

**S.C. GTF CONSULT S.R.L.**

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

# STUDIU GEOTEHNIC

**CONSTRUIRE LOCUINTA**

**STRADA ALEXANDRU CEL BUN, NR.22,  
MUN. CARACAL,  
JUD. OLT**

**PR. NR. 542 / 2022**

**BENEFICIAR: MIU NICOLAE**

**RESPONSABIL STUDIU  
Ing. Sprincenatu Florin**



**SEPTEMBRIE**

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

Nr. 14046 din 06.09.2022



## REFERAT

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

### STUDIUL GEOTEHNIC PENTRU „CONSTRUIRE LOCUINȚĂ”

#### 1) DATE DE IDENTIFICARE:

- a) Amplasament lucrare: MUN. CARACAL, STRADA ALEXANDRU CEL BUN, NR. 22, JUD. OLT
- b) Beneficiar: MIU NICOLAE
- c) proiectant studiu geotehnic – SC GTF CONSULT SRL
- d) responsabil studiu – Ing. Sprincenatu Florin

#### CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCȚIEI PROIECTATE

Conform “Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii”, indicativ NP 074-2014, amplasamentul se încadrează în Categoria Geotehnică 1, cu risc geotehnic redus.

Din punct de vedere seismic amplasamentul studiat este situat în 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, cafeniu galbuie, plastic consistenta, cu compresibilitate medie, umeda.*

#### Caracteristici principale ale studiului:

Au fost realizate:

- ✓ 1 foraj geotehnic în zona amplasamentului;
- ✓ încercari de penetrare dinamica;

#### 2) DOCUMENTELE VERIFICATE:

Piese scrise: memoriu tehnic  
fisa foraj

#### 3) CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII:

- a) Studiul a fost întocmit cu respectarea normativelor NP 074 - 2014 privind documentatiile geotehnice pentru constructii și 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 recomandă realizarea lucrarilor prezentate în studiu. Orice modificari ulterioare care au efecte asupra rezistentei și stabilitatii lucrarilor proiectate se vor aduce la cunostinta verficatorului.

Am primit 1 exemplar în original  
Investitor/proiectant

# MEMORIU

## CAP. 1 LOCALIZARE SI DATE GEOMORFOLOGICE

Amplasamentul cercetat este situat in Mun. Caracal, Strada Alexandru Cel Bun, Nr. 22, Jud. Olt.

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

Din punct de vedere tectonic, zona face parte din Domeniul Moesic si anume „Platforma Valaha“.

Din punct de vedere morfologic amplasamentul este plan, zona studiată se gaseste în cadrul unitatii geologice Campia Romana, mai precis campia Romanatilor .

Sub aspect geologic , in zona se dezvoltă formatiuni neogene (Pliocene) si Cuaternare .

Pentru amplasamentul cercetat interesează în special depozitele de suprafata Cuaternare.

Formatiunile interceptate de forajul geotehnic sunt de virsta pleistocen mediu pleistocen superior si sunt alcatuite din umplutura de natura argiloasa pe primii 0.65m si argila nisipoasa cafeniu galbuie, plastic consistenta, cu compresibilitate medie, umeda mai jos.

**Din punct de vedere meteorologic** zona se incadrează in perimetrul sectorului de clima continentală, caracterizat prin veri foarte calde cu precipitatii nu prea bogate, ce cad mai ales sub forma de averse si prin ierni moderate cu viscole rare .

Temperatura medie anuala este de aproximativ  $+10,8^{\circ}\text{C}$ ; mediile lunii iulie sunt de  $22,7^{\circ}\text{C}$ , iar luna ianuarie inregistrează o medie de  $-2,5^{\circ}\text{C}$  .

**Zona studiată se gaseste in cadrul tipului climatic I**, cu un indice de umiditate  $I_m = -20 - 0$ ;

**Adancimea de inghet a terenului natural din zona** este conform STAS 6054 de 85cm;

**Din punct de vedere al seismicitatii**, suprafata cercetata se afla in zona D de seismicitate, are o acceleratie seismica pentru proiectare  $a_g = 0.20$ , perioada de colt  $T_c = 1.0s$ , cu  $IMR = 225$  ani si 20% probabilitate de depasire in 50ani.

## 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:

Conditiiile 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	<b>Risc geotehnic redus</b>	6-9	<b>1</b>
2	<b>Risc geotehnic moderat</b>	10-14	<b>2</b>
3	<b>Risc geotehnic major</b>	15 - 21	<b>3</b>

### 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 epuismenete la epuismenete normale	2
Importanta constructiei	Normala la Moderata	1
Vecinatati	Fara risc la moderat	2
Conditii seismice	Intensitate medie	2
<b>Riscul geotehnic</b>	<b>Redus</b>	<b>9</b>

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 a unui foraj geotehnic (FG1) cu diametrele de 150 - 200mm si adancimea de 6m, positionate 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.

Conform cartarii de suprafata a zonei si in baza forajului realizat, rezulta ca terenul cercetat prezinta o **stratificatie neuniforma** sub stratul de umplutura in primii 0.80 m, caracteristic umpluturilor (dar consolidate) si **stratificatie uniforma mai jos** .

#### 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 :

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

Unde :

A = sectiunea trasversala a conului [ $\text{cm}^2$ ];

$G_1$  = 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 ( $\tau$ ), 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 redada prin intermediul unor indici geotehnici care arata caracteristicile fizice ale pamantului sau rocii.

Exprimarea numerica a comportarii pamanturilor sub actiunea incarcarilor 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	[ % ];
$\gamma_a$	Greutatea volumetrica aparenta	[KN/m <sup>3</sup> ];
$\gamma_s$	Greutatea volumetrica specifica	[KN/m <sup>3</sup> ];
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	$Id = \frac{E_{max} - E}{E_{max} - E_{min}}$
$\alpha$	Unghiul de taluz	[ grade ];
K	Coeficient de permeabilitate	[ cm/s ];
Ca	Capacitatea de adsorbție	[ % ];
Ul	Umflare libera	[ % ].

**Caracteristicile mecanice sunt:**

➤ *Rezistența la forfecare*

$\varphi$	Unghiul de frecare internă	[ grade ];
C	Coeziunea	[ daN/cm <sup>2</sup> ];

➤ *Compresibilitatea în edometru*

$M_{2.3}$	Modulul de compresibilitate	[ daN/cm <sup>2</sup> ];
$av_{2.3}$	Coeficient de compresibilitate	[ cm <sup>2</sup> /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, cât și cu forajul geotehnic, sunt reprezentate prin următoarele tipuri litologice :

✓ Umplutura de natura argiloasa pe primii 0.65m;

➤ Argila nisipoasa, cafeniu galbuie, plastic consistenta, cu compresibilitate medie, umeda, cu urmatoarele caracteristici fizico-mecanice:

Umiditate	$w = 19.5 \%$
greutatea volumetrica aparenta	$\gamma = 18.9 \text{ kN/mc}$
compresibilitate medie	$M_{2.3} = 123 \text{ daN/cm}^2$
unghiul de frecare interna	$\phi = 15^\circ$
coeziunea	$c = 17 \text{ kPa}$

### 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 adincimi(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 incarcari 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 incarcari 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 stările 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 adincimi 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  $\phi$  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 adincimi 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	174	170	164	Argila nisipoasa cafeniu galbuie, plastic consistenta, cu compresib. medie, umeda
	1	187	182	178	Argila nisipoasa cafeniu galbuie, plastic consistenta, cu compresib. medie, umeda
	1.5	196	192	184	Argila nisipoasa cafeniu galbuie, plastic consistenta, cu compresib. medie, umeda
	2	205	201	199	Argila nisipoasa cafeniu galbuie, plastic consistenta, cu compresib. medie, umeda
	2.5	223	219	217	Argila nisipoasa cafeniu galbuie, plastic consistenta, cu compresib. medie, umeda
	3	236	232	230	Argila nisipoasa cafeniu galbuie, plastic consistenta, cu compresib. medie, umeda

**Intocmit**

Ing. Balan Adela



## 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 - 6m) este bun pentru fundare, este stabil din punct de vedere al comportarii la alunecare si este constituit din:

✓ **Umplutura de natura argiloasa pe primii 0.65m;**

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

Umiditate	$w = 19.5 \%$
greutatea volumetrica aparenta	$\gamma = 18.9 \text{ kN/mc}$
compresibilitate medie	$M_{2-3} = 123 \text{ daN/cm}^2$
unghiul de frecare interna	$\phi = 15^\circ$
coeziunea	$c = 17 \text{ kPa}$

### **Date hidrogeologice**

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

- presiunile conventionale variaza intre  $P_{\text{conv}} = 164 \text{ kPa}$ , pentru adincimea de fundare  $D_f = 0.8\text{m}$  si latimea fundatiei  $B = 0.4\text{m}$  si  $P_{\text{conv}} = 236 \text{ kPa}$  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 sau fundatii izolate cu grinzi de echilibrare ;**
- 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 umpluturi compactate in straturi sau beton simplu pana la atingerea cotei generale de fundare;

Conform “Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii”, indicativ NP 074 - 2014, amplasamentul se incadreaza in Categoria Geotehnica 1 cu **risc redus**.

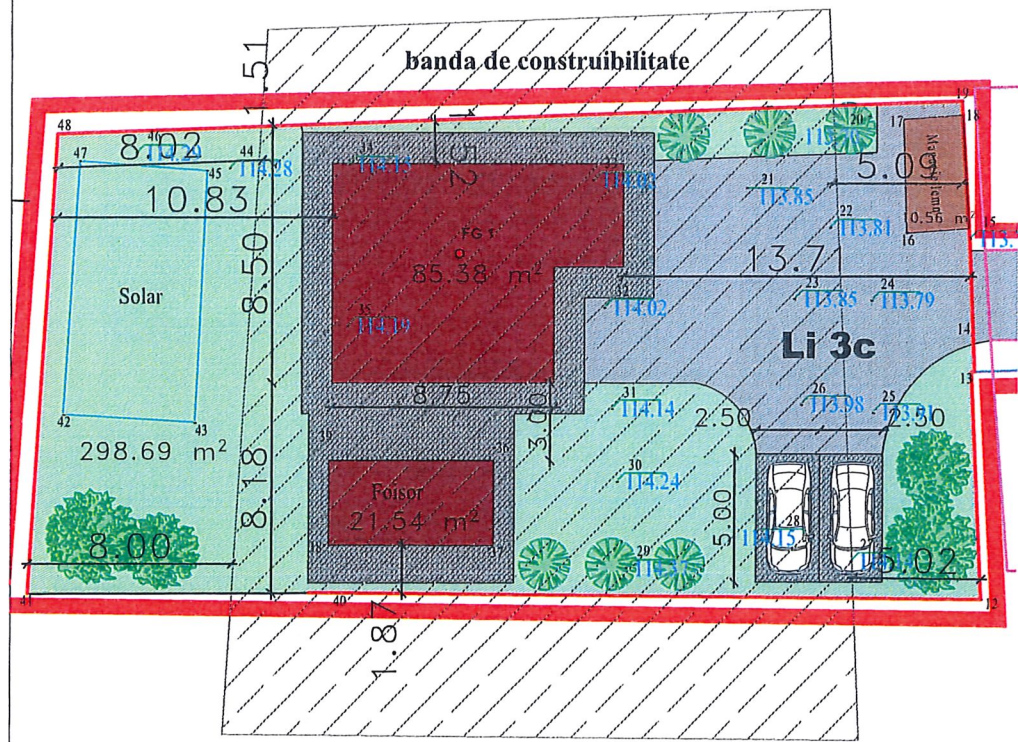
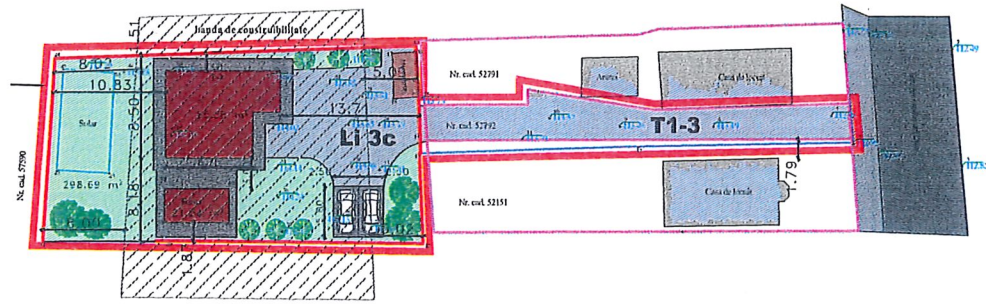
- **din punct de vedere al seismicitatii** suprafata cercetata se afla in zona D de seismicitate, valoarea acceleratiei terenului pentru proiectare este  $a_g = 0.20 g$ , cu IMR 225ani si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani, perioada de control (colt)  $T_c = 1.0s$ ;
- din punct de vedere eolian (actiunea vantului) amplasamentul studiat se gaseste in zona B cu o presiune dinamica a vantului  $q_b = 0.5kPa$ ;
- din punct de vedere climatic al actiunilor date de zapada amplasamentul se gaseste in zona C cu o incarcare data din zapada pe sol  $s_k = 2.0kPa$ ;
- adancimea de inghet a zonei este de 85 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 ÷ 3 m, sau vor fi sprijinite, conform normativ C 169-88 privind executarea lucrarilor de terasamente;
- **documentatia a fost intocmita** in conformitate cu normativul **NP 074- 2014** 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





**LEGENDA**

**LIMITE**

- LIMTA UNITATI ADMINISTRATIVE TERitoriale DE BAZA
- LIMTA INTRAVILAN EXISTENT

**ZONIFICARE FUNCTIONALA**

- TEREN ANEXEL
- PASINI
- IMAZI / VITADEVE
- PAZIPI
- LOCURE COLECTIVE MEDICINALE
- COMERT SERVICII
- PRODUCTIE / OFERTARE
- EDUCATE
- CULTE
- TRANSPORT
- SANATATE
- CULTURA
- GOSPODARIE COMUNA
- CANTINE
- ZONA CU DESTINATIE SPECIALA
- SPATI VERDE DE PROTECTIE / REZERVATII
- PARKURI / SCURTURI
- SPORT / AGRIEMENT
- DOMANI SOCIALE
- STATE EXPERIMENTALE ADS
- TEREN FARA DESTINATIE
- INSTITUTII / ADMINISTRATIE PUBLICA
- APE
- SIS DE CENUTURA IN CURS DE REALIZARE
- ZONA MOTA - LOCURE COMERT SERVICII
- ZONA MOTA - COMERT SERVICII PRODUCTIE / OFERTARE
- LIMITA ZONA STUDIATA PRIN P.U.Z.
- LIMITA TEREN CARE A GENERAT STUDIUL P.U.Z.
- LIMITE PROPRIETATI PRIVATE
- RETRAGERI PROPUSE DE LA LIMITA TERENULUI
- ODONTEMIU PUBLIC
- ZONA CIRCULATII CARODRABILE EXISTENTE
- PROPRIETATI PRIVATE ALE PERMANENelor FIZICE BI JURIDICE ZONA CENTRUL LOCALITATEI BI PUNCTURI DE INTERES LOCALITATEI
- TERENURI VECHIE APARTINAND INTRAVILANULUI MUN. CARACAL
- PROPRIETATE PRIVATA A PERSONELI FIZICE BLEJAN MIHA-MIRCEA ZONA TERENURI ANEXEL
- TERENURI APARTINAND INTRAVILANULUI MUN. CARACAL, CATEGORIA "ARABIL" PROPUSE PENTRU REALIZAREA INVESTITIEI "CONSTRUIRE LOCUINTA P+M, BRANZAMENTE SI IMPREJMUIRE TEREN"
- CONSTRUCTIE EXISTENTE
- CONSTRUCTIE PROPUSA

**DISFUNCTII / RESTRICTII**

- TERENURI AGROLE IN INTRAVILAN LOCALITATI
- ZONE DE LOCURE IN EXTRAVILAN LOCALITATI
- CIRCULATI IN REGIM DE FUNCTIUNARE CE DEPASESC LUNGHEA MAXIMA ADMISA
- LIMTA SPATIULUI CASE PONTE GENERA DISFUNCTIE DE ACCELERATIE IN PERSPECTIVA DEZVOLTARII VECHITATI COMPATIBILE
- ZONA DE PROTECTIE SANITARA
- ZONA TERENURI IMPROPOZI PENTRU CONSTRUIT
- ZONA DE PROTECTIE A OBIECTELOR SPECIALE
- ZONA DE PROTECTIE A INFRASTRUCTURII
- CALDAR DE CONSTRUIBILITATE

**BILANT TERITORIAL PROPUIS -**

**PARCELA NR. CAD. 57032**

- S teren = 696,00 mp**
- Sc propus = 117,48 mp**
- Sd propus = 202,86 mp**
- P.O.T. propus = 16,87 %**
- C.U.T. propus = 0,29**
- S verde = 298,69 mp**

● FG - FORAJ GEOTEHNIC

- P.O.T. maxim propus = 36,00 %**
- C.U.T. maxim = P+2 = 1,0**
- H. maxim propus = P+1**
- H. maxim cornisa = 10,50 m**
- H. maxim coama = 15,00 m**

Specificatie	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza	Nr./Data
Verificator /Expert					
Verificator /Expert					
 <p><b>S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L.</b>            J 28 / 67 / 2011 C.U.I. 28013302            str. G-ral Aurel Aida, nr. 25            e-mail: arhistilconcept@yahoo.com            Mun. SLATINA, Jud. OLT</p>				Beneficiar:	
				<b>MU NICOLAE</b>	
				MUNICIPIUL CARACAL, STR. CRESEI, NR. 1, BL. 9E, AP. 4, JUDD. OLT	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titu proiect	Faza:
SEF PROIECT	ARH.IONESCU AUREL			LOCUINTA PE STRADA ALEXANDRU CEL BUN, NR. 22, 22A, MUNICIPIUL CARACAL, JUDETUL OLT	STUD. OPURT.
PROIECTAT	ARH.IONESCU AUREL		Data:	Titu plansa	Plansa nr.:
DESENAT	ARH.IONESCU AUREL		2021	PLAN DE SITUATIE PROPUIS - PARCELA NR. CAD. 57032	U.17

