -15 grade C.

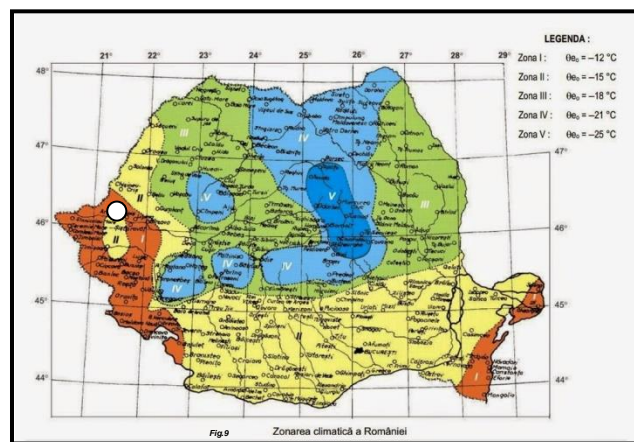


Fig.11.Zonarea climatică a României (sursa: Apele Romane)

4.5.INCADRAREA OBIECTIVULUI IN „ ZONE DE RISC „ (CUTREMUR , ALUNECARI DE TEREN , INUNDATII) CARE FORMEAZA „ PLANUL DE AMENAJARE A TERITORIULUI NATIONAL – SECTIUNEA V – ZONE DE RISC „

Incadrarea zonei in P.A.T.N. – PLANULUI DE AMENAJARE A TERITORIULUI NAȚIONAL

FIG.6

In conformitate cu LEGEA Nr. 575 din 22 octombrie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural, Publicată în: Monitorul Oficial Nr. 726 din 14 noiembrie 2001 zonele care prezintă un potențial de producere a unor fenomene naturale distructive se analizează și se încadrează .

În înțelesul prezentei legi, zone de risc natural sunt arealele delimitate geografic, în interiorul cărora există un potențial de producere a unor fenomene naturale distructive, care pot afecta populația, activitățile umane, mediul natural și cel construit și pot produce pagube și victime umane .

1.Cutremurele de pamant: zona de intensitate seismica pe scara MSK este 7₁, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani. (conf.SR 11100/1-92).

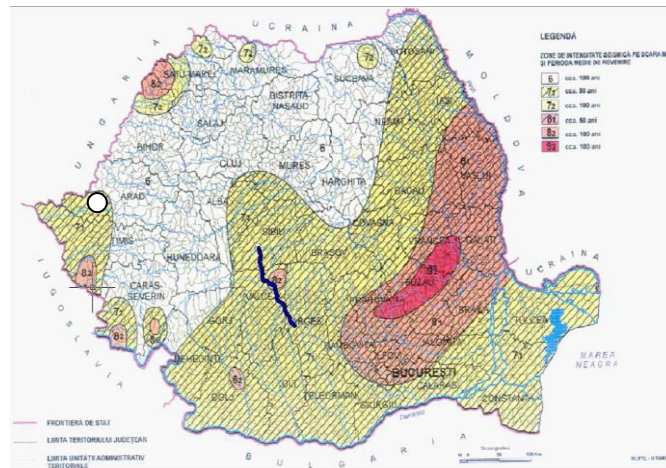


Fig.12. Harta seismica (Zone de intensitate seismica pe scara MSK conform Legii 575/2001)

2. Inundatii: aria studiata se incadreaza in zone cu precipitatii peste 600 l/an, fara arii afectate de inundatii, datorate revarsarii unui curs de apa.

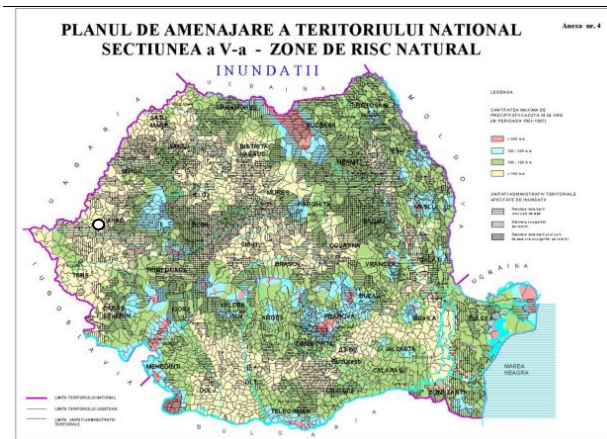


Fig.13. Harta inundatiilor (Zone de intensitate seismica pe scara MSK conform Legii 575/2001 anexa 5)

3. Alunecari de teren: zona studiata se incadreaza in zone cu potential de producere a alunecarilor ridicat, conform P.A.T.J. ALBA –vol.I-CADRU NATURAL-MEDIU-ZONE DE RISC.

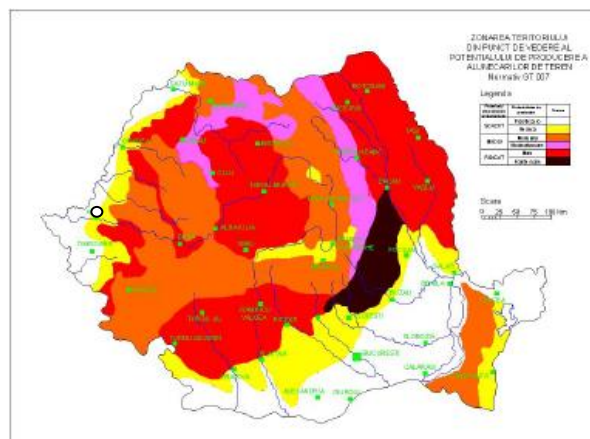


Fig.14. Harta cu potentialul de producere a alunecarilor de teren

În conformitate cu anexele din lege, zona municipiului Arad se încadrează în zone cu potențial scăzut de producere al alunecărilor de teren.

Terenul cercetat se prezintă stabil, fără urme sau forme de degradare prin alunecare la data executării prezentului studiu geotehnic, neexistând pericole iminente de degradare prin declansarea sau reactivarea lor și/sau a altor fenomene geodinamice distructive: prăbușiri de teren, eroziuni etc.

4.6. ISTORICUL AMPLASAMENTULUI ȘI SITUAȚIA ACTUALĂ

Conform Certificat de Urbanism nr.840 din 26.05.2025, folosința actuală a terenului este: terenuri și construcții.

5.PREZENTAREA INFORMATIILOR GEOTEHNICE

5.1 PREZENTAREA LUCRARILOR DE TEREN EFECTUATE

Prezenta documentație a fost realizată pe baza a două etape distincte, prima fiind de cercetare a zonei, care s-a făcut pe baza unei documentări din literatura de specialitate și au fost consultate documente din arhiva personală a firmei, iar a doua etapă a constat în executarea a 10 (zece) foraje geotehnice cu adâncimea aproximativă de -6.00 m de la CTN.

5.2.METODE, UTILAJE SI APARATURA FOLOSITE

Lucrările geotehnice – forajele geotehnice au fost executate cu instalație de sondare dinamică LMSR-Vk tip Nordmeyer GEOTOOL.



Fig. 14. Instalație de foraj folosită

De asemenea, testarea în situ a pământurilor interceptate a fost efectuată cu penetrometrul portabil cu domeniul de măsurare de la 0 la 4.5 kgf/cm², folosit pentru clasificarea pământurilor coezive în termeni de consistență și rezistență aproximativă la compresiune.



Fig. 15. Penetrometru utilizat

5.3. DATELE CALENDARISTICE INTRE CARE S-AU EFECTUAT LUCRARILE DE TEREN SI DE LABORATOR

- Forajele geotehnice au fost executate în perioada 27 – 28. 03.2026
- Probele de pământ prelevate în foraje au fost trimise către laborator în data de 30.04.2026

5.4. STRATIFICATIA TERENULUI


Caracteristicile geotehnice necesare in vedere stabilirii naturii terenului cercetat și a condițiilor de fundare pe stratele interceptate se referă la :



- – 1 – noiembrie 2004 – IDENTIFICAREA SI CLASIFICAREA PĂMÎNTURILOR . Partea 1 : Identificare si descriere .

SR EN ISO – 14688 – 2 – septembrie 2005 – IDENTIFICAREA SI CLASIFICAREA PĂMÎNTURILOR . Partea 2 : Principii pentru o clasificare (din punct de vedere granulometric).


Tabel nr.2


Foraj F1	Cota –			
	Adâncimi	Gros.	Stratificatie	PROBE
0.00 m-0.50 m	0.50 m	Umpluturi din dinpământ si piatră de râu		
0.50 m -1.50 m	1.00 m	Depozit coeziv argilos cafeniu negicios, vartos-tare		
1.50 m-4.00 m	2.50 m	Depozit coeziv argilos, cafeniu-galbui, tare		


4.00 m-6.00m	2.00 m	Depozit coeziv argilos, cafeniu-galbui, consistent	
6.00 m-6.50m	0.50 m	Depozit necoeziv , reprezentat prin nisip fin-mediu, cafeniu	


Foraj F2	Cota –		
Adâncimi	Gros.	Stratificatie	PROBE
0.00 m-1.20 m	1.20 m	Umpluturi din din pământ si piatră de râu	
1.20 m -2.00 m	0.80 m	Depozit coeziv alcătuit argilos cafeniu negicios, vartos-tare	
2.00 m-4.00 m	2.00 m	Depozit coeziv argilos, cafeniu-galbui, tare	
4.00 m-6.00m	2.00 m	Depozit coeziv argilos, cafeniu-galbui, consistent, spre baza depozitului intercalații de nisip	
6.00 m-6.50m	0.50 m	Depozit necoeziv , reprezentat prin nisip fin-mediu, cafeniu	


Foraj F3	Cota –		
Adâncimi	Gros.	Stratificatie	PROBE
0.00 m-1.00 m	1.00 m	Umpluturi din din pământ si piatră de râu	
1.00 m -2.00 m	1.00 m	Depozit coeziv alcătuit argilos cafeniu negicios, vartos-tare	
2.00 m-4.00 m	2.00 m	Depozit coeziv argilos, cafeniu-galbui, tare	

4.00 m-6.00m	2.00 m	Depozit coeziv argilos, cafeniu-galbui, consistent, spre baza depozitului intercalații de nisip	
--------------	---------------	---	---


Foraj F4		Cota –	
Adâncimi	Gros.	Stratificatie	PROBE
0.00 m-0.80 m	0.80 m	Umpluturi din din pământ si piatră de râu	
0.80 m -2.00 m	1.20 m	Depozit coeziv alcătuit argilos cafeniu negicios,vartos-tare	
2.00 m-4.00 m	2.00 m	Depozit coeziv argilos, cafeniu-galbui, tare	
4.00 m-6.00m	2.00 m	Depozit coeziv argilos, cafeniu-galbui, consistent, , spre baza depozitului intercalații de nisip	

Foraj F5		Cota –	
Adâncimi	Gros.	Stratificatie	PROBE
0.00 m-0.80 m	0.80 m	Umpluturi din din pământ si piatră de râu	
0.80 m -1.50 m	0.70 m	Depozit coeziv alcătuit argilos cafeniu negicios,vartos-tare	
1.50 m-4.00 m	2.50 m	Depozit coeziv argilos, cafeniu-galbui, tare	
4.00 m-6.00m	2.00 m	Depozit coeziv argilos, cafeniu-galbui, consistent,spre baza depozitului intercalații de nisip	

Foraj F6		Cota –	
Adâncimi	Gros.	Stratificatie	PROBE
0.00 m-1.50 m	1.50 m	Umpluturi din din pământ si piatră de râu	
1.50 m -2.00 m	0.50 m	Depozit coeziv alcătuit argilos cafeniu negicios,vartos-tare	
2.00 m-4.00 m	2.00 m	Depozit coeziv argilos, cafeniu-galbui, tare	
4.00 m-5.50m	1.50 m	Depozit coeziv argilos, cafeniu-galbui, consistent, spre baza depozitului intercalații de nisip	
5.50 m-6.50m	1.00 m	Depozit necoeziv , reprezentat prin nisip fin-mediu, cafeniu, cu pietriș mic	

Foraj F7		Cota –	
Adâncimi	Gros.	Stratificatie	PROBE
0.00 m-1.00 m	1.00 m	Umpluturi din din pământ si piatră de râu	
1.00 m -2.00 m	1.00 m	Depozit coeziv alcătuit argilos cafeniu negicios,vartos-tare	
2.00 m-4.00 m	2.00 m	Depozit coeziv argilos, cafeniu-galbui, consistent	
4.00 m-6.00	2.00 m	Depozit necoeziv , reprezentat prin nisip fin-mediu, cafeniu cu pietriș mic	

Foraj F8		Cota –	
Adâncimi	Gros.	Stratificatie	PROBE
0.00 m-1.00 m	1.00 m	Umpluturi din din pământ si piatră de râu	
1.00 m -2.00 m	1.00 m	Depozit coeziv alcătuit argilos cafeniu negicios,vartos-tare	

2.00 m-4.00 m	2.00 m	Depozit coeziv argilos, cafeniu-galbui, consistent	
4.00 m– 6.00m	2.00 m	Depozit necoeziv , reprezentat prin nisip fin-mediu, cafeniu cu pietriș mic	

Foraj F9		Cota –	
Adâncimi	Gros.	Stratificatie	PROBE
0.00 m-1.00 m	1.00 m	Umpluturi din din pământ si piatră de râu	
1.00 m -1.50 m	0.50 m	Depozit coeziv alcătuit argilos cafeniu negicios,vartos-tare	
1.50 m-4.00 m	2.50 m	Depozit coeziv argilos, cafeniu-galbui, consistent	
4.00 m– 6.00m	1.00 m	Depozit necoeziv , reprezentat prin nisip fin-mediu, cafeniu cu pietriș mic	

Foraj F10		Cota –	
Adâncimi	Gros.	Stratificatie	PROBE
0.00 m-1.00 m	1.00 m	Umpluturi din din pământ si moloz	
1.00 m -1.50 m	0.50 m	Depozit coeziv alcătuit argilos cafeniu negicios,vartos-tare	
1.50 m-4.00 m	2.50 m	Depozit coeziv argilos, cafeniu-galbui, consistent	
4.00 m– 6.00m	1.00 m	Depozit necoeziv , reprezentat prin nisip fin-mediu, cafeniu cu pietriș mic	

5.5.NIVELUL APEI SUBTERANE SI CARACTERUL STRATULUI ACVIFER

Apa subterana sub forma de acvifer freatic a fost interceptată în forajele F6,F8,F9 si F10 la o adâncime cuprinsă între – 5.50 m și – 6.00 m față de C.T.N.

Mentionam ca nivelul acviferului este in stransa legatura cu regimul pluviometric local putand prezenta cresteri sau scaderi fata de cota mentionata mai sus cu până la 1.50 m .

Nivelul acviferului in zona , poate fi indicat doar in urma unor studii hidrogeologice complexe, realizate cu foraje de adancime medie si mare.

5.6.RAPOARTELE ASUPRA INCERCARILOR DE LABORATOR SI DE TEREN CUPRINZAND BULETINELE DE INCERCARE , DIAGRAME , GRAFICE , TABELE PRIVITOARE LA REZULTATELE LUCRARILOR EXPERIMENTALE

Caracteristicile geotehnice necesare in vedere stabilirii naturii terenului cercetat și a condițiilor de fundare pe stratele interceptate se referă la :

- natura materialului analizat :

SR EN ISO – 14688 – 1 – noiembrie 2004 – IDENTIFICAREA SI CLASIFICAREA PĂMÎNTURILOR . Partea 1 : Identificare si descriere .

SR EN ISO – 14688 – 2 – septembrie 2005 – IDENTIFICAREA SI CLASIFICAREA PĂMÎNTURILOR.Partea 2 : Principii pentru o clasificare(din punct de vedere granulometric).

- Granulometrie

STAS 1913/5-1985

- umiditatea materialului : – W nat % determinat in conformitate cu :

STAS – 1913/1-82 DETERMINAREA UMIDITATII

- structura materialului analizat determinat conform :

STAS – 1913/2-76 DETERMINAREA DENSITATII SCHELETULUI PAMINTURILOR

- determinarea limitelor de plasticitate

STAS 1913/4-86 TEREN DE FUNDARE. DETERMINAREA LIMITELORE DE PLASTICITATE

- comportarea la compresiune determinată conform :

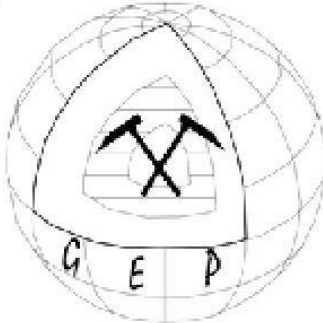





STAS – 8942/1-89 DETERMINAREA COMPRESIBILITĂȚII PĂMÎNTURILOR PRIN ÎNCERCAREA ÎN EDOMETRU



Fig.16. Probe tulburate recoltate din forajele executate

- Probele recoltate din foraje sunt in curs de analiză.

5.7. FISA SINTETICA A FORAJULUI EXECUTAT

Obiectiv: CONSTRUIRE GALERII COMERCIALE SI MAGAZINE RETAIL, MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD		FIȘA FORAJULUI F1										
Instalația de foraj: FORAJ MECANIC TIP GEOTOOL Tip foraj: GEOTEHNIC Data Forajului: 27.03.2026 Adâncimea forajului : 6.50 m Adâncimea nivelului apei (t.n.): - m Locație: str. cf.pl.sit. Cota aproximativă:												
Adâncime m	Descrierea litologică	Coloana stratigrafică	Adâncime (m)	Grosime (m)	% Recuperaj	% RQD	Probe frecuburate m	Probe Tulburate m	Adâncime SPT m	Test de penetrare (de buzurari) (kg/cm ²)	Pezometru și nivelul apei m	Coloana de tubaj m
	UMPLUTURI HETEROGENE		0.50	0.50	100							
1.00	DEPOZIT COEZIV ARGILOS-CAFENIU-ROȘU-ȚĂRĂ (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		1.50	1.00	100			PT1				
2.00								-1.50				
3.00	DEPOZIT COEZIV ARGILOS, CAFENIU-GĂLBUIȚĂRĂ (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		4.00	2.50	100							
4.00												
5.00	DEPOZIT COEZIV ARGILOS, CAFENIU-GĂLBUIȚĂRĂ CONSISTENT (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		6.00	2.00	100			PT2				
6.00								-5.50				
7.00	DEPOZIT NECOEZIV - NISIP CAFENIU, MEDIU ÎNDESAT CU PIETRIȘ (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		6.50	0.50	100							
8.00												
9.00												
10.00												

Scara 1:100

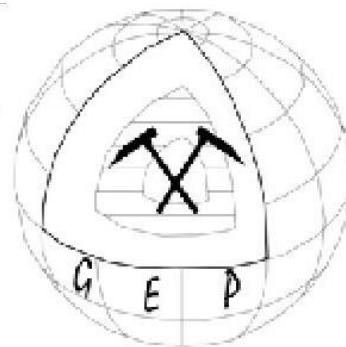
Întocmit: geol. T. Bardan Eftenie

Obiectiv: CONSTRUIRE GALERII COMERCIALE SI MAGAZINE RETAIL,
MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD

FIȘA FORAJULUI

Instalația de foraj: FORAJ MECANIC TIP GEOTOOL
Tip foraj: GEOTEHNIC
Data Forajului: 27.03.2026
Adâncimea forajului : 6.50 m
Adâncimea nivelului apei (t.n.): - m
Locație: str. cf.pl.sit.
Cota aproximativă:

F2



Adâncime m	Descrierea litologică	Coloana stratigrafică	Adâncime (m)	Grosime (m)	% Recuperaj	% RCD	Probe Netulburate m	Probe Tulburate m	Adâncime SPT m	Test de penetrare (ce buzunar) (kg/cm ²)	Piezometru și nivelul apei m	Coloana de tubaj m
1.00	UMPLUTURI HETEROGENE		1.20	1.20	100							
2.00	DEPOZIT COEZIV ARGLOS, CAFENIU-NEGRIC OS, VĂRTOS-TARE (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		2.00	0.80	100			PT1 -1.50				
3.00	DEPOZIT COEZIV ARGLOS, CAFENIU-GĂLBUI, TARE (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		4.00	2.00	100							
5.00	DEPOZIT COEZIV ARGLOS, CAFENIU-GĂLBUI, CONSISTENT (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		6.00	2.00	100			PT2 -5.00				
6.00	DEPOZIT NECOEZIV - NISIP CAFENIU, MEDIU ÎNDESAT CU PIETRIȘ (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		6.50	0.50	100							
7.00												
8.00												
9.00												
10.00												

Scara 1:100

Întocmit: geol. T. Bardan Eftenie

Obiectiv: CONSTRUIRE GALERII COMERCIALE SI MAGAZINE RETAIL,
MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD

FIȘA FORAJULUI

Instalația de foraj: FORAJ MECANIC TIP GEOTOOL

Tip foraj: GEOTEHNIC

Data Forajului: 27.03.2026

Adâncimea forajului : 6.00 m

Adâncimea nivelului apei (t.n.): - m

Locație: str. cf.pl.sit.

Cota aproximativă:

F3



Adâncime m	Descrierea litologică	Coloana stratigrafică	Adâncime (m)	Grosime (m)	% Recuperaj	% RQD	Probe Netulburate m	Probe Tulburate m	Adâncime SPT m	Test de penetrare (ce buzunar) (kg/cm ²)	Piezometru și nivelul apei m	Coloana de tubaj m
1.00	UMPLUTURI HETEROGENE		1.00	1.00	100							
2.00	DEPOZIT COEZIV ARGILOS, CAFENIU-NEGRIC OS, VÂRTOS-TARE (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		2.00	1.00	100							
3.00	DEPOZIT COEZIV ARGILOS, CAFENIU-GÂLBUI, TARE (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		4.00	2.00	100							
4.00	DEPOZIT COEZIV ARGILOS, CAFENIU-GÂLBUI, CONSISTENT (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		6.00	2.00	100							
5.00												
6.00												
7.00												
8.00												
9.00												
10.00												

Scara 1:100

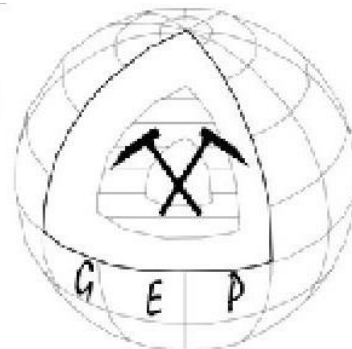
Întocmit: geol. T. Bardan Eftenie

Obiectiv: CONSTRUIRE GALERII COMERCIALE SI MAGAZINE RETAIL,
MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD

FIȘA FORAJULUI

Instalația de foraj: FORAJ MECANIC TIP GEOTOOL
Tip foraj: GEOTEHNIC
Data Forajului: 27.03.2026
Adâncimea forajului : 6.00 m
Adâncimea nivelului apei (t.n.): - m
Locație: str. cf.pl.sit.
Cota aproximativă:

F4



Adâncime m	Descrierea litologică	Coloana stratigrafică	Adâncime (m)	Grosime (m)	% Recuperaj	% RQD	Probe Metulburate m	Probe Tulburate m	Adâncime SPT m	Test de penetrare (de lauznar) (kg/cm ²)	Pezometru și nivelul apei m	Coloana de tubaj m
1.00	UMPLUTURI HETEROGENE		0.80	0.80	100							
2.00	DEPOZIT COEZIV ARGILOS, CAFENIU-NEGRICIOS, VĂRTOS-TARE (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		2.00	1.00	100							
3.00	DEPOZIT COEZIV ARGILOS, CAFENIU-GĂLBUI, TARE (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)											
4.00			4.00	2.00	100							
5.00	DEPOZIT COEZIV ARGILOS, CAFENIU-GĂLBUI, CONSISTENT (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)											
6.00			6.00	2.00	100			PT1				
7.00								-6.00				
8.00												
9.00												
10.00												

Scara 1:100

Întocmit: geol. T. Bardan Eftenie

CONSTRUIRE GALERII COMERCIALE SI MAGAZINE RETAIL, MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD

Obiectiv: **CONSTRUIRE GALERII COMERCIALE SI MAGAZINE RETAIL, MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD**

FIȘA FORAJULUI

Instalația de foraj: **FORAJ MECANIC TIP GEOTOOL**

Tip foraj: **GEOTEHNIC**

Data Forajului: **27.03.2026**

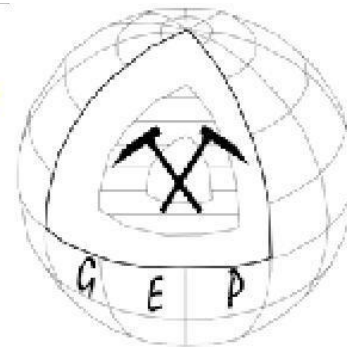
Adancimea forajului : **6.00 m**

Adancimea nivelului apei (t.n.): **- m**

Locatie: **str. cf.pl.sit.**

Cota aproximativa:

F5



Adancime m	Descrierea litologică	Coloana stratigrafica	Adancime (m)	Grosime (m)	% Recuperaj	ε _v RQD	Probe Metcalburate m	Probe Tulburate m	Adancime SPT m	Test de penetrare (de buzunar) (kg/cm ²)	Pezometru si nivelul apei m	Coloana de tubaj m
0.00 - 1.00	UMPLUTURI HETEROGENE		0.80	0.80	100							
1.00 - 2.00	DEPOZIT COEZIV ARGILOS, CAFENIU-NEGRICIOS, VĂRTOS-TARE (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		1.50	0.70	100							
2.00 - 3.00	DEPOZIT COEZIV ARGILOS, CAFENIU-GĂLBUI, TARE (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)							PT1 -3.00				
3.00 - 4.00			4.00	2.50	100							
4.00 - 5.00	DEPOZIT COEZIV ARGILOS, CAFENIU-GĂLBUI, CONSISTENT (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)											
5.00 - 6.00			6.00	2.00	100							
6.00 - 7.00												
7.00 - 8.00												
8.00 - 9.00												
9.00 - 10.00												

Scara 1:100

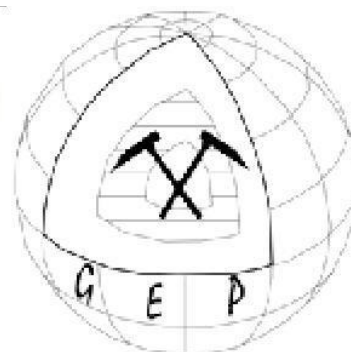
Întocmit: geol. T. Bardan Eftenie

Obiectiv: CONSTRUIRE GALERII COMERCIALE SI MAGAZINE RETAIL,
MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD

FIȘA FORAJULUI

Instalația de foraj: FORAJ MECANIC TIP GEOTOOL
Tip foraj: GEOTEHNIC
Data Forajului: 27.03.2026
Adâncimea forajului : 6.50 m
Adâncimea nivelului apei (t.n.): - m
Locație: str. cf.pl.sit.
Cota aproximativă:

F6



Adâncime m	Descrierea litologică	Coloana stratigrafică	Adâncime (m)	Grosime (m)	% Recuperaj	ρ_s RQD	Probe fleturburate m	Probe Tulburate m	Adâncime SPT m	Test de penetrare (de buzunar) (kg/cm ²)	Pezometru și nivelul apei m	Coloana de tubaj m
1.00	UMPLUTURI HETEROGENE											
2.00	DEPOZIT COEZIV ARGHILOS, CAFENIU-NEGRICIOS, VÂRTOS-TARE (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		1.50	1.50	100							
3.00	DEPOZIT COEZIV ARGHILOS, CAFENIU-GÂLBUI, TARE (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		2.00	0.50	100							
4.00			4.00	2.00	100							
5.00	DEPOZIT COEZIV ARGHILOS, CAFENIU-GÂLBUI, CONSISTENT (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		5.50	1.50	100							
6.00	DEPOZIT NECOEZIV - NISIP CAFENIU, MEDIU ÎNDESAT CU PIETRIȘ (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)							PT1				
6.50			6.50	1.00	100			-6.00				
7.00												
8.00												
9.00												
10.00												

Scara 1:100

Întocmit: geol. T. Bardan Eftenie

Obiectiv: CONSTRUIRE GALERII COMERCIALE SI MAGAZINE RETAIL,
MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD

Instalația de foraj: FORAJ MECANIC TIP GEOTOOL

Tip foraj: GEOTEHNIC

Data Forajului: 28.03.2026

Adâncimea forajului : 6.00 m

Adâncimea nivelului apei (t.n.): - m

Locație: str. cf.pl.sit.

Cota aproximativă:

FIȘA FORAJULUI

F7



Adâncime m	Descrierea litologică	Coloana stratigrafică	Adâncime (m)	Grosime (m)	% Recuperaj	% RQD	Probe Netuburate m	Probe Tuburate m	Adâncime SPT m	Test de penetrare (ce buzunar) (q/cr _{0.2})	Piezometru și nivelul apei m	Coloana de tubaj m
1.00	UMPLUTURI HETEROGENE		1.00	1.00	100							
2.00	DEPOZIT COEZIV ARGILOS, CAFENIU-NEGRIC OS, VĂRTOS-TARE (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		2.00	1.00	100			PT1 -2.00				
3.00	DEPOZIT COEZIV ARGILOS, CAFENIU-GĂLBUI CONSISTENT (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		4.00	2.00	100							
4.00	DEPOZIT NECOEZIV - NISIP CAFENIU, MEDIU ÎNDESAT CU PIETRIȘ (- denumire în acord cu SR EN ISO 14686-1-2004)		6.00	2.00	100							
5.00												
6.00												
7.00												
8.00												
9.00												
10.00												

Scara 1:100

Întocmit: geol. T. Bardan Eftenie

Obiectiv: CONSTRUIRE GALERII COMERCIALE SI MAGAZINE RETAIL,
MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD

FIȘA FORAJULUI

Instalația de foraj: FORAJ MECANIC TIP GEOTOOL
Tip foraj: GEOTEHNIC
Data Forajului: 28.03.2026
Adâncimea forajului : 6.00 m
Adâncimea nivelului apei (t.n.): - m
Locație: str. cf.pl.sit.
Cota aproximativă:

F8



Adâncime m	Descrierea litologică	Coloana stratigrafică	Adâncime (m)	Grosime (m)	% Recuperaj	ϵ_s RQD	Probe fleturburate m	Probe Tulburate m	Adâncime SPT m	Test de penetrare (de buzunar) (kg/cm ²)	Pezometru și nivelul apei m	Coloana de tubaj m
1.00	UMPLUTURI HETEROGENE		1.00	1.00	100							
2.00	DEPOZIT COEZIV ARGILOS, CAFENIU-NEGRICIOS, VĂRTOS-FĂRE (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		2.00	1.00	100							
3.00	DEPOZIT COEZIV ARGILOS, CAFENIU-GĂLBUI, CONSISTENT (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		4.00	2.00	100							
4.00	DEPOZIT NECOEZIV - NISIP CAFENIU, MEDIU ÎNDESAT CU PIETRIS (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		6.00	2.00	100							
5.00												
6.00								PT1				
7.00								-6.00				
8.00												
9.00												
10.00												

Scara 1:100

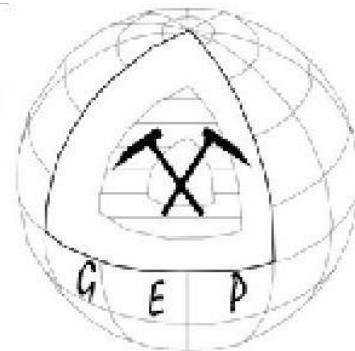
Întocmit: geol. T. Bardan Eftenie

Obiectiv: **CONSTRUIRE GALERII COMERCIALE SI MAGAZINE RETAIL, MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD**

Instalația de foraj: **FORAJ MECANIC TIP GEOTOOL**
 Tip foraj: **GEOTEHNIC**
 Data Forajului: **28.03.2026**
 Adancimea forajului : **6.00 m**
 Adancimea nivelului apei (t.n.): **- m**
 Locatie: **str. cf.pl.sit.**
 Cota aproximativa:

FIȘA FORAJULUI

F9



Adancime m	Descrierea litologică	Coloana stratigrafica	Adancime (m)	Grosime (m)	% Recuperaj	ϵ_p RQD	Probe Metulburate m	Probe Tulburate m	Adancime SPT m	Test de penetrare (de buzunar) (kg/cm ²)	Pezometru si nivelul apei m	Coloana de tubaj m
1.00	UMPLUTURI HETEROGENE		1.00	1.00	100							
2.00	DEPOZIT COEZIV ARGILOS, CAFENIU-NEGRICIOS, VĂRTOS-TARE (- denumire in acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		1.50	0.50	100							
3.00	DEPOZIT COEZIV ARGILOS, CAFENIU-GĂLBUI, CONSISTENT (- denumire in acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		4.00	2.50	100							
4.00	DEPOZIT NECOEZIV - NISIP CAFENIU, MEDIU ÎNDESAT CU PIETRIS (- denumire in acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		6.00	2.00	100			PT1 -5.00				
5.00												
6.00												
7.00												
8.00												
9.00												
10.00												

Scara 1:100

Întocmit: geol. T. Bardan Eftenie

Obiectiv: CONSTRUIRE GALERII COMERCIALE SI MAGAZINE RETAIL,
MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD

FIȘA FORAJULUI

Instalația de foraj: FORAJ MECANIC TIP GEOTOOL

Tip foraj: GEOTEHNIC

Data Forajului: 28.03.2026

Adâncimea forajului : 6.00 m

Adâncimea nivelului apei (t.n.): - m

Locație: str. cf.pl.sit.

Cota aproximativă:

F10

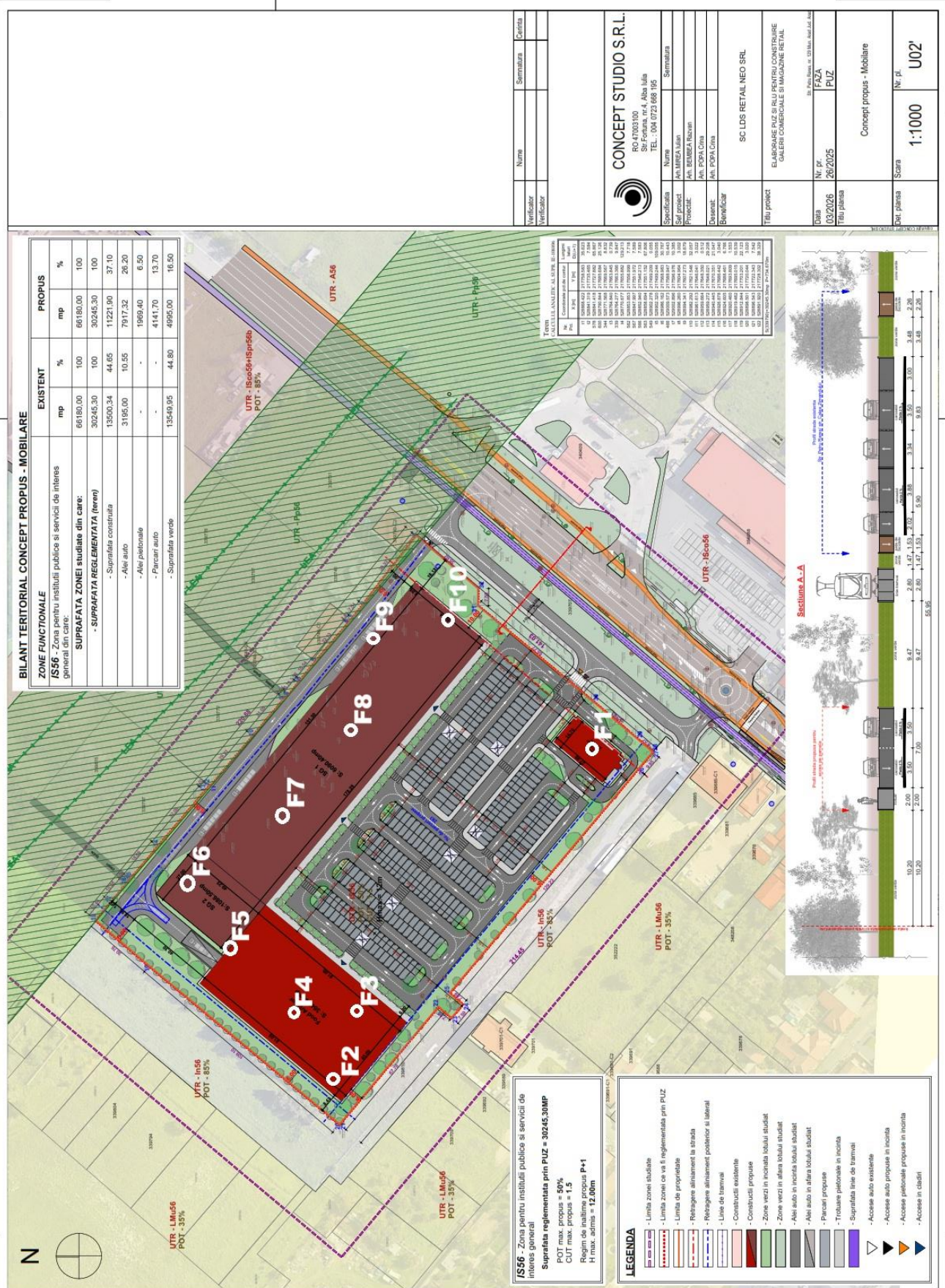


Adâncime m	Descrierea litologică	Coloana stratigrafică	Adâncime (m)	Grosime (m)	% Recuperaj	% ROD	Probe Netuburate m	Probe Tuburate m	Adâncime SPT m	Test de penetrare (ce buzunar) (kg/cm ²)	Piezometru și nivelul apei m	Coloana de tubaj m
1.00	UMPLUTURI HETEROGENE		1.00	1.00	100							
2.00	DEPOZIT COEZIV ARGILOS, CAFENIU-NEGRIC OS. VĂRTOS-TARE (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		1.50	0.50	100							
3.00	DEPOZIT COEZIV ARGILOS, CAFENIU-GĂLBUI CONSISTENT (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		4.00	2.50	100							
4.00	DEPOZIT NECOEZIV - NISIP CAFENIU, MEDIU ÎNDESAT CU PIETRIȘ (- denumire în acord cu SR EN ISO 14688-1-2004)		6.00	2.00	100							
5.00												
6.00								PT1 -5.50				
7.00												
8.00												
9.00												
10.00												

Scara 1:100

Întocmit: geol. T. Bardan Eftenie

5.8.PLANURI DE SITUATIE CU AMPLASAREA LUCRARILOR DE INVESTIGATII , HARTI CU PARTICULARITATILE ZONEI – DACA E CAZUL



5.9.ALTE DATE ALE REZULTATELOR INTREPRINSE

La sapaturi stratele de pamant se vor incadra astfel :

Tabel nr.3

Nr. Crt	Denumirea pamanturilor	Proprietati coezive	Categoria de teren dupa modul de compartare la sapat				Greutatea medie in situ (in sapatura) kg/m ³	Afanarea dupa executatea sapaturii %
			Manual		Mecanizat			
			Cu lopata, cazma, tarnacop, ranga	Excavator cu lingura sau echipament de draglina	Buldozer, autogreder, greder cu tractor	Motoscreper cu tractor		
1	Argila prafoasa	Coeziune mijlocie	Tare	II	II	II	1800-2000	24-30%
2	Argila	Foarte coeziv	Foarte tare	II	II	-	1800-2000	24-30%
3	Argila nisipoasa	Coeziune mijlocie	Tare	I	I	I	1800-2000	26-32%
4	Praf argilos nisipos (loess)	Slab coeziv	mijlociu	I	I	I	1700-1850	14-28%
5	Praf nisipos	Slab coeziv	mijlociu	I	I	I	1500-1700	14-28%
6	Nisip mijlociu	Necoeziv	usor	I	II	II	1600-1850	8-17%
7	Nisip mare	Necoeziv	usor	I	II	II	1600-1850	8-17%
8	Nisip prafos	Slab coeziv	mijlociu	I	II	II	1500-1700	8-17%
9	Nisip argilos	Slab coeziv	mijlociu	I	I	I	1500-1700	8-17%

-Argilă; sapatura manuala - teren foarte tare , sapatura mecanizata II

-Argilă prăfoasă/praf nisipos; sapatura manuala - teren mijlociu- tare , sapatura mecanizata I-II

-Argilă nisipoasă; sapatura manuala - teren foarte tare , sapatura mecanizata I

-Nisip; sapatura manuala - teren usor-mijlociu , sapatura mecanizata I

Tabel nr.4

Denumirea pamanturilor	Proprietati coezive	Categoria de teren dupa modul de comportare la sapat				Greutatea medie in situ (in sapatura) (kg/m ³)	Afanarea dupa executarea sapaturii (%)
		Manual	Mecanizat				
			Excavator	Buldozer	Motoscreper		
Pietris cu nisip	Slabe	Tare	II	II	-	1750 - 2000	14 - 28

5.10.INDICAȚIE ORIENTATIVĂ ASUPRA NECESITĂȚII IMBUNĂȚĂȚIRII / CONSOLIDĂRII TERENULUI DE FUNDARE

-nu este cazul

6.INTERPRETAREA INFORMAȚIILOR OBȚINUTE DIN TEREN SI DIN ÎNCERCĂRILE DE LABORATOR

6.1.ÎNCADRAREA DEFINITIVĂ A LUCRĂRII ÎN CATEGORIA GEOTEHNICĂ

Factorii avuți în vedere sunt :

Tabel nr.5

Condiții de teren	Terenuri bune	Punctaj : 2 pct
Apa subterană	Cu epuizmente normale	Punctaj : 2 pct
Clasificarea construcției după clasa de importanță	Normala	Punctaj : 3 pct
Vecinătăți	Fără riscuri	Punctaj : 1 pct
Zona seismica	$0.15g \leq ag < 0.25g$	Punctaj : 2 pct
Punctaj total = 10 pct		

În conformitate cu tabelul de mai sus **categoria geotehnică este 2** .

6.2. MODELUL TERENULUI

Caracteristici generale

Tabel nr.6

Nr. Crt.	Denumire	U/M	Valori/Notatii	Normativ
1.	Tip relief	-	terasa	NP 074/2022
2.	Zona climatică	-	III	NP 074/2022
3.	Zonare seismică	-	F	P 100 - 1/2013
4.	Încadrare seismică	MSK	7₁	575/2001
5.	Adâncime îngheț	m	-0.80	STAS 6054/77
7.	Denumire pământ	-	Coeziv	NP 074/2022
8.	Indice de consistență	-	-	STAS 1913/4-86
9.	NHI	m	-	
14.	Presiunea convențională	KPa	250-270	NP 112-2014
15.	Risc geotehnic	-	MODERAT	NP 074/2022
16.	Categoria geotehnică	-	2	NP 074/2022

Caracteristici particulare

Pentru obiectivul proiectat pot fi considerate terenuri bune de fundare , următoarele depozite interceptate :

STRAT A- DEPOZIT COEZIV ARGILOS CAFENIU-NEGRICIOS,VÂRTOS-TARE

- Adâncimea maximă de interceptare este -2.00 m față de C.T.N.

Presiunea convențională : **270 KPa** presiune dată în conformitate cu NP112/2014, anexa C, tabel C.4.

Adâncimea minima de fundare: Df>- **0.80 m** cu incastrarea fundatiei 0,20 m in terenul bun de fundare

STRAT B- DEPOZIT COEZIV ARGILOS CAFENIU-GĂLBUI, TARE

- Adâncimea maximă de interceptare este -4.00 m față de C.T.N.

Presiunea convențională : **270 KPa** presiune dată în conformitate cu NP112/2014, anexa C, tabel C.2.

Adâncimea minima de fundare: Df>- **2.00 m** cu incastrarea fundatiei 0,20 m in terenul bun de fundare

STRAT C- DEPOZIT COEZIV ARGILOS CAFENIU-GĂLBUI, CONSISTENT

- Adâncimea maximă de interceptare este -5.50 m față de C.T.N.- aspect de plastelină, cu irizatii cenușii, plasticitate mare

Presiunea convențională : **240 KPa** presiune dată în conformitate cu NP112/2014, anexa C, tabel C.2.

Adâncimea minima de fundare: Df>- **2.00 m** cu incastrarea fundatiei 0,20 m in terenul bun de fundare

STRAT D- DEPOZIT NECOEZIV -NISIP CU PIETRIS

Presiunea convențională : **350 KPa** presiune dată în conformitate cu NP112/2014, anexa C, tabel C.2.

Adâncimea minima de fundare: Df>- **5.00 m** cu incastrarea fundatiei 0,20 m in terenul bun de fundare

Pentru alte lățimi ale tălpii sau alte adâncimi de fundare , presiunea convențională va fi corectată în conformitate cu anexa mai sus amintită , punctele B.21 și B.2.2.

**-valori din literatura de specialitate sau din arhiva personală a firmei pe probe de pământ identice.*

7. RECOMANDĂRI

- Funcție de caracteristicile stratelor interceptate prin forajul executat, obiectivul proiectat se poate funda direct, în oricare din depozitele interceptate și date ca terenuri bune de fundare .
- Pentru fundații între 0.80 m și 2.00 m , în zonele unde au fost interceptate umpluturi , se recomandă îmbunătățirea terenului de fundare prin tehnici și metode recomandate de proiectantul de specialitate.
- Se recomandă același strat de fundare sub toata talpa fundatiei.
- La data execuției sondajelor nu au fost semnalate urme sau forme de degradare , care pot conduce către fenomene geodinamice distructive.
- Acviferului subteran a fost interceptat la adâncimea cuprinsă între -5.50 m și -6.00 m față de la C.T.N.
- Pentru fundațiile amplasate în zona de influență a acviferului subteran se vor implementa măsuri tehnice menite să asigure protecția și stabilitatea acestora în raport cu variațiile nivelului apei subterane.
- Săpăturile ce depășesc 2.00 m adâncime vor necesita sprijiniri de maluri.
- La proiectare se vor avea în vedere normativele actuale privind încadrarea amplasamentului referitor la adâncimea de îngheț (NP 100-1/2013) și seismicitate (P 100-1/2013).
- În proiectare și execuție se vor respecta standardele, normativele și normele în vigoare inclusiv P.S.I.
- Lucrările de săpături, sprijiniri, umpluturi se vor executa cu respectarea normativelor în vigoare cu privire la aceste lucrări (C169-88, TS , etc.)
- Înainte de turnarea betonului în fundații, se va curăța talpa fundației de materialele căzute în timpul procesului de săpare.
- Recomandările prezentate în acest studiu sunt aplicabile doar acestui amplasament în faza de proiectare P.U.Z.
- Prezentul studiu geotehnic nu poate fi reprodus , copiat sau imprumutat integral sau partial , în mod direct sau indirect sau extins înafara amplasamentului specificat.

ÎNTOCMIT

geol.dipl. Teodora Monica (Bardan) Eftenie