

MUN. CRAIOVA – STRADA PALTINIS, NR.31 tel./fax 0251 461756 / 0757571601

STUDIU GEOTEHNIC

**PLAN URBANISTIC ZONAL (PUZ)
SI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM
(RLU) PENTRU LOCUINTE INDIVIDUALE
STR. NEAGOE BASARAB, NR. 61 A SI 61 B**

**STRADA NEAGOE BASARAB, NR. 61 A SI 61B
MUN. CARACAL, JUD. OLT**

PR. NR. 105 / 2024

BENEFICIARI: ANDRONACHE ION SI TUDOR GHEORGHITA

RESPONSABIL STUDIU

Ing. Sprincenatu Florin



Februarie

Grupa Af, ing. Popescu-Petre,
Mobil 0745617745; 0722588497
Tel./ Fax. 0251/461756



Nr. 15961 din 04.03.2024

REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerința „Af- rezistența și stabilitatea terenurilor de fundare și a masivelor de pământ” la proiectul:

STUDIU GEOTEHNIC PENTRU „PLAN URBANISTIC ZONAL SI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM PENTRU LOCUINTE INDIVIDUALE STR. NEAGOE BASARAB, NR. 61A SI STRADA NEAGOE BASARAB, NR. 61.B. MUN. CARACAL”

1) DATE DE IDENTIFICARE:

- a) Amplasament lucrare: MUN. CARACAL, STRADA NEAGOE BASARAB, NR. 61 A
SI 61 B, JUD. OLT
- b) Beneficiari: ANDRONACHE ION SI TUDOR GHEORGHITA
- c) proiectant studiu geotehnic – SC PROGEO EXPERT SRL
- d) responsabil studiu – Ing. Sprincenatu Florin

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCȚIEI PROIECTATE

Conform “Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii”, indicativ NP 074-2022, amplasamentul se incadreaza in Categoria Geotehnica 1, cu risc geotehnic redus.

Din punct de vedere seismic amplasamentul studiat este situat in zona D

Perioada de control (colt) este $T_c = 1.0$ s

Acceleratia terenului pentru proiectare este $a_g = 0.20$ g

Gradul de seismicitate este 7_1 (gradul 7 cu o perioada de revenire de 50 ani)

Situatia existenta:

Terenul de fundare este constituit din: *argila nisipoasa, cafenie, plastic consistenta, cu compresibilitate medie, umeda.*

Caracteristici principale ale studiului:

Au fost realizate:

- ✓ 1 foraj geotehnic in zona amplasamentului;
- ✓ incercari de penetrare dinamica;

2) DOCUMENTELE VERIFICATE:

Piese scrise: memoriu tehnic
fisa foraj

3) CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII:

- a) Studiul a fost intocmit cu respectarea normativelor NP 074 - 2022 privind documentatiile geotehnice pentru constructii si NP 112 - 2014 privind proiectarea fundatiilor de suprafata;
- b) În urma verificărilor făcute, proiectul este considerat corespunzător pentru fazele verificate, se semnează și se ștampilează;
- c) Prin grija investitorului se recomanda realizarea lucrarilor prezentate in studiu.
Orice modificari ulterioare care au efecte asupra rezistentei si stabilitatii lucrarilor proiectate se vor aduce la cunostinta verficatorului.

Am primit 1 exemplar in original
Investitor/proiectant

MEMORIU

CAP. 1 LOCALIZARE SI DATE GEOMORFOLOGICE

Amplasamentul cercetat este situat in localitatea Caracal, strada Neagoe Basarab, Nr. 61 A si 61 B, jud. Olt.

Din punct de vedere morfologic amplasamentul este plan, PL 00.

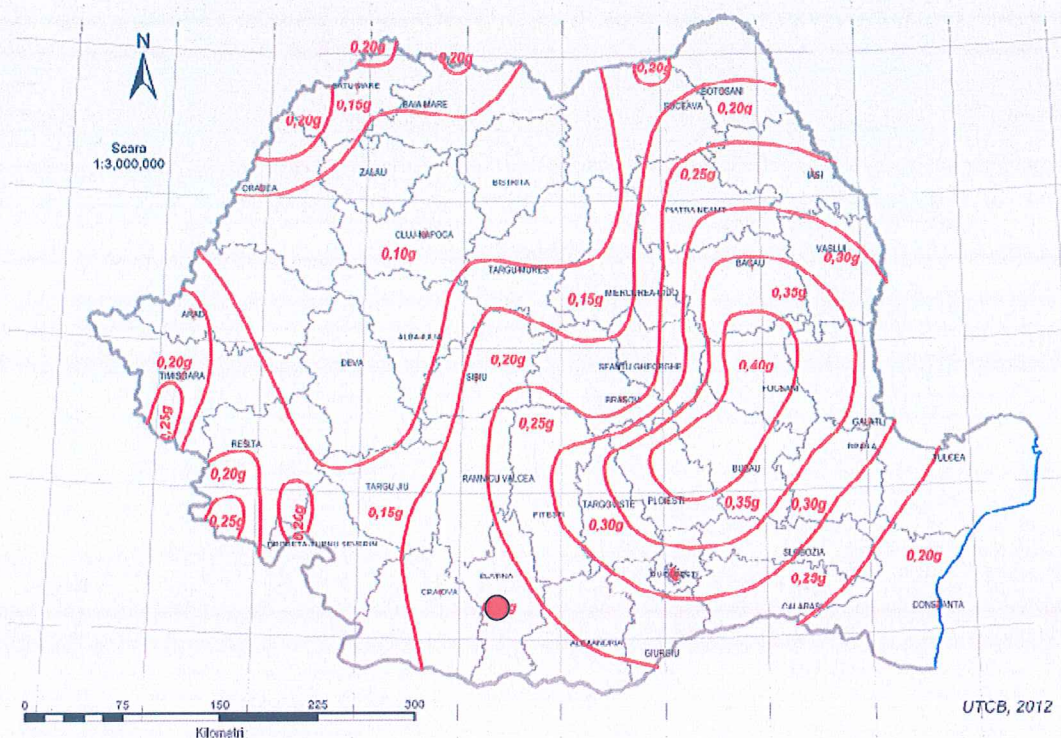
La alcatuirea ansamblului geologic al zonei iau parte formatiuni de varsta neogena si cuaternara.

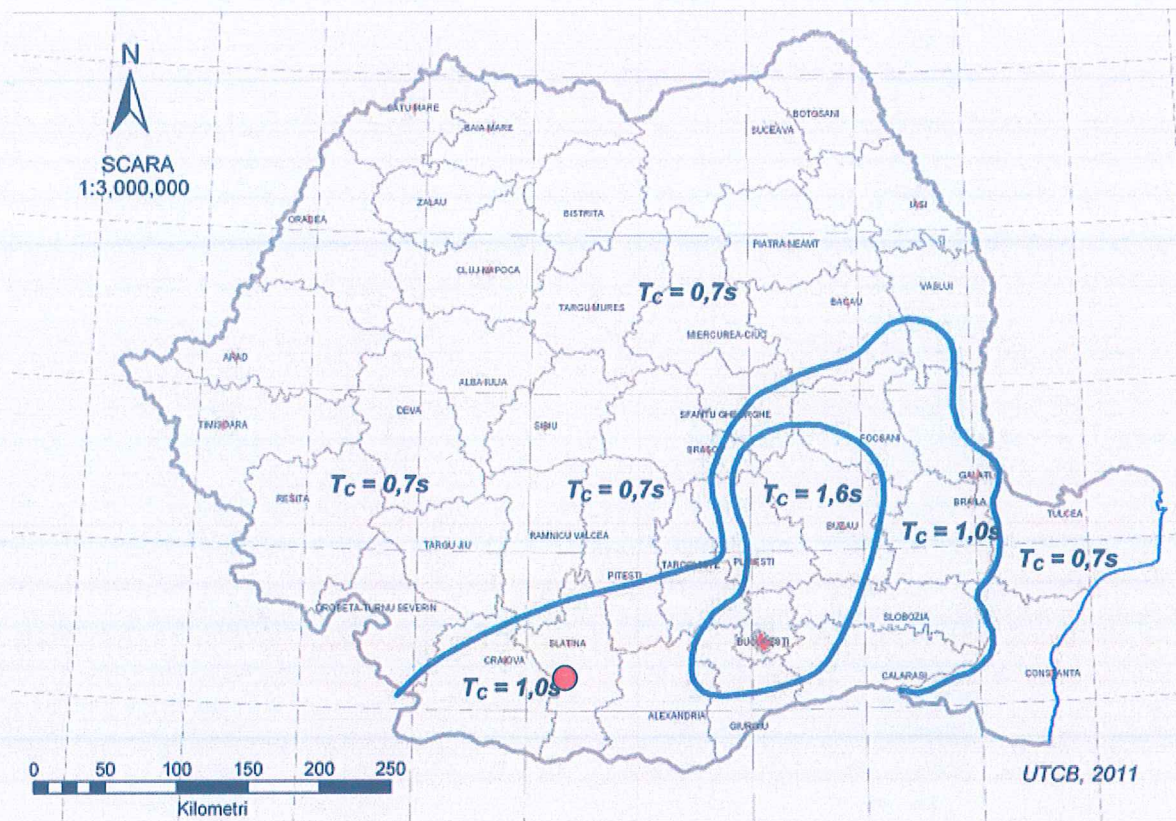
Amplasamentul este situat in terasa superioara a Riului Olt.

Formatiunile neogene nu au fost interceptate cu lucrarile de cercetare efectuate (foraj geotehnic).

Formatiunile interceptate de forajul geotehnic sunt de virsta pleistocen mediu pleistocen superior si sunt alcatuite din umplutura de natura argiloasa pe primii 0.70 m si argila nisipoasa cafenie, plastic consistenta, cu compresibilitate medie, umeda mai jos.

Din punct de vedere al seismicității, suprafața cercetata se afla în zona D de seismicitate, are o accelerație seismică pentru proiectare $a_g = 0.20g$ cu IMR = 225ani si 20% probabilitatea de depasire in 50de ani, perioada de colt $T_c = 1.0s$, are gradul 7_1 de seismicitate (gradul 7 cu o perioada de revenire de 50 ani);





Din punct de vedere geologic zona studiată se gaseste în cadrul unitatii geologice Campia Romana respectiv Campia Romanatilor.

Sub aspect geologic, in zona se dezvoltă formatiuni neogene (marne si argile marnoase) si Cuaternare, pleistocene pleistocen superior (qp_3), slab coezive depozite diluviale prafo argiloase la argilo prafoase.

Pentru amplasamentul cercetat interesează în special depozitele de suprafata Cuaternare.

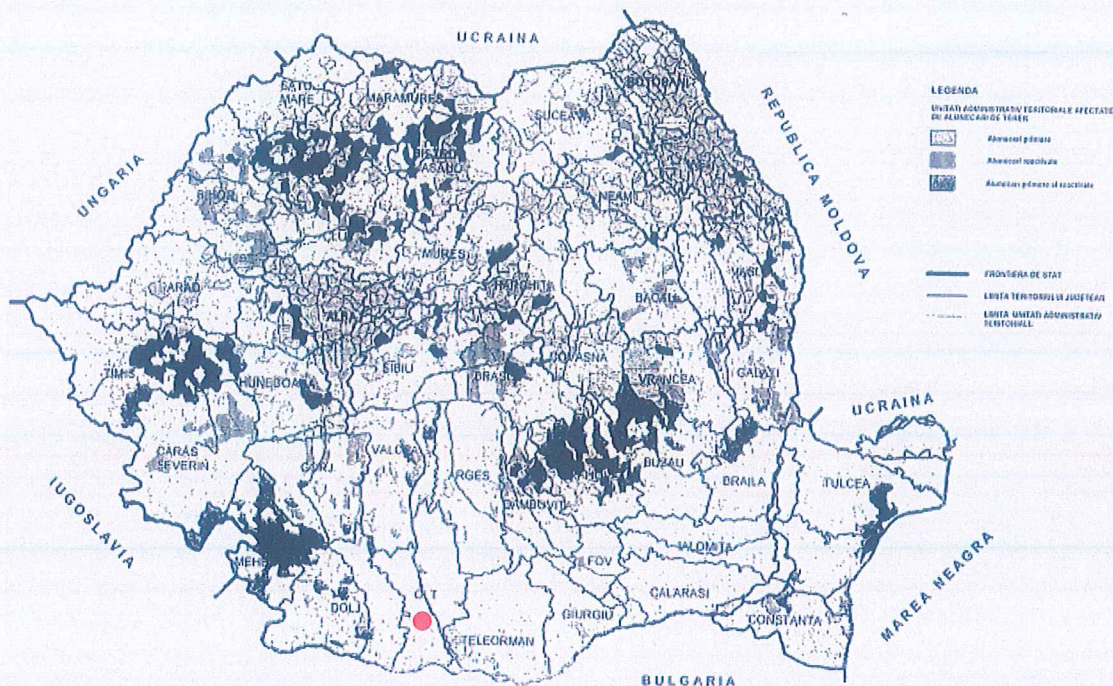
Din punct de vedere geotehnic formatiunile interceptate de forajele de prospectare sunt alcatuite din argile prafoase la argile si nisipuri argiloase, cafenii la galbui plastic consistente la vartoase, cu compresibilitate mare la medie, umede la foarte umede mai jos.

Din punct de vedere al vecinătăților se găsesc constructii in apropierea amplasamentului studiat.

Conform "Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural", zona studiată se încadrează în categoria terenurilor cu intensitate seismica moderata cu o intensitate seismica VIII exprimata in grade MSK, potențial inexistent de alunecarii si inundatii.

**PLANUL DE AMENAJARE A TERITORIULUI NATIONAL
SECTIUNEA a V-a - ZONE DE RISC NATURAL
ALUNECARI DE TEREN**

Anexa Nr. 6 a



CAP. 2 INCADRAREA IN CATEGORIA GEOTEHNICA

Pentru stabilirea exigentelor proiectarii geotehnice exista trei categorii geotehnice: 1, 2 si 3.

Incadrarea preliminara a unei lucrari in una din categoriile geotehnice se face in mod normal inaintea investigarii terenului de fundare.

Categoria geotehnica este asociata riscului geotehnic, acesta fiind redus in cadrul categoriei geotehnice 1, moderat in cadrul categoriei geotehnice 2 si mare in cazul categoriei geotehnice 3.

Categoria geotehnica si implicit riscul geotehnic depind de doua categorii de factori:

Condițiile de teren si apa subterana;

Constructia (importanta ei) si vecinatatile acesteia.

Pentru incadrarea unei constructii intr-o anumita categorie geotehnica se atribuie fiecarui factor un numar de puncte; in functie de punctajul total incadrarea se face astfel:

Nr. crt	Tip	Limite Punctaj	Categoria geotehnica
1	Risc geotehnic redus	6-9	1
2	Risc geotehnic moderat	10-14	2
3	Risc geotehnic major	15 - 21	3

Stabilirea categoriei geotehnice

Pentru stabilirea categoriei geotehnice si a riscului geotehnic pentru lucrarea in studiu se foloseste procedeul tabelar de stabilire a corelarii intre cei patru factori:

Factori avuti in vedere	Conditii	Punctaj
Conditii de teren	Terenuri slabe la medii de fundare	2
Apa subterana	Fara epuimente la epuimente normale	2
Importanta constructiei	Normala la Moderata	1
Vecinatati	Fara risc la moderat	2
Conditii seismice	Intensitate medie	2
Riscul geotehnic	Redus	9

Avand in vedere totalul punctajului realizat cat si zona seismica, lucrarea se incadreaza in categoria geotehnica 1, cu un **risc geotehnic REDUS**.

Cap. 3 INVESTIGAREA TERENULUI DE FUNDARE

Investigarea terenului de fundare s-a realizat prin:

3.1 Lucrari de prospectare a terenului

Prospectarea terenului s-a efectuat prin :

- observatii directe, cartarea geologica a zonei studiate ;
- executarea unui foraj geotehnic (FG1) cu diametrul de 150 - 200mm si adancimea de 6m, pozitionat conform planului de situatie anexat studiului PI 00;
- executarea de incercari penetrometrice la diferite adancimi in zona bulbului presiunilor fundatiilor, cu penetrometrul dinamic usor si mediu (P.D.U si P.D.M);
- incercari de forfecare in foraj (vanetest);
- colectarea de probe tulburate si netulburate si analiza acestora in laborator.

3.1.1 penetrarea dinamica

Pentru penetrarea dinamica cu con in foraj a fost utilizat penetrometrul dinamic mediu (P.D.M).

Echipamentul este constituit din :

- tije cu lungimea de 1.2m si greutatea de 1,6 kg (1,5 daN) ;
- greutatea (berbecul) de 20 kg (19,6 daN) ;
- nicovala de 2,5 kg (2,45 daN) ;
- conul de 0,8 kg (0,7845daN).

Elementele conului sunt :

- $d = 3,5$ cm (diametrul);
- $\alpha = 90^\circ$ (unghiul la varf).

Relatia de calcul a rezistentei de penetrare dinamica pe con este :

$$R_d = \frac{1}{A} \times \frac{G_1^2 \times h \times N}{10 \times (G_1 + G_2)} [daN / cm^2]$$

Unde :

A = sectiunea transversala a conului [cm^2];

G_1 = greutatea berbecului [daN];

G_2 = greutatea tijelor , nicovala si con la adancimea respectiva [daN];

h = inaltimea de cadere a greutatii [cm];

N = numar de lovituri necesare pentru a patrunde conul 10 cm ;

Presiunea admisibila la deformatii plastice se poate determina cu relatia :

$$P_a = R_d/20$$

Penetrarea dinamica standard (S. P. T.) consta in determinarea numarului de lovituri N aplicate de la 760 mm inaltime, cu un berbec de 63.5kg pentru ca tubul carotier sa patrunda 300 mm.

Rezultatele incercarilor sunt centralizate in fisa forajului.

3.1.2. DETERMINAREA CARACTERISTICILOR FIZICO-MECANICE

In urma analizelor fizico-mecanice se determina caracteristicile fizico-mecanice instantanee ale pamanturilor, caracteristici necesare dimensionarii geometriei taluzelor de sapaturi, determinarea portantei, determinarea rezistentei la taiere (τ), cat si determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale terenului.

Cu scopul determinarii conditiilor geomecanice de portanta fata de utilaje, constructii sau amenajari, este necesara cunoasterea proprietatilor pamanturilor.

Exprimarea numerica a masurii in care un pamant poseda o anumita proprietate fizica, este redata prin intermediul unor indici geotehnici care arata caracteristicile fizice ale pamantului sau rocii.

Exprimarea numerica a comportarii pamanturilor sub actiunea incercarilor exterioare se caracterizeaza prin indici de rezistenta si deformabilitate care arata caracteristicile mecanice ale pamantului.

Caracteristicile fizice necesare in determinarea rezistentei la forfecare si portantei pamanturilor care se determina in laborator prin analize sunt :

	Granulozitatea	[%];
γ_a	Greutatea volumetrica aparenta	[KN/m ³];
γ_s	Greutatea volumetrica specifica	[KN/m ³];
W	Umiditatea naturala a materialului	[%];

▣ Umiditatile caracteristice (limitele Atterberg) :

W_c	Umiditatea de curgere	[%];
W_p	Umiditatea de framantare	[%];
I_p	Indicele de plasticitate	$I_p = W_c - W_p$
I_c	Indicele de consistenta (stare)	$I_c = \frac{W_c - W}{I_p}$ [%];
n	Porozitatea	$n = \frac{V_p}{V} \times 100$ [%];
E	Indicele porilor	$E = \frac{V_p}{V_s}$

Sr	Gradul de umiditate	$Sr = \frac{V_w}{V_p} = \frac{\gamma_s \times W}{100 \times E \times \gamma_w}$
Id	Gradul de indesare	$Id = \frac{E_{max} - E}{E_{max} - E_{min}}$
α	Unghiul de taluz	[grade];
K	Coeficient de permeabilitate	[cm/s];
Ca	Capacitatea de adsorbție	[%];
UI	Umflare libera	[%].

Caracteristicile mecanice sunt:

➤ **Rezistența la forfecare**

φ	Unghiul de frecare internă	[grade];
C	Coeziunea	[daN/cm ²];

➤ **Compresibilitatea în edometru**

M_{2-3}	Modulul de compresibilitate	[daN/cm ²];
av_{2-3}	Coeficient de compresibilitate	[cm ² /daN];
ep_2	Tasare specifică	[cm/m].

Caracteristicile fizico-mecanice determinate sunt centralizate în fișa geotehnică a forajului.

Pentru a putea fi folosite în calcul, caracteristicile fizico-mecanice instantanee sunt prelucrate.

Atât determinarea caracteristicilor fizico-mecanice cât și prelucrarea statistică a caracteristicilor sunt reglementate în Normative și STAS-uri.

De mare importanță pentru corectitudinea calculelor geologo-tehnice efectuate (calcul de dimensionare, stabilitate, portanță) este corectitudinea caracteristicilor fizico-mecanice de calcul determinate.

Este important de precizat că aceste caracteristici fizico-mecanice instantanee determinate pe probe tulburate sau netulburate sunt valabile pentru o anumită umiditate (W) și porozitate (n) a materialului.

CAP. 4 DATE PRIVIND LITOLOGIA ȘI CARACTERISTICILE FIZICO - MECANICE ALE TERENULUI

Formațiunile litologice întâlnite la cartarea de suprafață, cit și cu forajul geotehnic, sunt reprezentate prin următoarele tipuri litologice :

✓ **Umplutura de natură argiloasă pe primii 0.70 m;**

➤ **Argila nisipoasă, cafenie, plastic consistentă, cu compresibilitate medie, umedă, cu următoarele caracteristici fizico-mecanice:**

Umiditate	$w = 20.0 \%$
greutatea volumetrică aparentă	$\gamma = 18.8 \text{ kN/mc}$
compresibilitate medie	$M_{2-3} = 118 \text{ daN/cm}^2$
unghiul de frecare internă	$\phi = 16^\circ$

coeziunea

$c = 14 \text{ kPa}$

Date hidrogeologice

Orizontul acvifer nu a fost interceptat cu forajul geotehnic la precipitatii pot apare baltiri si infiltratii.

CAP. 5 CONDITII DE FUNDARE

Avand in vedere natura si starea fizica a terenului de fundare, au fost efectuate calcule ale terenului intalnit in forajul realizat, pentru diferite adancimi(m) de fundare (0.8; 1; 1.5; 2; 2.5; 3) si pentru diferite latimi(m) ale fundatiilor (0.4; 0.6; 1).

Calculul terenului de fundare s-a efectuat conform STAS 3300/1-85 , 3300/2-85 si NP 112 - 2014.

Calculul terenului de fundare pe baza presiunilor conventionale

La calculul preliminar sau definitiv al terenului de fundare, pe baza presiunilor conventionale, trebuie sa se respecte conditiile :

- la incarcari centrice:

$$P_{ef} < P_{conv} \text{ si}$$

$$P'_{ef} < 1.2 P_{conv}$$

- la incarcari cu :
- excentricitati dupa o singura directie :

$$P_{ef \max} < 1.2 P_{conv} \text{ in gruparea fundamentala;}$$

$$P'_{ef \max} < 1.4 P_{conv} \text{ in gruparea speciala;}$$

- excentricitati dupa ambele directii:

$$P_{ef \max} < 1.4 P_{conv} \text{ in gruparea fundamentala;}$$

$$P'_{ef \max} < 1.6 P_{conv} \text{ in gruparea speciala, in care :}$$

P_{ef} , P'_{ef} - presiunea medie verticala pe talpa fundatiei provenita din incarcările de calcul din gruparea fundamentala, respectiv din gruparea speciala;

P_{conv} - presiunea conventionala de calcul ;

$P_{ef \max}$; $P'_{ef \max}$ - presiunea efectiva maxima pe talpa fundatiei provenita din incarcările de calcul din gruparea fundamentala, respectiv din gruparea speciala.

Pentru pamanturi foarte compresibile stabilirea preliminara a dimensiunilor fundatiei se poate face pe baza valorilor P_{conv} minime pentru clasa respectiva de pamant, dar este obligatorie verificarea ulterioara la starile limita de deformatie (P_{pl}) si de capacitate portanta (P_{cr}).

In categoria pamanturilor foarte compresibile sunt cuprinse: nisipurile afanate si pamanturile coezive (argiloase) cu $I_c < 0.5$ sau cu $E > 0.90$.

Presiunile conventionale se determina luand in considerare valorile de baza P_{conv} din tabele.

Valorile de baza din tabele corespund cu presiunile conventional, cu latimea talpii $B = 1\text{m}$ si adancimea de fundare $D_f = 2.0\text{m}$.

Presiunile conventionale de calcul sunt centralizate in **tabelul 1**, pentru adancimi de fundare ($D_f = 0.8; 1; 1.5; 2; 2.5; 3$) si latimi ale fundatiilor ($B = 0.4; 0.6; 1$).

In cazul prezentei sub fundatie a unei stratificatii in care caracteristicile de rezistenta la forfecare ϕ si c nu variaza cu mai mult de 50% fata de valorile medii, se pot adopta pentru calculul capacitatii portante valorile medii ponderate.

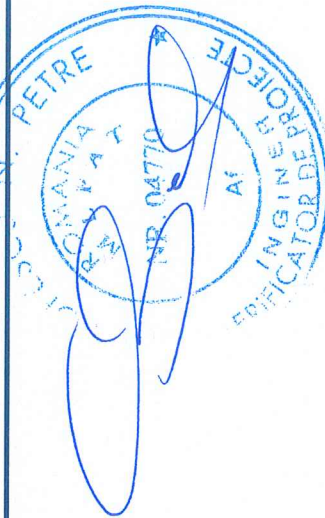
In cazul in care in cuprinsul zonei active apare un strat mai slab, avand o rezistenta la forfecare sub 50% din valoarea rezistentei la forfecare a stratelor superioare, se va verifica capacitatea portanta ca si cand fundatia s-ar rezema direct pe el.

**Tabel cu presiunile conventionale de calcul (Pconv)
pentru diferite adancimi de fundare si latimi ale fundatiilor (kPa)**

Tabel 1

Nr. foraj	Ad. fund(m)	Presiuni conventionale de calcul pentru diferite latimi B (m)			Natura teren
		1	0,6	0,4	
FG1	0,8	177	173	166	Argila nisipoasa cafenie, plastic consistenta, cu compresib. medie, umeda
	1	189	185	180	Argila nisipoasa cafenie, plastic consistenta, cu compresib. medie, umeda
	1,5	199	195	187	Argila nisipoasa cafenie, plastic consistenta, cu compresib. medie, umeda
	2	208	204	202	Argila nisipoasa cafenie, plastic consistenta, cu compresib. medie, umeda
	2,5	227	223	220	Argila nisipoasa cafenie, plastic consistenta, cu compresib. medie, umeda
	3	239	235	233	Argila nisipoasa cafenie, plastic consistenta, cu compresib. medie, umeda

Intocmit
Ing. Popescu Madalin



CONCLUZII SI RECOMANDARI

In urma cercetarilor de teren, a analizelor de laborator si birou efectuate, se desprind concluziile:

- amplasamentul este relativ plan din punct de vedere morfologic.
- stratul de pamint prospectat de la suprafata (0 – 6 m) este bun pentru fundare, este stabil din punct de vedere al comportarii la alunecare si este constituit din:

✓ **Umplutura de natura argiloasa pe primii 0.70 m;**

- **Argila nisipoasa, cafenie, plastic consistenta, cu compresibilitate medie, umeda,** cu urmatoarele caracteristici fizico-mecanice:

Umiditate	$w = 20.0 \%$
greutatea volumetrica aparenta	$\gamma = 18.8 \text{ kN/mc}$
compresibilitate medie	$M_{2-3} = 118 \text{ daN/cm}^2$
unghiul de frecare interna	$\phi = 16^\circ$
coeziunea	$c = 14 \text{ kPa}$

Date hidrogeologice

Orizontul acvifer nu a fost interceptat cu forajul geotehnic la precipitatii pot apare baltiri si infiltratii.

- presiunile conventionale variaza intre $P_{conv} = 166 \text{ kPa}$, pentru adancimea de fundare $D_f = 0.8\text{m}$ si latimea fundatiei $B = 0.4\text{m}$ si $P_{conv} = 239 \text{ kPa}$ pentru $D_f = 3\text{m}$ si $B = 1\text{m}$ conform tabel 1;
- **adancimea minima de fundare a constructiilor se recomanda a fi de 0.9 m de la nivelul terenului amenajat;**
- **se recomanda realizarea de fundatii continui armate;**
- se recomanda ridicarea cotei amenajate cu scopul eliminarii baltirilor din apropierea constructiilor si asigurarii indepartarii apelor de suprafata;
- Se recomanda umezirea si compactarea fundului sapaturii pentru cresterea si uniformizarea portantei,
- Se va sigura preluare si indepartarea apelor de suprafata provenite din precipitatii astfel incat acestea sa fie indepartate de soclul constructiilor;
- Nu se vor depozita materiale de constructie sau pamant in apropierea sapaturilor pentru a nu produce surpari de maluri;
- La proiectare vor fi avute in vedere existenta traseelor subterane (conducte, canale, cabluri, etc.);
- In jurul elevatiilor vor fi construite trotuare etanse elevatiilor, avand o panta de cca 3 - 5% spre exterior si umpluturi impermeabile sub trotuare;
- Toate umpluturile realizate in apropierea constructiilor se vor realiza din materiale impermeabile (argile, argile prafoase) sau semipermeabile (nisipuri argiloase);

- In situatia intalnirii de umpluturi neconsolidate sau terenuri slabe la cota de fundare se recomanda inlaturarea acestora si realizarea de umpluturi compactate in straturi;
- Umpluturile vor fi realizate, in straturi de 10–15 cm la umiditatea optima de compactare, cu compactarea fiecarui strat la un grad minim de compactare de 98%;
- In umpluturi este interzis a se incorpora materiale vegetale sau organice;
- Ultimii 10cm ai sapaturilor se vor realiza in ziua turnarii betonului de egalizare de sub fundatii, pentru ca terenul sa nu fie alterat de precipitatii, insolatii sau inghet-dezghet;
- in situatia intalnirii de terenuri slabe sau improprii la cota de fundare se recomanda eliminarea zonelor slabe sau improprii si realizarea de umputuri compactate in straturi sau beton simplu pana la atingerea cotei generale de fundare.

Conform "Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii", indicativ NP 074-2022, amplasamentul se incadreaza in Categoria Geotehnica 1 cu **risc redus**.

Din punct de vedere al seismicitatii suprafata cercetata se afla in zona D de seismicitate, valoarea acceleratiei terenului pentru proiectare este $a_g = 0.20$ g, cu IMR 225ani si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani, perioada de control (colt) $T_c = 1.0s$;

- din punct de vedere eolian (actiunea vantului) amplasamentul studiat se gaseste in zona B cu o presiune dinamica a vantului $q_b = 0.7$ kPa;
- din punct de vedere climatic al actiunilor date de zapada amplasamentul se gaseste in zona C cu o incarcare data din zapada pe sol $s_k = 2.0$ kPa;
- adancimea de inghet a zonei este de 90 cm conform STAS 6054;
- dupa modul de comportare la sapare, pamanturile din zona studiata se incadreaza in categoria a II-a teren mijlociu;
- controlul gradului de compactare al umpluturilor se va realiza conform STAS 1913/13–83;
- taluzele sapaturilor vor fi verticale pana la adancimea de 1.25 m si vor avea inclinarea minima de 1/0.67 pentru adancimi de 1.25 ÷ 3m, sau vor fi sprijinite, conform normativ C 169-88 privind executarea lucrarilor de terasamente;
- ***Intrucat investigarea terenului de fundare s-a realizat pentru elaborare PUZ si obtinere avize, pentru autorizatia de construire se recomanda intensificarea studiilor de teren***

Documentatia a fost intocmita in conformitate cu normativul **NP 074 - 2022** privind Documentatiile Geotehnice Pentru Constructii si conform **NP 112 - 2014** pentru proiectarea structurilor de fundare directa.

Acest **STUDIU GEOTEHNIC** nu poate fi aplicat, imprumutat, extins sau intrebuintat ca material documentar pentru alte amplasamente si/sau alte constructii pe acelasi amplasament fara acordul dat in scris de catre intocmitor.

Intocmit,
Ing. Sprincenatu Florin





- LIMITE**
- LIMITA ZONA STUDIATA PRIN P.U.Z.
 - LIMITA TEREN CARE A GENERAT P.U.Z. SI R.L.U.
 - LIMITE PARCELE
 - ALINIERE PROPUSE
 - LIMITE PROFUSE - LATERALE SI POSTERIOARE
 - EDIFICABIL PROPUS

- CIRCULATII**
- CIRCULATII EXISTENTE CAROSABIL SI PIETONAL

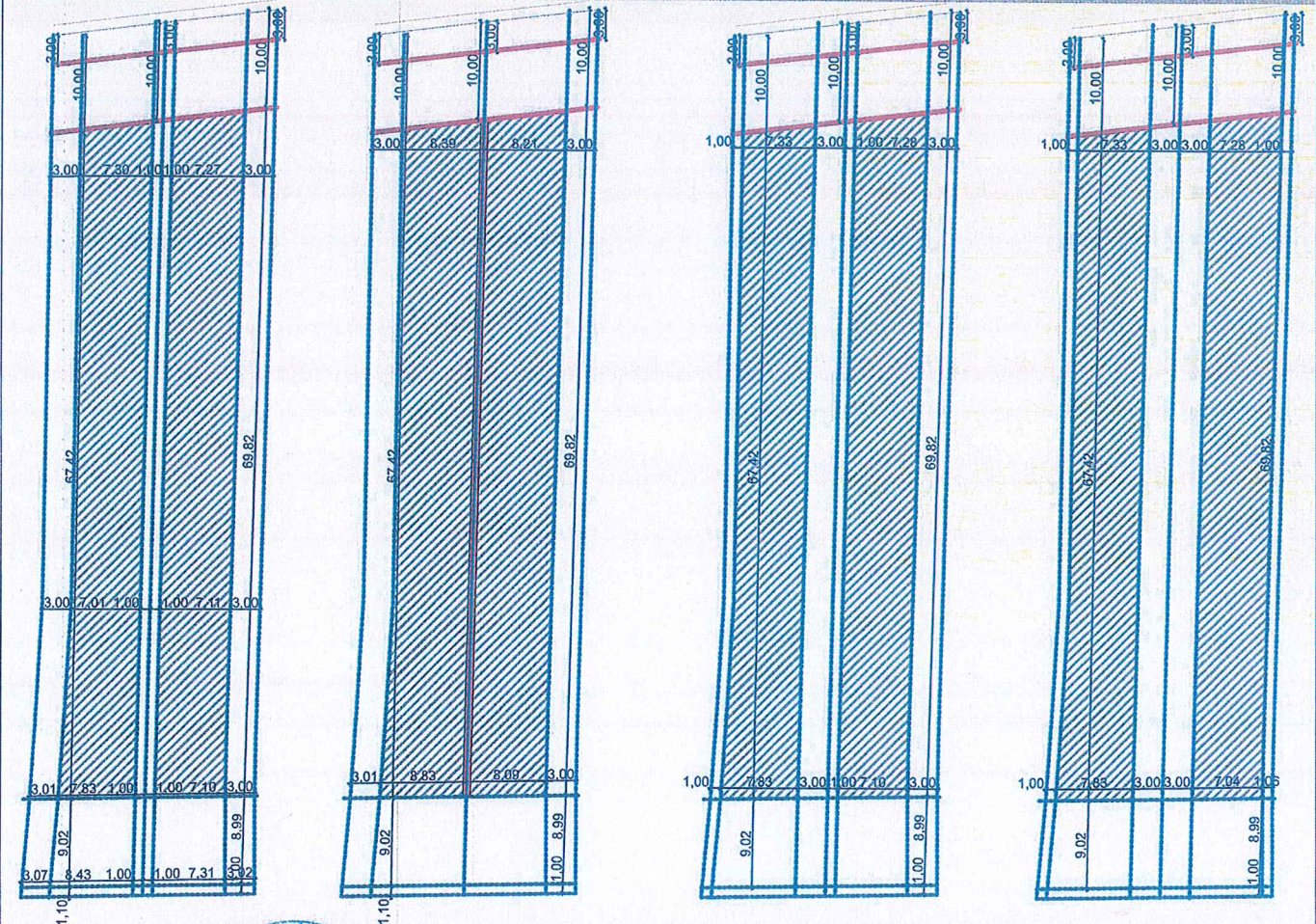
- ZONIFICARE**
- LI2 SI LI3 - LOCUINTE INDIVIDUALE SI COLECTIVE MICI, CU MAXIM P+2 NIVELURI
 - M1 - SUBZONA MIXTA DESTINATA LOCUINTELOR INDIVIDUALE SI COLECTIVE MICI SI SERVICIILOR
 - SUPRAFETE ARABILE IN INTRAVILANUL LOCALITATII
 - Eg - Foraj geotehnic

BILANT TERITORIAL EXISTENT
 SUPRAFATA TEREN STUDIAT = 44.017,00MP
 LI2
 POT = 30%
 CUT = 0,9
 RH = P+2

PENTRU TERENURILE CARE AU GENERAT PUZ SE PROPUSE - LOCUINTE INDIVIDUALE
 SUPRAFATA PARCELE CARE AU GENERAT PUZ = 2000,00 MP

BILANT TERITORIAL PROPUSE
 POT = 30%
 CUT = 0,9
 RH = P+2

LOCUINTE IZOLATE, LIMITE laterale 1m si 3m DUPLEX, LIMITE 3m si dublarea peretelui comun LOCUINTE IZOLATE, LIMITE laterale 1m si 3m LOCUINTE IZOLATE, LIMITE laterale 1m si 3m



<p>S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. J 28 / 67 / 2011 C.U.I. 28013302 str. G-ral Aurel Aldea, nr. 25 e-mail: arhilstilconcept@yahoo.com Mun. SLATINA, jud. OLT</p>			<p>Beneficiar: ANDRONACHE ION SI TUDOR GHEORGHITA MUN. CARACAL, JUD. OLT</p>	<p>Proiect nr.: 380/2023</p>
<p>Specificatie</p>	<p>Nume</p>	<p>Semnatura</p>	<p>Titlu proiect PLAN URBANISTIC ZONAL (P.U.Z.) SI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM (R.L.U.) PENTRU LOCUINTE INDIVIDUALE</p>	<p>Faza: OPORTUNITATE</p>
<p>SEF PROIECT</p>	<p>ARH. IONESCU AUREL</p>	<p>Scara: 1:500</p>	<p>MUN. CARACAL, STR. NEAGOE BASARAB, NR.61A, 91B, NR.CAD.: 57843, 57842, JUD. OLT</p>	<p>Titlu plansa CONCEPT PROPUSE - PLAN DE SITUATIE</p>
<p>PROIECTAT</p>	<p>ARH. STAG. TATIANA ANDREI (SILVESTRU)</p>	<p>Data: 2023</p>	<p>Plansa nr.: U.07</p>	
<p>DESENAT</p>	<p>ARH. STAG. TATIANA ANDREI (SILVESTRU)</p>			

