

Numele și prenumele verificatorului atestat  
ȘTEFĂNICĂ NICĂ MARIA

ANEXA 2A  
Nr. Data: 29.06.2021  
Conform registrului de evidență

REFERAT  
Privind verificarea de calitate la cerință Af a proiectului:  
Studiu geotehnic pentru obiectivul:

„Puz – Construire Ansamblu Rezidențial și Funcțiuni Mixte”, pe un amplasament situat în Municipiul Caracal, Jud. Olt; Str. Artarului, Nr. 11 – 13; Str. Artarului, Nr. 15 – 17; Str. Artarului, Nr. 15 – 17, Jud. Olt.

Faza de proiectare: D.T.A.C.

1. Date de identificare

- Proiectant de specialitate: PFA Glodeanu Gh.Stefan
- Investitor / Beneficiar: **BRASTAVICEANU VIRGIL MARIAN reprezentant al dlui. BRASTAVICEANU MIRCEA EUGEN, al dlui. POPESCU DANIEL ANTON si a dnei. POPESCU ALINA**
- Amplasament - în Municipiul Caracal, Jud. Olt; Str. Artarului, Nr. 11 – 13; Str. Artarului, Nr. 15 – 17; Str. Artarului, Nr. 15 – 17, Jud. Olt.
- Data prezentării proiectului pentru verificare: 29.06.2021

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției

Studiu geotehnic pentru stabilirea terenului de fundare (geotehnice și hidrogeologice), în vedere „, Puz – Construire Ansamblu Rezidențial și Funcțiuni Mixte”, pe un amplasament situat în Municipiul Caracal, Jud. Olt; Str. Artarului, Nr. 11 – 13; Str. Artarului, Nr. 15 – 17; Str. Artarului, Nr. 15 – 17, Jud. Olt în cadrul amplasamentului de la adresa mai sus menționată.

În cadrul documentației geotehnice sunt prezentate detaliat, pe baza observațiilor de teren și investigațiilor geotehnice printr-un foraj executat în amplasament (cu adâncimea de investigare de 6,00 m.), pentru identificarea determinărilor de laborator efectuate pe probele prelevate din acestea, date și informații necesare proiectării în condiții optime a obiectivului proiectat. Totodată sunt prezentate sintetic și ilustrate în cadrul pieselor scrise și desenate date privind amplasarea sondajelor, tipul pământului de fundație, condițiile hidrologice.

3. Documente ce se prezintă la verificare

I. Piese scrise

- Studiu geotehnic;
- Tabel sintetic cu parametri geotehnici de calcul (valori medii) pentru stratificarea interpretată în forajul (F1,);
- Fișa sintetică a forajului F1, (executate în amplasament);
- Plan situație și schiță cu amplasarea sondajelor geotehnice.

4. Concluzii asupra verificării:

Studiul geotehnic ce face obiectul prezentului referat de verificare corespunde cerinței Af. În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului.

Am primit 2 exemplare  
Proiectant de specialitate  
(Nume și ștampilă)  
Glodeanu Gh.Stefan



Am predat 2 exemplare  
Verificator tehnic atestat  
(Nume și ștampilă)  
Ștefănică Nică Maria



P.F.A. Glodeanu Stefan

Sediul: Vulcanca Pandele, strada Calea Vulcanei, numarul 1, judetul Dambovit  
Inregistrata la Registrul Comertului cu nr. 1515/65/2006  
C.U.I. 19500627

Cont Bancar: RO16BACX0000004  
Banca: UNICREDIT TIRIAC BANK  
Telefon: 0740588045



# STUDIU GEOTEHNIC

necesar elaborarii proiectului:

## PUZ - CONSTRUIRE ANSAMBLU

### REZIDENTIAL SI FUNCTIUNI MIXTE

in Municipiul Caracal, judetul Olte

- *strada Artarului, numarul 11 – 13;*
- *strada Artarului, numarul 15 – 17;*
- *strada Alunului, numarul 15 – 17;*

**BENEFICIAR: BRASTAVICEANU VIRGIL MARIAN** reprezentant al  
d-lui. **BRASTAVICEANU MIRCEA EUGEN**, al d-lui. **POPESCU DANIEL**  
**ANTON** si a dnei. **POPESCU ALINA**

Iunie 2021

Studiu geotehnic aferent investitiei:

**„PUZ – CONSTRUIRE ANSAMBLU REZIDENTIAL SI**

**FUNCTIUNI MIXTE**  
in Municipiul **Caracal, Județul Olt**



## **CUPRINS**

### **A. PIESE SCRISE**

1. Pagina de titlu.....pag. 1
2. Cuprinsul volumului.....pag. 2
3. Memoriu tehnic.....pag. 3 – 28

### **B. PIESE DESENATE**

1. Fisa sintetica a forajului geotehnic.....plansa 1 – 6
2. Profile geotehnice .....plansa 7 – 9
3. Extras de plan cadastral .....plansa 10 – 12
4. Plan incadrare .....plansa 13 – 15

# STUDIU GEOTEHNIC

## I.DATE GENERALE

### 1.1. Obiectul studiului

Se întocmeste prezentul studiu geotehnic, pentru un viitor obiectiv

**PUZ – CONSTRUIRE ANSAMBLU REZIDENTIAL SI**

**FUNCTIUNI MIXTE** situat în Municipiul Caracal, *strada Artarului, numărul 11 – 13; strada Artarului, numărul 15 – 17; strada Alunului, numărul 15 – 17*; județul Olt – și este elaborată în scopul stabilirii condițiilor geotehnice preliminare din amplasament.

### 1.2. Tema

Cercetarea geotehnică a terenului s-a executat în conformitate cu „Normativ privind exigentele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare”, indicativ NP 074/2014, STAS 1242/4-85, SR EN 1997-1,2-2004 – Reguli generale. Investigarea și încercarea terenului și SR EN 1997-1-2004-NB-2007- Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli generale. Anexa națională.

Identificarea și clasificarea pământurilor se va executa conform SR EN ISO 14688/1,2 – 2004/2005 pe baza determinărilor de laborator efectuate pe probe prelevate din foraj, iar calculul preliminar și definitiv al terenului de fundare s-a efectuat conform STAS 3300/2-85, pe baza rezultatelor de laborator geotehnic.



Programul de investigatii a cuprins lucrari specifice de teren si laborator geotehnic, dupa cum urmeaza:

- observatii de teren;
- investigatii geotehnice de teren, prin executarea forajelor geotehnice, cu prelevare de probe de teren pentru analize de laborator geotehnic;
- determinarea in laborator a parametrilor fizici de stare si a caracteristicilor de deformabilitate;
- documentare si analiza de specialitate privind conditiile geologo-structurale si geotehnice specifice zonei unde este situat amplasamentul, precum si conditiile seismologice ale zonei investigate.

Scopul investigatiilor a avut urmatoarele obiective:

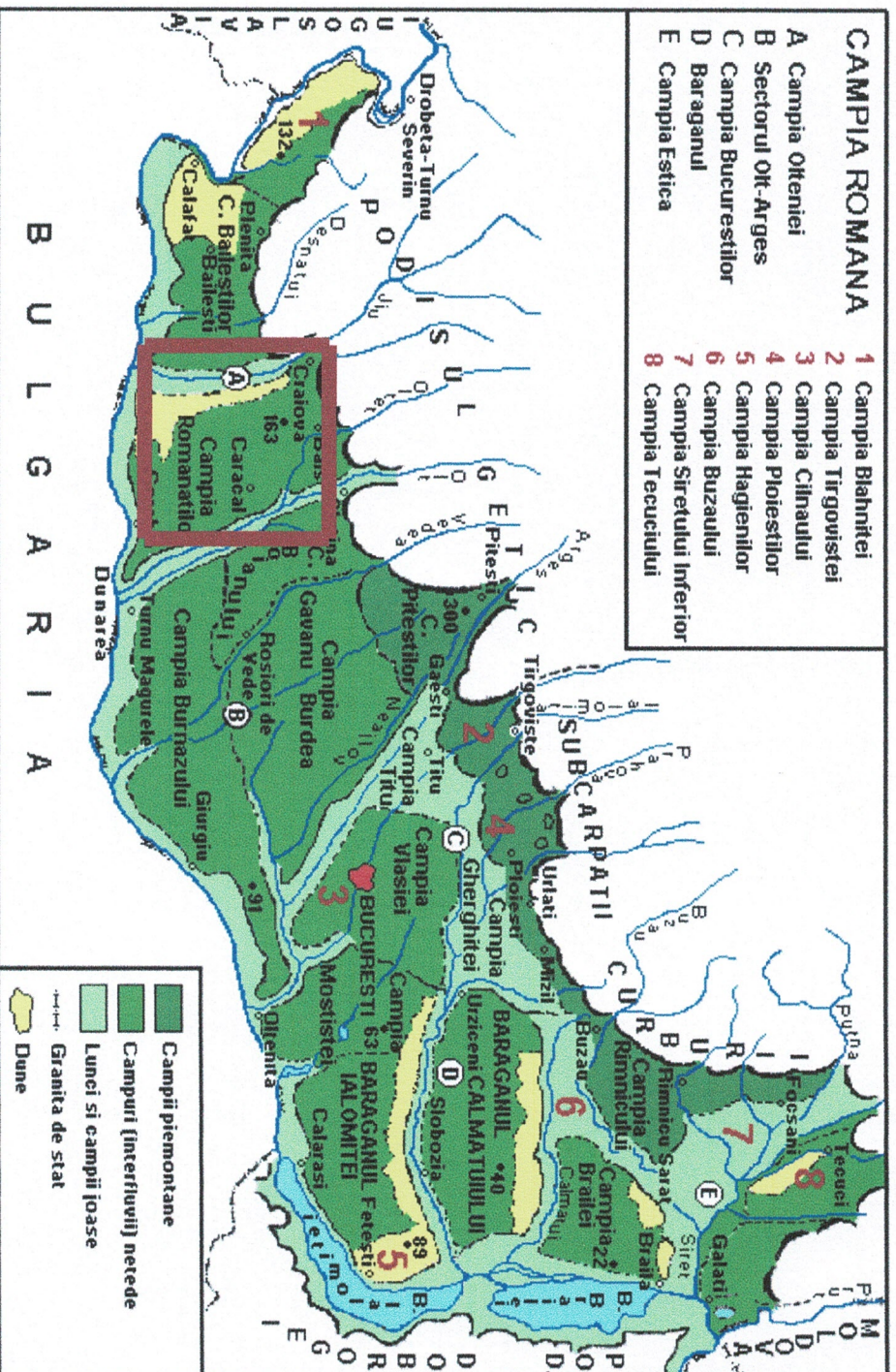
- identificarea litologiei si stratificatiei;
- determinarea nivelului de aparitie si stabilizare a apei subterane;
- determinarea caracteristicilor geotehnice ale terenului de fundare;
- calculul preliminar si definitiv al terenului de fundare;
- determinarea gradului de risc geotehnic si a categoriei geotehnice corespunzătoare;
- încadrarea amplasamentului în zonele de risc natural conform Legii 575/2001.

Beneficiarii lucrarii sunt: **BRASTAVICEANU VIRGIL MARIAN** reprezentant al dlui. **BRASTAVICEANU MIRCEA EUGEN**, al dlui. **POPESCU DANIEL ANTON** si a dnei. **POPESCU ALINA**.

## II. CONSIDERATIILE ASUPRA CADRULUI NATURAL

### II.1. LOCALIZARE

*Campia Romanatilor* este o subunitate a Campiei Romane si este delimitata de cele trei culoare: Oltului, Jiului, la est și vest si de culoarul Dunarii, in partea de sud. Campia Romanatilor este o subdiviziune bine individualizata a Campiei Olteniei.



## II.2. RELIEFUL

Campia Romanatilor reprezinta portiunea cea mai inalta si mai bine conturata din trei parti de braul apelor curgatoare. Ea se prezinta ca o adevarata peninsula strans legata de Podisul Getic in partea de nord. Campia este incinsa de treapta joasa de origine fluviala formata din lunci si terase bine dezvoltate. Aceasta treapta in forma de U se compune din trei campii secundare: Campia inferioara a Jiului in V, Campia inferioara a Olului in E, Campia Dunarii intre Bechet si si Turnu Magurele in S. Ca fenomene geomorfologice in cuprinsul luncii sunt: confluente paralele, mutari de cursuri, terase locale, despletiri de brate, meandre divagante, alpii parasite si meandre compuse.

## II.3. GEOLOGIA

Din punct de vedere **geologic**, teritoriul studiat face parte din unitatea structurala Platforma Moesică sectorul valah.

Sectorul valah al Platformei Moesice este delimitat astfel :

- în nord – falia pericarpatică (= falia Bibești-Tinosu) o separă de Orogenul Carpatic; structura se aprofundă spre nord sub Orogenul carpatic.

Falia pericarpatică este mascată la suprafață în acest compartiment de depozitele neogen-cuaternare;

- în nord-est – falia Peceneaga-Camena, care se prelungeste din Dobrogea;

- în est – falia Dunării (urmărește pe direcția N-S cursul Dunării, în sectorul Călărăși-Galați) nu a fost dovedită, mai degrabă este o flexură a

sectorului dobrogean la vest de Dunăre; Dobrogea centrală și de sud fac parte din Platforma Moesică

- în sud – Dunărea

Ca urmare a mișcărilor oscilatorii, pe aria sectorului Valah s-au desfășurat patru cicluri de sedimentare marină, în intervalul Cambrian - Pleistocen: **Cambrian - Westphalian** (Carbonifer superior), **Permian - Triasic, Jurassic inferior - Cretacic și Badenian superior - Pleistocen**. Depozitele formate în această interval însumează o grosime de cca. 23.000 m.

#### 1. Ciclul Cambrian – Westphalian

Sedimentarea în acest interval a fost în prima parte de tip detritic (clastic = epiclastic) (gresii cuarțoase în care se intercalează argile și siltite), peste care se acumulează o formațiune pelitică (argile cu intercalații de siluri, parțial bituminose și tufuri bazice). În Devonianul superior și Carboniferul inferior și superior se instalează o sedimentare clastică cu episoade lagunare: gresii cuarțoase, conglomerate, calcare, gipsuri și anhidrite și intercalații de cărbuni. Grosimea acestora ajunge la cca. 6.500 m

#### 2. Ciclul Permian – Triasic

Noul ciclu de sedimentare se diferențiază de precedentul prin natura depozitelor acumulate (siltite și argile roșii, asociate cu dolomite, calcare, gipsuri și lentile de sare) și procesele magmatice care se manifestă în acest interval. Procesele magmatice sunt de natură efuzivă, rezultând roci acide și bazice și piroclastite (bazalte, andezite, roci piroclastice). Depozitele ating grosimi de până la 5.000 m

#### 3. Ciclul Jurassic inferior – Cretacic

S-au depus roci epiclastice (detritice), roci carbonatice care predomină și subordonat evaporite (gipsuri, anhidrite), care însumează peste 3.400 m. Transgresiunea mării s-a produs de la vest spre est în Jurassic, astfel încât



depozitele cele mai vechi ale ciclului apar în vestul platformei și din ce în ce mai noi spre est.

În Juristic sedimentarea evoluează de la un facies uniform, în partea inferioară, la un facies diferențiat în partea superioară. Astfel se acumulează:

- a) - în partea inferioară, pe tot cuprinsul platformei, un facies uniform cu gresii, argile și marne negre bituminose (roci petroligene) și calcare;
- b) - în partea superioară se diferențiază două zone de sedimentare: - în zonele centrale, suprapus peste ridicarea Balș – Optași, s-au acumulat calcare și marne cu amoniți, care indică o sedimentare pelagică de adâncime; - în zonele periferice, spre vest și sud se instalează o sedimentare de tip neritic (adâncimi sub 50 m), cu calcare oolitice, calcare recifale, calcare agale, iar la partea superioară se trece la un facies lagunar, cu gipsuri și anhidrite.

#### 4. Ciclul Badenian superior – Pleistocen

##### Miocenul

În acest ultim ciclu, apele au pătruns în Sectorul Valah din nord, din bazinul de molasă și au înaintat spre sud, insinuându-se pe paleovăile care brăzdau uscatul.

Badenianul superior – apare discontinuu și are o litologie variată.

Este reprezentat de conglomerate, argile, marne, calcare și local anhidrite.

Sarmațianul – este reprezentat prin toate subetajele (Buglovian, Volhinian, Basarabian, Chersonian), fiind alcătuit litologic din argile, silțuri și nisipuri, cu intercalați de gresii, calcare și calcare oolitice. La contactul cu orogenul s-au acumulat depozite fluviodeltatic, pe seama materialului terigen carpatic, iar în zonele ridicate s-au depus bioherme cu Serpula (viermi marini). În Sarmațian are loc o mare transgresiune când s-a constituit Bazinul Dacic la exteriorul arcului Carpatic, în care apele devin salmastre și

dulcicole în Cuaternar. Începând cu Pleistocenul inferior sistemul lacustru Dacic se retrage de la vest la est, încheinduși evoluția în Holocenul superior când se închid ultimele luciuri de apă spre nord-est (câmpiile de subsidență de pe rama nordică din zona de curbură a Carpaților și câmpia Siretului).

Meoțian – Ponțian – se depun depozite pelito-siltice și arenitice, al căror raport variază pe cuprinsul platformei (argile, siltite, marne, nisipuri, cu intercalații de gresii)

#### Pliocenul

Dacianul – în partea inferioară s-au acumulat îndeosebi depozite arenitice (nisipuri, gresii, microconglomerate), iar la partea superioară pelite (marne, argile și siltite) cu intercalații de lignit de 0,1-3 m.

Romanianul – în Sectorul Valah revin Romanianului o formațiune predominant pelitică, inferioară și alta arenito-ruditică, superioară. Formațiunea inferioară (= Formațiunea de Izvoarele) – este alcătuită din argile și siltite cu intercalații de nisipuri distribuite neuniform. Aceste depozite cuprind și intercalații subțiri de lignit (0,1-0,8 m), între Neajlov și Ialomîța. Formațiunea superioară (= Formațiunea de Căndești) – aflorează în partea de vest a platformei, în rest fiind acoperită de depozite mai noi. Litologic este alcătuită din pietrișuri, nisipuri grosiere, asociate cu nisipuri fine, siltite și argile. Reprezintă acumulări fluvio-lacustre, materialul detritic provenind din orogen și redistribuit într-un bazin lacustru puțin adânc. Grosimea formațiunii variază de la câțiva metri în vest, până la 1000 m în nord-est, în zona de subsidență de la Focșani. Din acestea s-a identificat la partea superioară o faună cu moluște și mamifere (*Anancus arvernensis*, *Archidiskodon meridionalis*, etc.).

## Cuaternarul

Se consideră că sursele de aprovizionare cu material sedimentar, cel puțin în Pleistocenul inferior (în Formațiunea de Frățești), sunt atât de natură carpatică cât și de natură balcanică.

Pleistocenul – în cadrul coloanei litologice pleistocene nota dominantă este dată de predominanța depozitelor arenito-ruditice, în partea inferioară și mediană și ale celor siltoarenitice în partea superioară. Caracteristicile litologice au permis separarea mai multor formațiuni.

În Pleistocenul inferior se continuă sedimentarea arenito-ruditică din Romanian, separându-se două formațiuni: în partea inferioară formațiunea de Frățești și la partea superioară formațiunea de Uzunu. Formațiunea de Frățești – are o litologie asemănătoare cu cea de Căndești, cu depozite arenito-ruditice (nisipuri și pietrișuri), în care s-au identificat resturi de mamifere. Unii autori consideră justificat ca aceste depozite să fie atașate Formațiunii de Căndești. În atare situație Formațiunea de Căndești se extinde pe intervalul Romanian superior - Pleistocen inferior. Formațiunea de Uzunu – aflorază în sud-vestul platformei, fiind reprezentată de nisipuri cu intercalații de siltite și argile, cu o faună de moluște. După unii autori reprezintă partea terminală a Formațiunii de Căndești. După sedimentarea acestei formațiuni partea situată la vest de Argeș devine uscat, acumulându-se depozitele loesoide.

În Pleistocenul mediu se continuă sedimentarea lacustră în partea centrală și estică a platformei. Se acumulează depozitele formațiunii de Coconi, care reprezintă un „complex marnos”, alcătuit marne, argile și mai rar nisipuri și pietrișuri.

În Pleistocenul superior se produce încetarea subsidenței. Sedimentarea lacustră se restrânge în partea centrală a platformei, unde se acumulează nisipuri fine, rar grosiere, cu intercalații de pietrișuri, cu grosimi de până la 25 m, denumite nisipuri de Mostiștea. Acestea marchează încetarea subsidenței și trecerea la regim continental pe întreaga arie a Platformei Valahe.

#### Depozitele continentale

Pietrișurile de Colentina se depun în zona de dezvoltare a teraselor Argeșului, cu o grosime de 5-15 m. Conțin resturi fosile de *Mammuthus primigenius*, *Equus germanicus*, *Cervus elaphus*, etc. Sunt localizate în partea mediană a Pleistocenului superior.

Depozitele loessoide – acoperă diverse formațiuni, de la cea de Căndești până la cea de Colentina. Sunt siltite și argile nisipoase galbui, cu o grosime de 5-40 m. În acestea apar soluri fosile, iar în vest se intercalează un strat de cinerite (0,5 m). Vârsta este probabil Pleistocen superior, când se consideră că au existat condițiile pentru formarea acestui tip de depozit.

Depozite de terasă – mișcările pozitive din Pleistocenul au creat condițiile pentru formarea depozitelor de terasă. Cele mai vechi și mai înalte se găsesc în partea vestică a platformei. Astfel, momentul depunerii formațiunilor de Coconi și Mostiștea corespunde cu formarea teraselor superioare din partea vestică a platformei, iar acumularea Pietrișurilor de Colentina marchează formarea teraselor inferioare.

Depozite de dune – pe partea stângă a Jiului, între Craiova și Dunăre, precum și pe partea dreaptă a Râurilor Ialomița și Călmățui (Bărăgan), apar depozite eoliene. Sunt nisipuri galbui, fine până la grosiere, în grosime de

câțiva metri, acumulate sub formă de dune în lunci, pe terase sau pe interfluvii.

### *Tectonica*

Trecerea de la etapa de arie labilă geosinclinală la cea de arie stabilă de tip platformă, s-a produs în mișcările assynctice târzi-caledonice inferioare, din intervalul Proterozoic superior - Paleozoic inferior. Se consideră de către unii cercetători că în secorul nord-estic, falile Capidava - Ovidiu și Peceneaga – Camena, s-au rigidizat mai târziu, în orogeneza hercinică.

Evoluția structurală a Sectorului Valah s-a desfășurat în trei etape:

- a. Etapa Paleozoic - Triasic – sedimentarea a fost controlată de subsidența diferențiată, determinată de sistemul de fracturi care delimitează zone de ridicare și zone de depresionare, cu condiții particulare de sedimentare:
  - zonele de ridicare – cele mai importante ridicări sunt Strehaiia - Vidin, Nord Craiova – Balș – Optași - Periș, Slatina, Videle, Bordei Verde – Însurăței; - zonele subsidente (depresionare) – complementar cu zonele ridicate s-au format depresiunile Băilești, Roșiori - Alexandria, Călărași - Urziceni și Gherghheasa - Movila Miresii. Adâncimea fundamentului și deci și grosimea cuverturii depășește în unele cazuri 10.000 m (afundarea Gherghheasa - Movila Miresii).
- b. Etapa Jurasic inferior-Cretacic – începând cu Jurasicul morfologia bazinului se schimbă, formându-se două zone de sedimentare diferite: - o zonă de adâncime, cu sedimentare pelagică marno-calcaroasă, suprapusă în partea central-vestică, peste ridicarea Balș-Optași; - o zonă de adâncime

mică, cu sedimentare neritică (calcare, calcare recifale, calcare algale, calcare cretoase, etc.), dispusă periferic zonei pelagice.

c. Etapa Neozoică – în această ultimă etapă de evoluție se produce înălțarea zonei sudice și o puternică subsidență în zona nordică, spre orogen. Acest fapt determină acumularea sedimentelor cu grosimi foarte mari în fața orogenului. Subsidența este demonstrată de adâncimile la care apar diferite unități litologice. Astfel Badenianul este aproape de suprafață la Dunăre, iar la nord, în fața Orogenului se găsește la 6.000 m.

În ce privește tectonica disjunctivă (rupturală), soclul și cuvertura sunt afectate de două sisteme de falii: - un sistem de ordinul I, este compus din falii subcrustale, transcurente (cu deplasare în plan orizontal), cu sărituri de peste 1000 m. Printre acestea se numără faliile Peceneaga - Camena, Capidava – Ovidiu - Lanca, Călărași - Fierbinți, (intramoesică). Acest sistem de falii este antrenat în subducțiile vrâncene, reprezentând zone de localizare ale focarelor; - un sistem de ordinul II, care afectează și depozitele de cuvertură, în cele mai multe cazuri afectează depozitele preneozoice. Au orientare diferită (est-vest, nord-sud) și sărituri de 100-1.000 m.

#### **II.4. HIDROLOGIA**

Rețeaua hidrografică din zona este una postlevantina.

Dunarea are vârsta cuaternara în toată Campia Olteniei. Rețeaua afluenta Dunării este fie sincronă cu Dunarea (Olt, Jiul), fie posteroara Dunării. Valea Oltului este cea mai mare vale afluenta Dunării, cea mai bine conturată unitate morfologica a campiei. Prin desfășurare, ca un adevărat

culoar larg de 15-20 km, ea formeaza o campie proprie, campia inferioara a Oltului – o unitate de relief aparte.

Lunca Oltului este asezata la periferia Campiei Romanatilor, are o directie mediana, cu o usoara deviere spre SE, la confluenta cu Oltetul avand o latime de 6-7 km.

Interfluviul Olt-Jiu este cuprins in harta densitatii retelei de rauri intre valorile 0,01–0,3 km/h.

Reteaua hidrografica a Campiei Romanatilor este de varsta wurm II, cand se intregeste imaginea actualei retele hidrografice. In aceasta zona raurile seaca vara din cauza evaporatiei accentuate, care depaseste cu mult precipitatile. Numai la ploii foarte intense se formeaza scurgerea superficiala si viituri. Solurile existente, cernoziomuri levigate, au permeabilitate mare, contribuind la reducerea scurgerii superficiale si a viiturilor.

Conditile geologice favorizeza acumularea apei subterane la baza depozitelor loessoide.

Zona studiata se caracterizeaza printr-o eroziune slaba datorita pantei si scurgerii de suprafata foarte reduce. Inghetul are o durata de aproximativ 35-45 de zile in fiecare an. Primul strat acvifer variaza ca adancime intre 1,5 m in Lunca Oltului si 6 m la vest de satele comunei Tia Mare. Debitele sunt cuprinse intre 1-2 m/sec.

Gradul de mineralizare a apelor variaza in cursul unui an. In perioada viiturilor, a cresterii scurgerii superficiale, apele sunt mai mineralizate dupa scaderea viiturilor.

## II.5. CLIMA

Factorii genetici principali sunt: radiatia solara si dinamica atmosferei in raport cu pozitia geografica. Factorii radiativi sunt cei mai importanti factori genetici ai climei. Sumele medii anuale ale radiatiei solare directe ating 70-75 kcal.cm pe suprafata orizontala si variaza in functie de prezenta norilor, a cetei, care influenteaza transparenta atmosferica.

In zona studiata, intensitatea radiatiei solare directe este de 1,4 cal/cm/min vara si 1,1 cal/cm/min iarna.

Luandu-se in discutie valorile componentelor sale, bilantul radiativ prezinta valori de peste 45 kcal/cm, crescute din februarie pana in noiembrie si scazute in decembrie si ianuarie cu o diferenta de 0,5 kcal/cm pe luna fata de nordul tarii.

In regiunea studiata, depresunile atmosferice din jurul continentului european se deplaseaza de-a lungul Dunarii si imprima vremii un caracter ploios in perioada de trecere de la iarna la vara. Toamna si primavara se observa o alternanta a timpului rece si calduros ca urmare a circulatiei intense ce are loc la intalnirea maselor de aer aleanticiclonului azoric cu masele de aer ale anticiclonului siberian.

### **1. Temperatura aerului**

Campia Romanatilor este o regiune putin accidentata, aproape neteda, care duce la o repartitie relativ uniforma in suprafata a temperaturii aerului. Urmarind harta repartitiei valorilor medii anuale remarcam ca izoterma de 11 C strabate regiunea aproape pe la jumătate. Urmarindu-se si izotermele lunii ianuarie se observa ca temperaturile medii lunare oscileaza intre -2 si -3 C.



Prezenta izotermei de -3 C arata invaziile frecvente ale arului rece continental ce se deplaseaza din partea europeana a Rusiei. Izotermele lunii iulie indica valori medii lunare de 25 C. Oscilatiile valorilor medii lunare in cursul anului se caracterizeaza printr-un maxim in iulie si un minim in ianuarie.

## **2.Nebulozitatea**

In zona de campie se inregistreaza cele mai mici valori anuale de nebulozitate, de 5,5 zecimi, predominand in lunile de iarna.

Numarul zilelor cu cer acoperit este mai mare in luna ianuarie cu 19,2 zile, iar cele mai putine zile cu cer acoperit sunt in luna august, in medie de 4 zile. O alta caracteristica a nebulozitatii o constituie analiza numarului zilelor cu cer noros, zile care predomina in luna iunie cu 14,2 zile, iar cele mai putine in luna august cu 6,8 zile.

Numarul zilelor cu cer senin este mai mare in luna august cu 20,1 zile, iar cele mai putine in luna ianuarie cu 3,7 zile.

## **3.Precipitatiile atmosferice**

Cantitatea medie de precipitatii este cuprinsa intre 400-500 mm.

Cantitatiile cele mai mari se inregistreaza in sezonul cald (cca 250-300 mm) iar cele mai putine in sezonul rece (cca 150-200 mm).

Cea mai mare cantitate a fost inregistrata in anul 1988 la 24 iunie, cand s-a produs o ploaie torentiala datorita activitatii ciclonice.

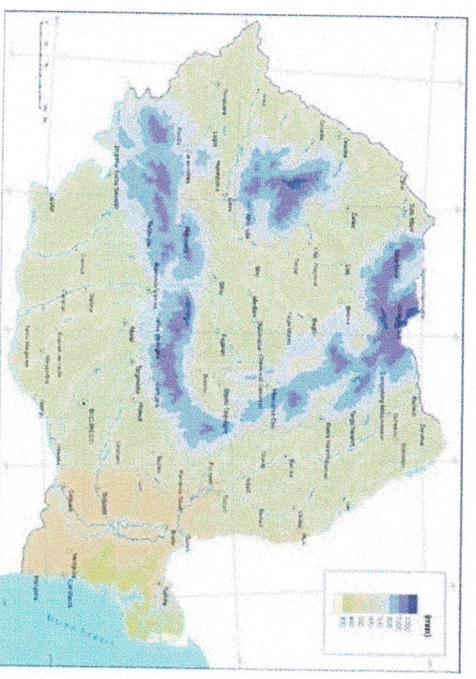
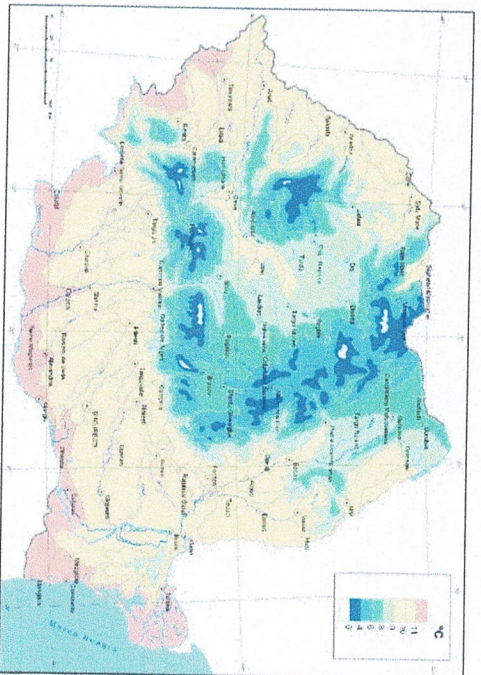
Sunt situatii in care precipitatiile cazute in 24 de ore intrec pe cele cazute intr-o luna, ceea ce arata caracterul torential al ploilor din timpul verii.

#### 4.Stratul de zapada

Grosimea stratului de zapada este in medie intre 5-25 cm si persista cam 40-42 zile, durata medie a intervalului cu strat de zapada este de 81. zile.

#### 5.Regimul vanturilor

Vanturile dominante bat din directiile NE (21,6%) si E (19,7%). Intensitatea medie a vanturilor este de 2,0 - 2,5 m/s cu maxime in cursul iernii care pot depasi 125km/ora. Frecventa calmului atmosferic este de 18,9%.



*Temperatura medie anuală*

*Precipitatii medii anuale*

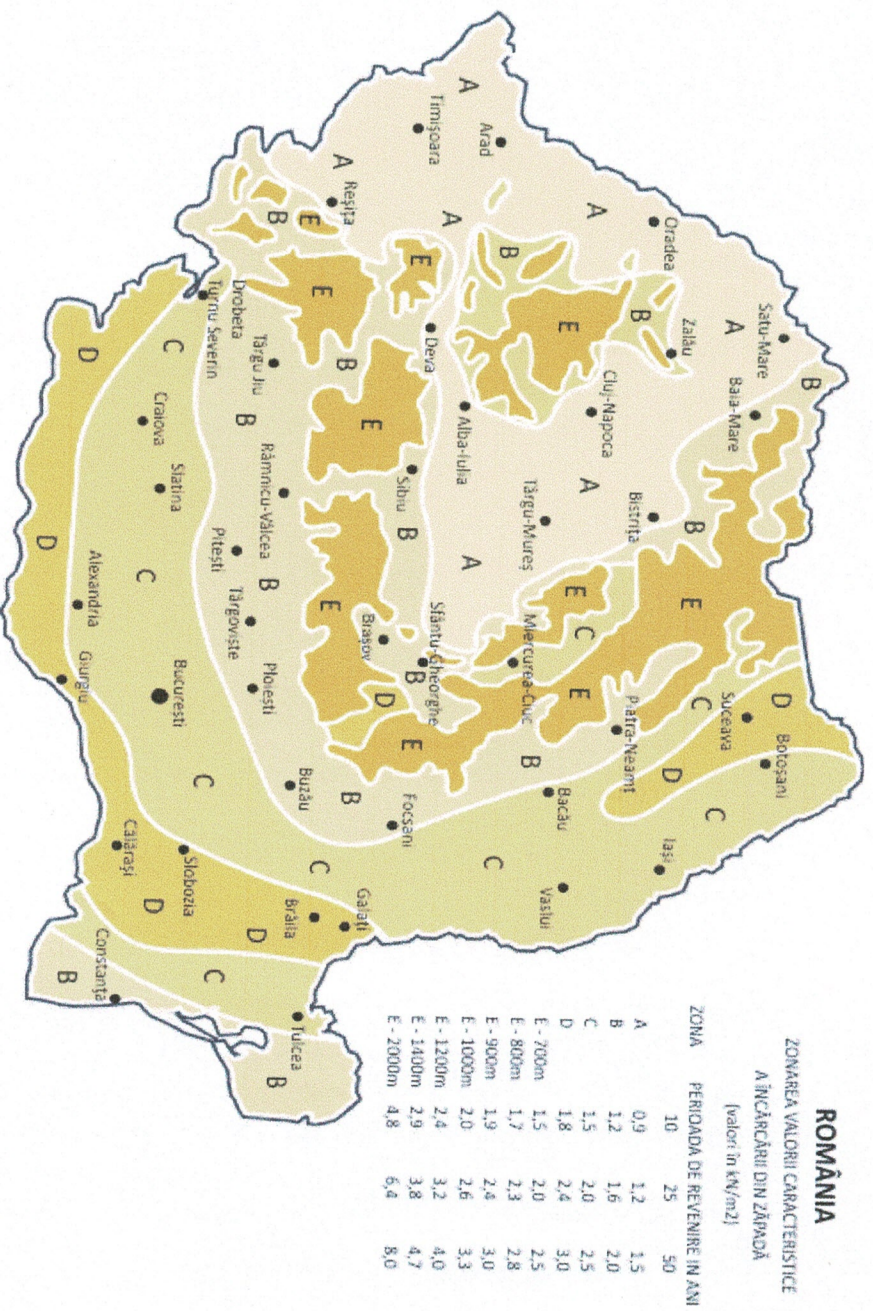


Fig. 1 – încărcarea din zapada

**Încărcarea din zapada, conform Indicativ CR-1-1-3-2012, este de 2.5 kN/m<sup>2</sup> (perioada de revenire 50 ani).**

Valorile presiunii de referință, conform Indicativ CR-1-1-4-2012, mediată pe 10 minute, la 10m, având 50 ani interval mediu de recurență, este de 0.7 kPa.

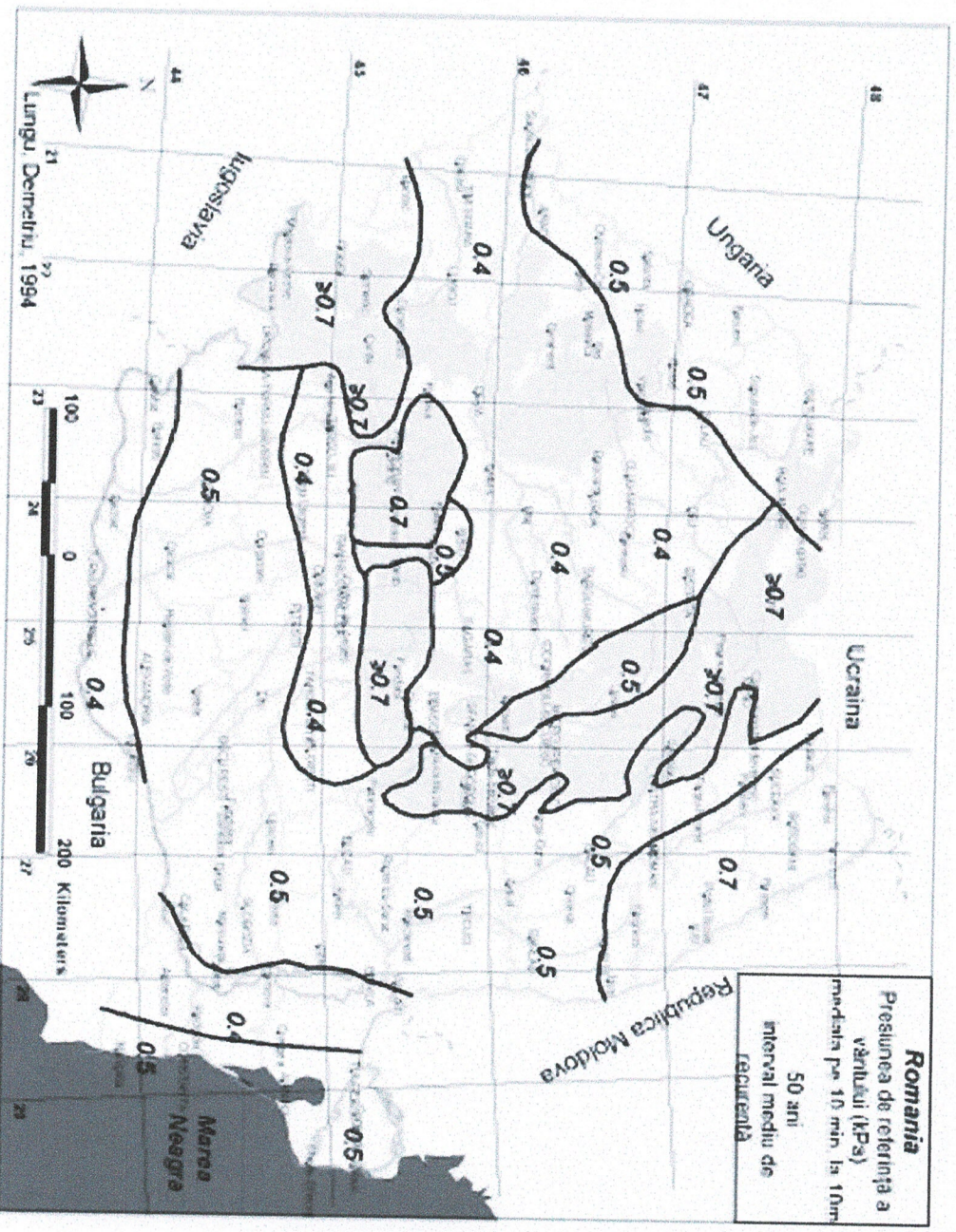
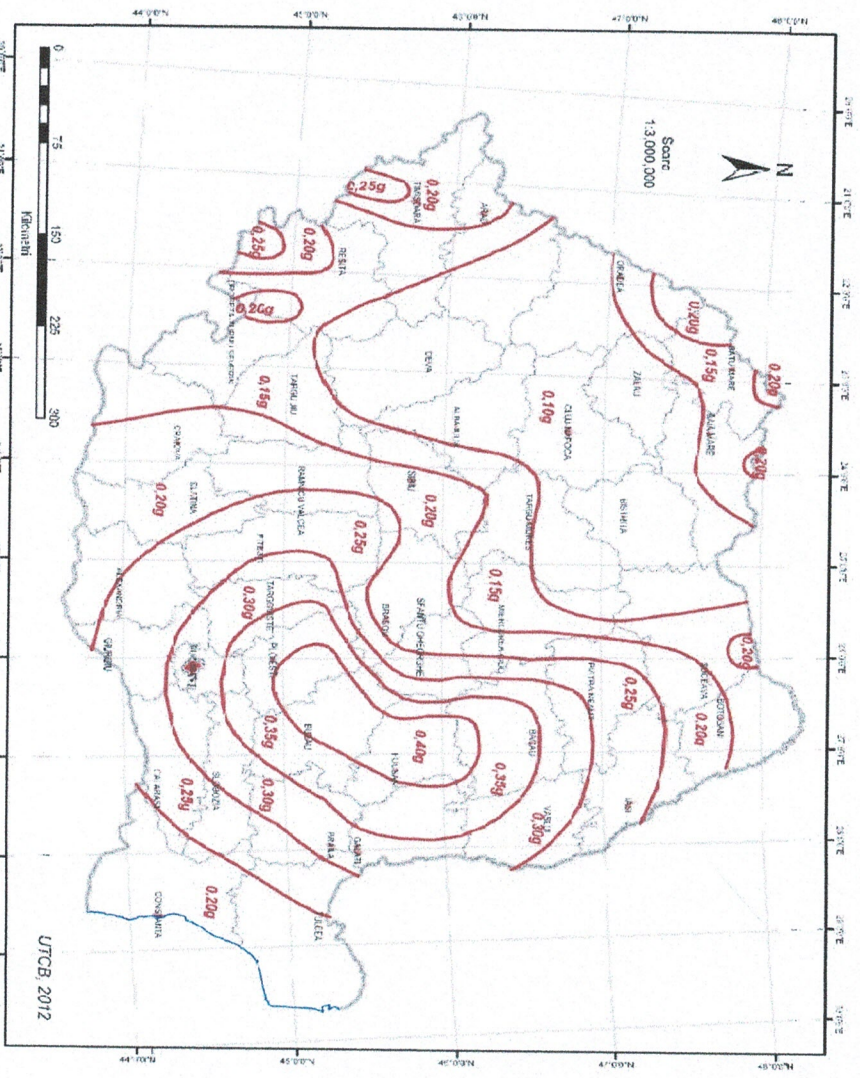


Fig. 2 – presiunea de referință

Viteza vântului = 35.



**Dupa normativul P 100-1/2013, „Cod de proiectare seismică”, amplasamentul se afla situat in zona caracterizata prin valori de varf ale acceleratiei terenului, pentru proiectare  $a_g=0.20g$ .**



**Figura 3.1** România - Zonarea valorilor de vârf ale acceleratiei terenului pentru proiectare  $a_g$  cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

**Fig.4 – acceleratia terenului**

Conform Normativ P 100-1/2013, „Cod de proiectare seismică”, din punct de vedere al perioadelor de control (colt), amplasamentul este caracterizat prin  $T_c=1.0$  sec.

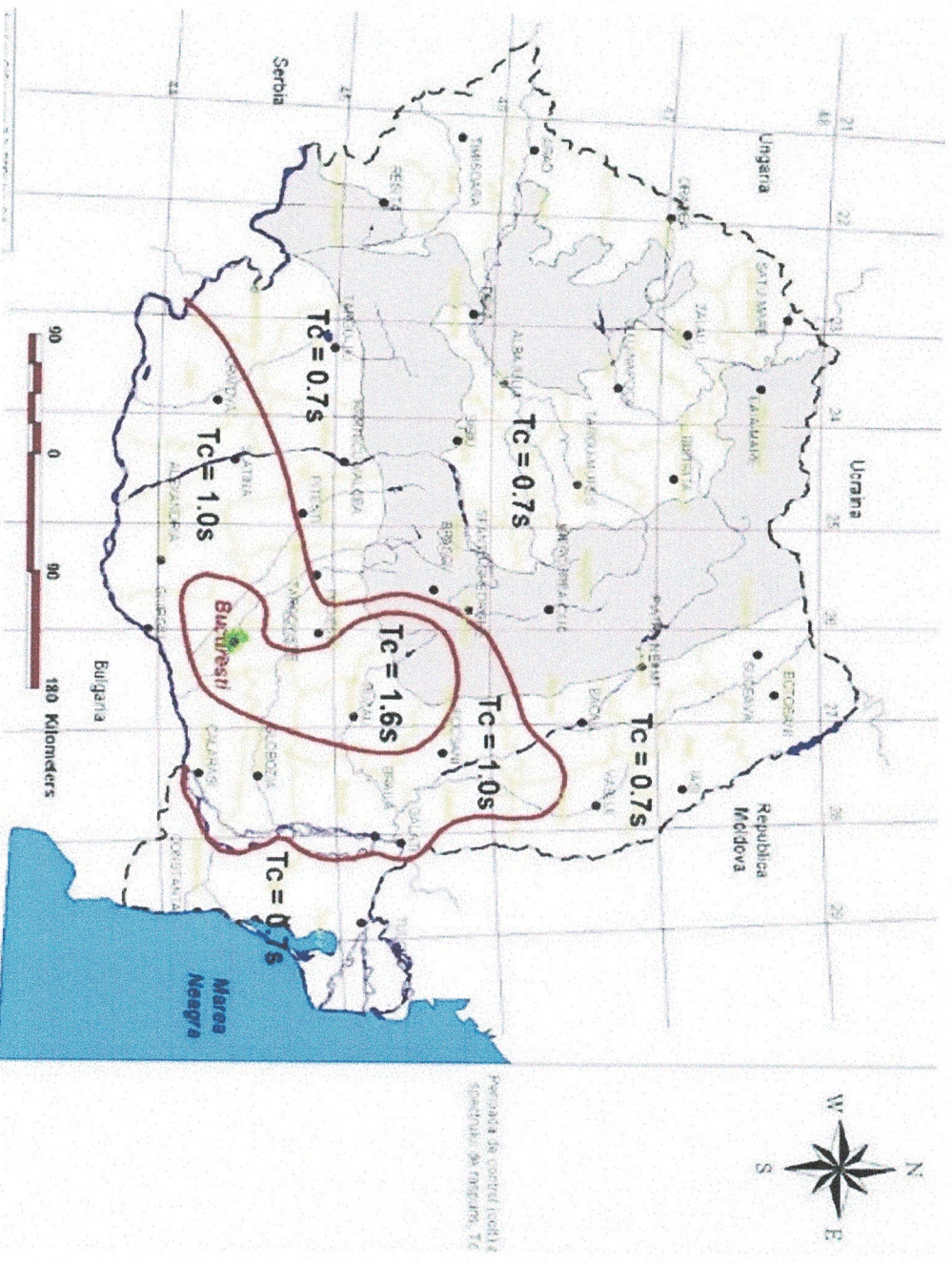


Fig.5 – perioada de colt

### III.CERCETAREA TERENULUI

Amplasamentul este situat in Campia Romanatilor, componentă a marii unități geomorfologice Câmpia Română. Pentru determinarea volumului de lucrari de investigare a terenului se prelimina riscul geotehnic si categoria geotehnica conform normativului NP 074/2017 Anexa A.1.1.:

- > conditii de teren de fundare: terenuri bune- punctaj 2;
- > apa subterana: fara epuismenente - punctaj 1;
- > categoria constructiei: importanta redusa - punctaj 2;
- > vecinatati : fara risc - punctaj 1;
- > grad seismic – punctaj 3;

Total punctaj –9–*risc geotehnic redus - categoria geotehnica 1.*

In vederea stabilirii stratificatiei si a caracteristicilor geotehnice ale terenului afectat viitorului obiectiv, s-au efectuat lucrari de prospectiune geologica de suprafata si *6(sase) foraje geotehnice executate cu foreza manuala tip „Auger” de  $\varphi 70\text{mm}$ : cate 2 foraje pentru fiecare lot.*

Conform observatiilor de suprafata s-a constatat ca terenul se prezinta stabil, lot nemobilat la data efectuarii cartarii de suprafata, fara fenomene fizico-geologice de instabilitate sau de degradare.

*Legea 575/2001 :*

- Risc seismic ridicat grad VIII - NKS;
- Risc redus la precipitatii 100 – 150mm/24 h ;
- Risc moderat la inundatiile unui curs de apa si ale unor torrenti ;
- Risc redus la alunecari de teren.



Forajele executate in zona au pus in evidenta o stratificatie corelabila dupa cum urmeaza:

***Strada Artarului, numarul 11 – 13 → 5700mp – 2 foraje:***

**F1**

- 0.00-0.50m – sol vegetal;
- 0.50-6.00m – argila brun-cafenie, plastic vartoasa, tare, cu slabe concretiumi calcaroase spre baza forajului.

**F2**

- 0.00-0.50m – sol vegetal;
- 0.50-6.00m – argila brun-cafenie, plastic vartoasa, tare, cu slabe concretiumi calcaroase spre baza forajului.

***Strada Artarului, numarul 15 – 17 → 5700 mp – 2 foraje***

**F3**

- 0.00-0.50m – sol vegetal;
- 0.50-6.00m – argila brun-cafenie, plastic vartoasa, tare, cu slabe concretiumi calcaroase spre baza forajului.

**F4**

- 0.00-0.50m – sol vegetal;
- 0.50-6.00m – argila brun-cafenie, plastic vartoasa, tare, cu slabe concretiumi calcaroase spre baza forajului.

**Strada Alunului, numarul 15 – 17 → ● 5000 mp – 2 foraje**

**F5**

- 0.00-0.50m – sol vegetal;
- 0.50-6.00m – argila brun-cafenie, plastic vartoasa, tare, cu slabe concretioni calcaroase spre baza forajului.

**F6**

- 0.00-0.50m – sol vegetal;
- 0.50-6.00m – argila brun-cafenie, plastic vartoasa, tare, cu slabe concretioni calcaroase spre baza forajului.

Conform STAS 3300/1-1985 stratul de *argilă* are următorii parametri fizico mecanici de compresiune și de forfecare:

- Modulul de deformație liniară  $E=18.000\text{ kPa}$
- Unghi de frecare internă  $\varphi=13^{\circ}$
- Coeziune  $c=27\text{ kPa}$
- Greutatea volumetrică  $\gamma=19,2\text{ kN/m}^3$

#### **IV. CONCLUZII SI RECOMANDARI**

Din corelarea datelor furnizate de cartarea geologo-tehnica de suprafata cu datele obtinute din forajele geotehnice executate, se concluzioneaza urmatoarele:

1. Terenul destinat viitoarelor obiective este stabil, lot nemobilat la data efectuarii cartarii de suprafata, fara fenomene fizico-geologice de instabilitate sau de degradare.
2. **Stratul acvifer freatic** nu a fost intalnit in forajele executate si este situat la cca. -16.00-17.00m de la cota terenului natural.
3. **Fundarea** pentru viitoarele obiective se va efectua pe strat de **argila**, incepand cu cota -0.90m de la cota terenului natural.
4. **Presiunea conventionala** conform STAS 3300/2-1985 la sarcini fundamentale, pentru stratul de **argila**, este **250kPa** si corespunde la adancimea de fundare  $h=-2.00m$  de la cota terenului natural si latimi ale fundatiilor  $b=1.00m$ . Pentru alte adancimi de fundare, presiunea conventionala se corecteaza conform aceluasi STAS:
  - la  $h=-0.90m$ ,  $P_{conv.}=210kPa$ ;
  - la  $h=-1.50m$ ,  $P_{conv.}=230kPa$ ;
  - la  $h=-2.00m$ ,  $P_{conv.}=250kPa$ .

5. Pentru preintampinarea fenomenelor de risc de instabilitate ce pot apărea în urma amplasării obiectivelor este necesar :
- se vor lua măsuri pentru preintampinarea pătrunderii apei în fundații ;
  - în jurul viitoarelor obiective se vor prevedea trotuare etanșe rostuite cu bitum cu o lățime minimă de 0.90m prevăzute cu o pantă de 4-5% spre exterior pentru a împiedica accesul apei din precipitații spre talpa fundațiilor ;
  - trotuarele se vor așeza pe un strat de pământ stabilizat și compactat în grosime de 0.25m ;
  - conductele purtătoare de apă ce intră și ies din obiective vor fi prevăzute cu racorduri elastice și etanșe la traversarea zidurilor sau fundațiilor ;
  - suprafața terenului înconjurător va fi amenajată astfel încât să asigure evacuarea apelor superficiale, evitându-se stagnarea apelor în jurul obiectivelor ;
  - se recomandă ca obiectivele să fie prevăzute cu centuri armate la partea inferioară și superioară, dacă fundațiile vor fi portante (continuă) ;
  - gropile de fundații nu vor fi expuse insolației, precipitațiilor sau îngheț-dezghetului ;
  - săpăturile pentru fundații se vor putea executa cu taluz vertical fără sprijiniri ;
  - ultimul strat de 20cm de teren natural, până la cota de fundare, se va săpa numai înainte de turnarea betonului de egalizare.

6. Pe talpa fundatiilor nu se va pune material de umplutura, piatra sparta, concasata, etc., betonul de egalizare se va pune direct pe stratul de *argila*.

7. Lucrarile de sapatura manuala, vor fi incadrate in categoria „teren tare”, iar cele mecanizate in „teren categ. a II-a”.

8. In urma investigatiilor de teren, se evalueaza riscul geotehnic prin amplasarea obiectivelor, dupa cum urmeaza:

- conditii de teren – terenuri bune – punctaj 2;
- apa subterana – fara epuismenete – punctaj 1;
- clasificarea obiectivelor dupa categoria de importanta redusa – punctaj 2;
- vecinatati – fara riscuri – punctaj 1;
- zona seismica “D” – punctaj 3;

*Total punctaj 9 – risc geotehnic REDUS – categoria geotehnică 1.*

9. Pamanturile ce se vor sapa pentru amplasarea obiectivelor se incadreaza conform Ts/81 – tabel 1, astfel:

- sol vegetal – poz. 3;
- argila plastic vartoasa – poz. 27.



Intocmit,  
**Geol. PFA Stefan Glodeanu**



Unitatea executanta: *PFA Glodeanu Stefan*

Amplasament: Municipiul Caracal, *strada Artarului, numarul 11 - 13; strada Artarului, numarul 15 - 17; strada Alunului, numarul 15 - 17*; judetul Olt

Data începerii sondajului : 24.06.2021  
Data terminării sondajului :24.06.2021

## „PUZ – CONSTRUIRE ANSAMBLU REZIDENTIAL SI FUNCTIUNI MIXTE”

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC Nr. F1

Cotă absolută/ relativă	Adânc.	Grosim.	Profil Litologic	N.h. Apa subter.	Descrierea stratului	Proba		Granulozitate							Plasticitate					$\gamma_w$	$\gamma_{usc}$	$\gamma_s$	n	e	S(r)	$U_L$	Compresibilitate în edometru				Rezistența la forfecare				SPT	Observații														
						Nr.	Adâncime	Distribuție procentuală							W	W(L)	W(P)	I(P)	I(C)								M <sub>200-300</sub>	E <sub>200</sub>	I(m <sub>3</sub> )	e <sub>s</sub>	$\phi$	c	°	kPa			°	kPa	°	kPa										
								Argilă(%)	Praaf(%)	Nisip(%)	Pietriș(%)	Bolov(%)	-	%																											%	%	%	%	%	%	%	cm/m	°	kPa
		0,50			Sol vegetal																																													
0,50		5,50			Argila plastic vartoasa tare cu slabe concretiuni calcaroase	1,00	48,5	31,4	20,1	0,0	0,00				59,45	29,09	30,36	0,86																																
6,00																																																		

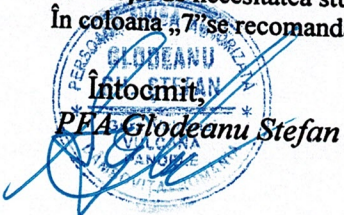
**NOTA:**

Prin sondaj se înțelege sondaj deschis sau foraj

În funcție de necesitatea studiului geotehnic se completează coloanele corespunzătoare altor tipuri de determinări și se fac precizări în coloana „Observații”

În coloana „7” se recomandă utilizarea unor semne convenționale pentru tipul probelor prelevate (aceste semne trebuie explicitate)

**Intocmit,**  
*PFA Glodeanu Stefan*



Unitatea executanta: *PFA Glodeanu Stefan*

Amplasament: Municipiul Caracal, *strada Artarului, numarul 11 – 13; strada Artarului, numarul 15 – 17; strada Alunului, numarul 15 – 17;* judetul Olt

Data începerii sondajului : 24.06.2021

Data terminării sondajului :24.06.2021

## „PUZ – CONSTRUIRE ANSAMBLU REZIDENTIAL SI FUNCTIUNI MIXTE”

### FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC Nr. F2


Cotă absolută/relativă	Adânc.	Grosim.	Profil Litologic	N.h. Apa subter.	Descrierea stratului	Proba		Granulozitate						Plasticitate					$\gamma_w$	$\gamma_{usc}$	$\gamma_s$	n	e	S(r)	U <sub>L</sub>	Compresibilitate în edometru				Rezistența la forfecare		SPT	Observatii					
						Nr.	Adâncime	Distribuție procentuală						W	W(L)	W(P)	I(P)	I(C)								M <sub>200-300</sub>	E <sub>200</sub>	I(m3)	e <sub>2</sub>	φ	c			N				
								Argilă(%)	Praf(%)	Nisip(%)	Pietriș(%)	Bolov(%)	-																						%	%	%	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	26	27	26	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
0,50		0,50			Sol vegetal																																	
6,00		5,50			Argila plastic vartoasa tare cu slabe concrețiuni calcaroase	1,00			48,5	31,4	20,1	0,0	0,00			59,45	29,09	30,36	0,86																			

**NOTA:**

Prin sondaj se înțelege sondaj deschis sau foraj

În funcție de necesitatea studiului geotehnic se completeaza coloanele corespunzătoare altor tipuri de determinări și se fac precizări în coloana „Observatii”

În coloana „7” se recomandă utilizarea unor semne convenționale pentru tipul probelor prelevate (aceste semne trebuie explicitate)

Intocmit,  
  
**PFA Glodeanu Stefan**

Unitatea executanta: PFA Glodeanu Stefan

Amplasament: Municipiul Caracal, strada Artarului, numarul 11 – 13; strada Artarului, numarul 15 – 17; strada Alunului, numarul 15 – 17; judetul Olt

Data începerii sondajului : 24.06.2021

Data terminării sondajului : 24.06.2021

## „PUZ – CONSTRUIRE ANSAMBLU REZIDENTIAL SI FUNCTIUNI MIXTE”

### FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC Nr. F3

Cotă absolută/relativă	Adânc.	Grosim.	Profil Litologic	N.h. Apa subter.	Descrierea stratului	Proba		Granulozitate							Plasticitate					γ <sub>w</sub>	γ <sub>usc</sub>	γ <sub>s</sub>	n	e	S(r)	U <sub>L</sub>	Compresibilitate în edometru				Rezistența la forfecare						SPT	Observatii					
						Nr.	Adâncime	Distribuție procentuală							W	W(L)	W(P)	I(P)	I(C)								M <sub>300-300</sub>	E <sub>200</sub>	I(m3)	e <sub>s</sub>	Φ	c	τ	τ	τ	τ			τ	τ	τ	N	
								7	8	9	26	27	28	32																													34
m	m	m	-	m	-	-	m	m	Argilă(%)	Praf(%)	Nisip(%)	Pietriș(%)	Bolov(%)	-	%	%	%	%	%	%	g/cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	%	-	-	%	kPa	%	%	cm/m	°	kPa								lov.	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	26	27	28	32	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62		
0,50		0,50			Sol vegetal																																						
		5,50			Argila plastic vartoasa tare cu slabe concretiuni calcaroase		1,00		48,5	31,4	20,1	0,0	0,00			59,45	29,09	30,36	0,86																								
6,00																																											

**NOTA:**

Prin sondaj se înțelege sondaj deschis sau foraj

În funcție de necesitatea studiului geotehnic se completeaza coloanele corespunzătoare altor tipuri de determinări și se fac precizări în coloana „Observații” în coloana „7” se recomandă utilizarea unor semne convenționale pentru tipul probelor prelevate (aceste semne trebuie explicitate)

Întocmit,  
PFA Glodeanu Stefan





Unitatea executanta: *PFA Glodeanu Stefan*

Amplasament: Municipiul Caracal, *strada Artarului, numarul 11 – 13; strada Artarului, numarul 15 – 17; strada Alunului, numarul 15 – 17*; judetul Olt

Data începerii sondajului : 24.06.2021  
Data terminării sondajului :24.06.2021

## „PUZ – CONSTRUIRE ANSAMBLU REZIDENTIAL SI FUNCTIUNI MIXTE”

### FIȘA SINTEȚICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC Nr. F4

Cotă absolută/relativă	Adânc.	Grosim.	Profil Litologic	N.h. Apa subter.	Descrierea stratului	Proba		Granulozitate						Plasticitate					Compresibilitate în edometru				Rezistența la forfecare			SPT	Observații											
						Nr.	Adâncime	Distribuție procentuală						W	W(L)	W(P)	I(P)	I(C)	$\gamma_w$	$\gamma_{usc}$	$\gamma_s$	n	e	S(r)	U <sub>L</sub>			Compresibilitate în edometru				Rezistența la forfecare						
								m	m	Argilă(%)	Praf(%)	Nisip(%)	Pietriș(%)															Bolov(%)	-	%	%	%	%	%	g/cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	%
0,50		0,50			Sol vegetal																																	
6,00		5,50			Argila plastic vartoasa tare cu slabe concrețiuni calcaroase	1,00		48,5	31,4	20,1	0,0	0,00			59,45	29,09	30,36	0,86																				

**NOTA:**

Prin sondaj se înțelege sondaj deschis sau foraj

În funcție de necesitatea studiului geotehnic se completează coloanele corespunzătoare altor tipuri de determinări și se fac precizări în coloana „Observații”

În coloana „7” se recomandă utilizarea unor semne convenționale pentru tipul probelor prelevate (aceste semne trebuie explicitate)



Unitatea executanta: PFA Glodeanu Stefan

Amplasament: Municipiul Caracal, strada Artarului, numarul 11 – 13; strada Artarului, numarul 15 – 17; strada Alunului, numarul 15 – 17; judetul Olt

Data începerii sondajului : 24.06.2021

Data terminării sondajului : 24.06.2021

## „PUZ – CONSTRUIRE ANSAMBLU REZIDENTIAL SI FUNCTIUNI MIXTE”

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC Nr. F5

Cotă absolută/relativă	Adânc.	Grosim.	Profil Litologic	N.h. Apa subter.	Descrierea stratului	Proba		Granulozitate Distribuție procentuală					Plasticitate					γ <sub>w</sub>	γ <sub>usc</sub>	γ <sub>s</sub>	n	e	S(r)	U <sub>L</sub>	Compresibilitate în edometru				Rezistența la forfecare				SPT	Observații									
						Nr.	Adâncime	Argilă(%)	Praf(%)	Nisip(%)	Pietriș(%)	Bolov(%)	-	W	W(L)	W(P)	I(P)								I(C)	M <sub>200-300</sub>	E <sub>200</sub>	I(m3)	ε <sub>2</sub>	Φ	c												
																																						m	m	26	27	26	13
		0,50			Sol vegetal																																						
0,50					Argila plastic vartoasa tare cu slabe concretiuni calcaroase	1,00		48,5	31,4	20,1	0,0	0,00			59,45	29,09	30,36	0,86																									
6,00																																											

**NOTA:**

Prin sondaj se înțelege sondaj deschis sau foraj  
În funcție de necesitatea studiului geotehnic se completează coloanele corespunzătoare altor tipuri de determinări și se fac precizări în coloana „Observații”  
În coloana „7” se recomandă utilizarea unor semne convenționale pentru tipul probelor prelevate (aceste semne trebuie explicitate)

Întocmit  
PFA Glodeanu Stefan

Unitatea executanta: *PFA Glodeanu Stefan*

Amplasament: Municipiul Caracal, *strada Artarului, numarul 11 – 13; strada Artarului, numarul 15 – 17; strada Alunului, numarul 15 – 17*; judetul Olt

Data începerii sondajului : 24.06.2021  
Data terminării sondajului : 24.06.2021

## „PUZ – CONSTRUIRE ANSAMBLU REZIDENTIAL SI FUNCTIUNI MIXTE”

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC Nr. F6

Cotă absolută/relativă	Adânc.	Grosim.	Profil Litologic	N.h. Apa subter.	Descrierea stratului	Proba		Granulozitate					Plasticitate					Compresibilitate în edometru					Rezistența la forfecare				SPT	Observații												
						Nr.	Adâncime	Distribuție procentuală					w	W(L)	W(P)	I(P)	I(C)	γ <sub>w</sub>	γ <sub>usc</sub>	γ <sub>s</sub>	n	e	S(r)	U <sub>r</sub>																
								Argilă(%)	Praf(%)	Nisip(%)	Pietriș(%)	Bolov(%)													%	%			%	%	%	%	%	%	%	%	%	Φ	c	
m	m	m	-	m	-	-	m	m	26	27	26	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	lov.	-
0,50		0,50			Sol vegetal																																			
6,00		5,50			Argila plastic vartoasa tare cu slabe concretiuni calcaroase	1,00			48,5	31,4	20,1	0,0	0,00		59,45	29,09	30,36	0,86																						

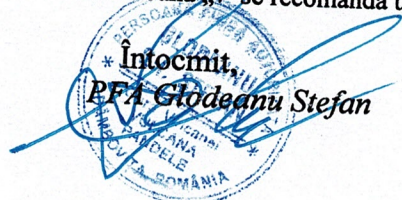
**NOTA:**

Prin sondaj se înțelege sondaj deschis sau foraj

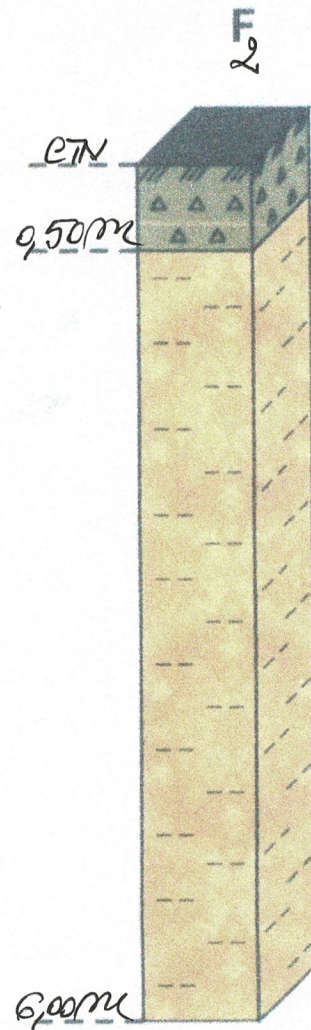
În funcție de necesitatea studiului geotehnic se completeaza coloanele corespunzătoare altor tipuri de determinări și se fac precizări în coloana „Observații”

În coloana „7” se recomandă utilizarea unor semne convenționale pentru tipul probelor prelevate (aceste semne trebuie explicitate)

Întocmit,  
*PFA Glodeanu Stefan*



# Profile transversale in zona cercetata



Legenda:



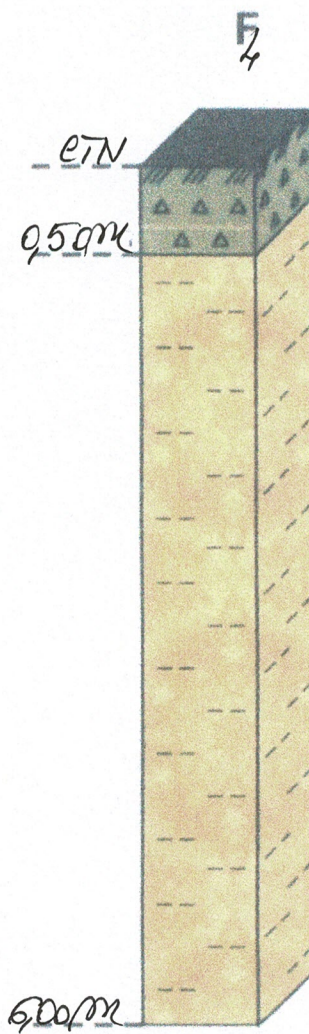
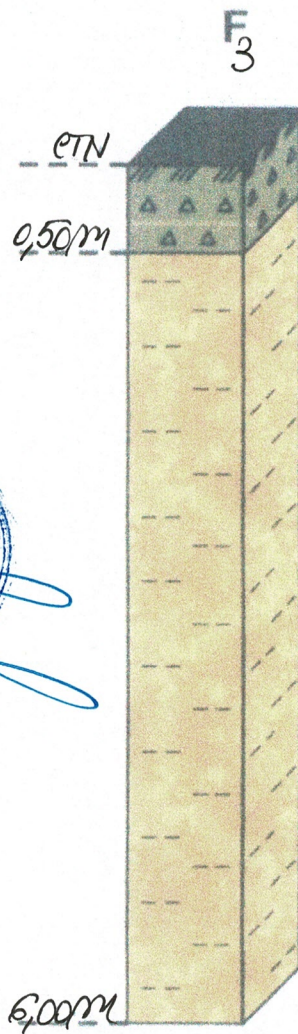
Sol vegetal



Argila



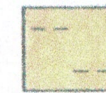
# Profile transversale in zona cercetata



Legenda:



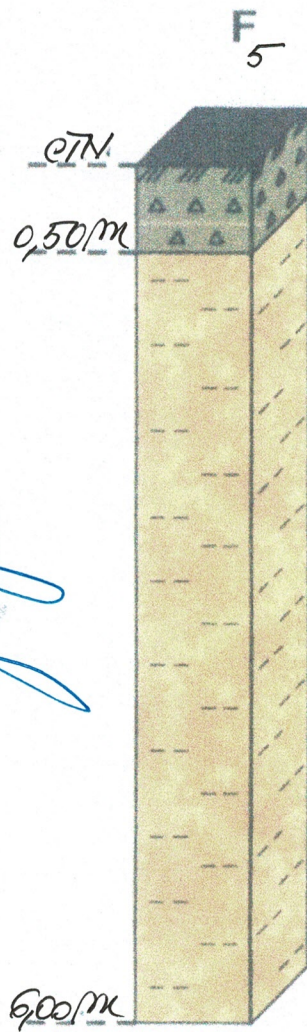
Sol vegetal



Argila



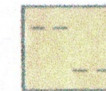
# Profile trasversale in zona cercetata



Legenda:



Sol vegetal



Argila





**ANCP**  
AGENCIILE NAȚIONALE  
 DE CADASTRU ȘI  
 DE REGISTRU IMOBILIAR

**Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară OLT  
 Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Slatina**

Cod Verificare



100098255804

**EXTRAS DE PLAN CADASTRAL**

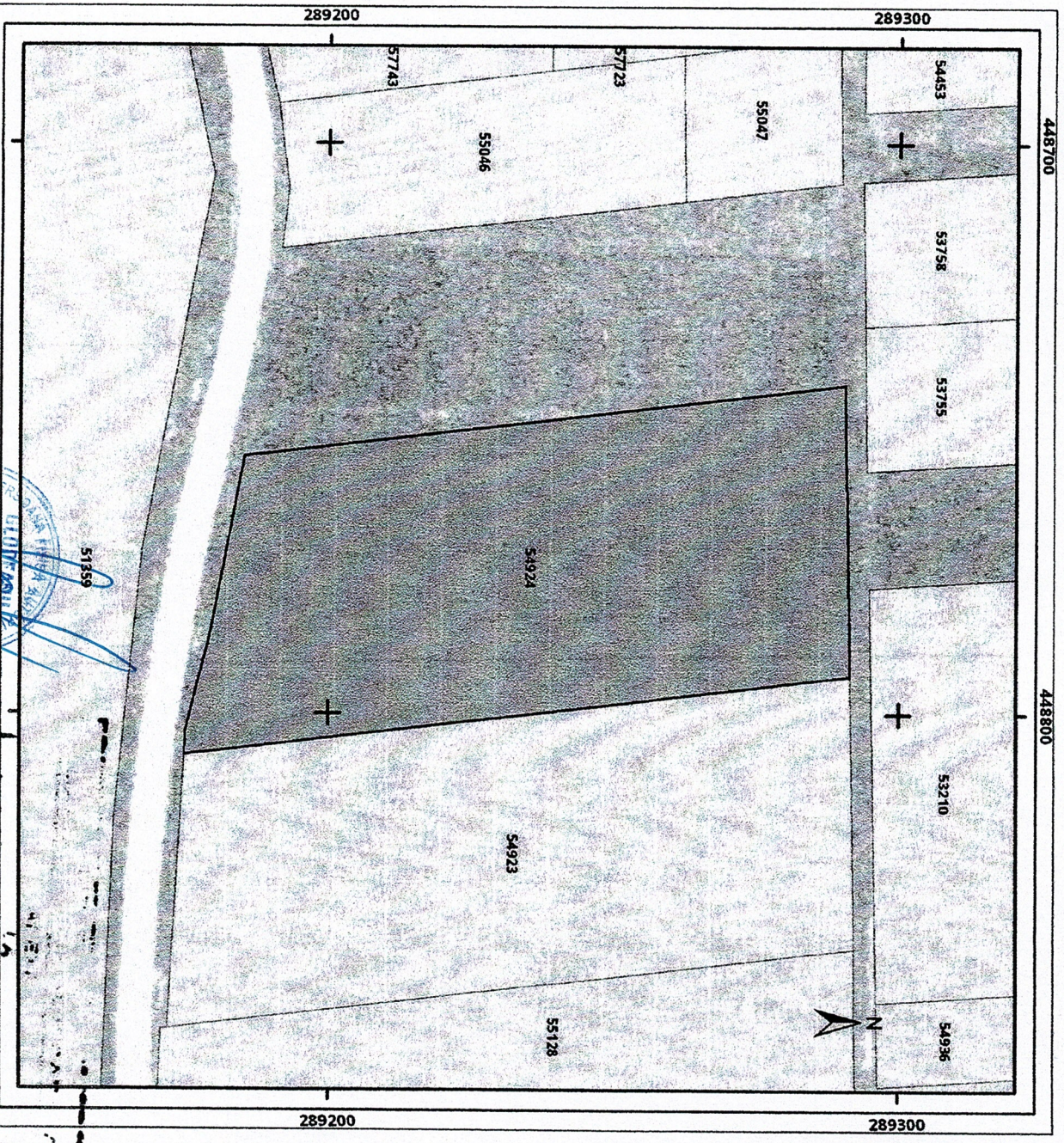
pentru imobilul cu IE **54924**, UAT Caracal / OLT, Loc. Caracal, Str. Artarului, Nr. 11-13

Nr. cerere	29665
Ziua	22
Luna	02
Anul	2021

Teren: 5.700 mp  
 Intravilan - DA; Extravilan - NU;

Categoria de folosinta (mp): Arabii 5700mp

Plan detaliu



**Legenda**

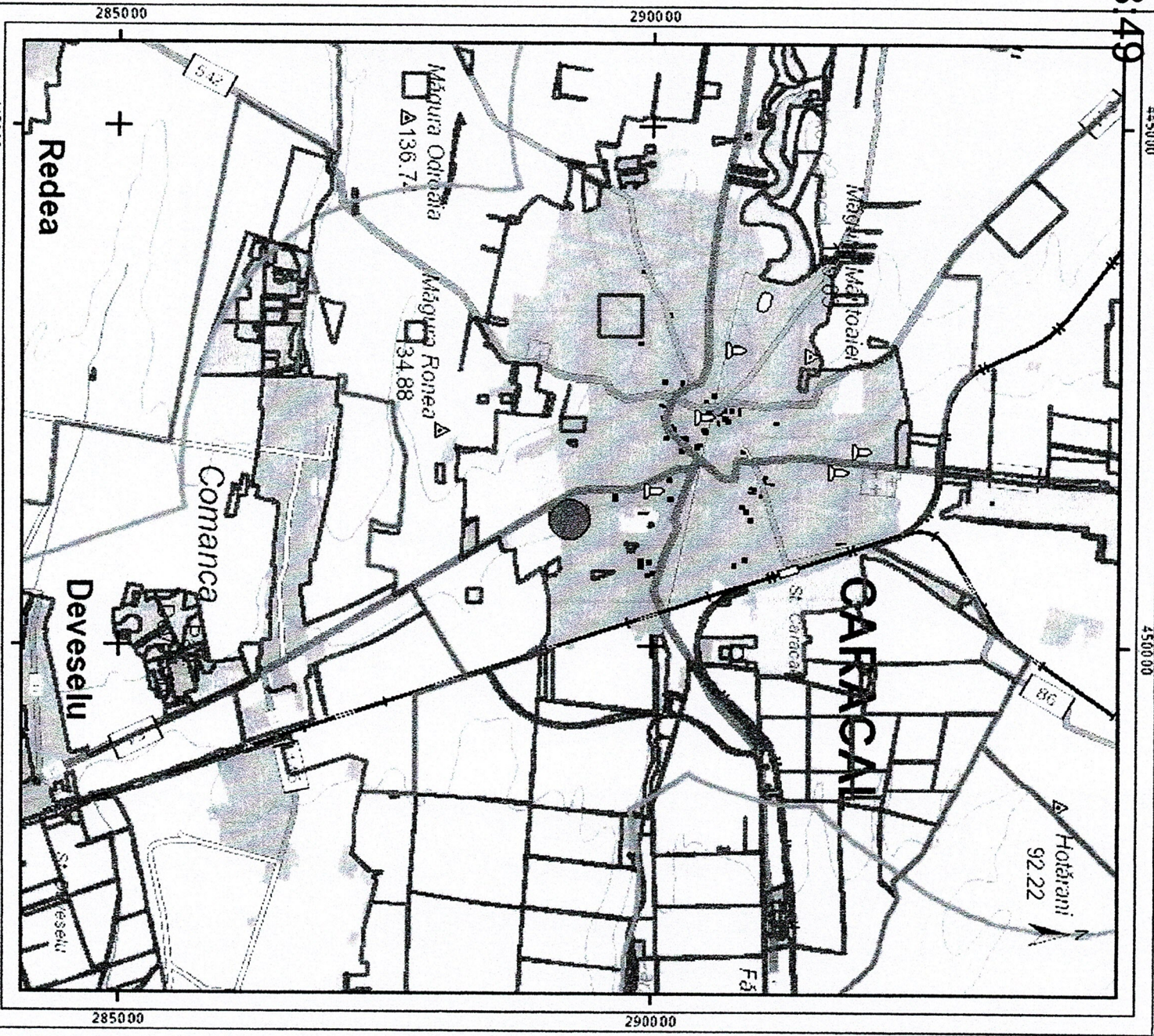
- Imobil
- Intravilan
- Legea 50/1991
- UAT
- Legea 17
- Legea 165



**CERTIFICATUL DE URBANISM**  
 Nr. 91 din 11.05.2021



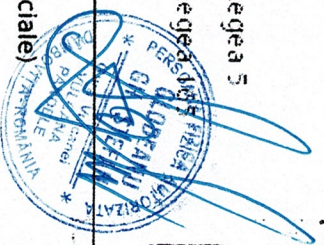
Sistem de proiectie Stereo 70



**Legenda**

- MODUL
- INTERVAL
- LEGEA 5
- UAT
- LEGEA 17
- LEGEA 17 SPECIALA

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



CERTIFICATUL DE URBAANISM  
Sistem de proiectare Scara 1:500  
Nr. 12/2020

19/10

Semnat electronic





**ANCP**  
**Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară OLT**  
**Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Slatina**

Cod verificare



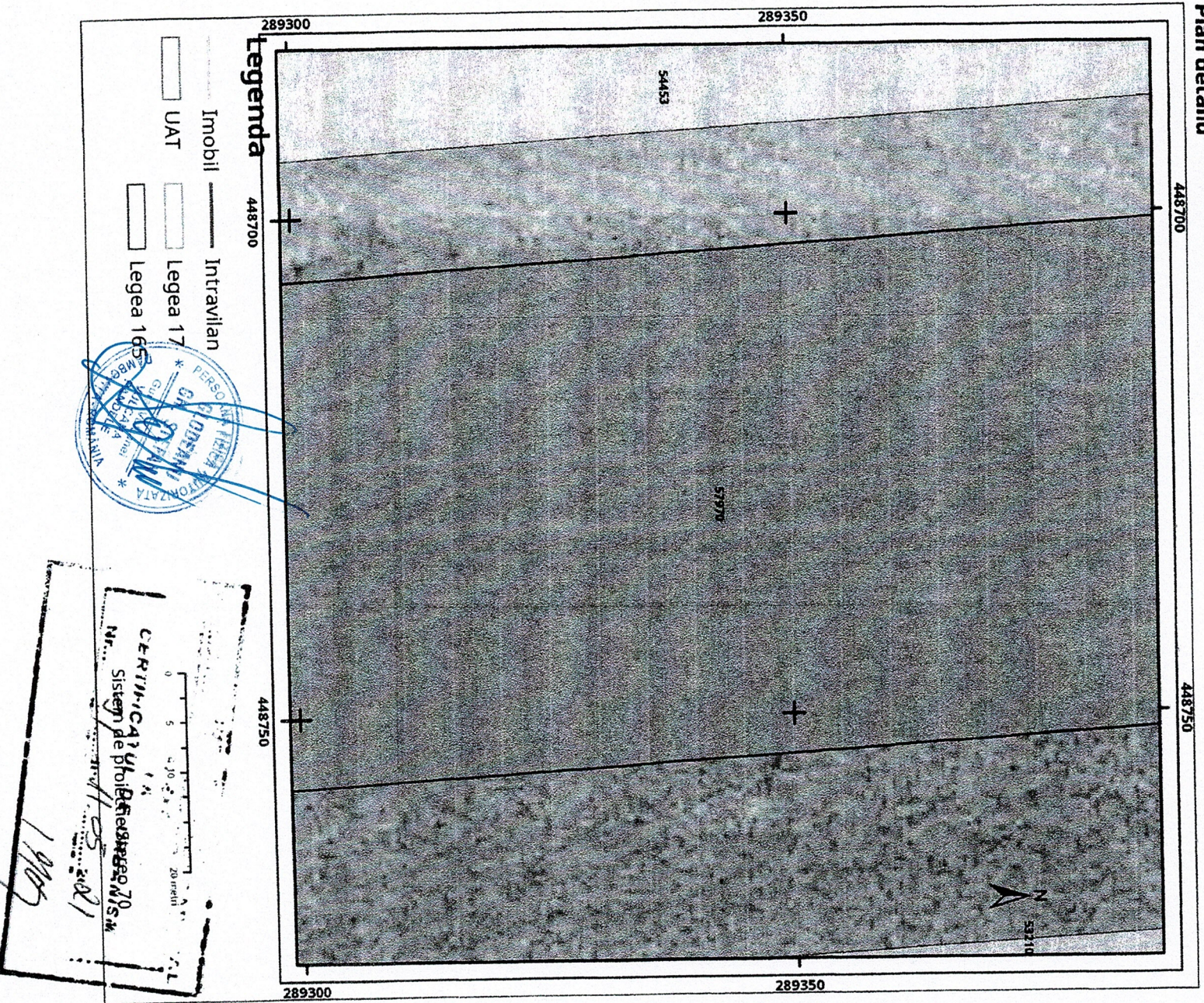
100103744077

**EXTRAS DE PLAN CADASTRAL**

pentru imobilul cu IE **57970**, UAT Caracal / OLT, Loc. Caracal, Str. Alunului, Nr. 15-17

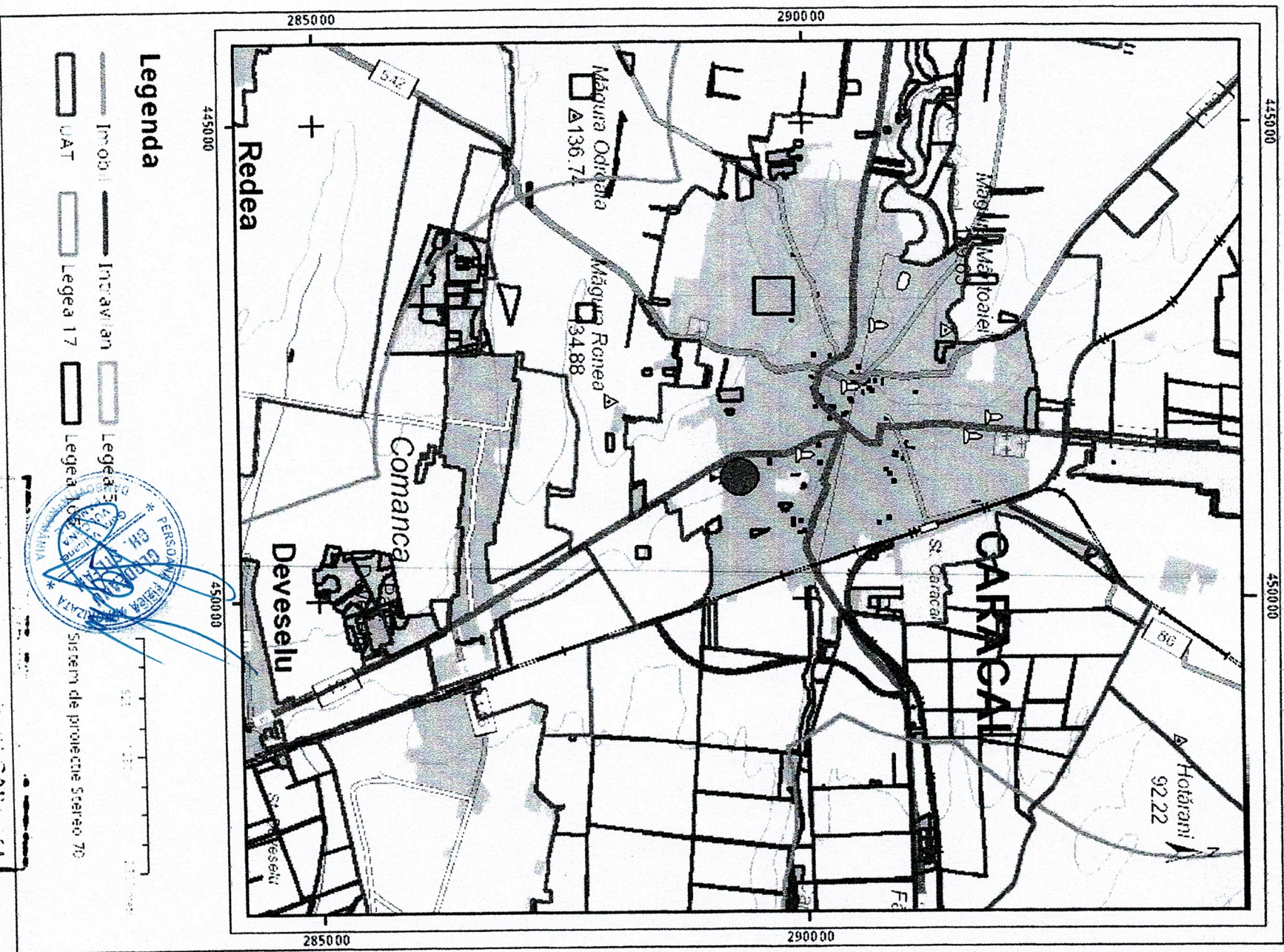
Nr.cerere	66284
Ziua	24
Luna	04
Anul	2021

Teren: 5.000 mp  
 Intravilan - DA; Extravilan - NU;  
 Categoria de folosinta(mp): Arabil 5000mp  
**Plan detaliu**



**CERTIFICATUL DE VERIFICARE NR. 15/2021**  
 Sistem de Proiectare SIGMA

19/04



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

**Legenda**

- Intersectii
- Intravilan
- UAT
- Legea 17
- Legea 17
- Sistem de proiectie: Stereao 70



Semnat electronic

CERTIFICATUL DE URBANISM

Nr. 81/11.05.2021

Ultima actualizare a geometriei: 19-11-2020  
 Data și ora generării: 24-04-2021 22:02

CAK



ANCP  
SOCIETATEA NAȚIONALĂ  
DE CADASTRU ȘI  
PUBLICITATE IMOBILIARĂ

**Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară OLT**  
**Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Slatina**

Cod verificare



100087592854

**EXTRAS DE PLAN CADASTRAL**

pentru imobilul cu IE **54923**, UAT Caracal / OLT  
Loc. Caracal, Str. Artarului, Nr. 15-17

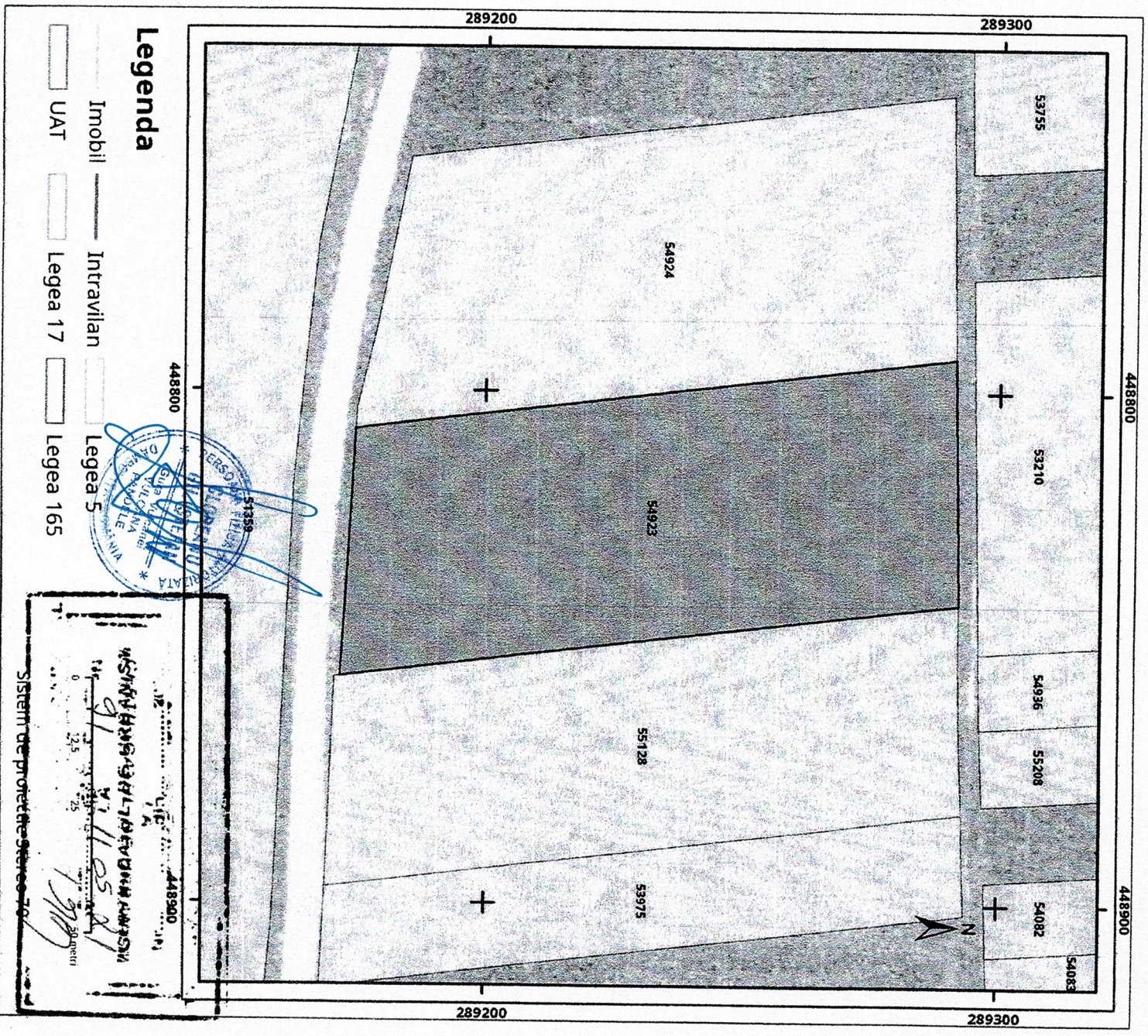
Nr.cerere	77260
Ziua	25
Luna	08
Anul	2020

Teren: 5.700 mp

Intravilan - DA; Extravilan - NU;

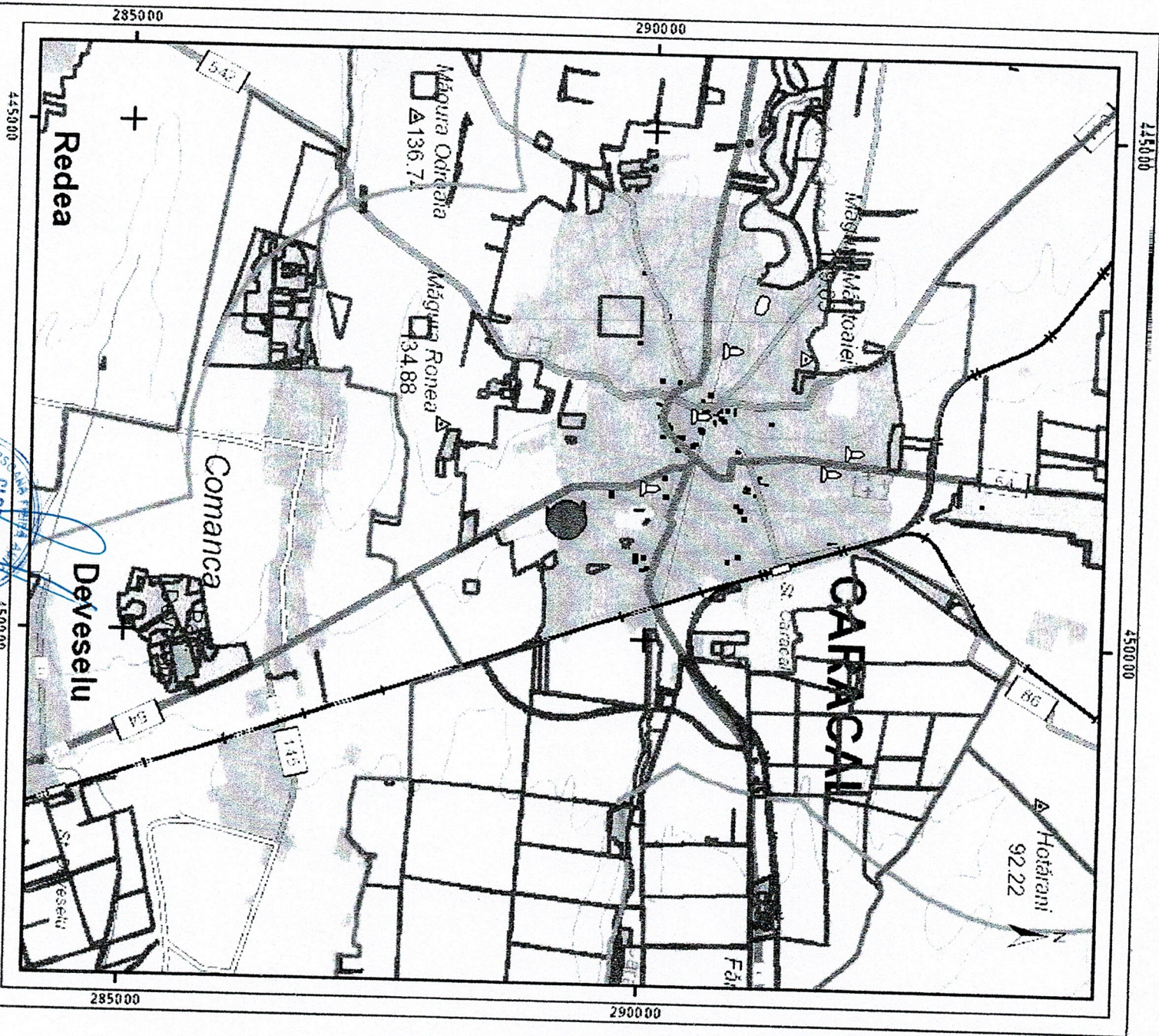
Categoria de folosinta(mp): Arabil 5700mp

Plan detaliu



WSKNVAHNA 49 HL 7A EVOM KANONM  
 Nr. 11105/21  
 0 32,5 75  
 30/08/21  
 Sistem de protecție 70

Plan de ansamblu



- Legenda**
- Imobil
  - Interv. 31
  - UAT
  - Legea 17
  - Legea 105



CERTIFICATUL DE URMĂRIRE  
SISTEMUL DE PROIECTARE  
NR. 1105/2018  
19/5

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

Semnat electronic

Ultima actualizare a geometriei: 02-03-2018