

Verificator de proiecte, atestat MLPTL
Florica Stroia
Aleea Resita "D", Bl. A4, Ap.4
Sector 4 – Bucuresti
CERTIFICAT DE ATESTARE Nr. 02043/ 12.02.1998

REFERAT

Privind verificarea la cerințele Af a lucrării:

STUDIU GEOTEHNIC PENTRU OBIECTIV: PUZ – RIDICARE RESTRICTIE DE CONSTRUIRE,
SCHIMBARE DE DESTINATIE PARTIALA DIN ZONA INSTITUTII SI SERVICII EXCLUSIV IN
DOMENIUL AGREMENTULUI IN ZONA MIXTA INSTITUTII SI SERVICII SI INDUSTRIE
NEPOLUANTA SI DEPOZITARE SI STABILIRE INDICATORI POT/CUT(5000MP) PENTRU
AMPLASARE SOPRON (S STUDIATA = 18986), JUD PRAHOVA, ORAS PLOIESTI, STR
STRANDULUI, NR 70

Date de identificare:

beneficiar: SC KEIRON LOGISTICS SRL

- proiectant de specialitate: S.C. CSM GEOTECHNICAL PROJECTS S.R.L.;
- amplasament: in Oras Ploiesti
- data prezentării documentatiei pentru verificare: noiembrie 2021.

1. Caracteristicile principale ale proiectului:

Studiul geotehnic este format dintr-o parte scrisa cu elemente geologice, geotehnice si hidrogeologice generale si din amplasament si anexe : Plan de situatie cu amplasarea lucrarilor de investigare .

2. Concluziile verificarii:

Investigatii in teren:

- observatii de suprafata;
- doua foraje geotehnice cu adancimea de 4,00 m

Amplasamentul este pe o suprafata care la data efectuarii investigatiilor nu a fost afectata de fenomene geologice

Terenul la cota de fundare este format dintr-un strat de pietris cu nisip.

Nu au fost intalnite infiltratii de apa subterana.

Prezentul referat confirma faptul ca studiul geotehnic corespunde standardelor si normativelor pentru domeniile Af.

Am primit ,

S.C. CSM GEOTECHNICAL PROJECTS S.R.L.



Am predat

Conf.dr.ing. Florica Stroia



S.C. CSM GEOTECHNICAL PROJECTS S.R.L.

CUI 38745747, Bucuresti

Str. Iacob Andrei, Nr. 31, Bl. 11, Ap. 38, Sect. 5

Tel: 0767.430.802

e-mail: ing.mariachelu@gmail.com

STUDIU GEOTEHNIC

**OBIECTIV: PUZ – RIDICARE RESTRICȚIE DE
CONSTRUIRE, SCHIMBARE DE DESTINAȚIE PARTIALĂ
DIN ZONA INSTITUTII SI SERVICII EXCLUSIV IN
DOMENIUL AGREMENTULUI IN ZONA MIXTA
INSTITUTII SI SERVICII SI INDUSTRIE NEPOLUANTA SI
DEPOZITARE SI STABILIRE INDICATORI
POT/CUT(5000MP) PENTRU AMPLASARE SOPRON
(S STUDIATA = 18986), JUD PRAHOVA, ORAS PLOIESTI,
STR STRANDULUI, NR 70**

BENEFICIAR:

SC KEIRON LOGISTICS SRL

**INTOCMIT,
ing.dipl. geolog CHELU MARIA**



I. INTRODUCERE

1.1. Scopul lucrărilor efectuate

Prezenta documentație are ca scop determinarea condițiilor geomorfologice, geologice și geotehnice din perimetrul de teren aferent construcțiilor propuse din Jud. Prahova, Orasul Ploiesti, Str Strandului, Nr 70, în scopul furnizării datelor necesare pentru proiectarea lucrărilor în condiții de maximă siguranță în exploatare.

Conform Normativului NP 074/2014 (privind *PRINCIPIILE, EXIGENTELE, SI METODELE CERCETARII GEOTEHNICE A TERENULUI DE FUNDARE*), perimetrul cercetat se încadrează în categoria geotehnică 1 (risc redus).

Datele ce vor fi analizate respectă indicațiile Normativului NP 074/2014 privind *MODUL DE INTOCMIRE SI VERIFICARE A DOCUMENTATIILOR GEOTEHNICE PENTRU CONSTRUCTII* și se referă în principal la următoarele aspecte :

- stabilirea condițiilor generale de morfologie și geologie ale amplasamentului;
- încadrarea perimetrului din punct de vedere al gradului de seismicitate;
- determinarea naturii litologice a stratelor din adâncime;
- determinarea nivelului apelor subterane și a eventualelor infiltrații de apă;



S.C. CSM GEOTECHNICAL PROJECTS S.R.L.

CUI 38745747, Bucuresti

Str. Iacob Andrei, Nr. 31, Bl. 11, Ap. 38, Sect. 5

Tel: 0767.430.802

e-mail: ing.mariachelu@gmail.com

- determinarea caracteristicilor geotehnice ale stratelor din adâncime;
- determinarea unor condiții naturale mai speciale ce ar putea avea o influență negativă asupra stabilității terenului și siguranței în exploatare a obiectivului proiectat.
- recomandări de ordin geotehnic pentru exploatarea obiectivului proiectat în condiții de maximă siguranță.

1.2. Amplasamentul lucrării

Amplasamentul de teren ce face obiectul prezentului studiu geotehnic este reprezentat de o suprafață de teren plană, situată în Jud. Prahova, Orasul Ploiesti, Str Strandului, Nr 70 (v. planul de situație anexat).

1.3. Date geologice si geomorfologice

Municipiul Ploiesti s-a dezvoltat pe unitatea geomorfologica cunoscuta sub denumirea de Campia Ploiestiului, situata la extremitatea nordica a Campiei Romane.

În subteranul zonei sunt prezente formațiuni aluvionare, cu o mare varietate granulometrică (pietrisuri și bolovanisuri, cu intercalatii de argile și prafuri, acoperite local de pamanturi argiloase), de varsta Cuaternar.

În adâncime se găsesc formațiuni acvifere, cunoscute sub denumirea de "strate de Candesti"(pietrisuri și nisipuri), de varsta Pleistocen.

1.4. Date climatice

Municipiul Ploiesti este situat intr-o zona cu climat temperat-continental, caracterizat prin urmatoarele valori:

Regimul temperaturilor

- temperatura medie anuala: $+10,6^{\circ}\text{C}$
- temperatura maxima absoluta: $+39,4^{\circ}\text{C}$
- temperatura minima absoluta: -30°C
- temperatura medie in luna ianuarie: $-3,0^{\circ}\text{C}$
- temperatura medie in luna iulie: $+22,5^{\circ}\text{C}$

Adâncimea maximă la îngheț conform STAS 6054/77 este de 0,80- 0,90 m.



S.C. CSM GEOTECHNICAL PROJECTS S.R.L.

CUI 38745747, Bucuresti

Str. Iacob Andrei, Nr. 31, Bl. 11, Ap. 38, Sect. 5

Tel: 0767.430.802

e-mail: ing.mariachelu@gmail.com

Regimul vanturilor:

Vanturile dominante bat din directiile NE (40%) si SE (23%)

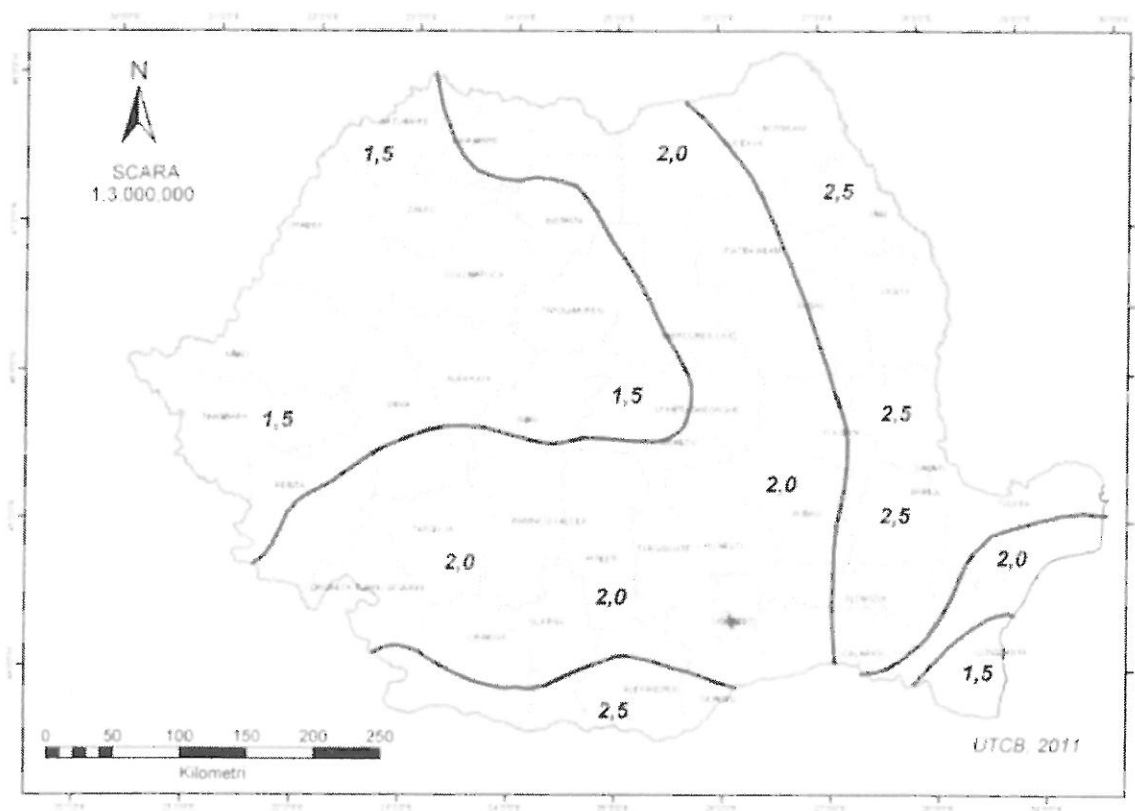
viteza medie a vanturilor 2,3-3,1 m/sec

Incarcari date de vant:

- presiunea de referinta a vantului, mediate pe 10 min. la 10m si 50 ani
interval mediu de recurenta: 0,4 kPa.

Incarcari date de zapada:

- incarcarea din zapada pe sol, pentru o perioada de revenire IMR = 50
ani: 2kN/mp.



S.C. CSM GEOTECHNICAL PROJECTS S.R.L.

CUI 38745747, Bucuresti

Str. Iacob Andrei, Nr. 31, Bl. 11, Ap. 38, Sect. 5

Tel: 0767.430.802

e-mail: ing.mariachelu@gmail.com

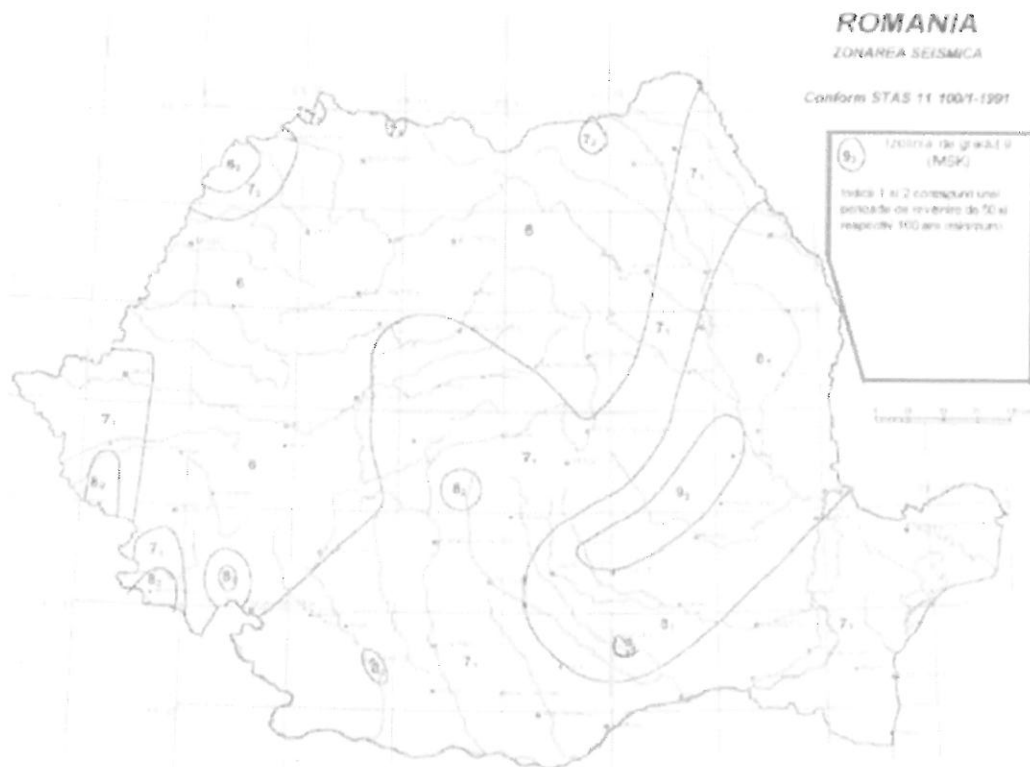
Precipitatiile atmosferice inregistreaza o medie anuala cuprinsa intre 550-600mm.

Conform STAS 1709/1-90 cu harta privind repartizarea tipurilor climatice, dupa indicele de umezeala Thortwaite, zona la care ne referim se incadreaza la tipul climatic I - moderat uscat, cu regim hidrologic de tip 2a.



1.5. Date seismice

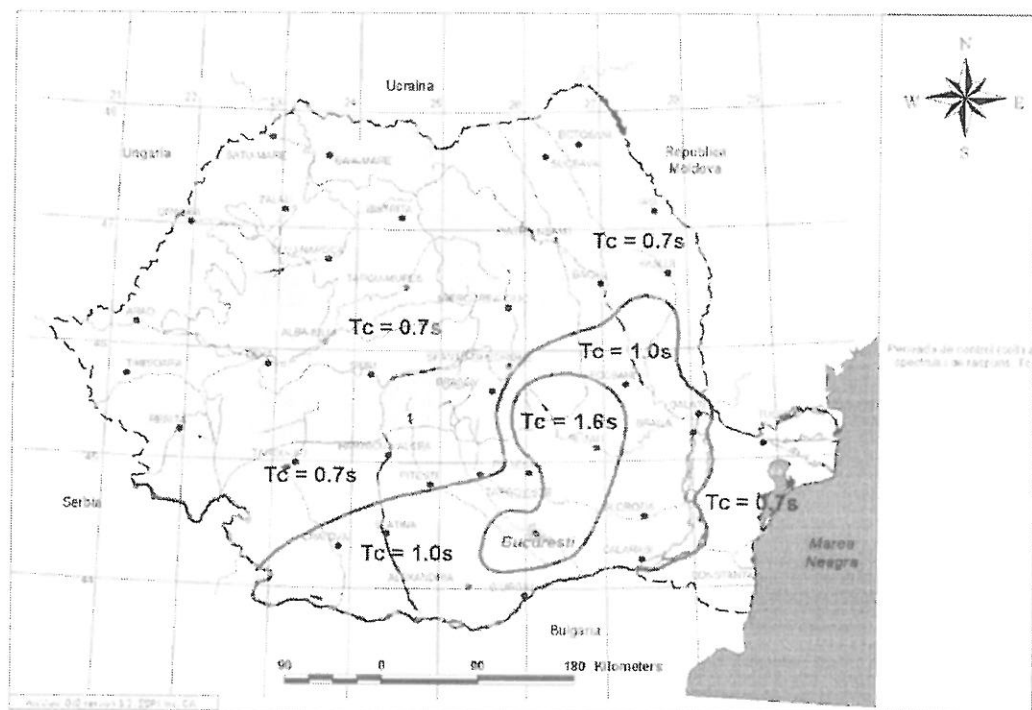
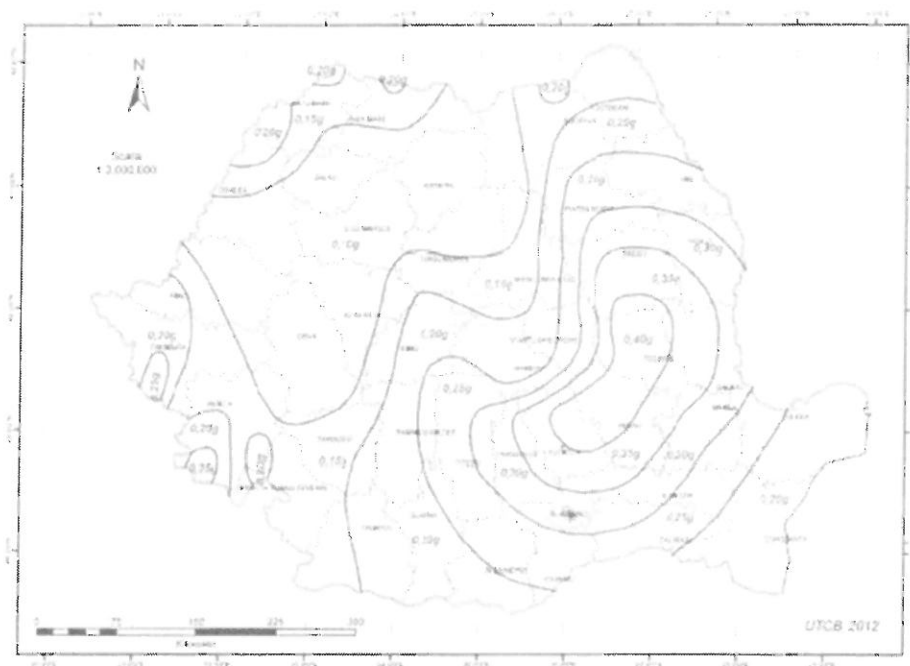
Din punct de vedere seismic amplasamentul studiat este incadrat in zona de macroseismicitate $I=81$ pe scara MSK (unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani), conform SR 11100/1-93



Conform Normativului P100-1/2013 pentru proiectarea antiseismica a constructiilor, perimetrul Municipiului Ploiesti este caracterizat prin urmatoarele valori:

- perioada de colt a spectrului de raspuns: $TC=1,0$ sec.
- valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru cutremure avand $IMR=100$ ani;
- $a_g=0,35g$.

e-mail: ing.mariachelu@gmail.com



1.6. Volumul și natura lucrărilor efectuate

În conformitate cu cerințele temei de proiectare și la solicitarea beneficiarului, condițiile geotehnice de pe amplasament au fost stabilite pe baza inspecției tehnice a terenului și pe informațiile obținute în urma realizării:

- doua prelevări de probe în tubul carotier, până la 4,00 m .

II. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI ȘI LITOLOGIA TERENULUI

2.1. Descrierea amplasamentului

Locația construcției este reprezentată de o suprafață plană de teren situată în Jud. Prahova, Orasul Ploiesti, Str Strandului, Nr 70.

În ceea ce privește stabilitatea terenului, menționăm că la data executării cercetărilor geotehnice (noiembrie 2021), sectorul de teren nu este afectat de fenomene geologice care să pună în pericol stabilitatea amplasamentului.

2.2. Litologia terenului

Sondajele geotehnice au fost amplasate astfel încât să acopere perimetrul ce face obiectul proiectării conform planului de situație anexat.

În sondaje s-a interceptat următoarea succesiune litologică:

Sondaj 1 – s-a executat pe perimetrul amplasamentului

0,00 - 0,80 m = umplutura

0,80 - 4,00 m = pietris cu nisip

S.C. CSM GEOTECHNICAL PROJECTS S.R.L.**CUI 38745747, Bucuresti****Str. Iacob Andrei, Nr. 31, Bl. 11, Ap. 38, Sect. 5****Tel: 0767.430.802****e-mail: ing.mariachelu@gmail.com**

Sondaj 2 – s-a executat pe perimetrul amplasamentului

0,00 - 0,60 m = umplutura

0,60 - 1,00 m = nisip

1,00 - 4,00 m = pietris cu nisip

III. RISCUL GEOTEHNIC

Conform NP 074/2014- categoria geotehnica a amplasamentului este 1
(risc geotehnic redus) si a fost stabilita pe baza urmatoarelor punctaj :

Conditii de teren	Bune	2
Apa subterana	Sapaturile se pot executa fara epuismen	1
Clasificarea construciei dupa categoria de importanta	Normala	3
Vecinatati	Fara riscuri	1
Zona seismica	Ag= 0,35	2
Risc geotehnic	Redus	9

IV. CARACTERISTICI GEOTEHNICE

In urma analizării și interpretărilor datelor geotehnice s-a ajuns la concluzia că perimetrul luat în discuție conține un singur orizont. Forajele executate în zona atesta ca putem discuta la partea superioară de un strat de umplutura și un strat de pietris cu nisip.

V. DETERMINAREA VALORILOR DE CAPACITATE PORTANTA A TERENULUI

Presiunea convențională

Această capacitate portantă are un caracter orientativ determinându-se pe baza naturii litologice a pământurilor din terenul de fundare (cf. STAS 3300/2-85).

Astfel, valoarea recomandată pentru prezenta construcție este de 300kPa pe stratul de pietris cu nisip, pentru fundații având lățimea tălpii $B = 1,00$ m.

VI. CONCLUZII

Ca urmare a cercetărilor geotehnice efectuate pe amplasamentul construcției din Jud. Prahova, Orasul Ploiesti, Str Strandului, Nr 70, se pot trage următoarele concluzii :

S.C. CSM GEOTECHNICAL PROJECTS S.R.L.

CUI 38745747, Bucuresti

Str. Iacob Andrei, Nr. 31, Bl. 11, Ap. 38, Sect. 5

Tel: 0767.430.802

e-mail: ing.mariachelu@gmail.com

- Din punct de vedere al stabilității, precizăm că terenul se prezintă în condiții maxime de stabilitate, sectorul de teren nefiind afectat de fenomene de alunecare, eroziune, sau alte fenomene geologice care să pună în pericol stabilitatea obiectivului proiectat;
- Din punct de vedere litologic, în sondajul geotehnic au fost interceptate : un strat de umplutura si un strat de pietris cu nisip
- La data cercetărilor nu au fost interceptate infiltrații de ape subterane
- Adâncimea maximă la îngheț conform STAS 6054/77 este de 0,80- 0,90 m.
- Din punct de vedere seismic perimetrul studiat se încadrează în zona seismică de calcul B, având parametrii seismici $T_c = 1.0$ sec., $IMR=100$ ani, valoarea $a_g=0.35g$.
- Factori de risc natural avuti in vedere sunt inundatiile si alunecarile de teren :
 - inundatii : aria studiata se incadreaza in zone cu cantitati de precipitatii cuprinse intre 100-150 mm in 24 de ore, cu arii neafectate de inundatii datorate revarsarii unui curs de apa si scurgerilor pe torenti.
 - alunecari de teren : aria studiata se incadreaza in zone cu potential de producere a alunecarilor scazut, cu probabilitate de alunecare „practic zero”.

S.C. CSM GEOTECHNICAL PROJECTS S.R.L.

CUI 38745747, Bucuresti

Str. Iacob Andrei, Nr. 31, Bl. 11, Ap. 38, Sect. 5

Tel: 0767.430.802

e-mail: ing.mariachelu@gmail.com

VII. RECOMANDARI

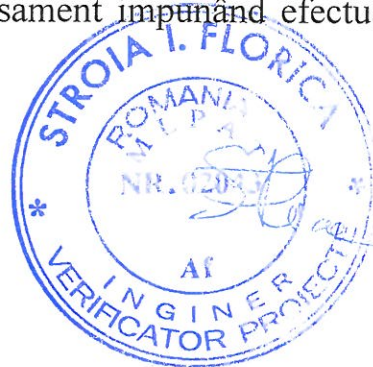
Natura litologică a straturilor din adâncime pe care se va face fundarea face ca impactul în teren la amplasarea construcției să implice un risc redus în condițiile în care vor trebui luate câteva măsuri de proiectare prezentate mai jos:

- Alegerea sistemului de fundare rămâne la latitudinea proiectantului de rezistență, dar pentru terenul de față se recomandă fundații continue pe stratul de pietris cu nisip
Au fost întâlnite umpluturi care se vor elimina până la pietris, stratul care este bun de fundare.
- În vederea creșterii siguranței construcției se vor prevedea și executa în jurul clădirii trotuare etanșe cu lățimea minimă de 1.00 m cu pantă spre exterior de cca. 3%;
- Pentru proiectarea aleilor carosabile se recomandă îndepărtarea stratului de sol vegetal existent, compactarea fundului gropii rezultate din săpătură, iar apoi realizarea carosabilului.

Prezentul studiu geotehnic este valabil numai pentru perimetrul de teren descris mai sus, orice altă modificare de amplasament impunând efectuarea unui nou studiu geotehnic.

INTOCMIT,

ing. geolog CHELU MARIA



REGLAMENTARI
URBANISTIC
SCALA 1:500

SCARA 1:500



TOTAL WEIGHT		PERCENTAGE		PERCENTAGE		PERCENTAGE	
NO.	WEIGHT	NO.	WEIGHT	NO.	WEIGHT	NO.	WEIGHT
1	100.00	1	100.00	1	100.00	1	100.00
2	100.00	2	100.00	2	100.00	2	100.00
3	100.00	3	100.00	3	100.00	3	100.00
4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00
5	100.00	5	100.00	5	100.00	5	100.00
6	100.00	6	100.00	6	100.00	6	100.00
7	100.00	7	100.00	7	100.00	7	100.00
8	100.00	8	100.00	8	100.00	8	100.00
9	100.00	9	100.00	9	100.00	9	100.00
10	100.00	10	100.00	10	100.00	10	100.00
11	100.00	11	100.00	11	100.00	11	100.00
12	100.00	12	100.00	12	100.00	12	100.00
13	100.00	13	100.00	13	100.00	13	100.00
14	100.00	14	100.00	14	100.00	14	100.00
15	100.00	15	100.00	15	100.00	15	100.00
16	100.00	16	100.00	16	100.00	16	100.00
17	100.00	17	100.00	17	100.00	17	100.00
18	100.00	18	100.00	18	100.00	18	100.00
19	100.00	19	100.00	19	100.00	19	100.00
20	100.00	20	100.00	20	100.00	20	100.00
21	100.00	21	100.00	21	100.00	21	100.00
22	100.00	22	100.00	22	100.00	22	100.00
23	100.00	23	100.00	23	100.00	23	100.00
24	100.00	24	100.00	24	100.00	24	100.00
25	100.00	25	100.00	25	100.00	25	100.00
26	100.00	26	100.00	26	100.00	26	100.00
27	100.00	27	100.00	27	100.00	27	100.00
28	100.00	28	100.00	28	100.00	28	100.00
29	100.00	29	100.00	29	100.00	29	100.00
30	100.00	30	100.00	30	100.00	30	100.00
31	100.00	31	100.00	31	100.00	31	100.00
32	100.00	32	100.00	32	100.00	32	100.00
33	100.00	33	100.00	33	100.00	33	100.00
34	100.00	34	100.00	34	100.00	34	100.00
35	100.00	35	100.00	35	100.00	35	100.00
36	100.00	36	100.00	36	100.00	36	100.00
37	100.00	37	100.00	37	100.00	37	100.00
38	100.00	38	100.00	38	100.00	38	100.00
39	100.00	39	100.00	39	100.00	39	100.00
40	100.00	40	100.00	40	100.00	40	100.00
41	100.00	41	100.00	41	100.00	41	100.00
42	100.00	42	100.00	42	100.00	42	100.00
43	100.00	43	100.00	43	100.00	43	100.00
44	100.00	44	100.00	44	100.00	44	100.00
45	100.00	45	100.00	45	100.00	45	100.00
46	100.00	46	100.00	46	100.00	46	100.00</

PROFIL TRANSVERSAL 1:1
PROFUSO CONFORM P.U.C.
STR. STRAND 1:1[illegible]