

DENUMIRE: Modernizarea și repararea infrastructurii urbane din sectorul 1 al municipiului București - Strada Hristache Pitarul

ADRESA: sector 1, București

BENEFICIAR: Sectorul 1 al Municipiului București

STUDIU GEOTEHNIC

1. Date generale:

1.1 Denumirea si amplasarea lucrarii

Investitia pentru care s-a intocmit prezentul studiu geotehnic are urmatoarea denumire: Modernizarea și repararea infrastructurii urbane din sectorul 1 al municipiului București – Strada Hristache Pitarul.

Obiectivul este situat in sectorul 1 din Municipiul Bucuresti.

1.2 Investitor/Beneficiar:

SECTORUL 1 AL MUNICIPIULUI BUCURESTI

1.3 Proiectant de specialitate:

S.C. Sirius Proiectare Studii S.R.L.

1.4 Datele privind caracteristicile fizico-mecanice ale terenului de fundare

au fost furnizate de sondajele executate pe amplasament. Terenul de fundare este alcatuit din argila.

1.5 Date tehnice furnizate de proiectant:

Prin datele puse la dispozitie de beneficiar, se doreste reabilitarea strazii: Hristache Pitarul.



2. Date privind terenul din amplasament:

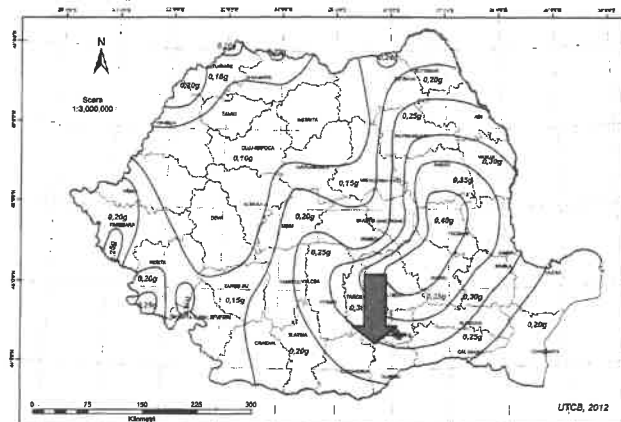
2.1 Date privind zonarea seismica:

In conformitate cu prevederile Codului de proiectare seismica-partea I, "Prevederi de proiectare pentru cladiri", indicativ P100/1-2013, pentru amplasamentul studiat s-au stabilit, valoarea de vârf a acceleratiei terenului pentru proiectare, $a_g=0.30g$

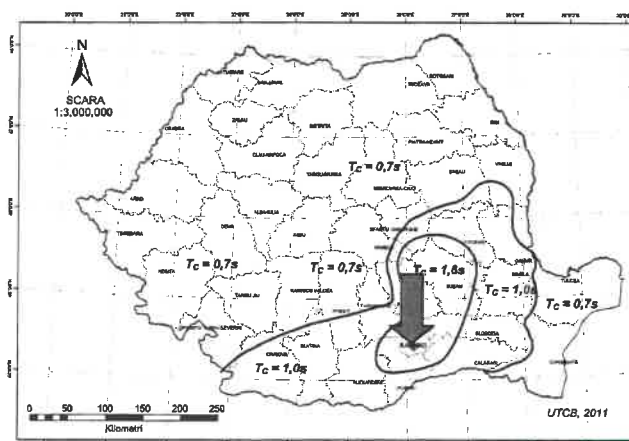
DENUMIRE: Modernizarea și repararea infrastructurii urbane din sectorul 1 al municipiului București - Strada Hristache Pitarul

ADRESA: sector 1, București

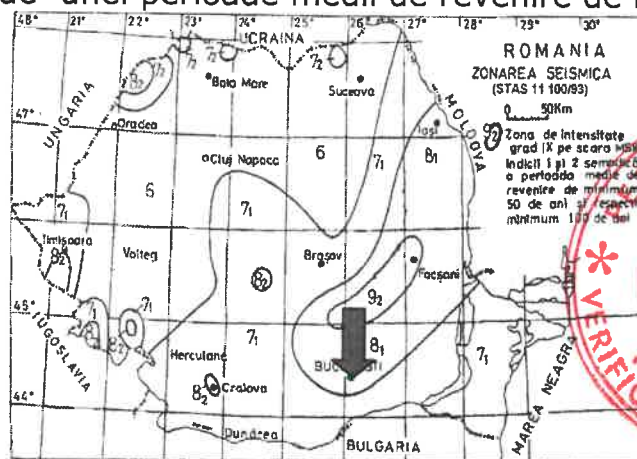
BENEFICIAR: Sectorul 1 al Municipiului București



și valoarea perioadei de control a spectrului de răspuns **$T_c = 1.6s$** .



Conform SR 11.100/1-93, amplasamentul se încadrează în zona cu **grad 8₁** de macroseismicitate pe scara MSK (unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de minim 50 de ani).



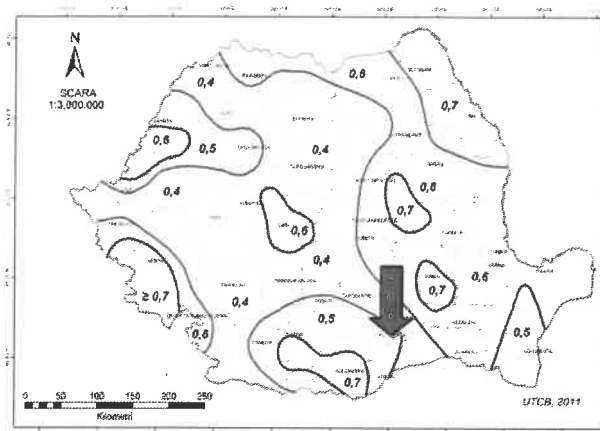
2.2 Date privind acțiunea vântului:

În conformitate cu prevederile Codului de proiectare privind bazele proiectării și acțiuni asupra construcțiilor, "Acțiunea vântului" indicativ CR 1-1-4-2012, presiunea de referință a vântului mediata 10min. la 10m, pe interval de 50ani de recurență este de **0.5KPa**.

DENUMIRE: Modernizarea și repararea infrastructurii urbane din sectorul 1 al municipiului București - Strada Hristache Pitarul

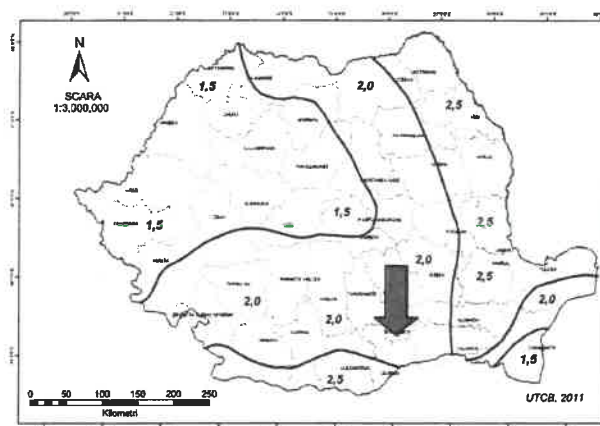
ADRESA: sector 1, București

BENEFICIAR: Sectorul 1 al Municipiului București



2.3 Date privind acțiunea zapezii:

În conformitate cu prevederile Codului de proiectare, "Evaluarea acțiunii zapezii asupra construcțiilor", indicativ CR 1-1-3-2012, valoarea caracteristică a încărcării din zapada pe sol este de **2.0KN/mp.**



2.4 Date privind adâncimea de îngheț:

În conformitate cu prevederile STAS 6054 - 77, în Municipiul București, adâncimea de îngheț este de 90cm de la nivelul terenului sistematizat.



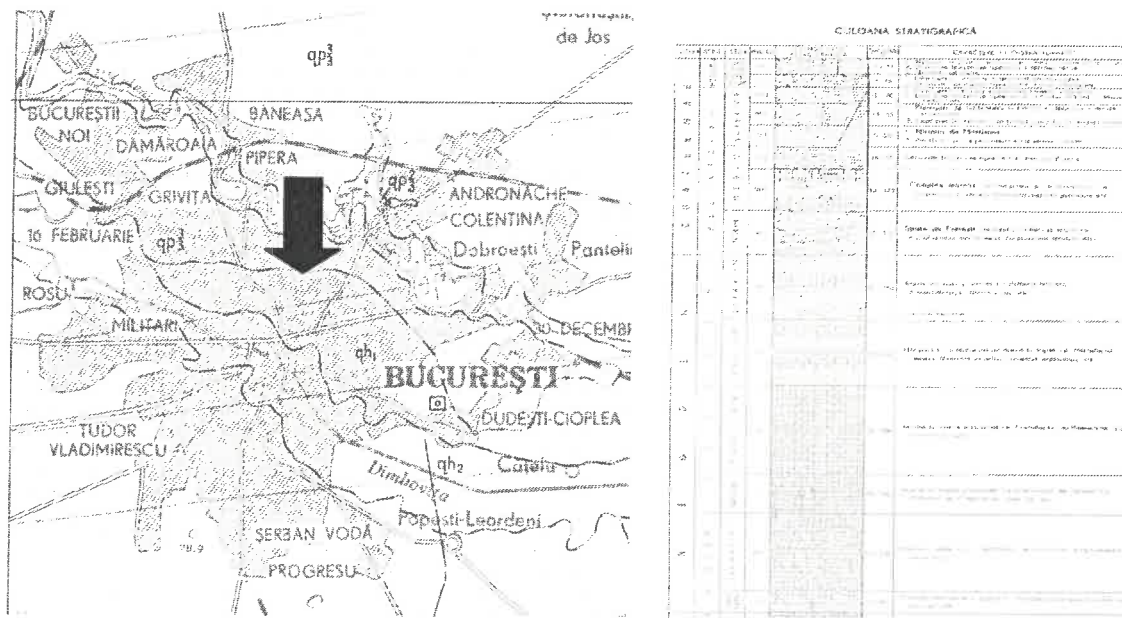
DENUMIRE: Modernizarea și repararea infrastructurii urbane din sectorul 1 al municipiului București - Strada Hristache Pitarul

ADRESA: sector 1, București

BENEFICIAR: Sectorul 1 al Municipiului București

2.5 Date geologice generale:

Din punct de vedere geologic – structural, zona cercetată face parte din marea unitate de vorland denumită Platforma Moesica. Depozitele din cuvertura sunt de vîrstă holocen superioară și se caracterizează prin existența formațiunilor argiloase depuse peste pietrisurile de Colentina, așa cum rezultă și din foaia geologică București, scara 1:200.000.



2.6 Cadru geomorfologic, hidrografic și hidrogeologic:

Din punct de vedere morfologic amplasamentul aparține Câmpiei Române. Amplasamentul este situat pe câmpia cunoscută în literatură de specialitate Cotroceni-Vacaresti.

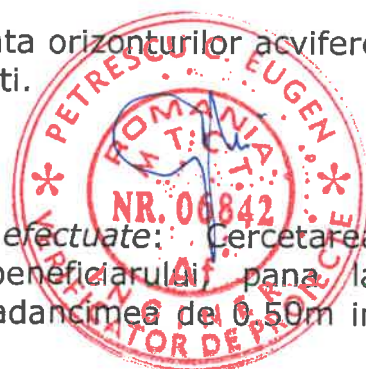
Amplasamentul cercetat este cvasiorizontal, fără semne de instabilitate.

Hidrologia zonei este reprezentată de prezenta orizonturilor acvifere din stratele de Colentina și stratele de Fratesti.

2.7 Date geotehnice:

-prezentarea lucrărilor de teren efectuate: Cercetarea terenului, s-a făcut conform solicitării beneficiarului, până la adâncimea de 0.50m în carosabil, până la adâncimea de 0.50m în trotuar și maxim 1.20m în spațiu verde.

-metodele, utilajele și aparatura folosită: Sondajele s-au executat cu dispozitiv roto percutor și foreza Edelman.



DENUMIRE: Modernizarea și repararea infrastructurii urbane din sectorul 1 al municipiului București - Strada Hristache Pitarul

ADRESA: sector 1, București

BENEFICIAR: Sectorul 1 al Municipiului București

-datele calendaristice între care s-au efectuat lucrările de teren și laborator: Lucrările în teren s-au efectuat în data de: 28.07.2021.

-metodele folosite pentru recoltarea, transportul și depozitarea probelor: Din sondajele executate s-au recoltat probe tulburate reprezentative de la adâncimea de 0.50m, în pungi din material plastic. Probele s-au predat laboratorului SC Geo 7 SRL. Din experiența unor lucrări asemănătoare, am solicitat laboratorului determinarea granulometriei pentru stabilirea categoriei terenului precum și determinarea umidității, date care s-au dovedit suficiente pentru expertizare.

Terenul de fundare este alcătuit din depozite argiloase.

Depozitele argiloase se caracterizează printr-o compresibilitate mare, conform prevederilor STAS 1243-88.

2.8 Istoricul amplasamentului și situația actuală:

Nu se cunosc date despre istoricul realizării zonei cercetate.

2.9 Condiții referitoare la vecinătăți:

Nu detinem informații privitoare la rețelele edilitare subterane din zonă.

2.10 Incadrarea în zone de risc:

Incadrarea în zonele de risc natural, la nivel de macrozonare, a ariei pe care se găsește amplasamentul studiat se va face în conformitate cu Legea 575/2001: Lege privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național-Secțiunea a V-a: zone de risc natural. Riscul este o estimare matematică a probabilității producerii de pierderi umane și material pe o perioadă de referință viitoare și într-o zonă dată pentru un anumit tip de dezastru. Factorii de risc care se au în vedere sunt: cutremurele de pământ, inundațiile și alunecările de teren.

1. Cutremurele de pământ: Zona de intensitate seismică 8, scara MSK și perioada de revenire de 50 de ani

2. Inundații: Nu este cazul

3. Alunecări de teren: Potențial de producere a alunecărilor scăzut, Probabilitate de alunecare-practic zero.

3. Prezentarea informațiilor geotehnice:

Forajele executate ne-au permis stabilirea următoarelor coloane litologice



DENUMIRE: Modernizarea și repararea infrastructurii urbane din sectorul 1 al municipiului București - Strada Hristache Pitarul

ADRESA: sector 1, București

BENEFICIAR: Sectorul 1 al Municipiului București

F1- CAROSABIL:



**0.00m-0.12m asfalt,
0.12m-0.24m piatra mare de rau
0.24m-0.50m amestec balast + nisip,**

F2 – TROTUAR/SPATIU VERDE:



**0.00m-0.12m asfalt,
0.12m-0.24m piatra mare de rau
0.24m-0.40m amestec balast cu piatra sparta
0.40m-0.50m umpluturi
0.50m-1.20m argila.**



Orizontul freatic nu a fost interceptat in sondaje, dar din datele studiilor geotehnice din zona, acesta este cantonat la adancime mai mare de 6.00m.

DENUMIRE: Modernizarea și repararea infrastructurii urbane din sectorul 1 al municipiului București - Strada Hristache Pitarul

ADRESA: sector 1, București

BENEFICIAR: Sectorul 1 al Municipiului București

4. Evaluarea informațiilor geotehnice:

4.1 Categoria geotehnică:

Categoria geotehnică exprima riscul geotehnic și se stabilește în conformitate cu prevederile normativului privind principiile, exigentele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare indicativ NP074/2014, luând în considerare următorii factori:

- condiții de teren:teren bun punctaj 2;
- apa subterană:săpături fără epuizmente punctaj 1;
- categoria de importanță a construcției:normală punctaj 3;
- vecinătăți:fără riscuri punctaj 1;
- risc seismic $a_g \geq 0.25$ punctaj 3;

Total 10 puncte, fapt ce încadrează amplasamentul în categoria 2 de risc moderat.

Pe amplasamentul cercetat, terenul de fundare este alcătuit din argila care în conformitate cu prevederile Np 112/2014 se încadrează în grupa pământurilor fine cu plasticitate mare-medie.

În conformitate cu PD 1077-2001: Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide, STAS 1709/2-90:Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezghet și STAS 2914-84:Lucrări de drumuri:Terasamente, pământul de sub straturile rutiere se încadrează astfel:

SR	EN	ISO	PD 177/2001	STAS 1709/2-90	STAS 2914-84
14688-2004			Tipul de pământ	Sensibilitate la îngheț	Calitate material terasament
CI			P4	Foarte sensibil	4b-mediocră

Pentru excavatii manuale și/sau mecanice ,pământurile pe amplasament se încadrează conform tabelului de mai jos:

Nr. crt.	Denumirea pământurilor și a altor roci dezagregate	Proprietăți coezive	Categoria de teren după modul de compactare la săpat			Greutatea medie in situ (în săpătură) kg/mc	Afânarea după executare a săpăturii %
			Manual	Mecanizat			
			Cu lopata, cazma, târnăcop	Excavator cu lingură sau draglină	Buldozer, autogreder, greder cu tractor		
1	Pământ vegetal cu grosimi peste 30 cm	Teren tare	Slab coeziv	Cat. IV	Cat. II	1400 – 1600	14 – 16 %
2	Argila	Teren mijlociu	Coeziv	Cat. III	Cat. III	1800 – 1900	19 – 30 %

4.2 Monitorizarea geotehnică:

În conformitate cu prevederile normativului C169-88, pe parcursul executării lucrărilor, constructorul are obligația de a solicita

DENUMIRE: Modernizarea și repararea infrastructurii urbane din sectorul 1 al municipiului

București - Strada Hristache Pitarul

ADRESA: sector 1, Bucuresti

BENEFICIAR: Sectorul 1 al Municipiului Bucuresti

prezența proiectantului geotehnician pe șantier ori de câte ori se constată neconcordanțe între prevederile studiului geotehnic și dispunerea stratelor, a caracteristicilor terenului, a nivelului și caracterului apelor subterane.

În conformitate cu prevederile din Ghidul privind modul de întocmire și verificare a documentațiilor geotehnice pentru construcții, indicativ GP129-2014, monitorizarea geotehnică se va efectua de către elaboratorii studiului geotehnic sau de către alți specialiști atestați de MTTC pentru domeniul Af.



Intocmit,

Ing. Mihai PETRESCU



Numele si prenumele vericatorului atestat
PETRESCU EUGEN
Legitimatie:Seria B Nr.06842
Adresa:Bdul Matei Basarab,bl.U21,sc.A,ap.12
Slobozia,judetul Ialomita

Nr.3818/11.08.2022

REFERAT
privind verificarea de calitate la cerinta Af

a documentatiei:Studiu geotehnic
pentru lucrarea: MODERNIZAREA SI REPARAREA INFRASTRUCTURII URBANE DIN
SECTORUL 1 AL MUNICIPIULUI BUCURESTI-STRADA HRISTACHE PITARUL.

1 DATE DE IDENTIFICARE

-beneficiar: SECTORUL 1 AL MUNICIPIULUI BUCURESTI
-proiectant de specialitate: S.C.GEO 7 S.R.L.
-amplasament obiectiv: SECTOR 1, MUNICIPIUL BUCURESTI.

2 INDEPLINIREA EXIGENTELOR

La elaborarea studiului geotehnic s-au respectat prevederile urmatoarelor normative si standarde:
P100-1/2013, STAS 11.100/1-93, CR 1-1-4/2012, CR1-1-3-2012, STAS 6054/77, STAS 1243-88,
NP-074/2022, NP 112/2014, PD 177/2001, STAS709/2-90, STAS 2914-84.

3.DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE

Piese scrise si desenate, elaborate de proiectantul de specialitate.

4.CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII

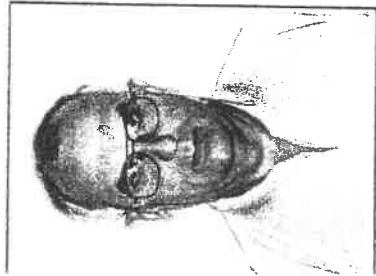
Teren de fundare:ARGILA.
Solutie de fundare:DIRECTA.
Studiul geotehnic raspunde cerintelor exigentei Af.

Am primit 5(cinci)exemplare,
Investitor/Proiectant

Am predat 5(cinci)exemplare,
Vericator atestat,

Ing.Eugen Petrescu





MINISTERUL TRANSPORTURILOR,
CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

CERTIFICAT

DE ATESTARE TEHNICO-PROFESIONALĂ

În baza Legii nr. 10/1995 privind
calitatea în construcții, cu modificările
ulterioare și ale actelor normative
subsecvente acesteia referitoare la
atestarea tehnico-profesională a
specialiștilor cu activitate în construcții,

În urma cererii din dosarul nr. 2064 / 2005,
înregistrat la MTCT cu nr. 208235 / 2005, și a
concluziilor Comisiei de examinare nr. 15 din
21.06.2005..., se emite prezentul certificat.

Semnătura titularului

Data eliberării
23.08.2005

DIRECTOR
CERȘIAN-PAUL
STĂNĂȚIADE

Seria B Nr.

06842

D-nul / Dl. PETRESCU C. EUGEN CONSTANTIN

Cod numeric personal:

1 4 6 1 1 2 7 2 1 2 9 5 1

de profesie: INGINER, cu domiciliul în localitatea SLOBOZIA
str. BAI MATEI BACARAB, nr. 1, bl. U21, sc. A
et. 2, ap. 12, județul / sectorul IALOMIȚA

SE ATESTĂ

PENTRU COMPETENȚA: VERIFICATOR DE PROIECTE
ÎN DOMENIILE: TOATE DOMENIILE

ÎN SPECIALITATEA: —

PRIVIND CERINȚELE ESENȚIALE: REZISTENȚĂ ȘI
STABILITATEA TERENULUI DE FUNDARE, A
CONSTRUCȚIILOR ȘI A MASIVELOR DE
PĂMÂNT (A.f.)

MINISTRU DELEGAT
PENTRU LUCRĂRI PUBLICE ȘI AMENAJAREA TERITORIULUI

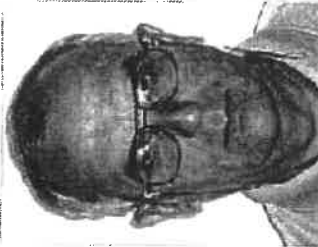


MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

Doamna / Domnul **PETRESCU C. EUGEN CONSTANTIN**

Cod numeric personal: **1461127212951**

Profesie **INGINER**



ATESTAT

Pentru competența: **VERIFICATOR DE PROIECTE**

în domeniile: **TOATE DOMENIILE**

în specialitatea: **—**

Privind cerințele esențiale: **PERZISTENȚA ȘI STABILITATEA
TERENULUI DE FUNDARE A CONSTRUCȚIILOR
ȘI A MASIVELOR DE PĂMÂNT (A.F.)**

Comisia de examinare Nr. **15**

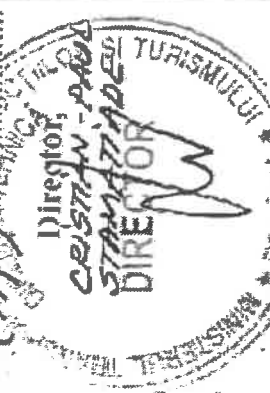
Secretar, **RUXANDRA
TEODorescu**

Semnătura titularului **[Signature]**

Data eliberării: **23.08.2005**

Prezentă legitimație este valabilă însoțită de certificatul de calificare profesională emis în baza Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare.

Seria B Nr. **06842**



Prezentă legitimație va fi vizată de emitent din 5 în 5 ani de la data eliberării

<p>Prelungit valabilitatea până la 23.08.2020</p> <p>Director General [Signature]</p>	<p>Prelungit valabilitatea până la 23.08.2020</p> <p>Director General [Signature]</p>	<p>Prelungit valabilitatea până la 23.08.2020</p> <p>Director General [Signature]</p>
până la	până la	până la

LEGITIMAȚIE

Seria B. Nr. **06842**