



PROIECT NR.:

68/2023

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:

UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui



Proiect nr. : 68/2023

**Denumire proiect (Obiectiv):** CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

**Amplasament:** strada Călugăreni, NC 80004, municipiul Vaslui, județul Vaslui

**Beneficiar:** UAT MUNICIPIUL VASLUI

**Faza:** S.F.

**Proiectant general:** S.C. CEPROINOV PROIECT S.R.L.

**Proiectant de specialitate în geotehnică și fundații:** S.C. KDF ASISTCONSULT S.R.L.



ÎNTOCMIT,  
ing. constructor geotehnician

Chiosa Mircea Dragoș  
Semnătura și ștampila:



STUDIU GEOTEHNIC

Dr. Ing. **BOȚU NICOLAE**

Adresa: **Str. Arcu, nr. 3, ap. 34, Iasi, 700125**

## REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerinta Af a Studiului Geotehnic:  
“**CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE  
ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE**”,

Adresa: **Strada Călugăreni, NC 80004, Municipiul Vaslui, Județul Vaslui.**

Beneficiar: **U.A.T. MUNICIPIUL VASLUI.**

Faza: **S.F.**

### 1. DATE DE IDENTIFICARE:

- Proiectant general: S.C. CEPROINOV PROIECT S.R.L.
- Proiectant specialitate: SC KDF Asistconsult SRL Vaslui
- Investitor: U.A.T. MUNICIPIUL VASLUI
- Amplasament: Strada Călugăreni, NC 80004, Municipiul Vaslui, Județul Vaslui.
- Data prezentarii documentului pentru verificare: 24.06.2023

### 2. DOCUMENTATIE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE:

Studiu Geotehnic nr. 68/ 2023:

Piese Scrise: Cadru legal, Date generale, Date privind terenul din amplasament, Prezentarea investigațiilor efectuate, Evaluarea informațiilor geotehnice, Elaborarea modelului terenului.

Piese Desenate: Plan de încadrare în zonă, Plan situație cu amplasare prospecțiuni, 2 Fișe foraje, Diagramă ternară.

### 3. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI SI ALE CONSTRUCȚIEI:

Beneficiarul dorește să construiască un parc fotovoltaic pentru autoconsum cu o putere de 20 kV.

Categoria geotehnică a amplasamentului este “1”.

Stratificația terenului este: 0,70 m sol vegetal, 0,90-1,00 m argilă gălbui cenușie, uscată, tare, 0,90-1,00 m argilă nisipoasă, cenușiu galbuie, uscată, consistentă, 0,70-0,90 m nisip argilos, cenușiu, inundat, moale, 0,50 m nisip cenușiu, inundat, îndesat, uniform, cu resturi de scoici.

Pânza de apă freatică se întâlnește la adâncimea de 3,00 m de la CTN.

Adâncimea minimă de fundare este de 1,00 m de la CTN.

Soluție de fundare: fundații directe din beton armat.

Valoarea de vârf a accelerației terenului  $a_g=0,30$  și  $T_c=0,7$  sec.

### 4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII:

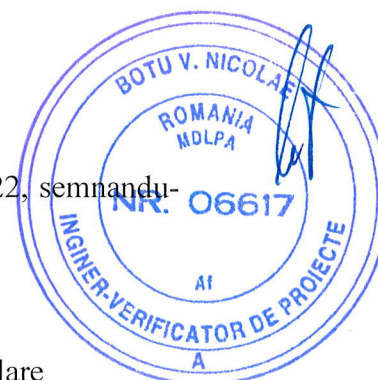
In urma verificării se considera studiul corespunzator conform NP 074-2022, semnându-se și stampilându-se conform îndrumatorului.

24.06.2023

Am primit 2 exemplare  
Investitor/Proiectant



Am predat 2 exemplare  
Verificator tehnic atestat MLPAT  
Dr. Ing. BOȚU NICOLAE





PROIECT NR.:

68/2023

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:

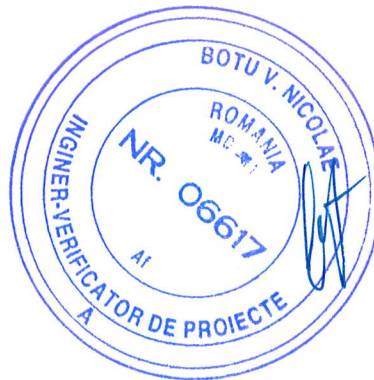
UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui

## I. PIESE SCRISE

1. Cadru legal
2. Date generale
3. Date privind terenul din amplasament
4. Prezentarea investigațiilor efectuate
5. Evaluarea informațiilor geotehnice
6. Elaborarea modelului terenului

## II. PIESE DESENATE

Plan de încadrare  
Plan de situație  
Fișă(e) foraj(e)  
Diagramă(e) ternară(e)



**BORDEROU PIESE SCRISE ȘI DESENATE**

2023  
**KDF**  
ASISTCONSULT  
STUDII GEOTEHNICE SI PROIECTARE

Semnătura,





PROIECT NR.:

68/2023

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui**LEGEA 575/2001****HG 766/1997****HG 907/2016****HG 925/1995****ORDINUL MDLPA 817/2021****NP 074 – 2022****NP 125 – 2010****NP 126 – 2010****NP 100 – 1/2013****NP 100 – 3/2019****NP 122 – 2010****NP 112 – 04****NP 123 – 2022****NP 120 – 2014****Ts/1994****GP 129 – 2014****C 56-85****CR 1-1-4/2012****CR 1-1-3/2012****SR EN 1997-1:2004****SR EN 1997-1:2004/AC:2009****SR EN 1997-1:2004/A1:2014****SR EN 1997-1:2004/NB:2016****SR EN 1997-2:2007****SR EN 1997-2/AC:2010****SR EN 1997-2:2007/NB:2009****STAS 1242/3 – 87****STAS 1242/4 – 85****STAS 10493-76****SR EN ISO 14688-1:2018****SR EN ISO 18674-3:2018****SR EN ISO 22475-1:2021****SR CEN ISO/TS 22475-2:2009**

PRIVIND APROBAREA PLANULUI DE AMENAJARE A TERITORIULUI NATIONAL – SECTIUNEA A V-A ZONE DE RISC NATURAL PENTRU APROBAREA UNOR REGULAMENTE PRIVIND CALITATEA IN CONSTRUCTII

PRIVIND ETAPELE DE ELABORARE SI CONTINUTUL-CADRU AL DOCUMENTATIILOR TEHNICO-ECONOMICE AFERENTE OBIECTIVELOR/PROIECTELOR DE INVESTITII FINANTATE DIN FONDURI PUBLICE

PENTRU APROBAREA REGULAMENTULUI PRIVIND VERIFICAREA SI EXPERTIZAREA TEHNICA A PROIECTELOR, EXPERTIZAREA TEHNICA A EXECUTIEI LUCRARILOR SI A CONSTRUCTIILOR, PRECUM SI VERIFICAREA CALITATII LUCRARILOR EXECUTATE PENTRU APROBAREA PROCEDURII PRIVIND ATESTAREA TEHNICO-PROFESIONALA A VERIFICATORILOR DE PROIECTE SI A EXPERTILOR TEHNICI

NORMATIV PRIVIND DOCUMENTATIILE GEOTEHNICE PENTRU CONSTRUCTII

NORMATIV PRIVIND FUNDAREA CONSTRUCTIILOR PE PAMANTURI SENSIBILE LA UMEZIRE

NORMATIV PRIVIND FUNDAREA CONSTRUCTIILOR PE PAMANTURI CU UMFLARI SI CONTRACTII MARI

COD DE PROIECTARE SEISMICA – PARTEA I – PREVEDERI DE PROIECTARE PENTRU CLADIRI

COD DE PROIECTARE SEISMICA – PARTEA III – PREVEDERI PENTRU EVALUAREA SEISMICA A CLADIRILOR EXISTENTE

NORMATIV PRIVIND DETERMINAREA VALORILOR CARACTERISTICE SI DE CALCUL ALE PARAMETRILOR GEOTEHNICI

NORMATIV PENTRU PROIECTAREA STRUCTURILOR DE FUNDARE DIRECTA

NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA GEOTEHNICA A FUNDATIILOR PE PILOTI

NORMATIV PRIVIND CERINTELE DE PROIECTARE, EXECUTIE SI MONITORIZARE A EXCAVATIILOR ADANCI IN ZONELE URBANE

NORMATIV PRIVIND CLASIFICAREA PAMANTURILOR SI A ROCILOR DUPA PROPRIETATILE COEZIVE SI MODUL DE COMPORTARE LA SAPAT

GHID PRIVIND PROIECTAREA GEOTEHNICA

NORMATIV PENTRU VERIFICAREA CALITATII SI RECEPTIA LUCRARILOR DE CONSTRUCTII SI INSTALATII AFERENTE

BAZELE PROIECTARII SI ACTIUNII ASUPRA CONSTRUCTIILOR – ACTIUNEA VANTULUI

BAZELE PROIECTARII SI ACTIUNII ASUPRA CONSTRUCTIILOR – ACTIUNEA ZAPEZII

EUROCOD 7: PROIECTAREA GEOTEHNIC. PARTEA 1: REGULI GENERALE

EUROCOD 7: PROIECTAREA GEOTEHNIC. PARTEA 1: REGULI GENERALE. ANEXA NATIONALA

EUROCOD 7: PROIECTAREA GEOTEHNIC. PARTEA 2: INVESTIGAREA SI INCERCAREA TERENULUI

EUROCOD 7: PROIECTAREA GEOTEHNIC. PARTEA 2: INVESTIGAREA SI INCERCAREA TERENULUI. ANEXA NATIONALA

TEREN DE FUNDARE. CERCETAREA PRIN SONDAJE DESCHISE

TEREN DE FUNDARE. CERCETARI GEOTEHNICE PRIN FORAJE EXECUTATE IN PAMANTURI

MASURATORI TERESTRE. MARCAREA SI SEMNALIZAREA PUNCTELOR PENTRU SUPRAVEGHEREA TASARII SI DEPLASARII CONSTRUCTIILOR SI TERENURILOR

INVESTIGATIE SI INCERCARI GEOTEHNICE. IDENTIFICAREA SI CLASIFICAREA PAMANTURILOR. PARTEA I. IDENTIFICAREA SI DESCRIEREA

INVESTIGATIE SI INCERCARI GEOTEHNICE. SUPRAVEGHEREA GEOTEHNICA IN SITU PRIN APARATURA. PARTEA 3: MASURAREA DEPLASARII DE-A LUNGUL UNEI LINII: INCLINOMETRE

INVESTIGATII SI INCERCARI GEOTEHNICE. METODE DE PRELEVARE SI MASURARI LA APA SUBTERANA. PARTEA 1: PRINCIPII TEHNICE PENTRU PRELEVAREA ESANTIOANELOR DE PAMANT, ROCA SI APA SUBTERANA

INVESTIGATII SI INCERCARI GEOTEHNICE. METODE DE PRELEVARE SI MASURARI ALE APEI SUBTERANE. PARTEA 2: CRITERII DE CALIFICARE PENTRU FIRME SI PERSONAL

**CADRU LEGAL**



PROIECT NR.:

68/2023

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:

UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui

# STUDIU GEOTEHNIC

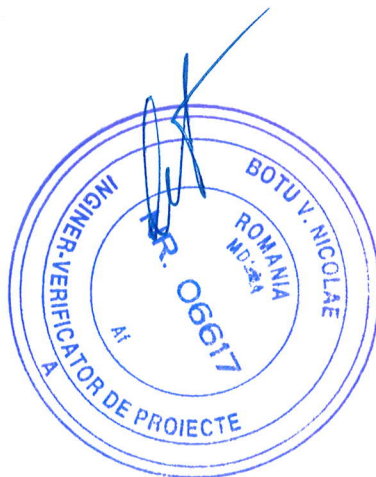
OBIECTIV:

**CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU  
AUTOCONSUM ȘI REȚELE ELECTRICE PENTRU  
EVACUARE PUTERE**

CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE  
ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

STUDIU GEOTEHNIC

DENUMIRE PROIECT (Obiectiv)



2023  
**KDF**  
ASISTCONSULT  
STUDII GEOTEHNICE SI PROIECTARE

Pagina 1  
din 22



PROIECT NR.:

**68/2023**BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui**C2.1.Date generale****Denumire proiect (Obiectiv):** CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE**Amplasament:** strada Călugăreni, NC 80004, municipiul Vaslui, județul Vaslui**Beneficiar:** UAT MUNICIPIUL VASLUI**Faza:** S.F.**Proiectant general:** S.C. CEPROINOV PROIECT S.R.L.**Proiectant de specialitate în geotehnică și fundații:** S.C. KDF ASISTCONSULT S.R.L.**Date tehnice furnizate de beneficiar sau proiectant privitoare la construcție și încadrarea în categoria de importanță:** Conform datelor primite, beneficiarul dorește să realizeze un parc fotovoltaic pentru autoconsum cu o putere de 20kV  
**CATEGORIA DE IMPORTANȚA:** **D**Caracteristici tehnico-constructive **cunoscute:**

Regim de înălțime:

Infrastructura:

**fundatii izolate din beton armat rigidizate prin grinzi de fundare din beton armat**

Suprastructura:

**stalp prefabricat metalic**

Planșeu:

-

Acoperis:

-

**Studiul geotehnic este întocmit:**

- în baza **Indicativ NP 074 - 2022** **NORMATIV PRIVIND DOCUMENTATIILE GEOTEHNICE PENTRU CONSTRUCTII**, Capitol 2., punct 2.2. **Studiul geotehnic (SG) reprezintă documentația tehnică pentru proiectarea oricărei construcții și face parte din documentațiile aferente etapelor de elaborare: Studiu de fezabilitate (S.F.) și Proiect tehnic (P.T.) și Detalii de execuție (D.E.), inclusiv etapelor: Documentație tehnică pentru autorizarea construcțiilor (D.T.A.C.), Documentație pentru avizarea / autorizarea lucrărilor de intervenție (D.A.L.I.) astfel cum sunt acestea definite în legislația națională în vigoare;**

- în baza **Certificatului de Urbanism nr. 312 din data de 16.06.2023** și înregistrat sub **nr. 88833 din data de 16.06.2023**, eliberat de către **Primăria Municipiului Vaslui**.

CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

STUDIU GEOTEHNIC

DENUMIRE PROIECT (Obiectiv)



## C2.2.Date privind terenul din amplasament

Amplasamentul este situat in zona vestica a **municipiului Vaslui**, fiind pozitionat, din punct de vedere geomorfologic, in albia majora a **raului Barlad**.

*Geologic*, zona face parte din cadrul marii unitati structurale denumita Platforma Moldoveneasca, platforma ce reprezinta prelungirea vestica a Marii platforme est-europene.

Platforma Moldoveneasca este o platforma tipica la care fundamental (soclul) este acoperit cu o cuvertura groasa de cateva mii de metri. Din intreaga cuvertura afloreaza numai depozite Cenomaniene, Badeniene, Sarmatiene si Meotiene.

Soclul Platformei Moldovenesti constitue o regiune rigida de cratogen, peneplenizata, consolidata in Proterozoic mediu (Riphean).

Soclul este alcatuit din roci cristalofiliene (gresii, sisturi cristaline, sisturi amfibolitice, quartite) strabatute de numeroase corpuri bazice si acide (granite).

Peste soclu se afla cuvertura Platformei Moldovenesti alcatuita din depozite sedimentare (calcare, marne, nisipuri, argile) ce cuprind intervalul stratigrafic Vendian - Cuaternar.

Cuvertura are o grosime insumata stratigrafic 1500-2000m. Depozitele constituente au varste de la vendian superior, Paleozoica, Mezozoica si Neozoica (Meotian). Pe intervalul Vendian Superior - Meotian procesul de acumulare a evoluat in diverse bazine de sedimentare. Pe intervalul mentionat procesul de sedimentare nu a fost continuu existand unele intreruperi. Functie de acestea care au generat lacune de sedimentare, au fost separate 3 cicluri mari de sedimentare: ciclul Vendian -Devonian; Ciclul Berriassian – Paleocen si Ciclul Badenian – Meotian.

La acestea se adauga depozite Cuaternare, mai ales terasele ce insotesc arterele hidrografice.

Din intreaga cuvertura afloreaza numai depozitele Cenomaniene, Badeniene, Sarmatiene si Meotiene.

Formatiunile sedimentare intilnite pe arealul amplasamentului apartin stratigrafic Cherssonianului, Meotianului si Cuaternarului.

Depozitele sedimentare cherssoniene sunt alcatuite litologic din gresii calcaroase lumaselice, nisipuri cenusii, adesea feruginoase, argile galbui si marne in placi.

Meotianul este reprezentat prin orizontul cineritic de Nutasca – Ruseni, argile galbui - cenusii si argile nisipoase galbui.



PROIECT NR.:

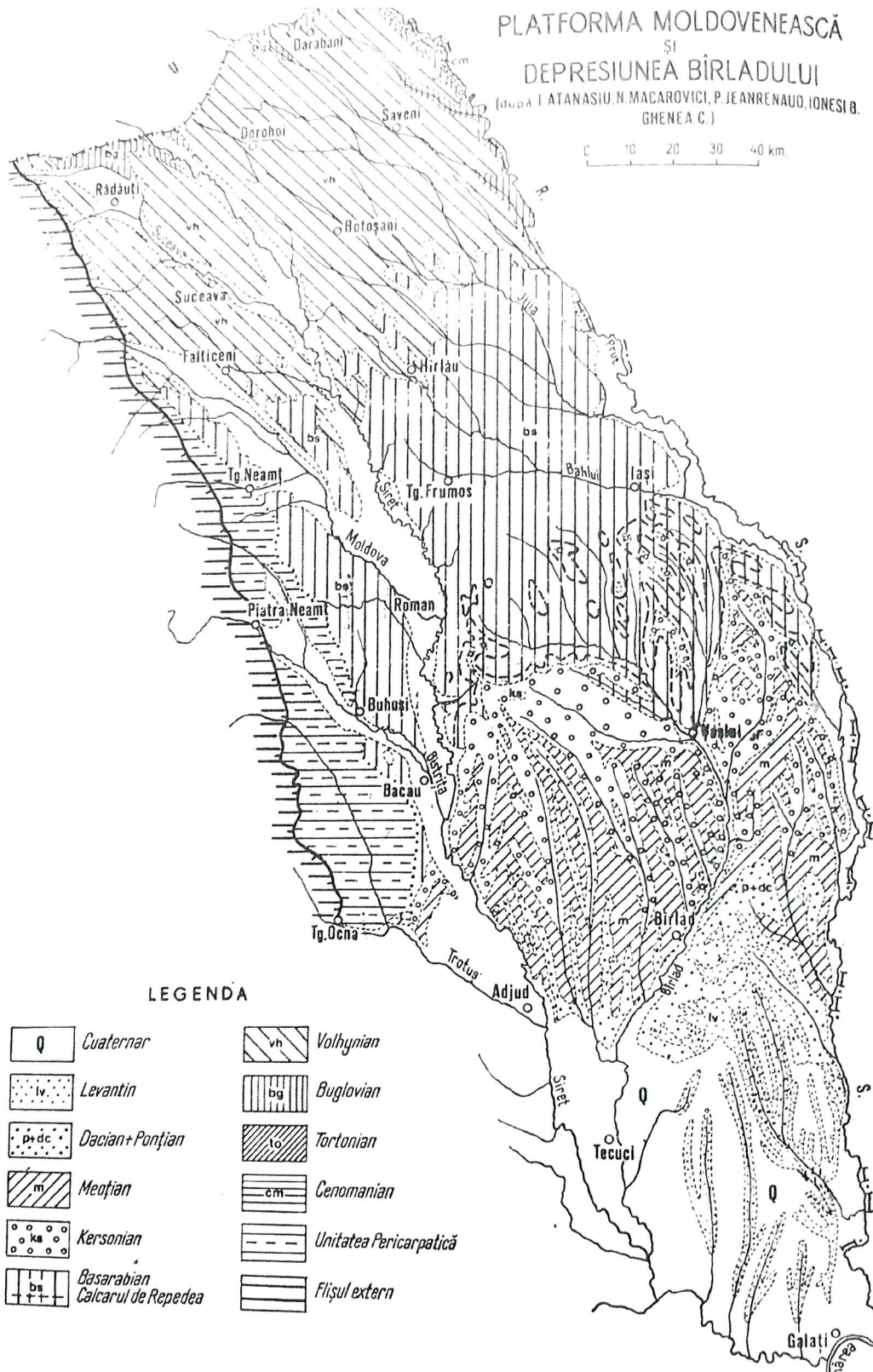
68/2023

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:

UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui

Peste meotian urmeaza depozitele cuaternare care alcatuiesc terasele, deluviile, glaciesurile, aluviunile si depozitele loessoide.

Tectonic, depozitele pastreaza caracterul specific de platforma fiind monoclinale, cu o usoara inclinare NW-SE (cvasiorizontale).



CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE  
ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

STUDIU GEOTEHNIC

DENUMIRE PROIECT (Obiectiv)





PROIECT NR.:

68/2023

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:

UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui

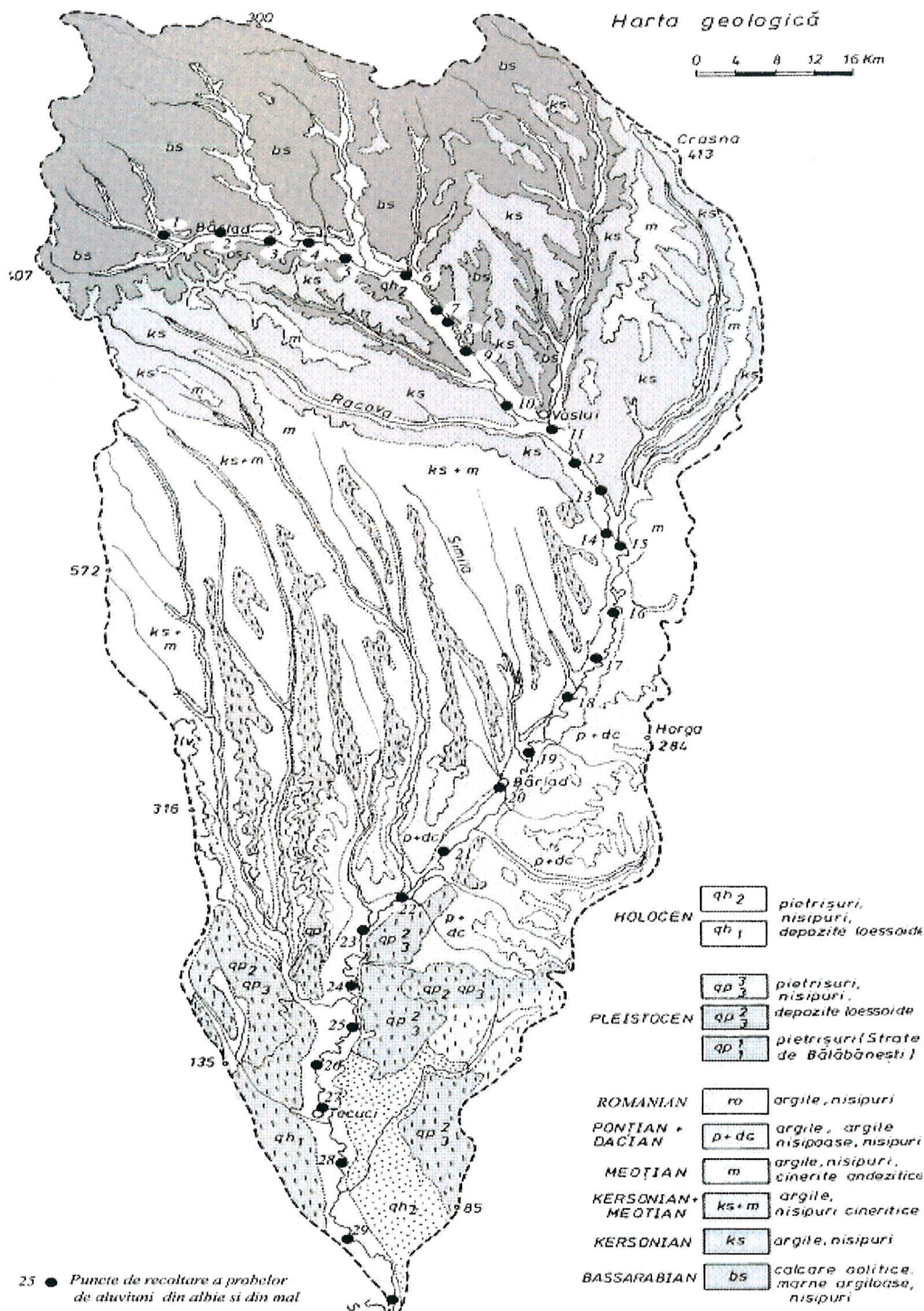
*Hidrologic*, zona este situată în bazinul hidrografic al **raului Barlad**, care prezintă o direcție generală de curgere NE-SW. Albia majoră a **raului Barlad** are o lățime de 2-4 km prezentând o înclinare spre rau cât și în lungul acestuia. Debitul mediu multianual al **raului Barlad** variază în intervalul 0,650-0,700 m<sup>3</sup>/s, cu un regim anual neuniform. Rețeaua hidrografică în zona este reprezentată de **raul Barlad**.

(după Harta geologică a României  
sc 1:200000 editată de Institutul Geologic)

**BAZINUL HIDROGRAFIC  
BĂRLAD**

Harta geologică

0 4 8 12 16 Km



25 ● Puncte de recoltare a probelor de aluviuni din albie și din mal

HOLOCEN	qh <sub>2</sub>	pietrișuri, nisipuri, depozite loessoid
	qh <sub>1</sub>	
PLEISTOCEN	qp <sub>3</sub>	pietrișuri, nisipuri, depozite loessoid
	qp <sub>2</sub>	
	qp <sub>1</sub>	pietrișuri (Strate de Bălăbănești)
ROMANIAN	m	argile, nisipuri
PONTIAN + DACIAN	p+dc	argile, argile nisipoase, nisipuri
MEOTIAN	m	argile, nisipuri, cinerite andezitice
KERSONIAN + MEOTIAN	ks+m	argile, nisipuri, cinerite
KERSONIAN	ks	argile, nisipuri
BASSARABIAN	bs	calcare opolite, marnă argiloasă, nisipuri

CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE  
ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

STUDIU GEOTEHNIC

DENUMIRE PROIECT (Obiectiv)



PROIECT NR.:

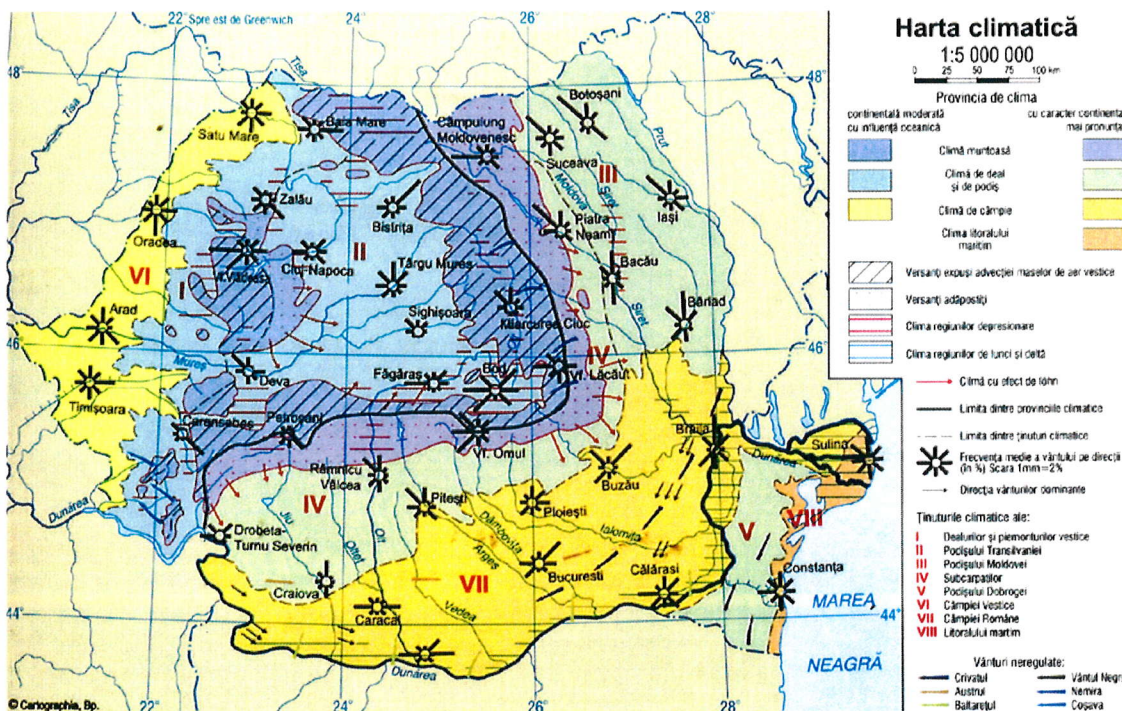
68/2023

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:

UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui

Clima **municipiului Vaslui** este proprie Europei răsăritene, fiind temperat continentală, cu veri calduroase și ierni geroase, influențate de anticlonul Siberian. Temperatura medie anuală este cu de 9,40°C, apropiindu-se de media pe țară care este de 9,50°C, luna cea mai rece fiind ianuarie și cea mai calduroasă iulie, iar trecerea de la anotimpul cald la cel rece și invers se face brusc.

**Municipiul Vaslui** se încadrează în zona climatică III.



Regimul eolian pune în evidență dominarea curenților din nord-nord vest și sud-sud est. Aceasta are o influență directă asupra regimului precipitațiilor care sunt sărace în perioada lunilor noiembrie – martie, când vânturile din est și nord est au o frecvență mai mare și mai bogată în celelalte luni ale anului când frecvența vânturilor dinspre nord și chiar sud-vest crește.

Cantitățile mari de precipitații cad în perioada caldă a anului, cu maxime înregistrate în lunile mai și iunie (media multianuală fiind de 80,79 mm).

Stratul de zăpadă are o grosime medie ce variază între 12,21 și 33,6cm.

CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE  
ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

STUDIU GEOTEHNIC

DENUMIRE PROIECT (Obiectiv)



PROIECT NR.:

68/2023

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:

UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui

Din punct de vedere tehnic, raionarea climatica a teritoriului national, incadreaza **municipiul Vaslui**, in urmatoarele zone:

-presiunea de referinta a vantului, mediate pe 10 minute  $q_{ref} = 0,7$  KPa, conform CR 1-1-4/2012 - "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor".

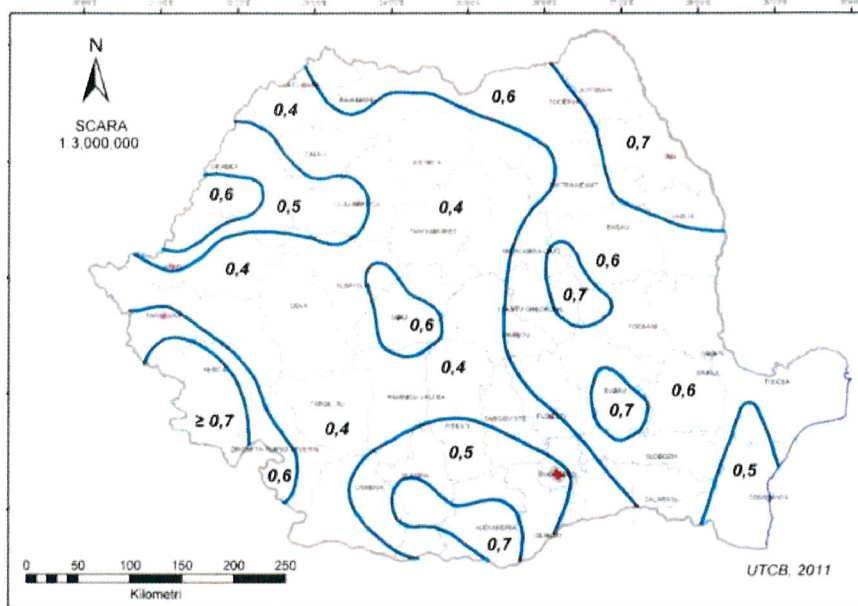


Figura 2.1 Zonarea valorilor de referinta ale presiunii dinamice a vântului,  $q_b$ , în kPa, având  $IMR = 50$  ani

NOTA: Pentru altitudini peste 1000m valorile presiunii dinamice a vântului se corectează cu relația (A.1) din Anexa A

-Valoarea caracteristica a incarcarii de zapada pe sol este  $2,5$  KN/m<sup>2</sup>, conform CR 1-1-3/2012 - "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor".

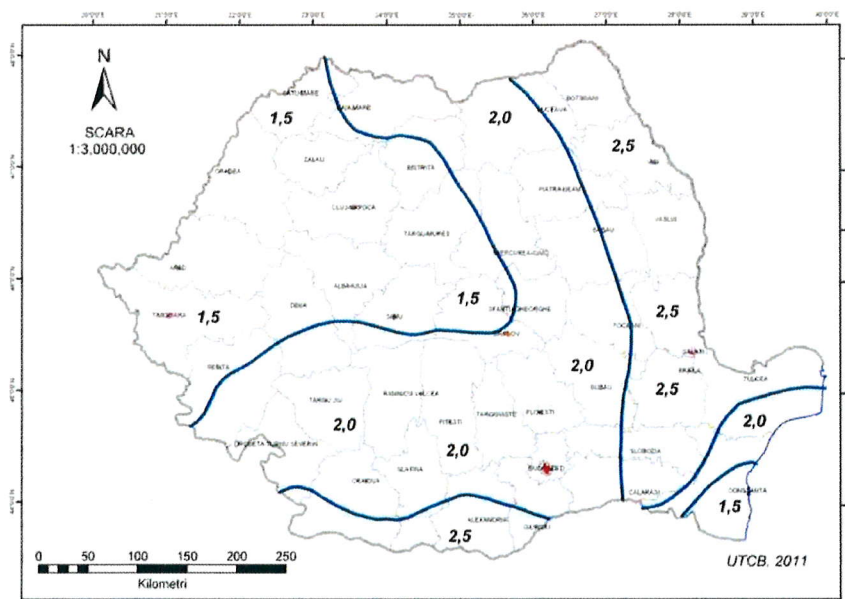


Figura 3.1 Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării din zapada pe sol  $s_k$ , kN/m<sup>2</sup>, pentru altitudini  $A = 1000$  m

NOTA: Pentru altitudini  $A > 1000$  m valorile  $s_k$  se determina cu relațiile (3.1) și (3.2)

CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE  
ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

STUDIU GEOTEHNIC

DENUMIRE PROIECT (Obiectiv)



PROIECT NR.:

**68/2023**

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:

UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui

Amplasamentul studiat, este situat în zona seismică, caracterizată printr-o intensitate seismică de gradul VIII – MK (STAS 11100/1-93) cu valori de vârf ale accelerației terenului, pentru proiectare –  $ag = 0,30g$  cu IMR 225 ani și o perioadă de colt a spectrului de răspuns,  $T_c = 0,7sec$ .

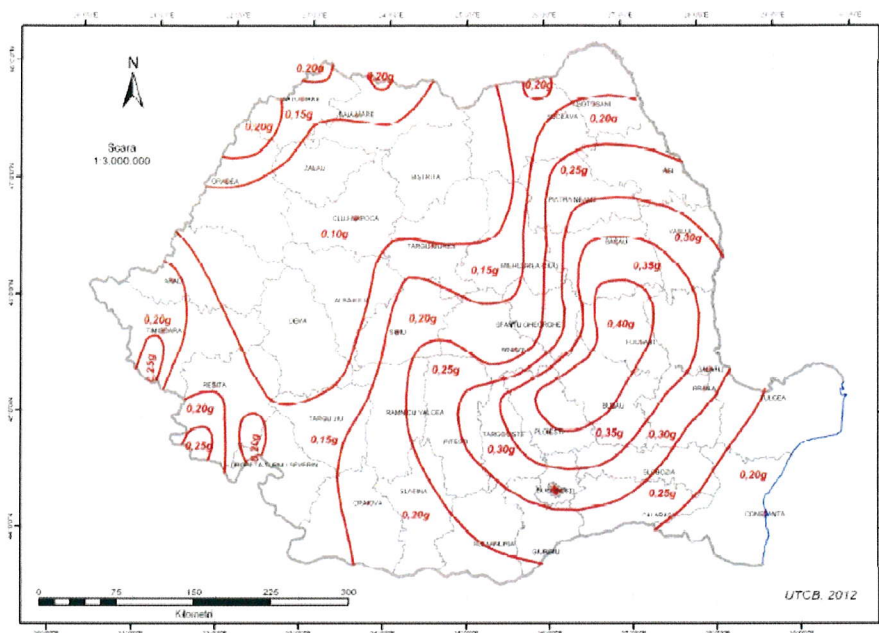


Figura 3.1 România - Zona de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare  $ag$  cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

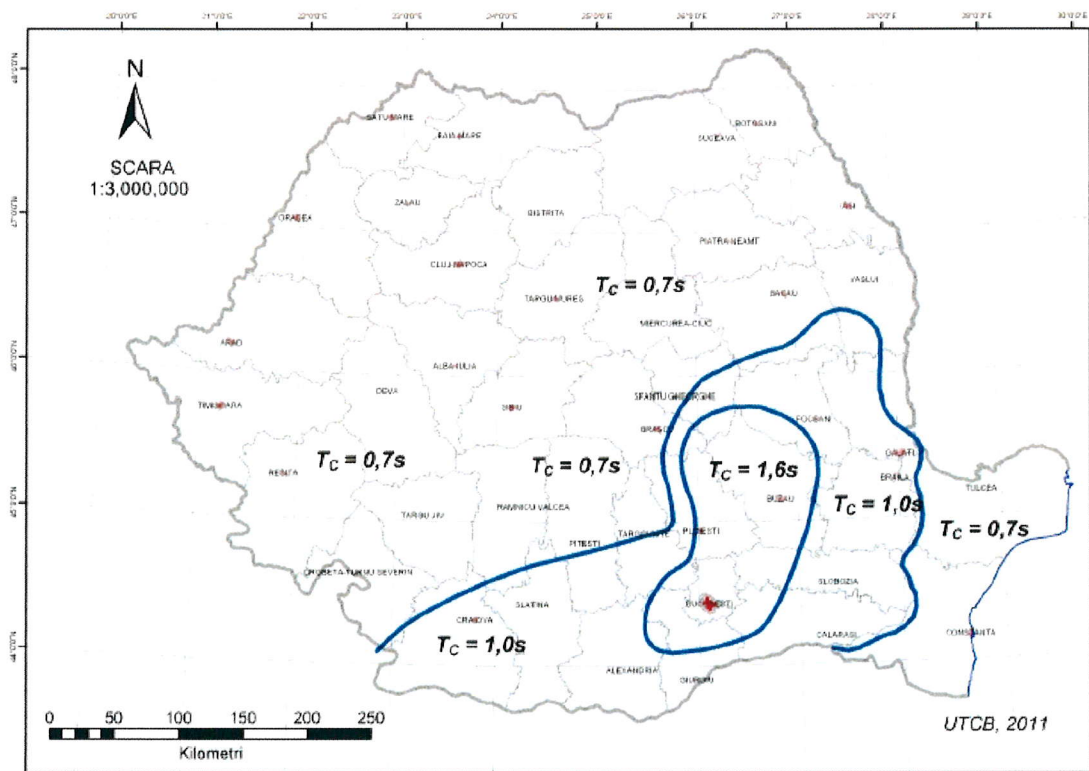


Figura 3.2 Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț),  $T_c$  a spectrului de răspuns

CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE  
ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

STUDIU GEOTEHNIC

DENUMIRE PROIECT (Obiectiv)



PROIECT NR.:

68/2023

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:

UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui

Conform STAS 6054/77, **adancimea de inghet**, in zona are valoarea de **90cm** adancime de la cota terenului natural.

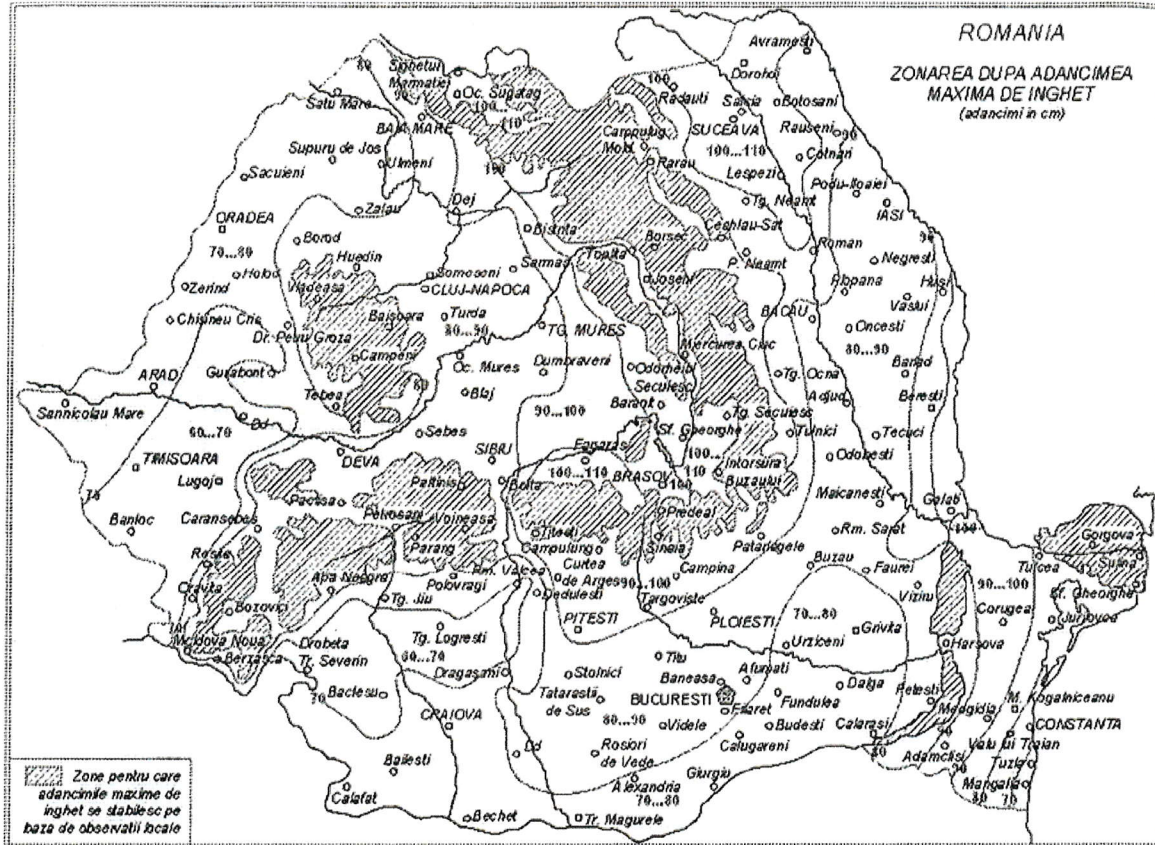


Figura B.1

Conform prevederilor Legii nr. 575/2001 – privind aprobarea Planului de amenajarea teritoriului national Sectiunea V, zone de risc natural, **municipiul Vaslui**, se afla intr-o zona de risc, cauzata de:

- **cutremure de pamant**, cu intensitatea seismica de gradul VIII, MSK;
- **inundatii, posibile**, pe rauri si torenti;
- **alunecari de teren**, cu potential mediu;

Amplasamentul studiat este incadrat la categoria de folosinta TEREN ARABIL iar destinatia este stabilita conform PUG, aflandu-se in extravilanul **municipiului Vaslui**.

Accesul la amplasament se va face din **drumul national DN 2F prin intermediul unui drum de exploatare**, ce se invecineaza cu amplasamentul pe latura sa estica.

CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE  
ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

STUDIU GEOTEHNIC

DENUMIRE PROIECT (Obiectiv)



PROIECT NR.:

**68/2023**

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:

UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui

Terenul se afla in administrarea **domeniului public al municipiului Vaslui** in baza **Hotararii Consiliului Local Vaslui nr. 27 din 28.03.2013** si a **Actului Normativ nr. 17 din 7.03.2014**.

Delimitarea amplasamentului este determinata astfel:

<u><b>N</b></u>	<u><b>S</b></u>	<u><b>E</b></u>	<u><b>W</b></u>
-	-	-	-

In urma analizei materialului documentar existent in arhiva elaboratorului studiului geotehnic, a experientei acumulate si a observatiilor de teren, conform Normativului NP 074/2022, pentru amplasamentele studiate, se prelimina urmatoarele conditii pentru stabilirea categoriei geotehnice:

a)	Conditii de teren	<b>Terenuri bune</b>	Pamanturi fine cu $I_p > 20\%$ , reprezentate prin argile si argile nisipoase cu $I_c \geq 0,75$ , in conditiile unei stratificatii practic uniforme si orizontale, conform <b>Tabel A.1 Conditii de terenuri bune</b> , Nr. Crt. 5, din NP 074/2022	<b>2 puncte</b>
b)	Apa subterana	<b>Fara epuizmente</b>	$NHs = (-3,00m)$	<b>1 punct</b>
c)	Categoria de importanta a constructiei	<b>Redusa</b>	-	<b>2 puncte</b>
d)	Vecinatati	<b>Fara riscuri</b>	-	<b>1 punct</b>
e)	Zona seismica	<b><math>ag = 0,30g</math></b>	-	<b>3 puncte</b>

Din insumarea punctelor corespunzatoare celor cinci factori rezulta un total:

**T = 9 puncte,**

ceea ce incadreaza amplasamentul studiat in:

**categoria geotehnica 1.**

**SE ANEXEAZA:**

**-PLAN DE INCADRARE;**

**-PLAN DE SITUATIE CU POZITIONAREA INVESTIGATIILOR GEOTEHNICE;**

CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE  
ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

STUDIU GEOTEHNIC

DENUMIRE PROIECT (Obiectiv)



### C2.3. Prezentarea investigațiilor efectuate

Investigarea terenului de fundare s-a efectuat în conformitate cu prevederile normativului NP 074/2022, respectiv SR EN 1997-2/2007/ NB:2009/AC:2010, și au constat în:

-documentare tehnică, urmată de recunoașterea amplasamentului, documentare;

-analiza de specialitate asupra condițiilor geologice, geomorfologice, structurale, geotehnice, hidrologice, seismice și climatice, specifice zonei.

**Pentru stabilirea valorii adâncimii de investigație a terenului, za s-a utilizat condiția:  $z_a \geq 4,00$  m din NP 074/2022.**

Investigațiile pe teren au constat în executia a 2 foraje, până la adâncimea de (-4,00)m fiecare.

Forajele au fost executate pentru recunoașterea stratificatiei terenului, determinarea nivelului de apariție și stabilizare a apei subterane și recoltarea unei probe semitulburate din fiecare foraj, pentru determinarea parametrilor geotehnici și fundamentarea concluziilor din raportul geotehnic.

Forajele s-au executat cu o sondeza mecanică, cu prelevare de probe semitulburate, în borcane de plastic, etichetate, cu numărul forajului și adâncimea de recoltare a probei, însoțite de fișa forajului cu descrierea materialului sedimentar recoltat.



PROIECT NR.:

68/2023

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui

Forajele au fost executate in sistem telescopic, cu echipament format din:

- **sape cu ferestre HD** (diametre de 80mm, 60mm si 50mm) x 1000 mm, avand cutit detasabil cu retinator de probe;
- **prajini HD R25** sectiune hexagonala cu lungime de 1,00m;
- **ciocan demolator** BOSCH 27 VC avand 1500 vibratii/minut, pentru introducerea sapei si prajini, prin percutie;
- **extractor hidraulic** automat HE43 cu 3 cilindri, cu forta de extragere de 90 kN si viteza de extragere de 0,80 m/min, actionat electric prin intermediul unui motor de 1,5 kW / 230 V;
- **blocator pentru prajini** 22 – 65 mm, cu roti dintate sau blocator de prajini 22 – 36 mm cu 2 randuri de bile;
- **blocator cu 3 palete pentru sape cu ferestre HD** 78/88mm tractiune maxima 200 kN si suport (borcan) pentru blocatorul cu palete;

CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE  
ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

STUDIU GEOTEHNIC

DENUMIRE PROIECT (Obiectiv)

2023  
**KDF**  
ASISTCONSULT  
STUDII GEOTEHNICE SI PROIECTAREPagina 12  
din 22





PROIECT NR.:

**68/2023**

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:

UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui

Ciocan demolator BOSCH 27 VC avand 1500 vibratii/minut



Blocator cu 3 palete 78/88mm tractiune maxima 200 kN si suport (borcan) pentru blocatorul cu palete



Sape cu ferestre HD (diametre de 80mm, 60mm si 50mm) x 1000 mm, avand cutit detasabil cu retinator de probe



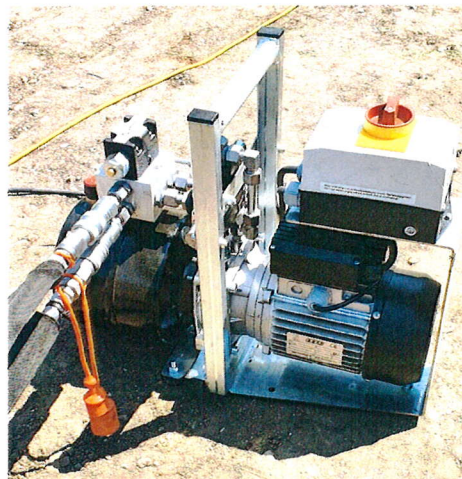
Prajini HD R25 sectiune hexagonala cu lungime de 1,00m



Extractor hidraulic automat HE43 cu 3 cilindri, cu forta de extragere de 90 kN si viteza de extragere de 0,80 m/min



Motor electric de 1,5 kW / 230 V



Blocator pentru prajini 22 - 65 mm, cu roti dintate



Blocator pentru prajini 22 - 36 mm cu doua randuri de bile



CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE  
ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

STUDIU GEOTEHNIC

DENUMIRE PROIECT (Obiectiv)

**C2.4.Evaluarea informatiilor geotehnice**

A se vedea anexele cu Fisa Forajului si Diagrama Ternara, anexate la prezentul Studiu Geotehnic, intocmite in conformitate cu **ANEXELE N si O** din **NP 074-2022**.

Din analiza informatiilor obtinute din forajele executate, cu cele din studiile geotehnice consultate din arhiva noastra, concluzionam faptul ca stratificatia terenului se prezinta uniforma atat pe orizontala cat si pe verticala.

La suprafata terenului, forajele au interceptat un strat de **sol vegetal**, in grosime de **0,70m**.

Sub stratul de **sol vegetal**, pana la cota de (-1,70)m - (-1,80)m, a fost interceptat un strat de **argila galbui cenusie, uscata, de consistenta plastic tare, cu plasticitate mare**, in grosime de **0,90m - 1,00m**.

Sub stratul de **argila**, pana la cota de (-2,60)m - (-2,80)m, a fost interceptat un strat de **argila nisipoasa cenusiu galbuie, uscata, de consistenta plastic consistenta, cu plasticitate mare**, in grosime de **0,90m - 1,00m**.

Sub stratul de **argila nisipoasa**, pana la cota de (-3,50)m, a fost interceptat un strat de **nisip argilos cenusiu galbui, inundat, de consistenta plastic moale, cu plasticitate mica**, in grosime de **0,70m - 0,90m**.

Sub stratul de **nisip argilos**, pana la cota de (-4,00)m (cota/adancime la care forajele au fost oprite), a fost interceptat un strat de **nisip cenusiu, inundat, indesat, uniform, de granulatie mare, cu resturi de scoica albicioasa**, in grosime de **0,50m** (in foraj).



PROIECT NR.:

68/2023

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:

UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui

Coloana stratigrafica/litologica, interceptata in foraje se prezinta astfel:

**Forajul f-1**

0,00m - 0,70m	<b>sol vegetal</b>
0,70m - 1,80m	<b>argila galbui cenusie, uscata, de consistenta plastic tare, cu plasticitate mare</b>
1,80m - 2,80m	<b>argila nisipoasa cenusiu galbuie, uscata, de consistenta plastic consistenta, cu plasticitate mare</b>
2,80m - 3,50m	<b>nisip argilos cenusiu galbui, inundat, de consistenta plastic moale, cu plasticitate mica</b>
3,50m - 4,00m	<b>nisip cenusiu, inundat, indesar, uniform, de granulat mare, cu resturi de scoica albicioasa</b>

Nivelul hidrostatic, **NHs**, a fost interceptat in foraj in jurul cotei de **(-3,00)m**, cu nivel sub presiune.

Caracteristicile geomecanice ale **argilei**, la adancimea de **(-1,50)m**, au urmatoarele valori:

**Granulometria:**

A(argila)	=	39	%
P(praf)	=	52	%
N(nisip)	=	9	%

**Umiditatea:**

W	=	16,57	%
---	---	-------	---

**Plasticitatea:**

Limita de curgere ( $W_L$ )	=	45,44	%
Limita de framantare ( $W_P$ )	=	24,63	%
Indicele de plasticitate ( $I_P$ )	=	20,81	%
Indicile de consistenta ( $I_c$ )	=	1,387	-
Greutatea volumetrica ( $\gamma$ )	=	21,00	KN/m <sup>3</sup>
Modulul edometric ( $E_{oed}$ )	=	12000	Kpa
Unghiul frecarii interne ( $\Phi$ )	=	15	o
Coeziunea ( $c$ )	=	23	KPa

CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE  
ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

STUDIU GEOTEHNIC

DENUMIRE PROIECT (Obiectiv)

2023  
**KDF**  
ASISTCONSULT  
STUDII GEOTEHNICE SI PROIECTARE

Pagina 15  
din 22



PROIECT NR.:

68/2023

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui**Forajul f-2**

0,00m - 0,70m	<b><i>sol vegetal</i></b>
0,70m - 1,70m	<b><i>argila galbui cenusie, uscata, de consistenta plastic tare, cu plasticitate mare</i></b>
1,70m - 2,60m	<b><i>argila nisipoasa cenusiu galbuie, uscata, de consistenta plastic consistenta, cu plasticitate mare</i></b>
2,60m - 3,50m	<b><i>nisip argilos cenusiu galbui, inundat, de consistenta plastic moale, cu plasticitate mica</i></b>
3,50m - 4,00m	<b><i>nisip cenusiu, inundat, indesar, uniform, de granulat mare, cu resturi de scoica albicioasa</i></b>

Nivelul hidrostatic, **NHs**, a fost interceptat in foraj in jurul cotei de **(-3,00)m**, cu nivel sub presiune.

Caracteristicile geomecanice ale **argilei**, la adancimea de **(-1,50)m**, au urmatoarele valori:

**Granulometria:**

A(argila)	=	42	%
P(praf)	=	53	%
N(nisip)	=	5	%

**Umiditatea:**

W	=	15,87	%
---	---	-------	---

**Plasticitatea:**

Limita de curgere ( $W_L$ )	=	46,77	%
Limita de framantare ( $W_P$ )	=	25,34	%
Indicele de plasticitate ( $I_P$ )	=	21,43	%
Indicile de consistenta ( $I_c$ )	=	1,441	-
Greutatea volumetrica ( $\gamma$ )	=	21,00	KN/m <sup>3</sup>
Modulul edometric ( $E_{oed}$ )	=	12000	Kpa
Unghiul frecarii interne ( $\Phi$ )	=	14	o
Coeziunea ( $c$ )	=	23	KPa

CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE  
ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

STUDIU GEOTEHNIC

DENUMIRE PROIECT (Obiectiv)



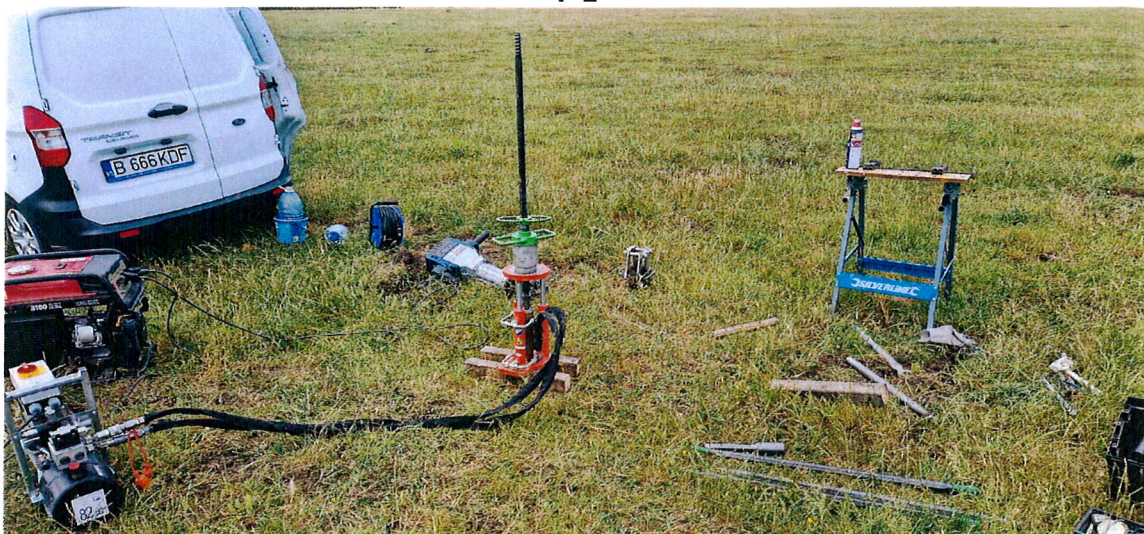
PROIECT NR.:

68/2023

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:

UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui

f-1



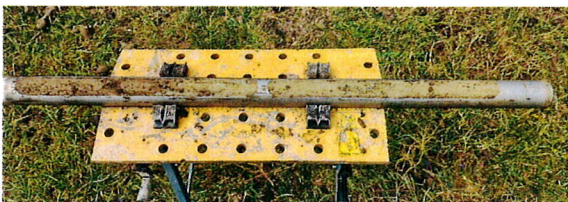
0,00m – (-1,00)m



(-1,00)m – (-2,00)m



(-2,00)m – (-3,00)m



(-3,00)m – (-4,00)m



CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE  
ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

STUDIU GEOTEHNIC

DENUMIRE PROIECT (Obiectiv)

2023  
**KDF**  
ASISTCONSULT  
STUDII GEOTEHNICE ȘI PROIECTARE

Pagina 17  
din 22



PROIECT NR.:

**68/2023**

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:

UAȚ MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui

**f-2**



0,00m – (-1,00)m



(-1,00)m – (-2,00)m



(-2,00)m – (-3,00)m



(-3,00)m – (-4,00)m



CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE  
ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

**STUDIU GEOTEHNIC**

DENUMIRE PROIECT (Obiectiv)



PROIECT NR.:

**68/2023**

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:

UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui

Teren de fundare:	Bun
Recomandare orientativa privind adancimea de fundare:	(-1,00)m de la C.T.N.
Recomandare orientativa privind solutia de fundare:	Directa
Indicatie orientativa necesitate inbuntatire / consolidare teren de fundare:	Nu este cazul
Indicatie orientativa lucrari suplimentare referitoare la apa subterana:	Nu este cazul
<b>Categoria geotehnica FINALA:</b>	<b>1</b>

CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE  
ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

**Conform NP074-2022, NORMATIV PRIVIND DOCUMENTATIILE GEOTEHNICE  
PENTRU CONSTRUCTII:**

- stabilirea adancimii de fundare;
- solutia de fundare;
- stabilirea starilor limita specifice (SLE, SLU), sau presiune conventionala;
- calculul tasarii probabila;
- calculul zonei de influenta;

**VOR FI STABILITE IN CADRUL PROIECTULUI GEOTEHC**

**STUDIU GEOTEHNIC**

DENUMIRE PROIECT (Obiectiv)



PROIECT NR.:

68/2023

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui

## C2.5.Elaborarea modelului terneului

Amplasamentul este situat în zona vestică a **municipiului Vaslui**, fiind poziționat, din punct de vedere geomorfologic, în albia majoră a **raului Barlad**.

**Geologic**, zona face parte din cadrul marii unități structurale denumită Platforma Moldovenească, platforma ce reprezintă prelungirea vestică a Marii platforme est - europene. Platforma Moldovenească este o platformă tipică la care fundamental (soclul) este acoperit cu o cuvertură groasă de câteva mii de metri. Din întreaga cuvertură aflăreză numai depozite Cenomaniene, Badeniene, Sarmatiene și Meotiene. Tectonic, depozitele păstrează caracterul specific de platformă fiind monoclinale, cu o ușoară înclinare NW-SE (cvasiorizontale).

Seismologic, amplasamentul studiat, este situat în zona seismică, caracterizată printr-o intensitate seismică de gradul VIII - MK (STAS 11100/1-93) cu valori de vârf ale accelerației terenului, pentru proiectare - **ag = 0,30g** cu IMR 225 ani și o perioadă de colt a spectrului de răspuns, **Tc = 0,7sec**.

**Hidrogeologic**, amplasamentul studiat este situat în bazinul hidrografic al **raului Barlad**, care prezintă o direcție generală de curgere NE - SW. Albia majoră a **raului Barlad** are o lățime de 2,00 - 4,00 km prezentând o înclinare spre râu cât și în lungul acestuia. Debitul mediu multianual al **raului Barlad** variază în intervalul 0,650 - 0,700 m<sup>3</sup>/s, cu un regim anual neuniform. Rețeaua hidrografică în zona este reprezentată de **raul Barlad**.

**Geotehnic**, coloana stratigrafică/litologică, pe amplasament, se prezintă astfel:

### Forajul f-1

0,00m - 0,70m	<b><i>sol vegetal</i></b>
0,70m - 1,80m	<b><i>argila galbui cenușie, uscată, de consistență plastic tare, cu plasticitate mare</i></b>
1,80m - 2,80m	<b><i>argila nisipoasă cenușiu galbuie, uscată, de consistență plastic consistentă, cu plasticitate mare</i></b>
2,80m - 3,50m	<b><i>nisip argilos cenușiu galbui, inundat, de consistență plastic moale, cu plasticitate mică</i></b>
3,50m - 4,00m	<b><i>nisip cenușiu, inundat, indesarat, uniform, de granulație mare, cu resturi de scoică albicioasă</i></b>

CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE  
ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

STUDIU GEOTEHNIC

DENUMIRE PROIECT (obiectiv)

2023  
**KDF**  
ASISTCONSULT  
STUDII GEOTEHNICE ȘI PROIECTAREPagina 20  
din 22





PROIECT NR.:

**68/2023**

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:

UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui

Nivelul hidrostatic, **NHs**, a fost interceptat in foraj in jurul cotei de **(-3,00)m**, cu nivel sub presiune.

Caracteristicile geomecanice ale **argilei**, la adancimea de **(-1,50)m**, au urmatoarele valori:

**Granulometria:**

A(argila)	=	39	%
P(praf)	=	52	%
N(nisip)	=	9	%

**Umiditatea:**

W	=	16,57	%
---	---	-------	---

**Plasticitatea:**

Limita de curgere ( $W_L$ )	=	45,44	%
Limita de framantare ( $W_P$ )	=	24,63	%
Indicele de plasticitate ( $I_P$ )	=	20,81	%
Indicile de consistenta ( $I_c$ )	=	1,387	-
Greutatea volumetrica ( $\gamma$ )	=	21,00	KN/m <sup>3</sup>
Modulul edometric ( $E_{oed}$ )	=	12000	Kpa
Unghiul frecarii interne ( $\Phi$ )	=	15	o
Coeziunea ( $c$ )	=	23	KPa

**Forajul f-2**

0,00m - 0,70m	<b><i>sol vegetal</i></b>
0,70m - 1,70m	<b><i>argila galbui cenusie, uscata, de consistenta plastic tare, cu plasticitate mare</i></b>
1,70m - 2,60m	<b><i>argila nisipoasa cenusiu galbuie, uscata, de consistenta plastic consistenta, cu plasticitate mare</i></b>
2,60m - 3,50m	<b><i>nisip argilos cenusiu galbui, inundat, de consistenta plastic moale, cu plasticitate mica</i></b>
3,50m - 4,00m	<b><i>nisip cenusiu, inundat, indesar, uniform, de granulat mare, cu resturi de scoica albicioasa</i></b>

Nivelul hidrostatic, **NHs**, a fost interceptat in foraj in jurul cotei de **(-3,00)m**, cu nivel sub presiune.

Caracteristicile geomecanice ale **argilei**, la adancimea de **(-1,50)m**, au urmatoarele valori:

CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

STUDIU GEOTEHNIC

DENUMIRE PROIECT (Obiectiv)



PROIECT NR.:

68/2023

BENEFICIAR:  
AMPLASAMENT:UAT MUNICIPIUL VASLUI  
str. Călugăreni, NC 80004, mun. Vaslui, jud. Vaslui**Granulometria:**

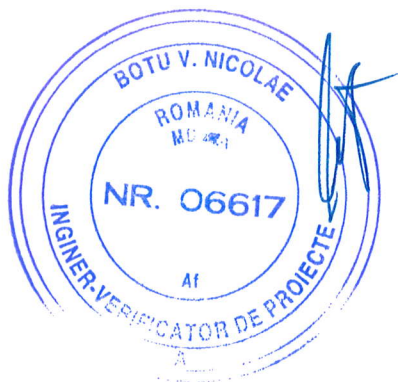
A(argila)	=	42	%
P(praf)	=	53	%
N(nisip)	=	5	%

**Umiditatea:**

W	=	15,87	%
---	---	-------	---

**Plasticitatea:**

Limita de curgere ( $W_L$ )	=	46,77	%
Limita de framantare ( $W_P$ )	=	25,34	%
Indicele de plasticitate ( $I_P$ )	=	21,43	%
Indicile de consistenta ( $I_c$ )	=	1,441	-
Greutatea volumetrica ( $\gamma$ )	=	21,00	KN/m <sup>3</sup>
Modulul edometric ( $E_{oed}$ )	=	12000	Kpa
Unghiul frecării interne ( $\Phi$ )	=	14	o
Coeziunea ( $c$ )	=	23	KPa

Intocmit,  
ing. constructor geotehnician  
Chiosa Mircea DragosCENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM ȘI REȚELE  
ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

STUDIU GEOTEHNIC

DENUMIRE PROIECT (Obiectiv)

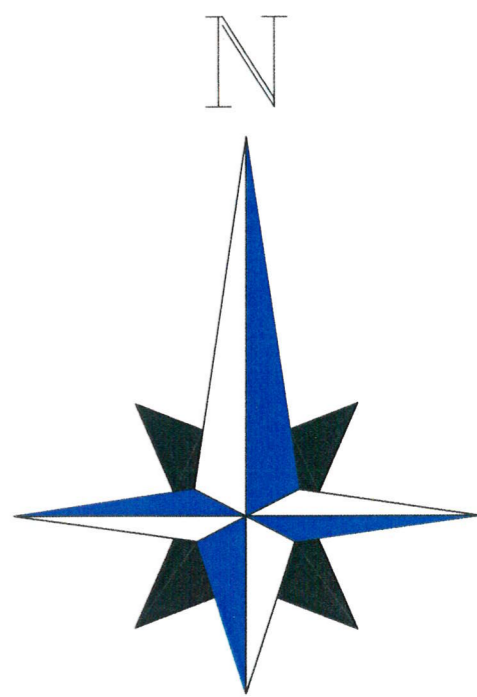
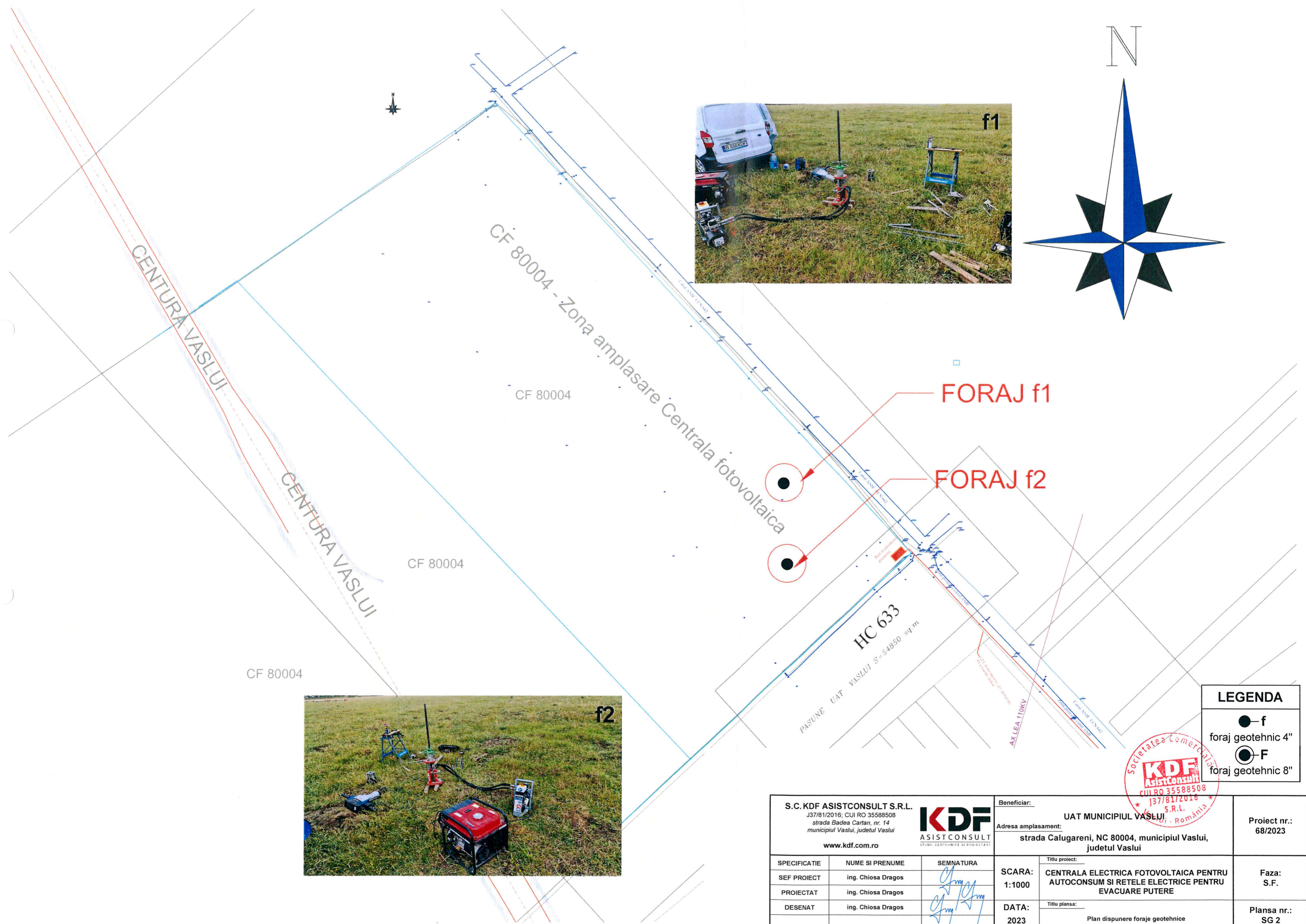


AMPLASAMENT STUDIAT



SURSA: ANCP

<b>S.C. KDF ASISTCONSULT S.R.L.</b> J37/81/2016; CUI RO 35588508 strada Badea Cartan, nr. 14 municipiul Vaslui, judetul Vaslui www.kdf.com.ro			<b>KDF</b> ASISTCONSULT <small>STUDII GEOTEHNICE SI PROIECTARI</small>		Beneficiar: <b>UAT MUNICIPIUL VASLUI</b>	Proiect nr.: <b>68/2023</b>
Adresa amplasament: <b>strada Calugareni, NC 80004, municipiul Vaslui, judetul Vaslui</b>			Titlu proiect: <b>CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA PENTRU AUTOCONSUM SI REELE ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE</b>		Faza: <b>S.F.</b>	
SPECIFICATIE	NUME SI PRENUME	SEMNATURA	SCARA: -	Titlu plansa: <b>Plan incadrare in teritoriu</b>		Plansa nr.: <b>SG 1</b>
SEF PROIECT	ing. Chiosa Dragos	<i>[Signature]</i>				
PROIECTAT	ing. Chiosa Dragos	<i>[Signature]</i>				
DESENAT	ing. Chiosa Dragos	<i>[Signature]</i>	DATA: <b>2023</b>			



LEGENDA	
●-f	foraj geotehnic 4"
●-F	foraj geotehnic 8"

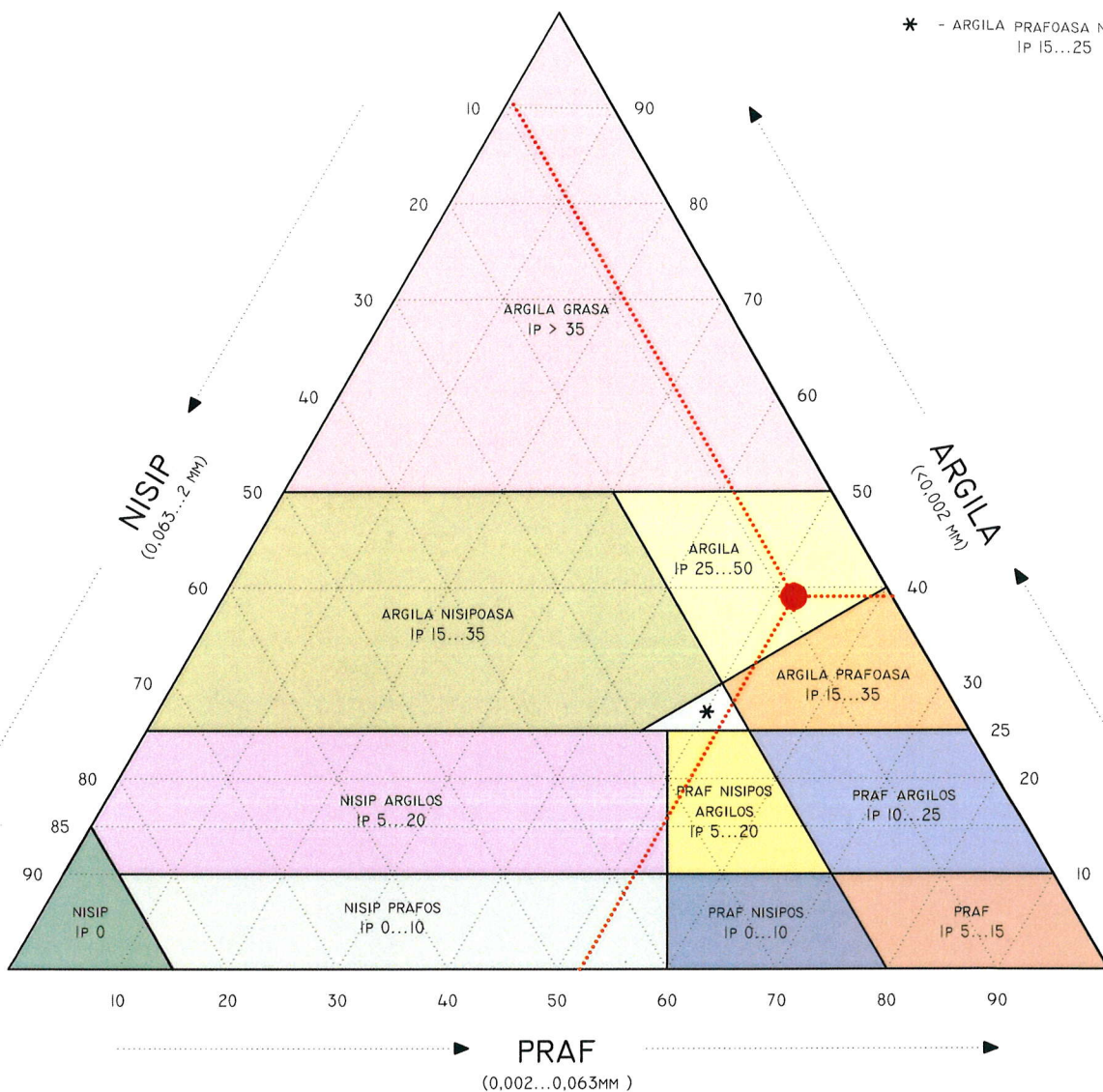


<b>S.C. KDF ASISTCONSULT S.R.L.</b> J37/81/2016; CUI RO 35588508 strada Badea Cartan, nr. 14 municipiul Vaslui, judetul Vaslui www.kdf.com.ro			<b>KDF</b> ASISTCONSULT <small>STUDIIL GEOTEHNICE SI PROIECTARI</small>		Beneficiar: <b>UAT MUNICIPIUL VASLUJ</b> Adresa amplasament: <b>strada Calugareni, NC 80004, municipiul Vaslui, judetul Vaslui</b>	Proiect nr.: <b>68/2023</b>		
SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTAT DESENAT	NUME SI PRENUME ing. Chiosa Dragos ing. Chiosa Dragos ing. Chiosa Dragos	SEMNATURA 	SCARA: 1:1000	Titlu proiect: <b>CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA PENTRU AUTOCONSUM SI RELELE ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE</b>	Faza: S.F.	DATA: 2023	Titlu plansa: Plan dispunere foraje geotehnice	Plansa nr.: SG 2



LEGENDA

- - PROBA
- \* - ARGILA PRAFOASA NISIPOASA  
IP 15...25



FORAJ NR.: I  
 PROBA NR.: I  
 ADANCIME: 1,50M

DENUMIRE PROIECT: CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA PENTRU AUTOCONSUM SI RELELE ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

BENEFICIAR: UAT MUNICIPIUL VASLUI

AMPLASAMENT: STRADA CALUGARENI, NC 80004, MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI

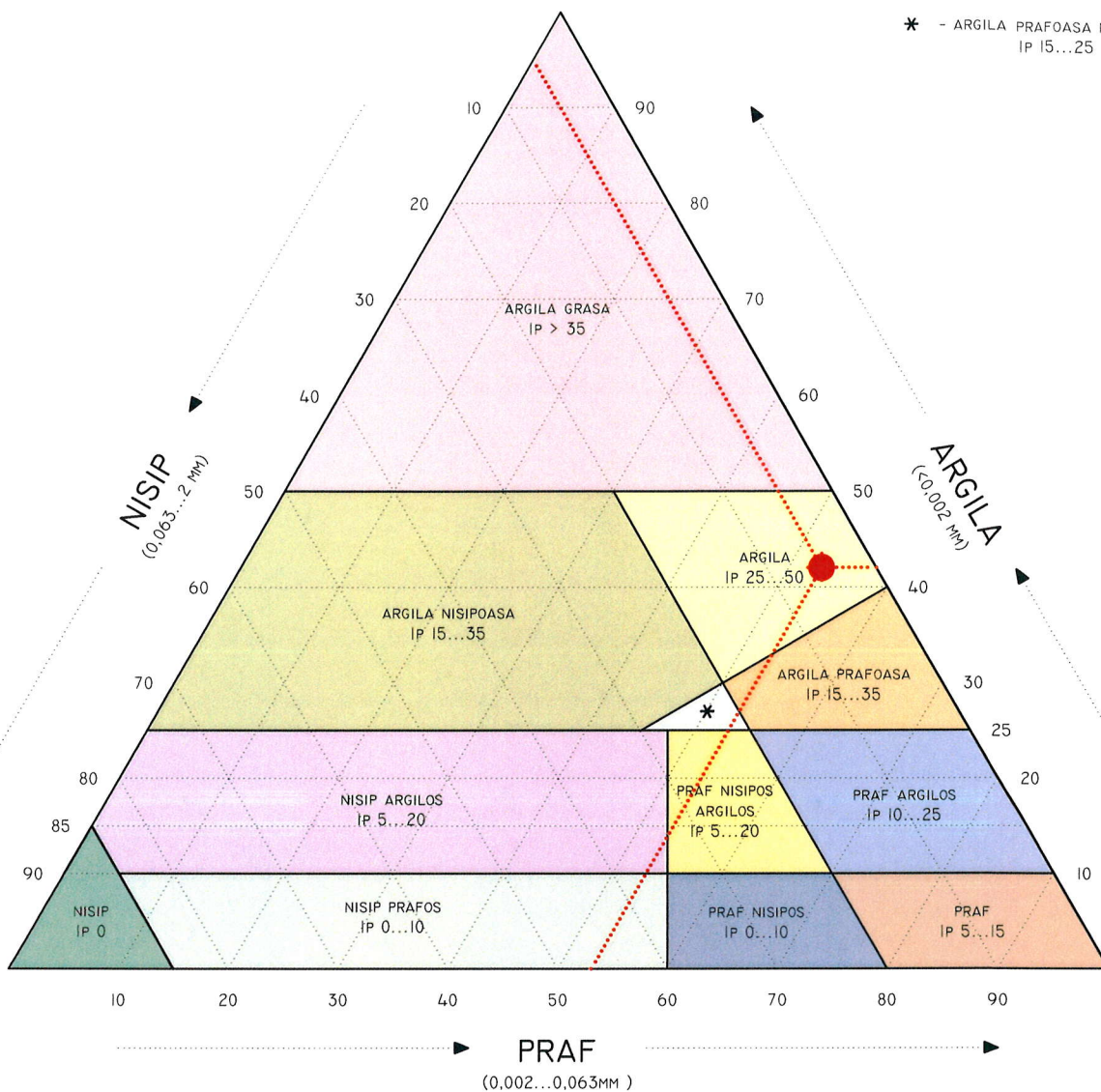
INTOCMIT  
 ING. CONSTRUCTOR GEOTEHNICIAN  
 CHIOSA MIRCEA DRAGOS





LEGENDA

- - PROBA
- \* - ARGILA PRAFOASA NISIPOASA  
IP 15...25



FORAJ NR.: 2  
 PROBA NR.: 1  
 ADANCIME: 1,50M

DENUMIRE PROIECT: CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA PENTRU AUTOCONSUM SI REȚELE ELECTRICE PENTRU EVACUARE PUTERE

BENEFICIAR: UAT MUNICIPIUL VASLUI

AMPLASAMENT: STRADA CALUGARENI, NC 80004, MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI

INTOCMIT  
 ING. CONSTRUCTOR GEOTEHNICIAN  
 CHIOSA MIRCEA DRAGOS

