



**STUDIU GEOTEHNIC  
FORAJE LA MARE ADANCIME  
HALE, CLADIRI DE BIROURI, CASE**



**STUDIU GEOTEHNIC, VERIFICARE AF**

1. DOCUMENTATIE TEHNICA
2. DOCUMENTATIE CADASTRALA
3. CERTIFICAT DE URBANISM

Stimate Domn, Stimata Doamna,

Ne bucuram asupra faptului ca sunteti client MBA EVAL CONSULT si va multumim pe aceasta cale.

**VA MULTUMIM PENTRU ORICE RECOMANDARE SI VA ACORDAM UN DISCOUNT  
DE 10% PENTRU FIECARE**

**Iti suntem intotdeauna alaturi pentru urmatoarele servicii:**

- **EVALUARI ANEVAR – bunuri mobile, imobile, stocuri**
- **CADASTRU SI INTABULARE – ridicari topografice, masuratori, asistenta pe santier**
- **CALCUL G, STUDIU LA EFICIENTA ENERGETICA**
- **EVALUARE DE RISC LA SECURITATE FIZICA**
- **CERTIFICAT ENERGETIC SI AUDIT ENERGETIC**
- **EXPERTIZE MLPAT ( structura de rezidenta, comportamentul in timp al constructiilor)**
- **EXPERTIZE TEHNICE IN CONSTRUCTII - judiciare, extrajudiciare**
- **PROIECTARE, ARHITECTURA, MEMORIU TEHNIC**

Va stam la dispozitie pentru orice alte clarificari.

Cu stima,  
Dragos Balanescu  
S.C. MBA EVAL CONSULT S.R.L.

MBA EVAL CONSULT S.R.L. / [office@romaniabook.ro](mailto:office@romaniabook.ro) / 021.233.18.22 / 0732.86.71.72  
EVALUARI IMOBILIARE, AUTO, RISC – CERTIFICATE ENERGETICE – CADASTRU SI INTABULARE  
[WWW.ROMANIABOOK.RO](http://WWW.ROMANIABOOK.RO)

Numele si prenumele verficatorului atestat  
STROIA I. FLORICA

ANEXA 2a (conform Ord MLPAT 77/N/96)  
Nr. 801 Data: 08.05.2025  
Conform registrului de evidenta



## REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerinta Af a proiectului

Studiu geotehnic pentru obiectivul din - Orasul Cernavoda, Strada Gheorghe Doja, Independentei, extravilan CF 105872, 104697, 106049, 106053, 107592, 100488, 107490, 107480, 107481, 107479, 107475, 107473, 107474, 107458, 107465, 107482, 107263, 107264, 105081, 104990, 104997, 107242, 107676, 107198, 107057, 107056, 105011, 105026, 105031 numarul 1A / FN, LOT 2, pentru EXTINDERE RETEA ELECTRICA IN VEDEREA RACORDARII LOCULUI DE PRODUCERE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CEE CERNAVODA.

### 1. Date de identificare:

- Proiectant de specialitate: PFA GLODEANU STEFAN
- Beneficiar: ELEKTRA POWER S.R.L. Amplasament: Orasul Cernavoda, Strada Gheorghe Doja, Independentei, extravilan CF 105872, 104697, 106049, 106053, 107592, 100488, 107490, 107480, 107481, 107479, 107475, 107473, 107474, 107458, 107465, 107482, 107263, 107264, 105081, 104990 104997, 107242, 107676, 107198, 107057, 107056, 105011, 105026, 105031 numarul 1A / FN, LOT 2
- Data prezentarii proiectului de verificare: 07.05.2025

### 2. Caracteristici principale ale proiectului si ale constructiei:

Studiu geotehnic pentru stabilirea terenului de fundare ( Geotehnice si hidrologice) in vederea EXTINDERE RETEA ELECTRICA IN VEDEREA RACORDARII LOCULUI DE PRODUCERE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CEE CERNAVODA. In -Orasul Cernavoda, Strada Gheorghe Doja, Independentei, extravilan CF 105872, 104697, 106049, 106053, 107592, 100488, 107490, 107480, 107481, 107479, 107475, 107473, 107474, 107458, 107465, 107482, 107263, 107264, 105081, 104990 104997, 107242, 107676, 107198, 107057, 107056, 105011, 105026, 105031 numarul 1A / FN, LOT 2, in cadrul amplasamentului de la adresa mai sus mentionata. In cadrul documentatiei Geotehnice sunt prezentate detaliat, pe baza observatiilor de teren si investigatiilor Geotehnice prin foraj executat in amplasament, pentru identificarea determinarilor de laborator efectuare de probele prelevate din acestea, date si informatii necesare proiectarii in conditii optime a obiectivului proiectat. Totodata sunt prezentate sintetic si ilustrare in cadrul pieselor scrise si desenate date privind amplasarea sondajelor, tipul pamantului de fundatie, conditiile hidrologice.

### 3. Documente ce se prezinta la verificare:

#### I. Piese scrise

- Studiu geotehnic;
- Fisa sintetica a forajelor geotehnice executate in amplasament, cu respectarea rezultatelor analizelor de laborator
- Memoriu Tehnic

#### II. Piese desenate

- Schita amplasament cu localizarea sondajelor ( fara scara)

#### 4. Concluzii asupra verificarii:

Studiu geotehnic ce face obiectul prezentului referat de verificare corespunde cerintei Af. In urma verificarii, se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului.

Am primit....1....exemplar  
Proiectant,



Am predate....1....exemplar  
Verificator tehnic atestat  
(Nume si stampila)

 CADASTRU 24 E-mail: office@romaniabook.ro;	STUDIU GEOTEHNIC	DATA
	INGINER GEOLOG	07.05.2025
	Numar Contact: 0771 362 767;	NR INREGISTRARE 5-83/G/25

# **STUDIU GEOTEHNIC**

necesar elaborarii proiectului:

## **EXTINDERE RETEA ELECTRICA IN VEDEREA RACORDARII LOCULUI DE PRODUCERE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CEE CERNAVODA**

- *In Orasul Cernavoda, Strada Gheorghe Doja,  
Independentei, extravilan CF 105872, 104697, 106049,  
106053, 107592, 100488, 107490, 107480, 107481,  
107479, 107475, 107473, 107474, 107458, 107465,  
107482, 107263, 107264, 105081, 104990 104997,  
107242, 107676, 107198, 107057, 107056, 105011,  
105026, 105031 numarul 1A / FN, LOT 2–*

**BENEFICIAR: S.C. ELEKTRA POWER S.R.L. prin FILIP ELENA**

MAI 2025



**Studiu geotehnic aferent investitiei:**  
**„EXTINDERE RETEA ELECTRICA IN VEDEREA RACORDARII**  
**LOCULUI DE PRODUCERE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA**  
**CEE CERNAVODA**  
**in Cernavoda , judet Constanta”**

**CUPRINS**

**A. PIESE SCRISE**

1. Pagina de titlu.....pag. 1
2. Cuprinsul volumului.....pag. 2
3. Memoriu tehnic.....pag. 3 – 22

**B. PIESE DESENATE**

1. Fisa sintetica a forajului geotehnic.....plansa 1 – 11
2. Plan de situatie .....plansa 12
3. Plan incadrare in zona .....plansa 13



Stimate Client,

Ne bucuram asupra faptului ca ai cunoscut membrii MBA EVAL CONSULT si va multumim personal pe aceasta cale pentru solicitarea dvs si oferirea ocaziei de colaborare.

**VA MULTUMIM PENTRU ORICE RECOMANDARE SI VA ACORDAM UN DISCOUNT DE 10% PENTRU FIECARE LUCRARE**

Iti suntem intotdeauna alaturi pentru urmatoarele servicii:

- **EVALUARI ANEVAR – bunuri mobile, imobile, stocuri**
- **CADASTRU SI INTABULARE – ridicari topografice, masuratori, asistenta pe santier**
- **CALCUL G, STUDIU LA EFICIENTA ENERGETICA**
- **EVALUARE DE RISC LA SECURITATE FIZICA**
- **CERTIFICAT ENERGETIC SI AUDIT ENERGETIC**
- **EXPERTIZE MLPAT ( structura de rezidenta, comportamentul in timp al constructiilor)**
- **EXPERTIZE TEHNICE IN CONSTRUCTII - judiciare, extrajudiciare**
- **PROIECTARE, ARHITECTURA, MEMORIU TEHNIC**

*\*\* Ne poti contacta oricand pentru orice tip de serviciu, pentru ca suntem intr-o continua dezvoltare*

Speram ca alaturi de noi ai beneficiat de cea mai placuta experienta la cel mai bun pret !

Echipa noastra iti sta la dispozitie pentru orice alte clarificari.

Cu toate gandurile bune,

Dragos Balanescu



[office@romaniabook.ro](mailto:office@romaniabook.ro) / [evaluari@romaniabook.ro](mailto:evaluari@romaniabook.ro) /

021.233.18.22 / 0732.86.71.72

[WWW.ROMANIABOOK.RO](http://WWW.ROMANIABOOK.RO)

# **STUDIU GEOTEHNIC**

## **I.DATE GENERALE**

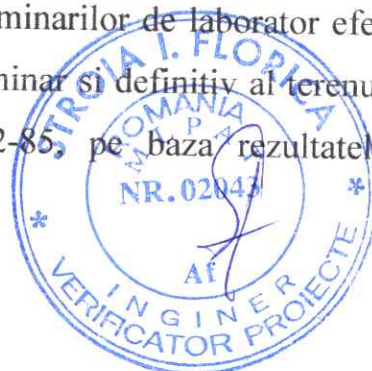
### **1.1. Obiectul studiului**

Se întocmeste prezentul studiu geotehnic, pentru un viitor obiectiv **EXTINDERE REȚEA ELECTRICA ÎN VEDEREA RACORDĂRII LOCULUI DE PRODUCERE CENTRALĂ ELECTRICA EOLIANĂ CEE CERNAVODA** situat în Cernavoda, strada Gheorghe Doja, Independentei, extravilan, CF. 105872, 104697, 106049, 106053, 107592, 100488, 107490, 107480, 107481, 107479, 107475, 107473, 107474, 107458, 107465, 107482, 107263, 107264, 105081, 104990, 104997, 107242, 107676, 107198, 107057, 107056, 105011, 105026, 105031, numărul 1A/FN, LOT 2, județ Constanța – și este elaborat în scopul stabilirii condițiilor geotehnice preliminare din amplasament.

### **1.2. Tema**

Cercetarea geotehnică a terenului s-a executat în conformitate cu „Normativ privind exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare”, indicativ NP 074/2022, 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:

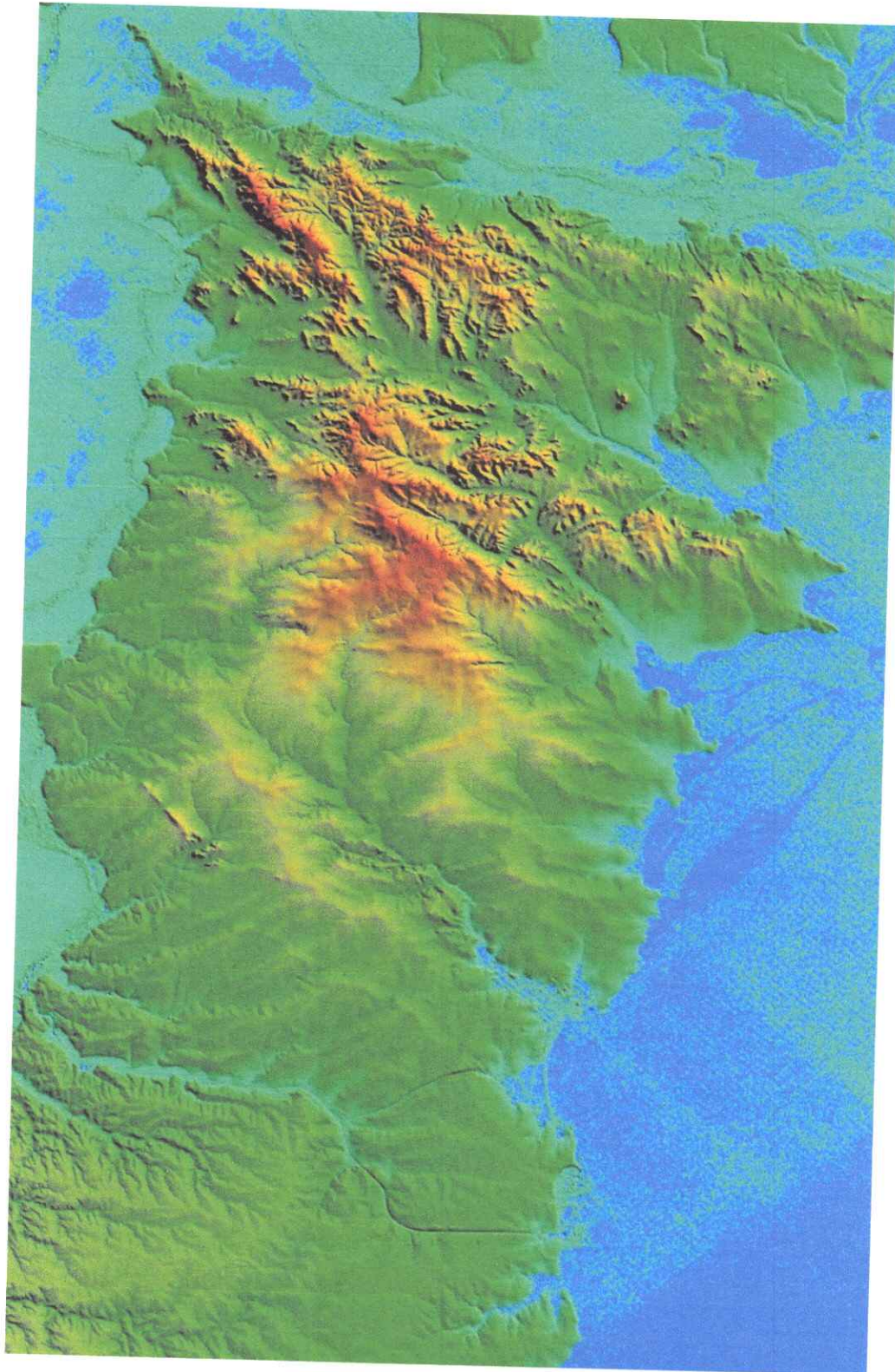
- identificarea litologiei si stratificatiei;
- determinarea nivelului de aparitie si stabilizare a apei subterane;
- determinarea caracteristicilor geotehnice ale terenului de fundare;
- calculul preliminar si definitiv al terenului de fundare;
- determinarea gradului de risc geotehnic și a categoriei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

Beneficiarul lucrarii este **S.C. ELEKTRA POWER S.R.L., prin FILIP ELENA.**



## II. CONSIDERATII ASUPRA CADRULUI NATURAL

Din punct de vedere geologic, rocile componente ale zonei conferă apelativul de Muntii Dobrogei. Acesta are înălțimi maxime de doar 467 m în vârful *Greci*. Orogeneza ce a generat Muntii Dobrogei este cea hercinică în nord și Caledoniană (Cambrian/Silurian) în zona centrală. Înălțimea scăzută este în general datorată proceselor exogene care au acționat prin erodarea materialului constituent al rocilor, expunând agenților atmosferici în prezent (la suprafață) roci care erau în momentul formării catenei muntoase la baza sa (granitele de Greci). Din punct de vedere geografic intervalul de înălțimi în care sunt cantonați Muntii Dobrogei face clasificarea acestora din punct de vedere geografic ca podis, acesta fiind situat între valea Dunării în vest și nord și Marea Neagră în est, constituind singura mare unitate extra-carpatică, având aflorate cele mai vechi structuri geologice și morfologice din România. La suprafață, cele mai vechi roci sunt sisturile verzi proterozoice din Podisul Casimcei, cu o vârstă de peste 600 milioane ani. În fundamentul Dobrogei de Sud există roci mai vechi, identificate în foraje și acoperite în prezent de straturi sedimentare paleozoice, mezozoice și neozoice, care au o vârstă mult mai mare (1,6 miliarde ani).



# JUDETUL CONSTANTA

## II.1. POZITIE GEOGRAFICA

Județul Constanța, ocupa partea sudică a Dobrogei - pamant geto-dacic milenar, romanizat timp de peste șase secole.

Județul Constanța este județul cel mai urbanizat din România, populația care locuiește în orașe numără 506.458 de locuitori, populația totală fiind 715.151 locuitori. Județul este situat în extremitatea SE a României. La Nord este despărțit de județul Tulcea printr-o linie convențională, ce șerpuiește între Dunare și Marea Neagră străbătând Podișul Casimcei și Complexul lagunar Razin (lacurile Zmeica și Sinoe).

La Sud este mărginit de frontiera de stat româno-bulgară ce traversează Podișul Dobrogei de S între Ostrov (la vest) și Vama Veche (la est).

La Vest - fluviul Dunarea desparte județul Constanța de județele Calarasi, Ialomita și Braila, curgând de-a lungul malului înalt al Dobrogei.

La Est - între Gura Portița și localitatea Vama Veche, podișul dobrogean, este scăldat de apele Marii Negre. De la linia țărmului spre larg, 12 mile marine (echivalent cu 22 km), se întinde zona apelor teritoriale românești stabilite conform convențiilor internaționale.

Cu cei 7071,29 kilometri pătrați, județul Constanța deține 2,97% din suprafața României și se află pe locul 8, după suprafață și pe locul 5, după populație între județele țării.

## **II.2. CADRUL NATURAL**

Evoluția paleogeografică și acțiunea factorilor modelatori au dus la formarea unor unități de relief caracterizate prin structură de podiș cu altitudine redusă.

Podișul are un aspect tabular, ușor înclinat spre NV și are o pantă mai înclinată în apropierea litoralului și a Dunării, altitudinile oscilând între 0 și 100 m.

În partea nordică a județului Constanța se desfășoară marginea sudică a Podișului Casimcea, format din șisturi verzi strâns cutate, pe care se găsesc calcare jurasice și depozite de loess.

Partea centrală a podișului, cu înălțimi între 100 și 200 m în cea mai mare parte, are un relief larg ondulat cu fragmentare slabă și presărat cu rari martori de eroziune (colți stâncoși de șisturi verzi) care străbat cuvertura de loess.

Marginea dunăreană a Podișului Casimcea este puternic fragmentată de văi adânci și asimetrice tributare Dunării, cu versanți supuși eroziunii torențiale.

Spre sud, marginea litorală a Podișului Casimcea este marcată de două trepte de abraziune marină formând litoralul Mării Negre.



În partea de sud-est a Podișului Casimcea, rocile calcaroase au permis dezvoltarea reliefului carstic reprezentat prin lapiezuri, doline, polii, peșteri, de mici dimensiuni ( de exemplu peșterile La Adam și Gura Dobrogei) și văi în chei (Cheile de la Gura Dobrogei).

În Valea Casimcei, între localitățile Cheia - Târgușor - Gura Dobrogei au fost descoperite 15 peșteri cu mare importanță arheologică și paleontologică: Peștera Mireasa, Peștera de la Ghilingic, Peștera Babei, Peștera La Adam, Peștera Casian, Peștera Liliecilor, foarte bogate în fosile și ceramică.

Podișul Dobrogei de Sud este un podiș structural a cărui altitudine absolută scade de la 200 m pe dreapta văii Casimcea, până la sub 50 m în largul culoarului transversal al văii Carasu (în prezent canalul Dunăre - Marea Neagră).

Spre sud vest, altitudinea crește ajungând la 200 m, în apropierea graniței de stat cu Bulgaria.

Podișul Dobrogei de Sud este constituit dintr-o placă groasă de calcar cohilifer sarmațian suprapusă peste calcare compacte care la rândul lor sunt deasupra depozitelor de marne.

Aspectul general este de câmpie înaltă, calcaroasă, acoperită cu depozite groase de loess, care domină prin abrupturi unitățile învecinate mai joase (valea Dunării în vest și litoralul maritim în est).

Diferențierile fizico-geografice existente în cadrul Podișului Dobrogei de Sud au condus la stabilirea mai multor subunități: Valea Carasu ; Podișul Medgidiei ; Podișul Cobadin ; Podișul Oltina; Podișul Negru Vodă; Podișul Topraisar.

Zona dunăreană este reprezentată de terasele de abraziune lacustră și fluvială săpate în marginile vestice ale podișurilor - Casimcea, Medgidia, Cobadin și Oltina.

În dreptul podișului Casimcea și podișul Medgidia, între localitățile Hârșova și Rasova, relieful are două trepte, una între 35 -55 m și a doua între 55 - 85 m altitudine, corespunzătoare teraselor de abraziune lacustră. Aceste terase sunt tăiate de văi adânci, destul de late și cu fundul plat, puternic aluvionate. Văile sunt tributare Dunării (Crucii, Stupina, Tichilești, Tortomanu și Valea Văii).

Între Rasova și Ostrov (granița cu Bulgaria) relieful este reprezentat de o treaptă limanică de abraziune. Spre sud se pune în evidență platforma levantină, cu aspectul unei trepte bine individualizate (atât la balta Ialomitei, cât și de Podișul Oltinei).

Și în acest sector sunt numeroase depresiuni golfuri ocupate în prezent de limane fluviatile: Vederoasa, Baciul și Canaraua-Fetei, puternic meandrate (de tip canion), Cochirleni, Seimeni (foarte alungite), Buceag (cu formă oval poligonală), Mârleanu (cu formă oval alungită) și Oltina (cu formă oval circulară).

### **II.3. HIDROGRAFIA**

In interior, judetul Constanta, este deficitar in privinta apelor curgatoare(cele mai multe avand debite mici si oscilante), pe margini are numeroase lacuri-limane fluviatile si fluvio-maritime.

O nota caracteristica a retelei hidrografice de pe teritoriul judetului este densitatea foarte scazuta a acesteia, de 0,1 km/km<sup>2</sup>, reprezentand cea mai redusa valoare de pe intreg teritoriul tarii.

Apele sunt reprezentate de rauri( Topolog, Chichirgeaua, Carasu), parauri( Casimcea, Topolog, Crucea, Nuntasi), lacuri( Buceag, Oltina, Baci, Tasaul, Corbu, Siutghiol-Mamaia, Agigea, Tabacarie, Techirghiol), limanuri s.a.

Nu putem vorbi de hidrografia judetului Constanta fara sa amintim principalele caracteristici ale celor 2 componente principale ale hidrografiei dobrogene – fluviul Dunarea si Marea Neagra.

Fluviul Dunarea si Canalul Dunare-Marea Neagra realizat partial pe traseul vail Carasu, are o lungime de 64 km, intre Cernavoda si Agigea, are o adancime medie de 7,5 msi este prevazut cu doua ecluze( la Cernavoda si la Agigea).

Marea Neagra margineste judetul spre est, cu suprafata de 462535 km<sup>2</sup>( impreuna cu Marea Azov), este o mare de tip continental deschisa. Are tarmurile crestate, cu golfuri larg deschise, cu putine peninsule (Crimeea) si insule (ins. Serpilor).

Salinitatea apei marii oscileaza intre 17% pe litoralul romanesc, 18% in largul marii si 22% la mari adancimi. Temperatura medie anuala a apelor Marii Negre in zona litoralului romanesc este de 12,70C. La Constanta s-au inregistrat cele mai ridicate temperaturi ale marii de 22,40C, iar cele mai scazute temperaturi s-au inregistrat in luna februarie( 2,90C).

## **II.4. CLIMA**

Clima judetului Constanta evolueaza pe fondul general al climatului temperat continental, prezentand anumite particularitati legate de pozitia geografica si de componentele fizico-geografice ale teritoriului.

Existenta Marii Negre si a fluviului Dunarea, cu o permanenta evaporare a apei, asigura umiditatea aerului si totodata provoaca reglarea incalzirii acestuia.

Temperaturile medii anuale se inscriu cu valori superioare mediei pe tara - 11,20C la Mangalia si 11,20C la Murfatlar) – iar in jumatatea central-nordica a teritoriului valorile gnu scad sub 100C.

TEMPERATURA ANULUI-media lunara si anuala ;1995~Constanta.

minime absolute inregistrate in judetul Constanta au fost de -250C la Constanta la 10 februarie 1929, -33,10C la Basarabi (Murfatlar) la 25 ianuarie 1954 si -25,20C la Mangalia la 25 ianuarie 1942.



Temperaturile maxime absolute inregistrate au fost de +43°C la Cernavoda la 31 iulie 1985, +41°C la Basarabi la 20 august 1945, +38,5°C la Constanta la 10 august 1927 si +36°C la Mangalia la 25 mai 1950.

Precipitatiile prezinta valori anuale cuprinse intre 378,8 mm la Mangalia, 469,7 mm la Oltina si 451 mm la Mihail Kogalniceanu, situand judetul Constanta intre regiunile cele mai aride ale tarii.

Vanturile sunt determinate de circulatia general atmosferica si conditiile geografice locale. Caracteristice zonei sunt brizele de zi si de noapte.

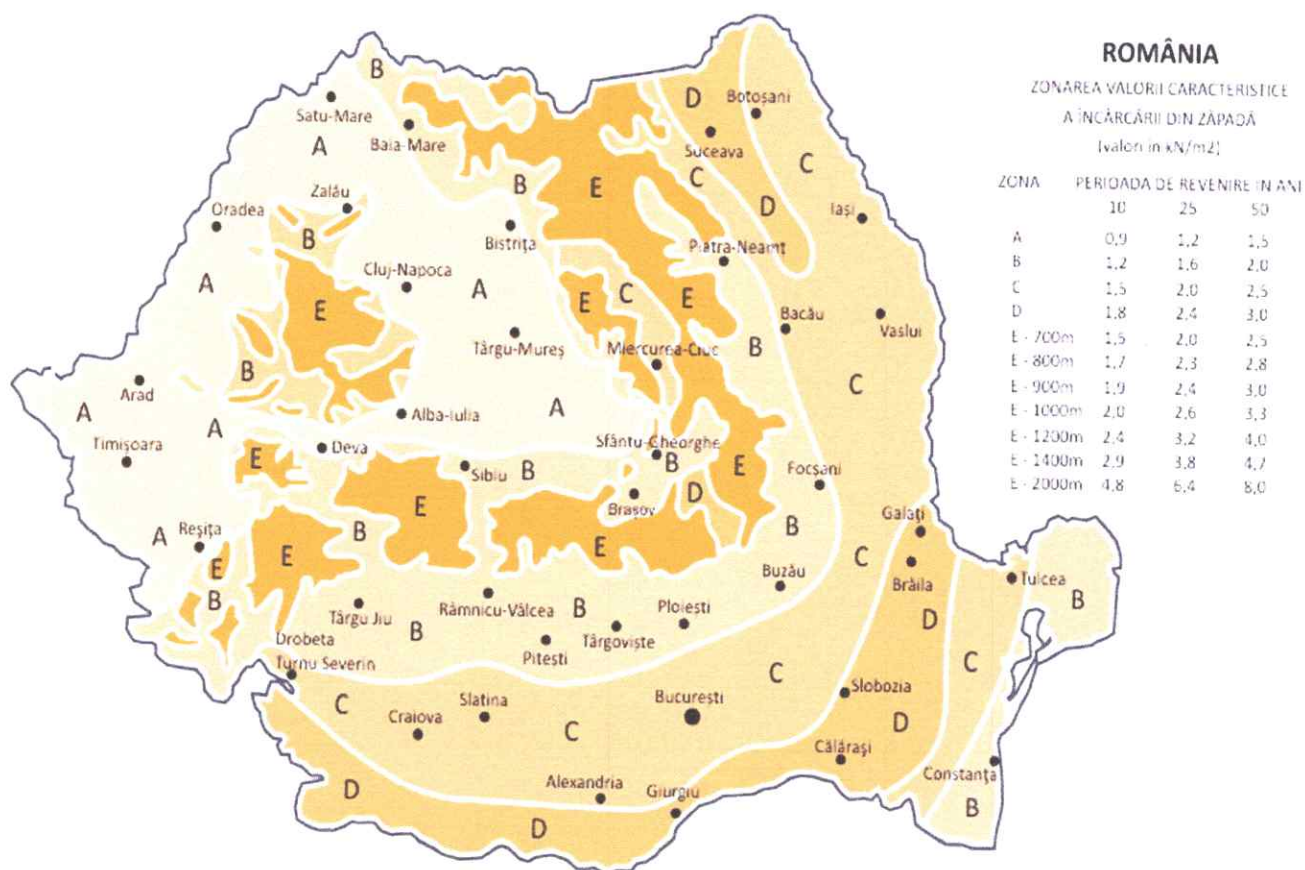
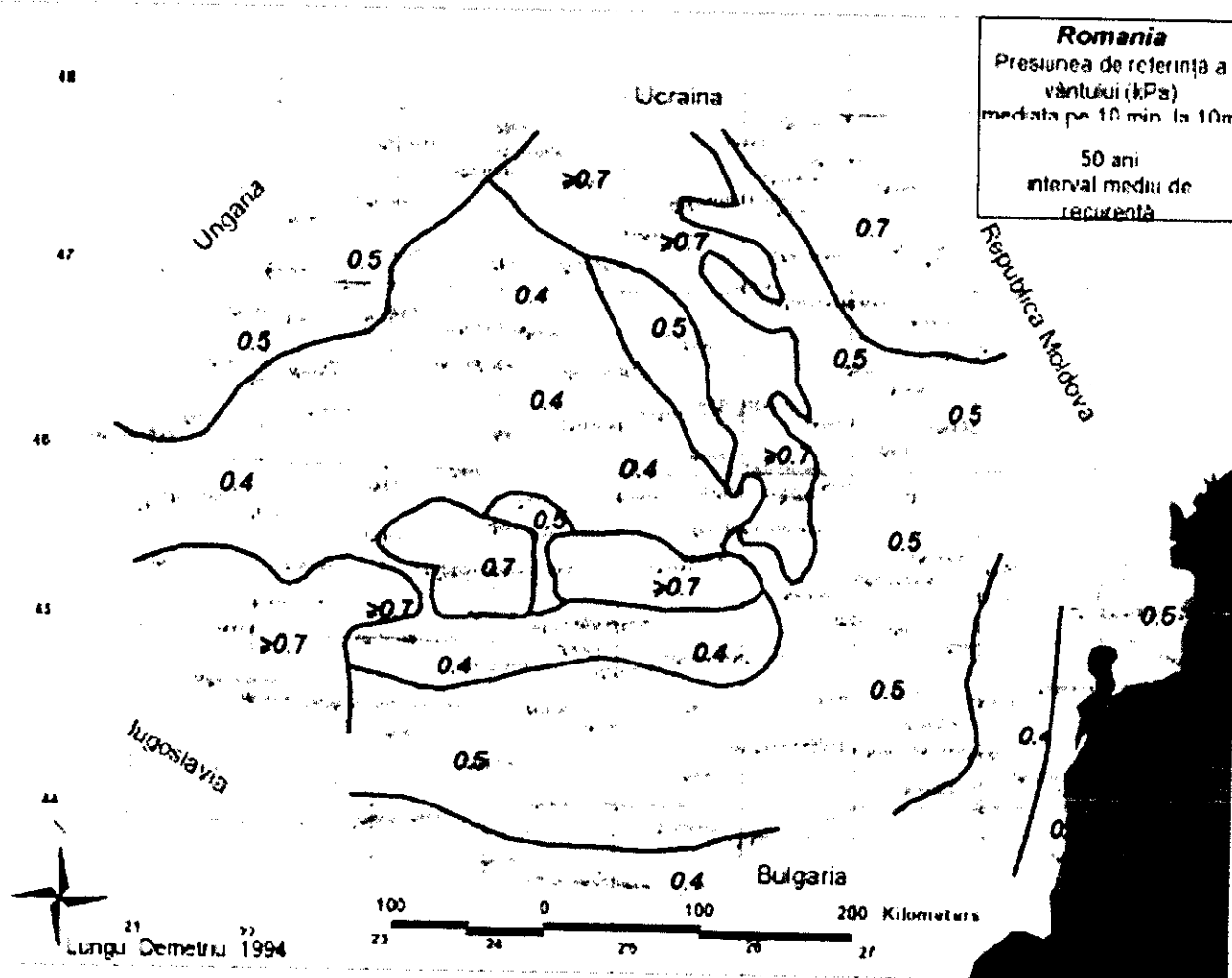


Fig. 1 – încărcarea din zapada

**Încărcarea din zapada**, conform Indicativ CR-1-1-3-2012, este de **2.0 KN/m<sup>2</sup>**(perioada de revenire 50 ani).

**Valorile presiunii de referinta, conform Indicativ CR-1-1-4/2012,**  
mediata pe 10 minute, la 10m, avand 50 ani interval mediu de recurenta, este  
de 0.5 kPa.



Viteza vantului = 35.

Fig. 2 – presiunea de referinta

**Adancimea de inghet in terenul natural, conform STAS 6054/77, este de -0.90m.**

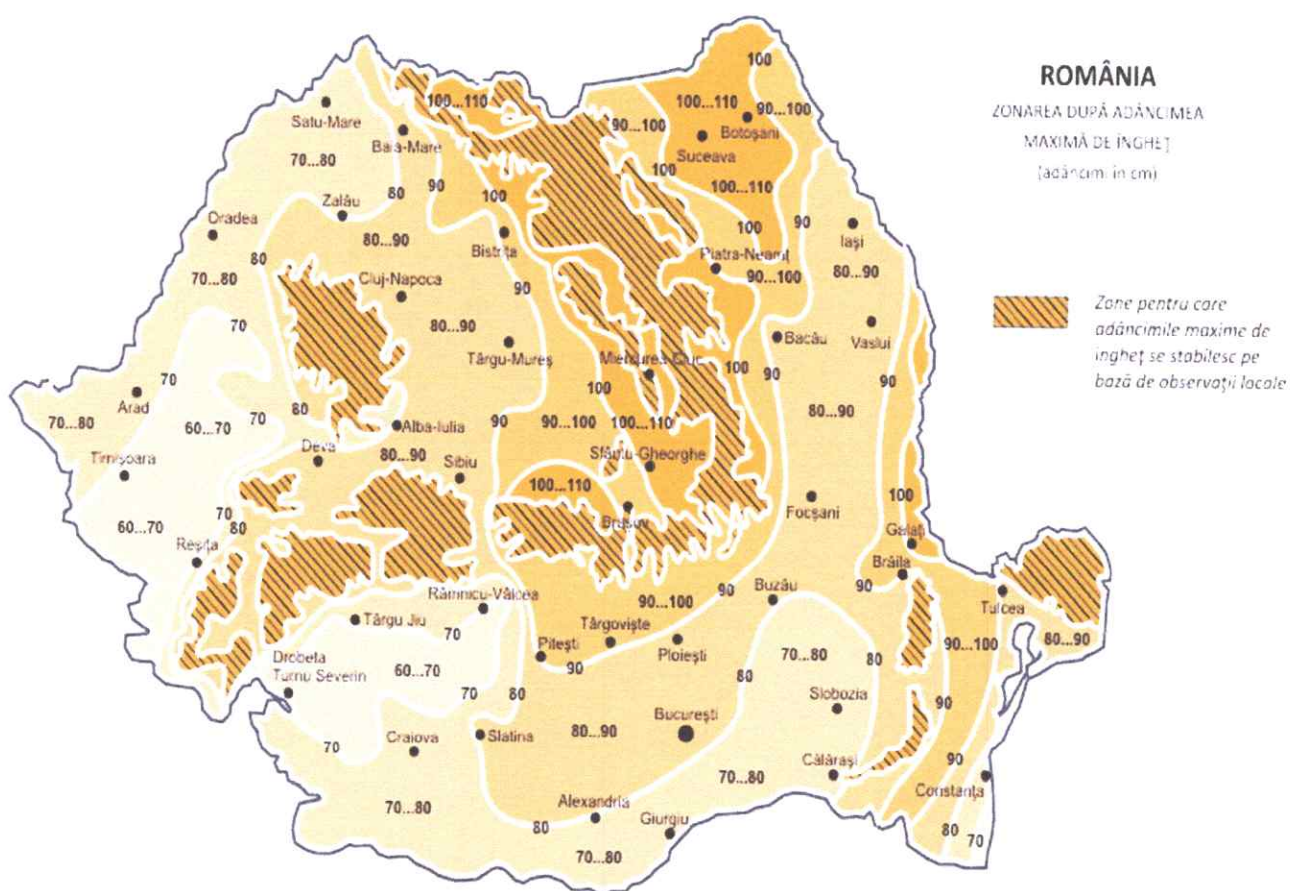


Fig. 3 – adancimea de inghet



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

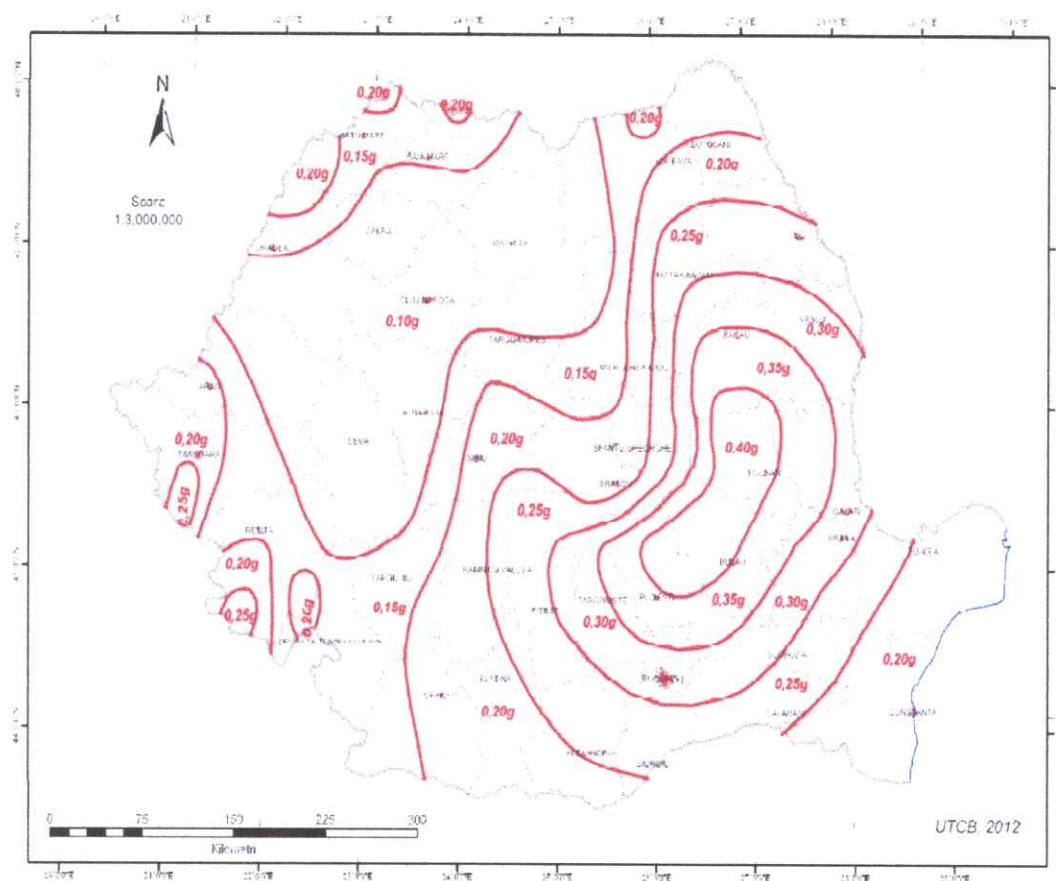


Figura 3.1 România - Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare  $a_g$  cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

Fig.4 – accelerația terenului

Conform Normativ P 100-1/2013, „Cod de proiectare seismică”, din punct de vedere al **perioadelor de control (colt)**, amplasamentul este caracterizat prin  **$T_c=0.7$  sec.**

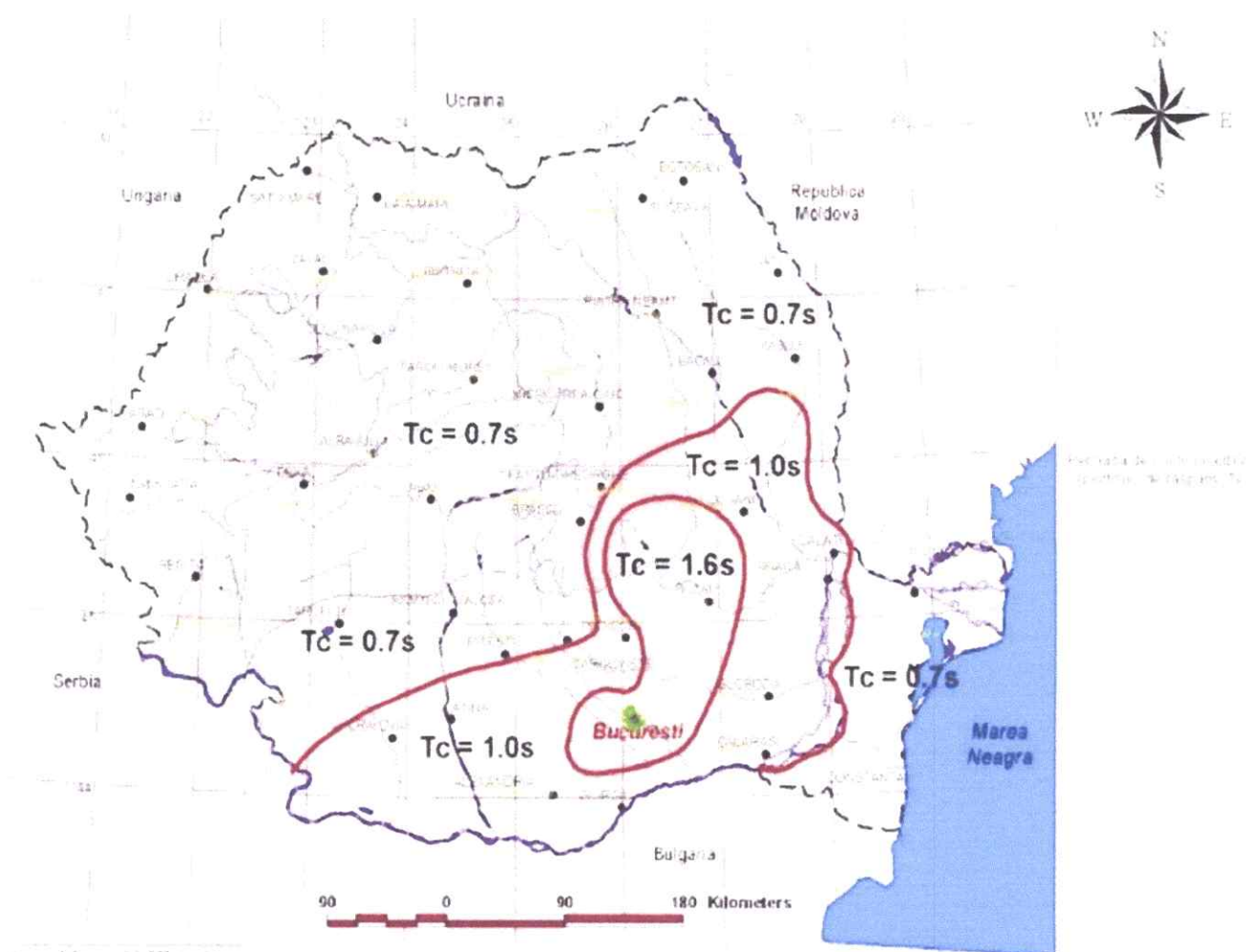


Fig. 5 – perioada de colt

### **III.CERCETAREA TERENULUI**

In vederea stabilirii stratificatiei si a caracteristicilor geotehnice ale terenului afectat viitorului obiectiv, s-au efectuat lucrari de prospectiune geologica de suprafata si *11(UNSPREZECE) foraje geotehnice executate cu foreza manuala tip „Auger” de  $\phi 70\text{mm}$ .*

Conform observatiilor de suprafata s-a constatat ca terenul se prezinta stabil la data efectuarii cartarii de suprafata.

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

#### **F1**

- 0.00-0.30m – sol vegetal;
- 0.30-3.00m – argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire.

#### **F2**

- 0.00-0.40m – sol vegetal;
- 0.40-3.00m – argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire.

#### **F3**

- 0.00-0.50m – sol vegetal;
- 0.50-3.00m – argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire.

#### **F4**

- 0.00-0.40m – sol vegetal;
- 0.40-3.00m – argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire.

#### **F5**

- 0.00-0.30m – sol vegetal;
- 0.30-3.00m – argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire

#### **F6**

- 0.00-0.40m – sol vegetal;
- 0.40-3.00m – argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire

#### **F7**

- 0.00-0.50m – sol vegetal;
- 0.50-3.00m – argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire

#### **F8**

- 0.00-0.40m – sol vegetal;
- 0.40-3.00m – argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire

#### **F9**

- 0.00-0.30m – sol vegetal;
- 0.30-3.00m – argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire

#### **F10**

- 0.00-0.40m – sol vegetal;
- 0.40-3.00m – argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire

#### **F11**

- 0.00-0.50m – sol vegetal;
- 0.50-3.00m – argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire

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

Din corelarea datelor furnizate de cartarea geologo-tehnica de suprafata cu datele



obținute din forajele geotehnice executate, se concluzionează următoarele:

1. Terenul destinat viitorului obiectiv este stabil la data efectuării cartării de suprafață.
2. Stratul acvifer freatic superficial nu a fost întâlnit în forajele executate.
3. Cablul se va îngropa la cota -1.00m, pe strat de argilă loessoidă.
4. Cablul se va pune pe un pat de nisip de cca. 10cm, semnalizat cu folie specifică.
5. Presiunea convențională conform STAS 3300/2-1985, pentru stratul de argilă, este **250KPa** și corespunde la adâncimea de fundare  $h=-2.00m$  de la cota terenului natural și lățimi ale fundațiilor  $b=1.00m$ . Pentru alte adâncimi de fundare, presiunea convențională se corectează conform aceluiași STAS:
  - la  $h=-1.00m$ ,  $P_{conv.}=200KPa$ .
6. În urma investigațiilor de teren, se evaluează riscul geotehnic după cum urmează:
  - condiții de teren – terenuri dificile – punctaj 6;
  - apă subterană – fără epuizmente – punctaj 1;
  - clasificarea obiectivului după categoria de importanță normală – punctaj 3;
  - vecinatăți – fără riscuri – punctaj 1;
  - $a_g=0.20g$  (zonă seismică “E”) – punctaj 2;

*Total punctaj 13 – categoria geotehnică 2.*



**Intocmit,**  
**Geol. Stefan Glodeanu**



**STUDIU GEOTEHNIC  
FORAJE LA MARE ADANCIME  
HALE, CLADIRI DE BIROURI, CASE**



## **Anexa Documentatie**

Cu stima,  
Dragos Balanescu  
S.C. MBA EVAL CONSULT S.R.L.

MBA EVAL CONSULT S.R.L. / [office@romaniabook.ro](mailto:office@romaniabook.ro) / 021.233.18.22 / 0732.86.71.72  
EVALUARI IMOBILIARE, AUTO, RISC – CERTIFICATE ENERGETICE – CADASTRU SI  
INTABULARE [WWW.ROMANIABOOK.RO](http://WWW.ROMANIABOOK.RO)

Unitatea executanta: - **Glodeanu Stefan PERSOANA FIZICA AUTORIZATA**

Amplasament: SITUAT IN ORASUL CERNAVODA, STRADA GHEORGHE DOJA, INDEPENDENTEI, EXTRAVILAN , CF 105872. 104697, 106049, 106053, 107592, 100488, 107490, 107480 , 107481, 107479, 107475, 107473, 107474, 107458, 107465, 107482, 107263, 107264 105081, 104990, 104997, 107242, 107676, 107198, 107057, 107056, 105011, 105026, 105031, NUMARUL 1A/FN, LOT2, JUDET CONSTANTA

Data începerii sondajului : 24.04.2025

Data terminării sondajului :24.04.2025

### FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC Nr. F1

Cota 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>i</sub>	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(m3)	ε <sub>2</sub>	Φ	c					N	
								Argilă(%)	Praf(%)	Nisip(%)	Pietriș(%)	Bolov(%)	-	%						%	%	%	-	g/cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>									%	-		-
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
0.30		0.30			Sol vegetal																																	
					Argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire	1,00			78.5	11,4	10,1	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)

Întocmit  
Geolog **Glodeanu Stefan**

Unitatea executanta: - **Glodeanu Stefan PERSOANA FIZICA AUTORIZATA**

Amplasament: SITUAT IN ORASUL CERNAVODA, STRADA GHEORGHE DOJA, INDEPENDENTEI, EXTRAVILAN , CF 105872. 104697, 106049, 106053, 107592, 100488, 107490, 107480 , 107481, 107479, 107475, 107473, 107474, 107458, 107465, 107482, 107263, 107264 105081, 104990, 104997, 107242, 107676, 107198, 107057, 107056, 105011, 105026, 105031, NUMARUL 1A/FN, LOT2, JUDET CONSTANTA

Data începerii sondajului : 24.04.2025

Data terminării sondajului :24.04.2025

### FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC Nr. F2

Cotă absolută/relativă	Adânc.	Grosim.	Profil Litologic	N.h. Apa subter.	Descrierea stratului	Proba		Granulozitate							Plasticitate					γw	γusc	γs	n	e	S(r)	U <sub>L</sub>	Compresibilitate în edometru					Rezistența la forfecare					SPT	Observații
						Nr.	Adâncime	Distribuție procentuală							W	W(L)	W(P)	I(P)	I(C)								M <sub>20-30</sub>	E <sub>200</sub>	I(m3)	ε <sub>2</sub>	Φ	c			N			
								Argilă(%)	Praf(%)	Nisip(%)	Pietriș(%)	Bolov(%)	-	%						%	%	%	%	g/cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>										%	-	-
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	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
0.40		0.40			Sol vegetal																																	
3.00		2.60			Argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire		1,00		78,5	11,4	10,1	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)

Intocmit  
Geolog **Glodeanu Stefan**



Unitatea executanta: - **Glodeanu Stefan PERSOANA FIZICA AUTORIZATA**

Amplasament: SITUAT IN ORASUL CERNAVODA, STRADA GHEORGHE DOJA, INDEPENDENTEI, EXTRAVILAN , CF 105872. 104697, 106049, 106053, 107592, 100488, 107490, 107480 , 107481, 107479, 107475, 107473, 107474, 107458, 107465, 107482, 107263, 107264 105081, 104990, 104997, 107242, 107676, 107198, 107057, 107056, 105011, 105026, 105031, NUMARUL 1A/FN, LOT2, JUDET CONSTANTA

Data începerii sondajului : 24.04.2025

Data terminării sondajului :24.04.2025

### FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC Nr. F4

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	Observații
						Nr.	Adâncime	Distribuție procentuală							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			N			
								Argilă(%)	Praf(%)	Nisip(%)	Pietriș(%)	Bolov(%)	-	%																						%		
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	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
0.40		0.0			Sol vegetal																																	
		2.60			Argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire		1,00		78,5	11,4	10,1	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)

Întocmit,  
Geolog: **Glodeanu Stefan**

Unitatea executanta: - **Glodeanu Stefan PERSOANA FIZICA AUTORIZATA**

Amplasament: SITUAT IN ORASUL CERNAVODA, STRADA GHEORGHE DOJA, INDEPENDENTEI, EXTRAVILAN , CF 105872. 104697, 106049, 106053, 107592, 100488, 107490, 107480 , 107481, 107479, 107475, 107473, 107474, 107458, 107465, 107482, 107263, 107264 105081, 104990, 104997, 107242, 107676, 107198, 107057, 107056, 105011, 105026, 105031, NUMARUL 1A/FN, LOT2, JUDET CONSTANTA

Data începerii sondajului : 24.04.2025

Data terminării sondajului :24.04.2025

### FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC Nr. F5

Cotă absolută/relativă	Adânc.	Grosim.	Profil Litologic	N.h. Apa subter.	Descrierea stratului	Proba		Granulozitate							Plasticitate					γw	γusc	γs	n	e	S(r)	U <sub>L</sub>	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(m3)	ε <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
0.30		0.30			Sol vegetal																																	
					Argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire	1,00	78,5	11,4	10,1	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)

Intocmit  
Geolog **Glodeanu Stefan**



Unitatea executanta: - **Glodeanu Stefan PERSOANA FIZICA AUTORIZATA**

Amplasament: SITUAT IN ORASUL CERNAVODA, STRADA GHEORGHE DOJA, INDEPENDENTEI, EXTRAVILAN , CF 105872. 104697, 106049, 106053, 107592, 100488, 107490, 107480 , 107481, 107479, 107475, 107473, 107474, 107458, 107465, 107482, 107263, 107264 105081, 104990, 104997, 107242, 107676, 107198, 107057, 107056, 105011, 105026, 105031, NUMARUL 1A/FN, LOT2, JUDET CONSTANTA

Data începerii sondajului : 24.04.2025

Data terminării sondajului :24.04.2025

### FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC Nr. F6

Cotă absolută/relativă	Adânc.	Grosim.	Profil Litologic	N.h. Apa subter.	Descrierea stratului	Proba		Granulozitate							Plasticitate					γw	γusc	γs	n	e	S(r)	U <sub>L</sub>	Compresibilitate în edometru				Rezistența la forfecare				SPT	Observa		
						Nr.	Adâncime		Distribuție procentuală							W	W(L)	W(P)	I(P)								I(C)	M <sub>200-300</sub>	E <sub>200</sub>	I(m3)	ε <sub>z</sub>	Φ	c					N
									Argilă(%)	Praf(%)	Nisip(%)	Pietriș(%)	Bolov(%)	-	%					%	%	%	%	g/cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>									%	-		
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
0.40		0.40			Sol vegetal																																	
3.00		2.60			Argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire		1,00		78,5	11,4	10,1	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)

Întocmit  
Geolog **Glodeanu Stefan**

Unitatea executanta: - **Glodeanu Stefan PERSOANA FIZICA AUTORIZATA**

Amplasament: SITUAT IN ORASUL CERNAVODA, STRADA GHEORGHE DOJA, INDEPENDENTEI, EXTRAVILAN , CF 105872. 104697, 106049, 106053, 107592, 100488, 107490, 107480 , 107481, 107479, 107475, 107473, 107474, 107458, 107465, 107482, 107263, 107264 105081, 104990, 104997, 107242, 107676, 107198, 107057, 107056, 105011, 105026, 105031, NUMARUL 1A/FN, LOT2, JUDET CONSTANTA

Data începerii sondajului : 24.04.2025

Data terminării sondajului :24.04.2025

### FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC Nr. F7

Cotă absolută/relativă	Adânc.	Grosim.	Profil Litologic	N.h. Apa subter.	Descrierea stratului	Proba		Granulozitate						Plasticitate					γw	γusc	γs	n	e	S(r)	U <sub>L</sub>	Compresibilitate in 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(m3)	ε <sub>2</sub>	Φ	c					N		
								Argilă(%)	Praf(%)	Nisip(%)	Pietriș(%)	Bolov(%)	-						%	%	%	%	-	g/cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>									g/cm <sup>3</sup>	%		-	-
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	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																																	
		2.60			Argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire		1,00		78,5	11,4	10,1	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  
Geolog **Glodeanu Stefan**

Unitatea executanta: - **Glodeanu Stefan PERSOANA FIZICA AUTORIZATA**

Amplasament: SITUAT IN ORASUL CERNAVODA, STRADA GHEORGHE DOJA, INDEPENDENTEI, EXTRAVILAN , CF 105872. 104697, 106049, 106053, 107592, 100488, 107490, 107480 , 107481, 107479, 107475, 107473, 107474, 107458, 107465, 107482, 107263, 107264 105081, 104990, 104997, 107242, 107676, 107198, 107057, 107056, 105011, 105026, 105031, NUMARUL 1A/FN, LOT2, JUDET CONSTANTA

Data începerii sondajului : 24.04.2025

Data terminării sondajului :24.04.2025

### FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC Nr. F8

Cotă absolută/relativă	Adânc.	Grosim.	Profil Litologic	N.h. Apa subter.	Descrierea stratului	Proba		Granulozitate						Plasticitate					γw	γusc	γs	n	e	S(r)	U <sub>L</sub>	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(m3)	ε <sub>s</sub>	Φ	c	N						
								Argilă(%)	Praf(%)	Nisip(%)	Pietriș(%)	Bolov(%)	-																									
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	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
0.40		0.40			Sol vegetal																																	
3.00		2.60			Argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire		1,00		78,5	11,4	10,1	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,  
Geolog **Glodeanu Stefan**



Unitatea executanta: - **Glodeanu Stefan PERSOANA FIZICA AUTORIZATA**

Amplasament: SITUAT IN ORASUL CERNAVODA, STRADA GHEORGHE DOJA, INDEPENDENTEI, EXTRAVILAN , CF 105872. 104697, 106049, 106053, 107592, 100488, 107490, 107480 , 107481, 107479, 107475, 107473, 107474, 107458, 107465, 107482, 107263, 107264 105081, 104990, 104997, 107242, 107676, 107198, 107057, 107056, 105011, 105026, 105031, NUMARUL 1A/FN, LOT2, JUDET CONSTANTA

Data începerii sondajului : 24.04.2025

Data terminării sondajului :24.04.2025

### FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC Nr. F9

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>i</sub>	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(m3)	ε <sub>v</sub>	Φ	c					N		
								Argilă(%)	Praf(%)	Nisip(%)	Pietriș(%)	Bolov(%)	-																								%	%
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	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
0.30		0.30			Sol vegetal																																	
					Argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire		1,00	78,5	11,4	10,1	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)

Întocmit  
Geolog, Glodeanu Stefan

Unitatea executanta: - **Glodeanu Stefan PERSOANA FIZICA AUTORIZATA**

Amplasament: SITUAT IN ORASUL CERNAVODA, STRADA GHEORGHE DOJA, INDEPENDENTEI, EXTRAVILAN , CF 105872. 104697, 106049, 106053, 107592, 100488, 107490, 107480 , 107481, 107479, 107475, 107473, 107474, 107458, 107465, 107482, 107263, 107264 105081, 104990, 104997, 107242, 107676, 107198, 107057, 107056, 105011, 105026, 105031, NUMARUL 1A/FN, LOT2, JUDET CONSTANTA

Data începerii sondajului : 24.04.2025

Data terminării sondajului :24.04.2025

### FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC Nr. F10

Cotă absolută/relativă	Adânc.	Grosim.	Profil Litologic	N.h. Apa subter.	Descrierea stratului	Proba		Granulozitate							Plasticitate					γw	γusc	γs	n	e	S(r)	U <sub>i</sub>	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(m3)	ε <sub>2</sub>	Φ	c					N	
								Argilă(%)	Praf(%)	Nisip(%)	Pietriș(%)	Bolov(%)	-	%																								%
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	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
0.40		0.40			Sol vegetal																																	
3.00		2.60			Argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire		1,00		78,5	11,4	10,1	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  
Geolog, Glodeanu Stefan

Unitatea executanta: - **Glodeanu Stefan PERSOANA FIZICA AUTORIZATA**

Amplasament: SITUAT IN ORASUL CERNAVODA, STRADA GHEORGHE DOJA, INDEPENDENTEI, EXTRAVILAN , CF 105872. 104697, 106049, 106053, 107592, 100488, 107490, 107480 , 107481, 107479, 107475, 107473, 107474, 107458, 107465, 107482, 107263, 107264 105081, 104990, 104997, 107242, 107676, 107198, 107057, 107056, 105011, 105026, 105031, NUMARUL 1A/FN, LOT2, JUDET CONSTANTA

Data începerii sondajului : 24.04.2025

Data terminării sondajului :24.04.2025

### FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC Nr. F11

Cotă absolută/ relativă	Adânc.	Grosim.	Profil Litologic	N.h. Apa subter.	Descrierea stratului	Proba		Granulozitate							Plasticitate					γw	γusc	γs	n	e	S(r)	U <sub>L</sub>	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(m3)	ε <sub>z</sub>	Φ	c	N					
								Argilă(%)	Praf(%)	Nisip(%)	Pietriș(%)	Bolov(%)	-	%						%	%	%	-	g/cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>								%	-	-	%	kPa
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
0.50		0.50			Sol vegetal																																	
3.00		2.50			Argila loessoida, slab nisipoasa, sensibila la umezire		1,00		78,5	11,4	10,1	0,0	0,00		59,45	29,09	30,36	0,86																				

#### NOTA:

Prin sondaj se înțelege sondaj deschis sau foraj

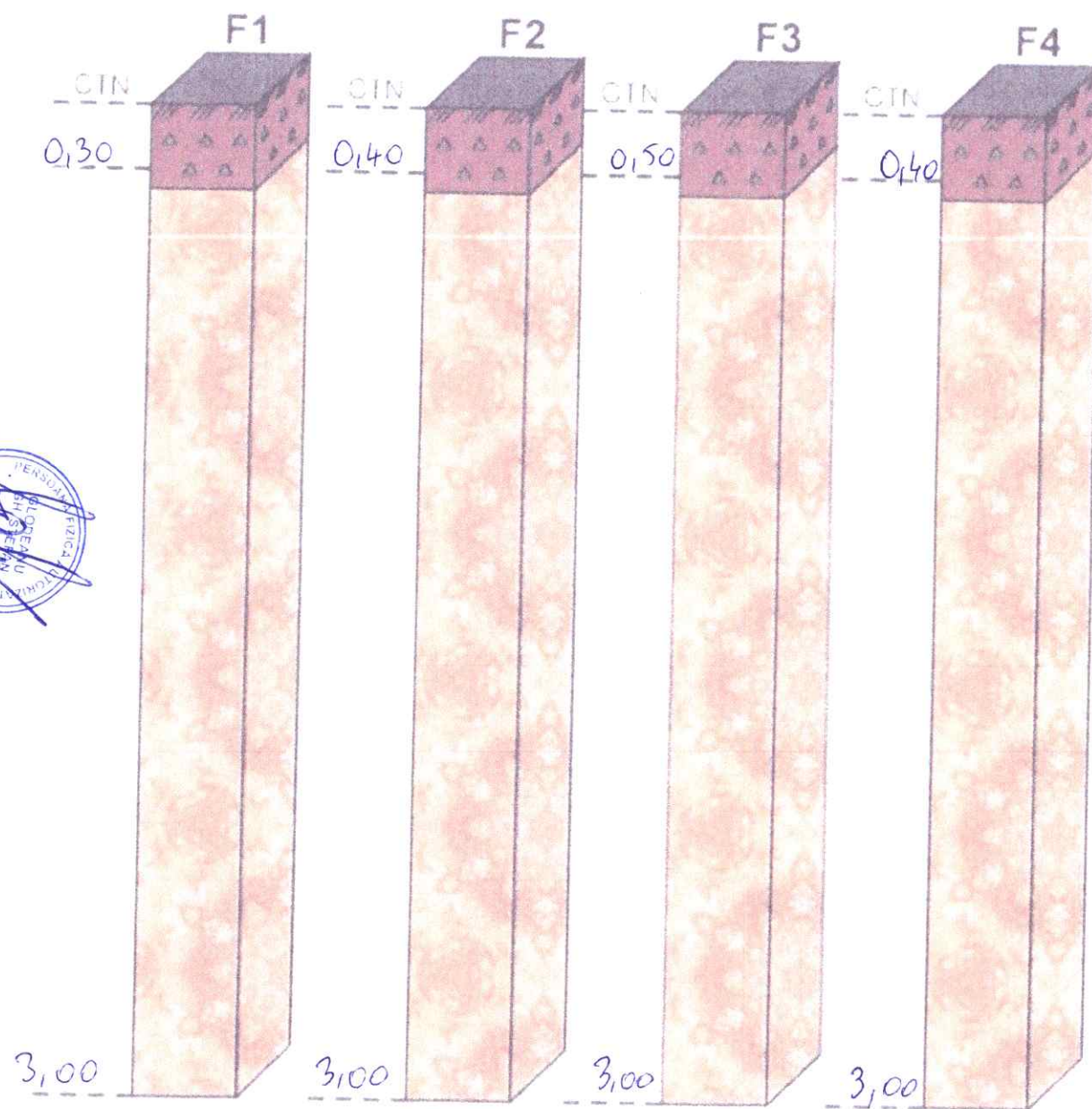
În funcție de necesitatea studiului geotehnic se completeaza coloanele corespunzătoare altor tipuri de determinări și se fac precizări în coloana „Observații”

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

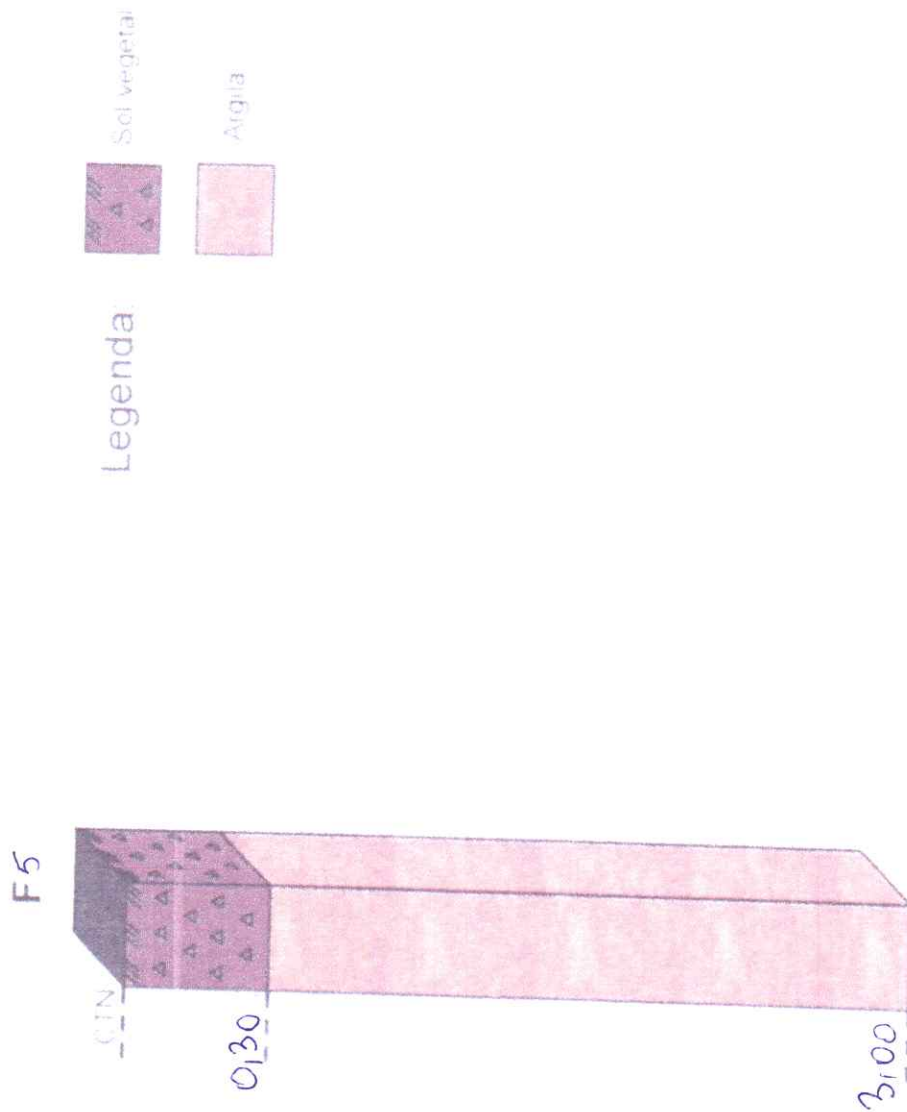
Întocmit  
Geolog **Glodeanu Stefan**



## Profile transversale in zona cercetata



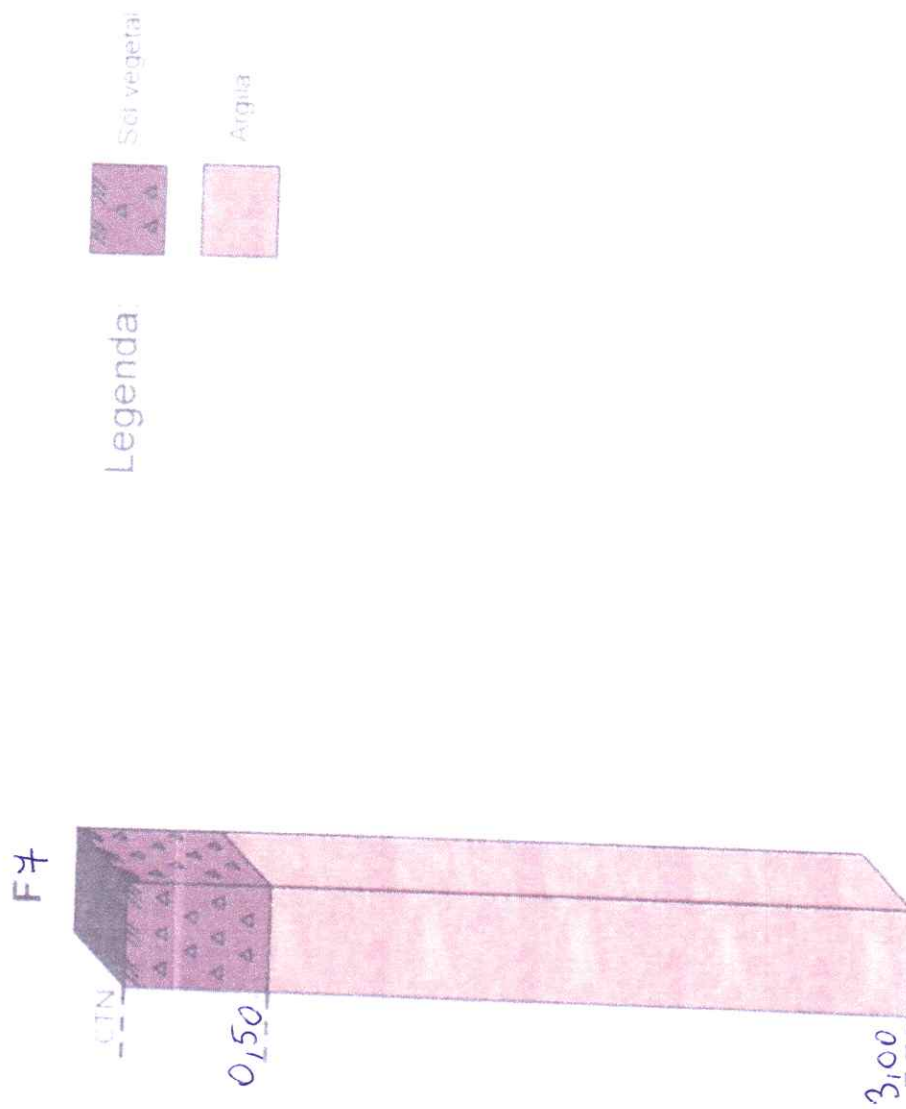
# Profil transversal in zona cercetata



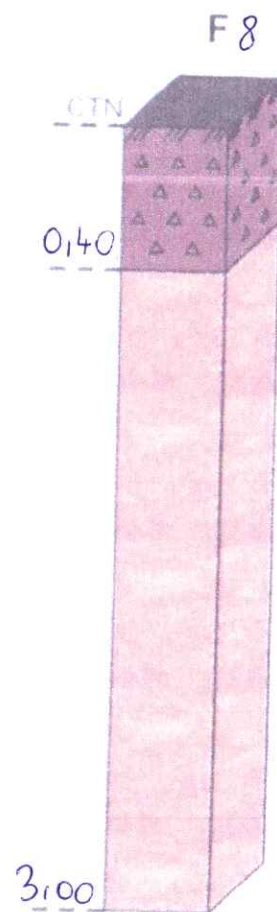
CLUBUL DE CULTURA FIZICA  
GLODEANU  
STEFAN  
ANGHELE  
BUCURESTI - ROMANIA



## Profil transversal in zona cercetata



## Profil transversal in zona cercetata



Legenda:



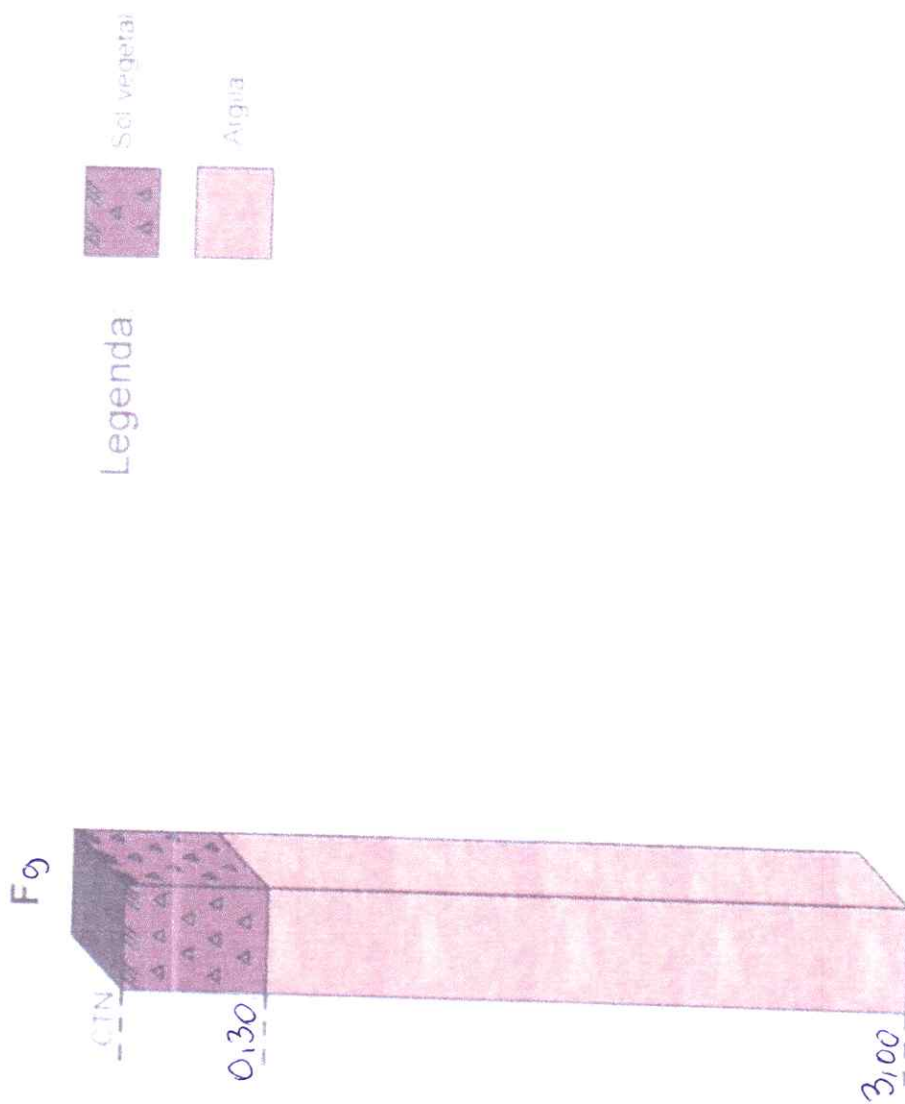
Sol vegetal



Argila



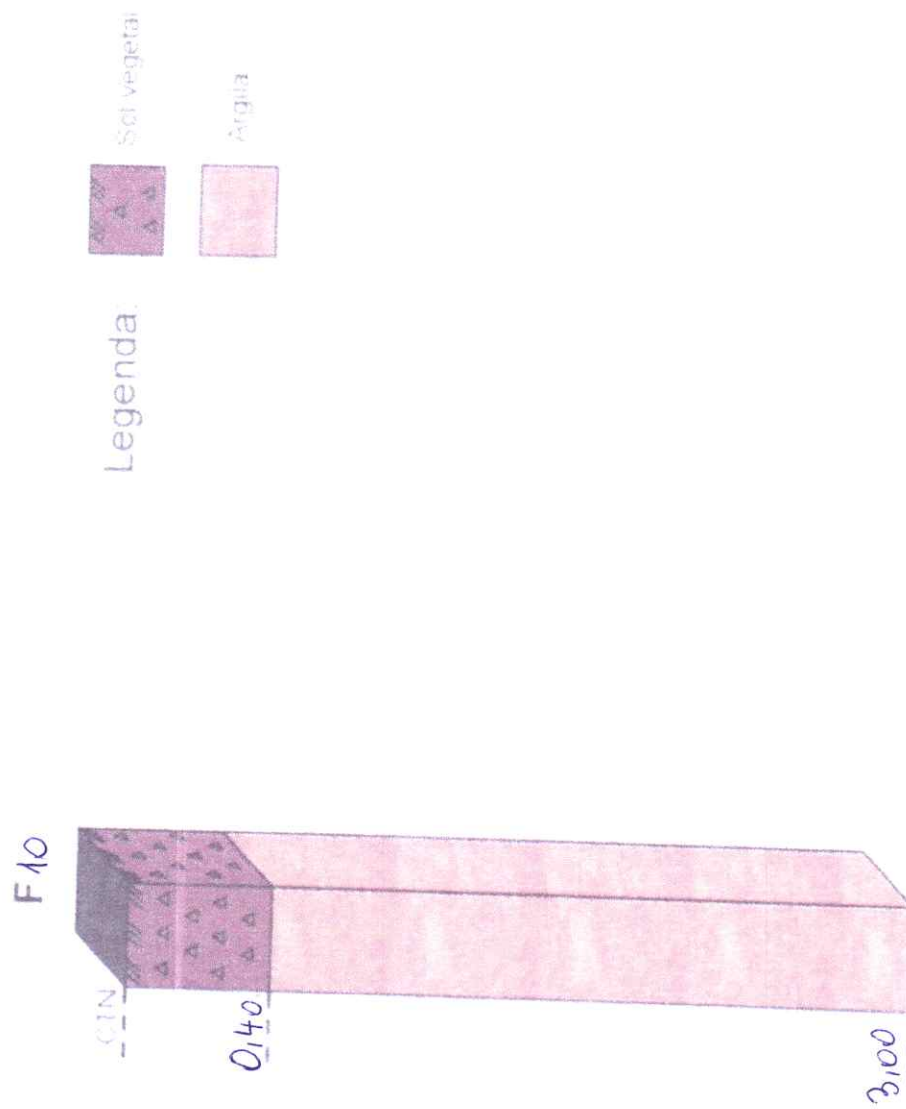
# Profil transversal in zona cercetata



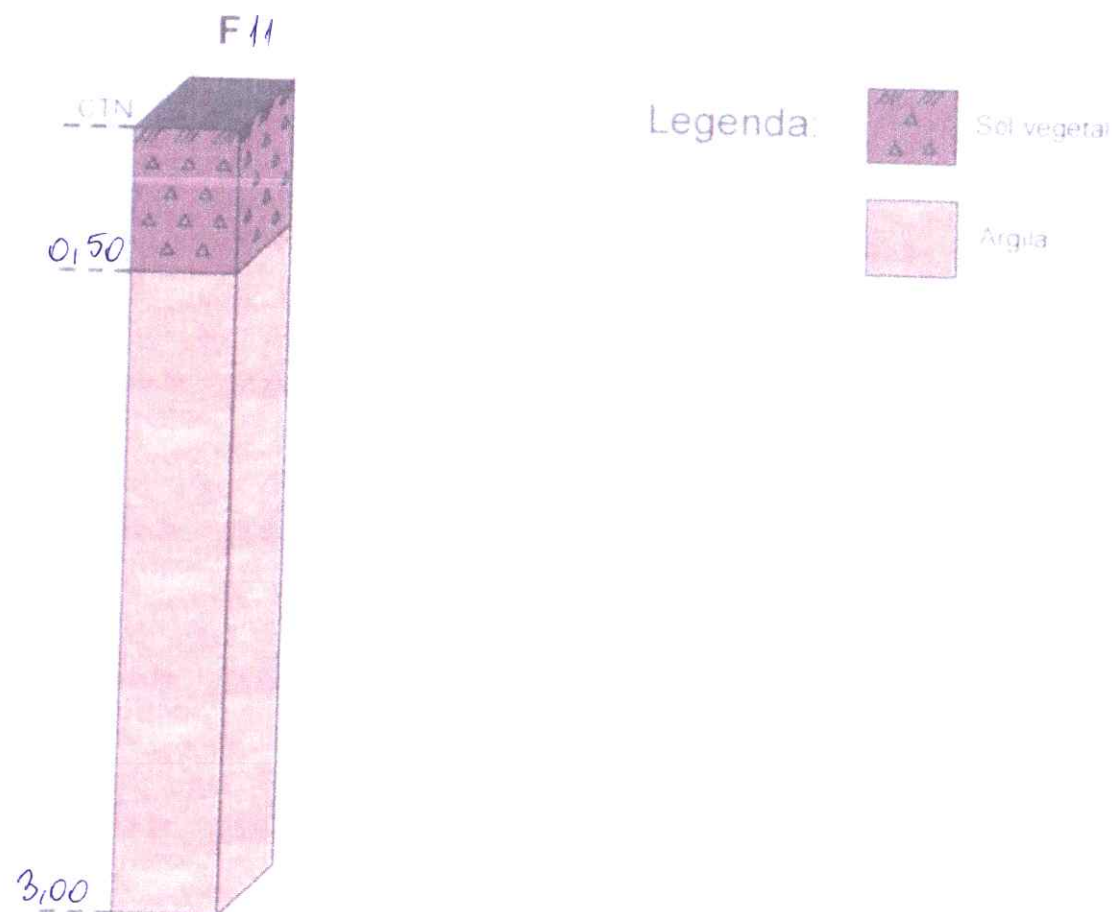
Școala Gimnazială "Mihail Kogălniceanu" din Pâncele  
Județul Prahova  
ROMANIA



# Profil transversal in zona cercetata

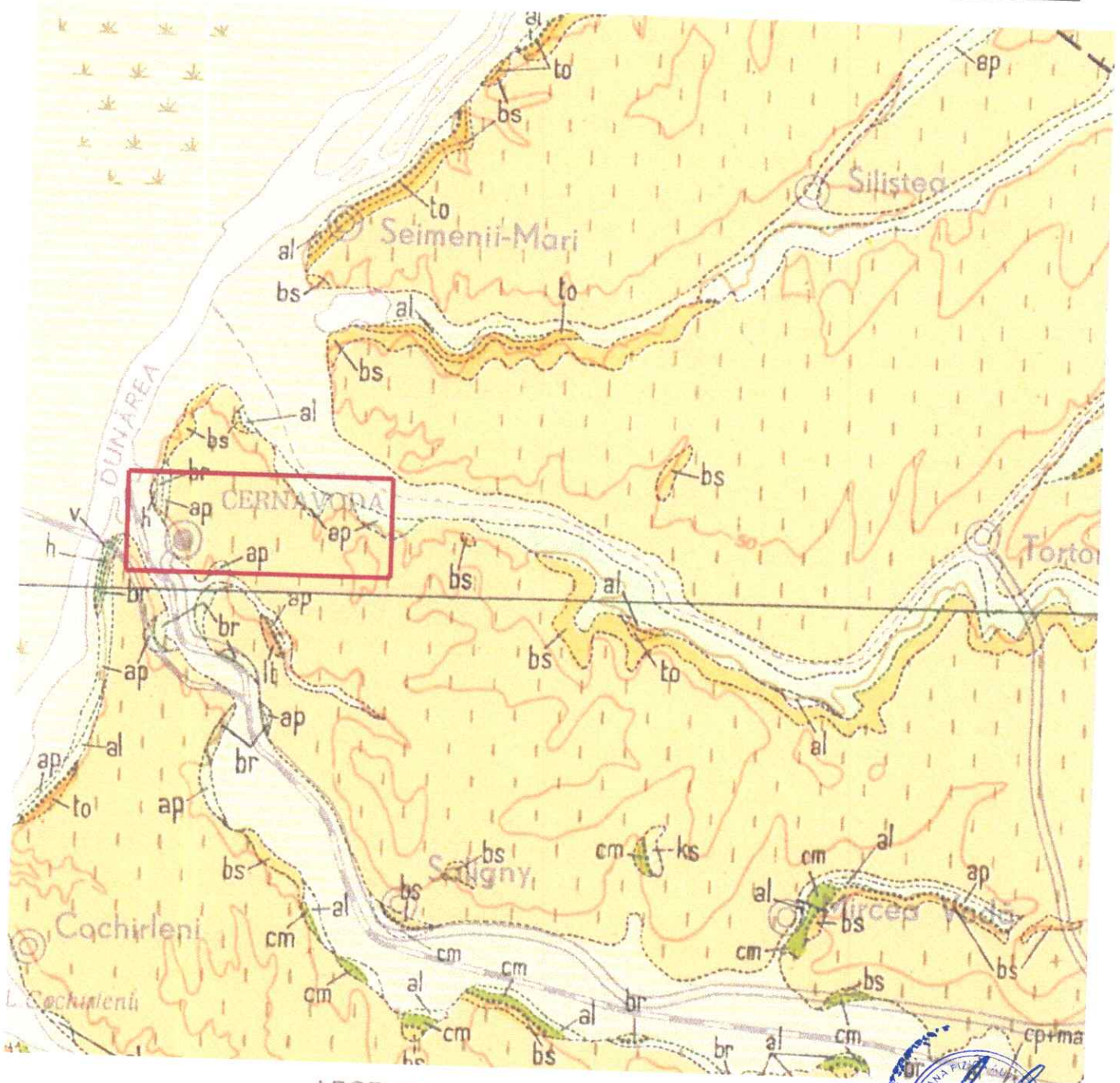


## Profil transversal in zona cercetata



CERNAVODA	Harta geologica
-----------	-----------------

Varsta	Litologia	Tip genetic depozite cuaternare
Pleistocen mediu-superior	conglomerate, gresii, calcarenite, marne	Aluvial-proluviale
Sarmatian	Calcare lumaselice, aergile, diatomite	



LEGENDA

HOLOCEN PLEISTOCEN	SUPERIOR MEDIU SI SUPERIOR INFERIOR	1	qh <sub>2</sub>	Aluviuni, loessuri resedimentate, depozite marine
		2	qp <sub>2</sub> - qp <sub>3</sub>	Depozite loessoido, lehmuri
		3	qp <sub>1</sub>	Argile cu gips
MIOCEN	SARMATIAN KERSONIAN BESSARABIAN	4	5 ks	Calcare lumaselice, calcare oolitice
			6 bs	Calcare lumaselice, calcare cu Nubecularia, argile, diatomite





## Cernavoda – Coloana stratigrafică

SISTEM	SERIE	ETAJ	INDICE	CONSTITUTIE PETROGRAFICA	GROSIME m	CARACTERE LITO-STRATIGRAFICE
--------	-------	------	--------	-----------------------------	--------------	------------------------------

### DOBROGEA DE SUD

C R E T A C I C	CUATERNAR	HOLOCEN		qh <sub>1</sub>		2—30	Aluviuni, depozite marine, loessuri resedimentate, depuneri de baltă, plaje, dune
		PLEISTOCEN	SUP. MEDIU	qp <sub>1</sub> —qp <sub>3</sub>		3—40	Loessuri, depozite loessoide, soluri fosile, lehmuri cu <i>Elephas primigenius</i> , <i>Bison priscus</i> , <i>Bos primigenius</i>
			INF.	qp <sub>1</sub>		3—5	Argile cu concrețiuni de gips
	NEOGEN	MIOCEN	SARMATIAN	ks		0—30	Calcare lumașelice și oolitice, argile și nisipuri cu <i>Mastra supernaviculata</i> , <i>M. bulgarica bulgarica</i> , <i>M. caspia caspia</i>
				bs		0—70	Calcare lumașelice și oolitice, calcare cu <i>Nubecularia</i> , nisipuri, diatomite, argile bentonitice cu <i>Mastra vitaliana</i> , <i>M. vitaliana fabreana</i> , <i>Cardium fittoni fittoni</i>
			TORTONIAN	to		0—2	Calcare lumașelice, marne, calcare, argile
	PALEOGEN	EOCEN	LUTEJ.	li		0—20	Calcare lumașelice cu silexuri și cu <i>Nummulites distans</i> , <i>N. irregularis</i> , <i>N. alacicus</i> , <i>Assilina praespira</i>
			YPRES.	y		0—6	Nisipuri, gresii calcareoase cu <i>Nummulites planulatus globulus</i>
			SENONIAN	cp+mc		0—350	Cretă cu silexuri, cretă silicificată, calcare și marne cu <i>Spatagoides striatoradiatus</i> , <i>Belemnitella mucronata</i>
	SUPERIOR	SAINTON, CAMP, MAESTRICHT		st		0—4	Gresii calcareoase glauconitice, conglomerate fosfatice cu <i>Echinocorys vulgaris</i> , <i>Micraster coranquinum</i>
		TURONIAN	tu		0—3,5	Conglomerate, gresii calcareoase fosfatice cu <i>Conulus subrotundus</i>	
			cm		0—80	Cretă și marne cretoase, gresii calcareoase glauconitice, nisipuri și conglomerate cu fosfați, <i>Calycoceras newboldi spinosa</i> , <i>Mantelliceras mantelli</i>	
			ALBIAN	al		0—80	Nisipuri și gresii glauconitice, argile marnoase, microconglomerate și pietrișuri cu <i>Ostingoceras puzosianum</i> , <i>Stoliczka notha</i> , <i>Douvilleiceras mamillatum</i>
		APTIAN	ap		0—100	1. Facies marin: calcare zoogene, nisipuri, gresii calcareoase, argile, marne, marno-calcare 2. Facies continental-lacustru: nisipuri, pietrișuri, argile caolinice	
			BARREMIAN	br		0—150	Calcare zoogene, calcare marnoase, marne și argile marnoase cu <i>Raquenia ammonia</i> , <i>Monopleura trilobata</i>
	INFERIOR	HAUT.	h		0—40	Calcare marnoase	







## Cernavodă



Date cartografice ©2025 ,Date cartografice ©2025 Google 2 km