

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

Nr.9224/19.08.2024

**REFERAT**  
privind verificarea de calitate la cerinta **A<sub>f</sub>**

a documentatiei: **Studiu geotehnic**  
pentru obiectivul: CONSTRUIRE SI DOTAREGRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT.

**1 DATE DE IDENTIFICARE:**

-beneficiar: COMUNA MAXINENI.  
-proiectant de specialitate: S.C.GEOCAD PADUROIU S.R.L.  
-amplasament: SAT CORBU NOU, STRADA REPUBLICII, F.N, CV 30, P 381, N.C. 88650  
COMUNA MAXINENI, JUDETUL BRAILA.

**2 INDEPLINIREA EXIGENTELOR**

Studiul geotehnic a fost elaborat respectându-se prevederile urmatoarelor standarde si normative:  
P100/1-2013, STAS 6054/77, NP 074/2022, NP 112/2014, NP 125/2010.

**3.DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE**

Piese scrise si desenate elaborate de proiectantul de specialitate.

**4.CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII**

Terenul de fundare: PRAF NISIPOS CU CONCRETIUNI, SENSIBIL LA UMEZIRE.

Solutie de fundare: DIRECT.

Studiul geotehnic raspunde cerintei la verificarea **A<sub>f</sub>**.

Am primit 2(doua)exemplare,  
Investitor/Proiectant

Am predat 2(doua)exemplare,  
Verficator atestat,  
Ing.Eugen Petrescu



MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

Deținut / 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: **PEZISTENȚA ȘI STABILITATEA TERENULUI DE FUNDARE ÎN CONSTRUCȚIILE ȘI A MASIVELOR DE PĂMÂNT (AF)**

Comisia de examinare N.r. **15**

Secretar, **EUXANDEA PIS ZEBORSSAU**

Semnătura titularului .....

Data eliberării: **23.08.2005**

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnico-profesională emis Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare.

Seria B Nr.

**06842**

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

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>Prelungit valabilitatea până la .....</p> | <p>Prelungit valabilitatea până la .....</p> | <p>Prelungit valabilitatea până la .....</p> |
| Prelungit valabilitatea până la .....        | Prelungit valabilitatea până la .....        | Prelungit valabilitatea până la .....        |

**LEGITIMAȚIE**

Seria B. Nr. **0684**





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. 222235 / 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  
CRIȘTIAN-PAUL  
STĂNIȘTEA

06842

Seria B Nr.

D-na / Dl. PETRESCU C. EUSEN.....**CONSTANȚA**.....

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. MATEI BASARAB..... 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: PEZISTENȚA ȘI  
STABILITATEA TERENULUI DE FUNDARE 'A  
CONSTRUCȚIILOR ȘI A MASINELOR DE  
PĂMÂNT (A.f.).....

MINISTRU DELEGAT  
PENTRU LUCRĂRI PUBLICE ȘI AMPLASAREA TERITORIULUI



|                                |  |                   |
|--------------------------------|--|-------------------|
| <b>GEOCAD<br/>PADUROIU SRL</b> | <b>Ploiesti, str. Mihai Eminescu, nr. 28A, et 8, ap 30</b><br><b>Registrul comertului: J29/1075/2020</b><br><b>Cod fiscal/Cod unic de inregistrare: 42724823</b><br><b>RO90 BTRL RONC RT05 5819 5401</b><br><b>Banca Transilvania</b><br><b>mobil: 0720/427951</b><br><b>mail: office@studii-geotehnice.ro</b> | Doc. nr. 132/2024 |
|                                |  | Data: 14/08/2024  |
|                                |  | Pag 1 din 11      |

**STUDIU GEOTEHNIC**  
**PRIVIND NATURA TERENULUI DE FUNDARE PENTRU**  
**CONSTRUIRE SI DOTARE GRADINITA**  
**CU PROGRAM PRELUNGIT**  
**COMUNA MAXINENI, SAT CORBU NOU**  
**STR. REPUBLICII, FN, CV 30, P 381, NR. CAD. 88650**  
**JUDETUL BRAILA**

**BENEFICIAR:**  
**COMUNA MAXINENI**

**PROIECTANT GENERAL:**  
**FM INTERMED SRL**

**INTOCMIT:**  
**GEOCAD PADUROIU SRL**



**VERIFICATOR CERINTA AF: ING. EUGEN-CONSTANTIN PETRESCU**



Orice reproducere, utilizare sau distribuire a acestui document sau parti din acesta de catre persoane fizice sau juridice neautorizate in afara de GEOCAD PADUROIU SRL este interzisa fara autorizarea scrisa a reprezentantului societatii. GEOCAD PADUROIU SRL isi va proteja drepturile in conformitate cu dispozitiile civile si penale ale legii.

|                                |                         |                  |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|
| <b>GEOCAD<br/>PADUROIU SRL</b> | <b>STUDIU GEOTEHNIC</b> | Doc nr 132/2024  |
|                                |                         | Date: 14/08/2024 |
|                                |                         | Pag 2 din 11     |

## **CUPRINS**

- 1. INTRODUCERE**
  - 1.1 Scop**
  - 1.2 Descrierea activitatii**
  - 1.3 Autorizare**
  - 1.4 Restrictionari**
  
- 2. DESCRIEREA PROIECTULUI**
  - 2.1 Date generale**
  - 2.2 Descrierea terenului**
  - 2.3 Documentatie**
  
- 3. DATE GENERALE**
  - 3.1 Date geografice**
  - 3.2 Date geomorfologice si geologice generale**
  - 3.3 Consideratii hidrografice si hidrogeologice**
  - 3.4 Date seismice**
  - 3.5 Date climatice**
  
- 4. TESTE SI INVESTIGATII**
  - 4.1 Investigatii prin sondaje**
  - 4.2 Date geotehnice**
    - 4.2.1 Morfologie**

Orice reproducere, utilizare sau distribuire a acestui document sau parti din acesta de catre persoane fizice sau juridice neautorizate in afara de GEOCAD PADUROIU SRL este interzisa fara autorizarea scrisa a reprezentantului societatii. GEOCAD PADUROIU SRL isi va proteja drepturile in conformitate cu dispozitiile civile si penale ale legii.

|                                |                         |                  |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|
| <b>GEOCAD<br/>PADUROIU SRL</b> | <b>STUDIU GEOTEHNIC</b> | Doc nr 132/2024  |
|                                |                         | Date: 14/08/2024 |
|                                |                         | Pag 3 din 11     |

4.2.2 Litologie

4.2.3 Apa subterana

4.3 Categoria geotehnica a amplasamentului

5. **CONCLUZII SI RECOMANDARI**

6. **ANEXE GRAFICE**

6.1 Fisa sintetica F1

6.2 Plan de situatie, sc. 1:350

6.4 Plan de incadrare

6.5 Harta judet Braila

|                                |                         |                  |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|
| <b>GEOCAD<br/>PADUROIU SRL</b> | <b>STUDIU GEOTEHNIC</b> | Doc nr 132/2024  |
|                                |                         | Date: 14/08/2024 |
|                                |                         | Pag 4 din 11     |

## **1. INTRODUCERE**

### **1.1 Scop**

Aceasta documentatie prezinta rezultatele unui studiu geotehnic intocmit de GEOCAD PADUROIU SRL, in vederea proiectarii urmatoarei lucrari: construire si dotare gradinita cu program prelungit, in comuna Maxineni, sat Corbu Nou, jud. Braila. Scopul acestui studiu e acela de: a da recomandari pentru designul fundatiilor si alte aspecte geotehnice ale constructiilor propuse pentru a fi realizate.

Forajul a fost executat cu o instalatie geotehnica tip Dormer Engineering cu diametrul de 75mm.

### **1.2 Descrierea activitatii**

Prezenta documentatie isi propune urmatoarele:

- verificarea atenta a datelor existente;
- realizarea unei cercetari a solului si subsolului;
- realizarea unei analize geotehnice legate de lucrarile propuse utilizind informatiile obtinute din cercetarea solului si subsolului;
- realizarea acestui raport ce contine rezultatele analizelor, concluziilor si recomandarilor geotehnice legate de lucrarile propuse;

### **1.3 Autorizare**

Evaluarea a fost efectuata si documentatia a fost realizata in concordanta cu ceea ce a fost programat. GEOCAD PADUROIU SRL a primit acceptul proprietarului de a realiza acest studiu.

Au fost respectate prescriptiile de proiectare si legislatia in vigoare la data intocmirii acestuia dupa cum urmeaza:

- **N 074/2022 – Normativ privind intocmirea documentatiilor geotehnice in constructii.**
- **EUROCOD 7-SR EN 1997-2:2008 – Proiectarea geotehnica.**
- **EUROCOD 8-SR EN 1998-1:2004 – Proiectarea structurilor pentru rezistenta la cutremur.**
- **P 100-1/2013 – Zonarea seismica a teritoriului Romaniei.**

### **1.4 Restrictionari**

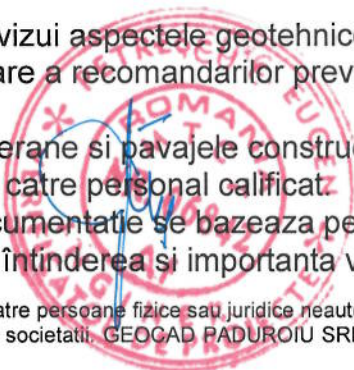
Acest raport a fost realizat pentru utilizarea exclusiva de catre beneficiar, pentru a fi aplicat la proiectul descris in sectiunea 2. Studiu a fost efectuat in concordanta cu practicile geotehnice ingineresti general acceptate.

GEOCAD PADUROIU SRL isi rezerva dreptul de a revizui aspectele geotehnice legate de specificul constructiei si de a confirma corecta interpretare a recomandarilor prevazute in acest proiect.

Santurile (pentru fundatie), fundatia, constructiile subterane si pavajele constructiei trebuie sa fie executate numai cu monitorizare continua de catre personal calificat.

Concluziile si recomandarile continute de aceasta documentatie se bazeaza pe datele obtinute de la un numar limitat de teste subterane. Natura, întinderea și importanța variațiilor

Orice reproducere, utilizare sau distribuire a acestui document sau parti din acesta de catre persoane fizice sau juridice neautorizate in afara de GEOCAD PADUROIU SRL este interzisa fara autorizarea scrisa a reprezentantului societatii. GEOCAD PADUROIU SRL isi va proteja drepturile in conformitate cu dispozitiile civile si penale ale legii.



|                                |                         |                  |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|
| <b>GEOCAD<br/>PADUROIU SRL</b> | <b>STUDIU GEOTEHNIC</b> | Doc nr 132/2024  |
|                                |                         | Date: 14/08/2024 |
|                                |                         | Pag 5 din 11     |

dintre și dincolo de aceste teste subterane s-ar putea sa nu fie evidenta pana la inceperea constructiei. Daca variatiile sau alte conditii latente devin evidente, va fi necesara o reevaluare a recomandarilor continute de acest studiu.

Recomandarile continute de acest studiu nu intentioneaza sa dicteze metodele sau fazele constructive; dimpotriva, ele sunt date pentru a ajuta specialistii sa identifice problemele legate de fundatie, de planul constructiei si de specificatii, bazate pe concluziile ce deriva din testele subterane. In functie de designul final ales pentru proiect, recomandarile pot fi folositoare personalului ce monitorizeaza activitatea de construire. Viitoarea firma de constructii angajata pentru proiect trebuie sa evalueze problemele pe care le poate avea bazandu-se pe studierea atenta a documentelor, pe propriile cunostinte si experienta din zona si in baza unor constructii similare din alte localitati, luand in calcul propriile metode si proceduri.

Rezultatele acestui raport sunt valabile începând cu această dată; cu toate acestea, modificările condițiilor unei proprietăți pot apărea odată cu trecerea timpului, indiferent dacă acestea se datorează proceselor naturale sau lucrărilor omului asupra acestei proprietăți sau a proprietăților adiacente. În plus, pot apărea modificări ale standardelor aplicabile sau adecvate, indiferent dacă acestea rezultă din legislație sau din extinderea cunoștințelor. Prin urmare, acest raport este supus revizuirii și nu ar trebui să se bazeze pe acesta după o perioadă de doi (2) ani de la data executării forajelor.

Acest studiu nu include nici o evaluare cu privire la substantele toxice existente in sol, in apele subterane, apele de suprafata, in aer, deasupra sau in jurul acestei suprafete.

Orice referire din acest raport sau din cercetarea subterana care se refera la mirosuri, culori sau alte conditii deosebite sunt date strict pentru informarea clientului.

## **2. DESCRIEREA PROIECTULUI**

### **2.1 Date generale**

Constructia care se va realiza va fi amplasata pe un teren liber in prezent si va avea regim maxim de inaltime "P+1E". Pe teren exista imobilele C1 si C2 – scoala si anexa. C2 se va demola.

Daca locatia, lucrarile propuse, elevatia sau orice alte schimbari sunt facute fata de ceea ce e aratat in planul inclus in acest raport, GEOCAD AMD SRL trebuie: avertizata pentru a determina daca recomandarile prezentate mai sunt valabile.

### **2.2 Descrierea terenului**

Terenul e situat in intravilanul comunei Maxineni, sat Corbu Nou, str. Republicii, FN, Cv 30, P 381, nr. cad. 88650, jud. Braila, conform planului din anexa 2 are o suprafata de 5042mp (din masuratori) si o categorie de folosinta – curti constructii.

### **2.3 Documentatie**

Beneficiara a pus la dispozitie urmatorul document:

- Plan de situatie, sc. 1:350
- Plan de incadrare

Orice reproducere, utilizare sau distribuire a acestui document sau parti din acesta de catre persoane fizice sau juridice neautorizate in afara de GEOCAD PADUROIU SRL este interzisa fara autorizarea scrisa a reprezentantului societatii. GEOCAD PADUROIU SRL isi va proteja drepturile in conformitate cu dispozitiile civile si penale ale legii.



|                                |                         |                  |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|
| <b>GEOCAD<br/>PADUROIU SRL</b> | <b>STUDIU GEOTEHNIC</b> | Doc nr 132/2024  |
|                                |                         | Date: 14/08/2024 |
|                                |                         | Pag 6 din 11     |

- Extras de carte funciara

### **3. DATE GENERALE**

#### **3.1 Date geografice**

Măxineni este o comună în județul Brăila, Muntenia, România, formată din satele Corbu Nou, Corbu Vechi, Latinu, Măxineni (reședința) și Voinești.

Comuna se află în nord-vestul județului, pe malul drept al Siretului (care formează limita cu județul Galați), la vărsarea Buzăului în acesta. Este traversată de șoseaua DN23 care leagă orașele Brăila și Focșani. În satul Latinu, din această șosea se ramifică șoseaua județeană DJ202B, care merge pe malul drept al Buzăului, spre sud-vest, către Scorțaru Nou, și mai departe spre sud către Gemenele.

#### **3.2 Date geomorfologice si geologice generale**

În cadrul județului Braila, comuna Maxineni ocupa nord-vestul județului, fiind situat într-o zona complexa de contact între unitati fizico-geografice variate: Lunca Dunarii, Campia Brailei si Campia Siretului. Bărăganul de Nord sau Câmpia Brăilei are altitudini medii de 30 m. Relieful este relativ uniform, reprezentat prin câmpuri netede, întinse, nedrenate superficial. În partea nordică există dune de nisip care sporesc denivelarea către Dunăre și către Siret până la peste 20 - 25 m. Atât în zona de dune cât și la sud de ea, terenul prezintă anumite ridicături ("mobile") de natură antropogenă ca în cazul localității Movila Miresei și lângă comunele lanca și Plopu. După aspect și modul în care s-a format, Câmpia Brăilei este o câmpie tabulară. Acest tip de câmpie se caracterizează prin faptul că este netedă, are câmpuri foarte extinse care au depozite loessoide groase la suprafață și care se suprapun peste formațiuni nisipo-argiloase și chiar strate de pietrișuri aproape pe orizontală. Această structură a rezultat în urma acumulării treptate a materialelor într-un sector al bazinului lacustru situate mai departe de regiunile colinare limitrofe.

#### **3.3 Consideratii hidrografice si hidrogeologice**

Reteaua hidrologica a zonei Brailei se constituie din fluviul Dunarea cu Bratul Macin (Dunarea Veche) spre Dobrogea si Bratul Cremenea spre Campia Brailei, brate ce inchid la mijloc fosta Balta a Brailei, astazi aproape indiguata. Alte rauri sunt: Calmatuiul si Siretul cu afluentul sau Buzau. In zona studiata nivelul freatic este la adancimea de 5,00m de la nivelul actual al solului.

#### **3.4 Date seismice**

Conform normativului P 100/1– 2013 zonarea teritoriului Romaniei in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului de proiectare ( $ag=Ks \cdot g$ ) pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta  $IMR=225$  ani, comuna Maxineni, se încadrează la  $Ks=0,30$ , iar conform zonarii in termeni de perioada de colt  $Tc$  a spectrului de raspuns  $Tc=1,0s$ .



|                                |                         |                  |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|
| <b>GEOCAD<br/>PADUROIU SRL</b> | <b>STUDIU GEOTEHNIC</b> | Doc nr 132/2024  |
|                                |                         | Date: 14/08/2024 |
|                                |                         | Pag 7 din 11     |

### 3.5 Date climatice

- Climatul comunei Maxineni este temperat - continental, cu o temperatura medie de 10,3° C, cu veri uscate, calduroase si ierni reci fara zapada uneori.
- Temperatura aerului prezinta variatii slabe, influenta apelor Dunarii resimtindu-se usor in est printr-o crestere usoara a valorilor temperaturii aerului. In ceea ce priveste maximele absolute, acestea au fost de 40,0°C iar minima absoluta a fost de -35,3°C, confirmand astfel influenta Dunarii in ceea ce priveste indulcirea asprimii iernilor din Baragan.
- Vanturile nu pot fi prea mult influentate de relieful uniform dar valea Dunarii devine un adevarat culoar de ghidare a curentilor atmosferici.
- Adancimea maxima de inghet: 0,90- 1,00m
- Regimul precipitatiilor: cantitatea de precipitatii medii multianuale, masurate intr-o perioada de zece ani e: de cca 622mm/an.

## 4. TESTE SI INVESTIGATII

### 4.1 Investigatii prin sondaje

Investigatia pentru determinarea caracteristicilor subsolului include o recunoastere a terenului, forajul geotehnic si obtinerea de probe de sol.

Forajul F1 a fost sapat pe locatia propusa conform planului prezentat in anexa 2, la adancimea de 6,00m. Acesta a fost executat pe data de 06.08.2024, utilizand o foreza geotehnica de tip Dormer Engineering cu diametrul de 75mm.

Probele de sol au fost obtinute pe intervalele selectate si au fost identificate in concordanta cu numarul proiectului, numarul forajului si adancimea de unde a fost obtinuta (a se vedea fisa sintetica a forajului F1).

### 4.2 Date geotehnice

#### 4.2.1 Morfologie:

- suprafata terenului este slab inclinat.
- solul nu pastreaza apa, din precipitatii, timp indelungat.
- sunt prezente umpluturi si alte materiale realizate de om.

#### 4.2.2 Litologie:

Din punct de vedere litologic zona cuprinde **pamanturi medii de fundare – sensibile la umezire –PSU.**

**Urmatoarele tipuri de sol au fost cercetate in urma realizarii unui foraj pe aceasta locatie:**

F1

- 0,00 – 0,50m – umplutura
- 0,50 – 1,70m – praf nisipos galben cafeniu cu concretiuni, sensibil la umezire, PSU
- 1,70 – 3,80m – nisip argilos cafeniu cu intercalatii negricioase

Orice reproducere, utilizare sau distribuire a acestui document sau parti din acesta de catre persoane fizice sau juridice neautorizate in afara de GEOCAD PADUROIU SRL este interzisa fara autorizarea scrisa a reprezentantului societatii. GEOCAD PADUROIU SRL isi va proteja drepturile in conformitate cu dispozitiile civile si penale ale legii.

|                                |                         |                  |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|
| <b>GEOCAD<br/>PADUROIU SRL</b> | <b>STUDIU GEOTEHNIC</b> | Doc nr 132/2024  |
|                                |                         | Date: 14/08/2024 |
|                                |                         | Pag 8 din 11     |

- **3,80 – 6,00m – nisip prafos galben cafeniu cu intercalatii cenusii**  
**Nivelul freatic a fost intalnit in foraj la adancimea de 5,00m.**

#### **4.2.3 Apa subterana:**

- Ca mediu acvifer este prezenta, in zona, la adancimi de 5,00m deci nu poate sa creeze probleme sapaturilor pentru fundatii sau exploatarei viitoarei constructii.
- Nivelul apelor subterane depinde de variatiile sezoniere si de schimbarile in utilizarea terenului.

#### **4.3 Categoria geotehnica a amplasamentului**

Categoria geotehnica in care poate fi incadrat amplasamentul examinat reprezinta riscul geotehnic al acestuia, care poate fi exprimat functie de o serie de factori legati atat de teren, cat si de vecinatati, dupa cum urmeaza (conform NP 074/2022)

| Factori de avut in vedere                             |                  | Punctaj   |
|---|------------------|-----------|
| Conditii de teren                                     | Terenuri medii   | 3         |
| Apa subterana   | Fara epuismenete | 1         |
| Clasificare constructiei dupa categoria de importanta | Redusa           | 2         |
| Vecinatati  | Fara riscuri     | 1         |
| Zonarea seismica                                      | $a_g=0,30g$      | 3         |
| <b>Riscul geotehnic</b>                               | <b>Moderat</b>   | <b>10</b> |

Riscul geotehnic e: moderat, deci amplasamentul poate fi incadrat in **categoria geotehnica 2.**

| Nr. crt. | Riscul geotehnic |                | Categoria geotehnica |
|----------|------------------|----------------|----------------------|
|          | Tip              | Limite punctaj |                      |
| 1        | Redus            | 6...9          | 1                    |
| 2        | Moderat          | 10...14        | 2                    |
| 3        | Major            | 15...21        | 3                    |

#### **5. CONCLUZII SI RECOMANDARI**

Recomandarile prezentate in urmatoarele subcapitole ale acestui proiect se bazeaza pe:

- informatiile cunoscute despre constructia propusa
- rezultatele obtinute din forajul geotehnic executat
- experienta pe care am obtinut-o din studii similare

Orice reproducere, utilizare sau distribuire a acestui document sau parti din acesta de catre persoane fizice sau juridice neautorizate in afara de GEOCAD PADUROIU SRL este interzisa fara autorizarea scrisa a reprezentantului societatii. GEOCAD PADUROIU SRL isi va proteja drepturile in conformitate cu dispozitiile civile si penale ale legii.



|                                |                         |                  |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|
| <b>GEOCAD<br/>PADUROIU SRL</b> | <b>STUDIU GEOTEHNIC</b> | Doc nr 132/2024  |
|                                |                         | Date: 14/08/2024 |
|                                |                         | Pag 9 din 11     |

Deoarece testele obtinute in situ reprezinta, statistic, un procent foarte mic de obtinere a caracteristicilor subterane, este posibil ca, in timpul constructiei, acestea sa difere foarte mult de cele indicate in studiu. In aceste circumstante, o corectare a acestuia ar putea fi necesara.

- Acest studiu se bazeaza pe informatiile obtinute din planul locatiei si din proiectul de constructie. Schimbarea locatiei sau a arhitecturii propuse poate avea efecte majore asupra concluziilor si recomandarilor din acest studiu. Firma GEOCAD PADUROIU SRL trebuie sa fie contactata in cazul unor asemenea schimbari
- Terenul cercetat nu pune probleme din punct de vedere al stabilitatii generale (nu prezinta la suprafata semnele exterioare specifice fenomenelor fizico-geologice active).
- Conform normativului P 100/1-2013 – zonarea teritoriului Romaniei in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului de proiectare ( $a_g = K_s \cdot g$ ) pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta  $IMR=225$  ani, comuna Maxineni se incadreaza la  $K_s=0,30$ , iar conform zonarii teritoriului Romaniei in raport de valorile perioadei de control (de colt)  $T_c=1,0s$ .
- Riscul geotehnic e **moderat**, deci amplasamentul poate fi incadrat in: **categoria geotehnica 2**.
- Apa subterana este prezenta in sol la adancimi de 5,00m.
- **Stratificatia intalnita in zona e urmatoarea:**
  - 0,00 – 0,50m – umplutura
  - 0,50 – 1,70m – praf nisipos galben cafeniu cu concretiuni, sensibil la umezire, PSU
  - 1,70 – 3,80m – nisip argilos cafeniu cu intercalatii negricioase
  - 3,80 – 6,00m – nisip prafos galben cafeniu cu intercalatii cenusii

Pamanturile prezente in verticala zonei sunt “medii pentru fundare” conform prevederilor NP 074/2022 si admit fundarea directa, precum si calculul definitiv al fundatiilor pe baza presiunilor conventionale.

### Se recomanda

1. **Fundarea directa a constructiei pe orizontul de praf nisipos la 1,50m fata de nivelul actual al solului.**
2. Folosirea presiunii conventionale de baza, acceptabila pentru alcatuirea pamanturilor recomandate pentru fundare, care e:  $p_{conv} = 160$  kPa conform NP125/2010 – in stare naturala si  $p_{conv} = 190$  kPa – in stare compactata la nivelul solului indiferent de latimea fundatiei.
3. **Respectarea NP 125/2010 - proiectarea pe pamanturi sensibile la umezire – PSU.**
4. Micsorarea sensibilitatii constructiilor la deformatiile terenului marind rezistenta si rigiditatea spatiala prin utilizarea centurilor armate, separarea in tronsoane de lungime limitata prin rosturi de tasare si alegerea unei forme in plan a constructiei cat mai simpla.
5. Pavajele de beton, caramizile, fundatiile vechi, etc daca exista deasupra sau in subsolul supafetei, trebuie indepartate din aria construabila, operatie care face parte din amenajarea locatiei. Pe suprafetele care trebuie escavate: vegetatia, solul fertil

|                                |                         |                  |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|
| <b>GEOCAD<br/>PADUROIU SRL</b> | <b>STUDIU GEOTEHNIC</b> | Doc nr 132/2024  |
|                                |                         | Date: 14/08/2024 |
|                                |                         | Pag 10 din 11    |

(aproximativ 25-30 cm), radacinile si alte materiale indezirabile trebuie indepartate si inlocuite cu material specific pentru umpluturi. Toate aceste operatii se recomanda: a fi efectuate in conditii de vreme uscata. Operatiile executate cu: echipament greu in conditii de vreme umeda, pot duce la mixarea excesiva a solului fertil cu solul imediat urmator.

6. Sapaturile pentru fundatii vor trebui executate in ritm alert, pe cat se poate intr-o perioada lipsita de precipitii si nu vor fi lasate deschise timp indelungat (mai ales in timpul iernii), pentru a nu risca degradari ireversibile ale terenului de fundare datorita ciclurilor repetate de umezire-uscarea sau de inghet-dezghet.
7. Ultimul strat de pamant (cca 0,30cm) de pe fundul sapaturii sa fie evacuat inainte de turnarea betonului.
8. Umplerea gropilor din jurul fundatiilor se face cu pamant scos din excavatii asezat in straturi si compactat controlat in timpul constructiei.
9. Daca se constata ca la cota de fundare exista un strat de pamant afectat de precipitii acesta va fi indepartat inainte de turnarea betonului.
10. Sistemizarea suprafetei studiate prin realizarea unor santuri de garda a carei sectiune sa asigure scurgerea debitului maxim al apelor meteorice catre un emisar natural sau artificial.
11. Daca la cota de fundare proiectata se intalnesc umpluturi, sapaturile vor trebui adancite pana la terenul natural (inclusiv 0,20m necesari incastrarii fundatiei in strat).
12. Conductele purtatoare de apa vor fi montate aparent, pentru a se interveni rapid in caz de avarii si vor fi prevazute cu racorduri elastice si etanse la traversarea zidurilor sau a fundatiilor.
13. Este indicat ca: în interiorul clădirilor, conductele să fie montate aparent, în subsol, respectiv în primul nivel în cazul construcțiilor fără subsol, astfel încât să fie accesibile pentru controlul care trebuie efectuat periodic și eventualele reparații ce trebuiesc efectuate imediat ce se depistează neetanșeitatea lor.
14. Menținerea unor condiții stabile de umiditate prin ecrane impermeabile sub trotuare, lărgire (pământ stabilizat sau geomembrane) și evitarea infiltrărilor din interior.
15. Se recomandă realizarea de trotuare etanșe în jurul clădirii; trotuarul din jurul construcției, care va avea lățimea minimă de 1,00 m se va așeza pe un strat de pământ stabilizat, în grosime de 20 cm, prevăzut cu pantă de 5% spre exterior. El trebuie să fie etanș, putând fi confecționat din asfalt turnat sau din dale, din piatră sau beton, rostuite cu mortar de ciment sau mastic bituminos.
16. Evacuarea apelor de pe acoperiș trebuie făcută prin burlane la rigole impermeabile, special prevăzute în acest scop, cu dușee asigurate și preferabil direct în rețeaua de canalizare sau fosa septica.
17. Se recomandă evitarea plantării sau menținerii de arbori ornamentali, pomi fructiferi, arbuști sau plante perene în apropierea construcțiilor, cu un spațiu între clădire și copac de cca 3,00-5,00m în funcție de importanța construcției, natura arborilor.
18. După intensitatea fenomenelor de asecare diferitele specii de arbori pot fi considerate ca fiind:
  - foarte periculoase: plopul, arinul, salcâmul, salcia, ulmul;

|                                |                         |                  |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|
| <b>GEOCAD<br/>PADUROIU SRL</b> | <b>STUDIU GEOTEHNIC</b> | Doc nr 132/2024  |
|                                |                         | Date: 14/08/2024 |
|                                |                         | Pag 11 din 11    |

- periculoase: arțarul, mesteacănul, frasinul, fagul, stejarul și tufanul;
- puțin periculoase: laricele, bradul, pinul.

**19.**Existența unor grădini interioare, prevăzute de obicei cu bazine de apă sau fântâni țâșnitoare constituie un risc important în cazul PSU.

Terenul la cota de fundare va fi receptionat, în mod obligatoriu, de către geolog, iar procesul verbal de natura a terenului va fi atasat la cartea tehnică a construcției.

Intocmit,

Ing. geolog Anca Miruna Paduroiu

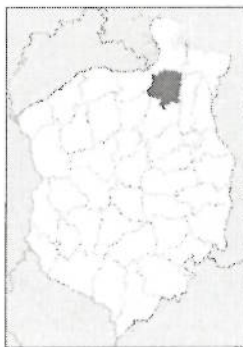


Orice reproducere, utilizare sau distribuire a acestui document sau parti din acesta de către persoane fizice sau juridice neautorizate în afara de GEOCAD PADUROIU SRL este interzisă fără autorizarea scrisă a reprezentantului societății. GEOCAD PADUROIU SRL își va proteja drepturile în conformitate cu dispozițiile civile și penale ale legii.



Obiectivul investiției este de a asigura construirea și dotarea unei grădinițe în Corbu Nou. Este un sat în comuna Măxineni, județul Brăila, Muntenia, România, la 55 km N-E de orașul Râmnicul-Sărat, satul este străbătut de râul Siret care formează balta Corbul.

Suprafața și regimul juridic al terenului sunt date de extrasul cadastral nr. cad. 88650. Amplasamentul studiat este situat în Corbu Nou, str Republicii, jud. Brăila, CV30 P381, iar suprafața terenului este de 5 042 m2. Terenul este ocupat de 2 clădiri, din care 1 va fi demolată. Acest proiect răspunde unei nevoi de bază a populației și reprezintă o mare oportunitate pentru dezvoltarea acestui mic sat.



Amplasarea în cadrul României



Amplasarea în cadrul județului



Locașarea în zonă

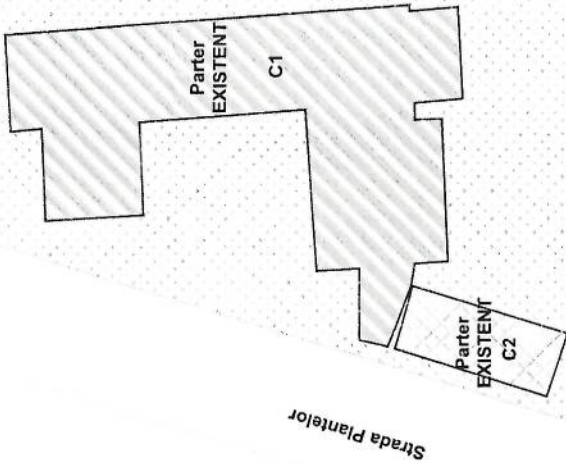


### LEGENDA

|  |  |
|--|--|
|  | Limita propozită                           |
|  | Pom  |
|  | Clădirea existentă                         |
|  | Clădirea existentă propusă pentru demolare |
|  | Acces în interior                          |
|  | Acces în exterior                          |

Strada Republicii

Strada Republicii

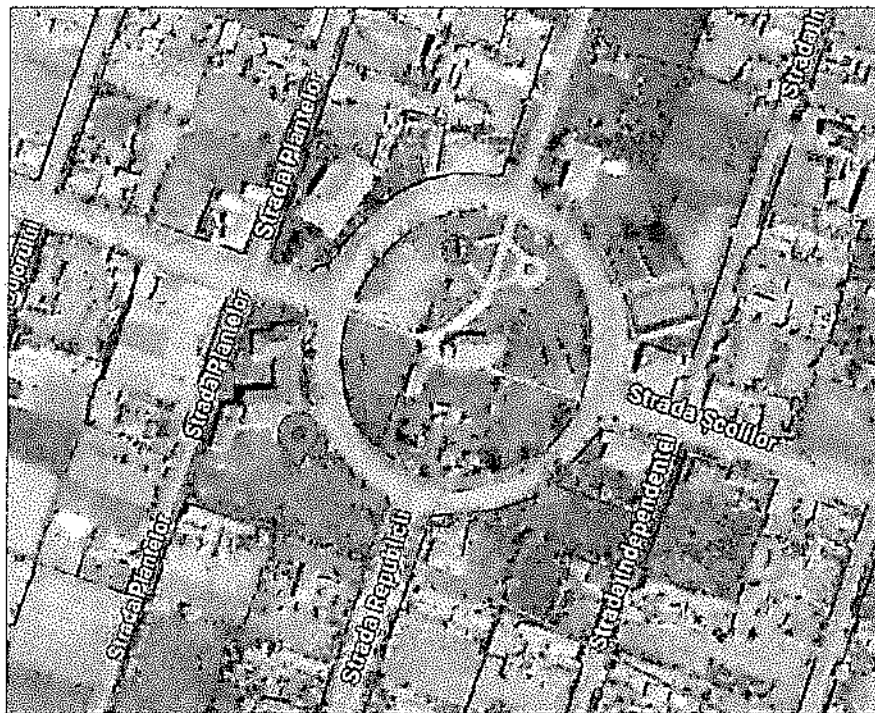
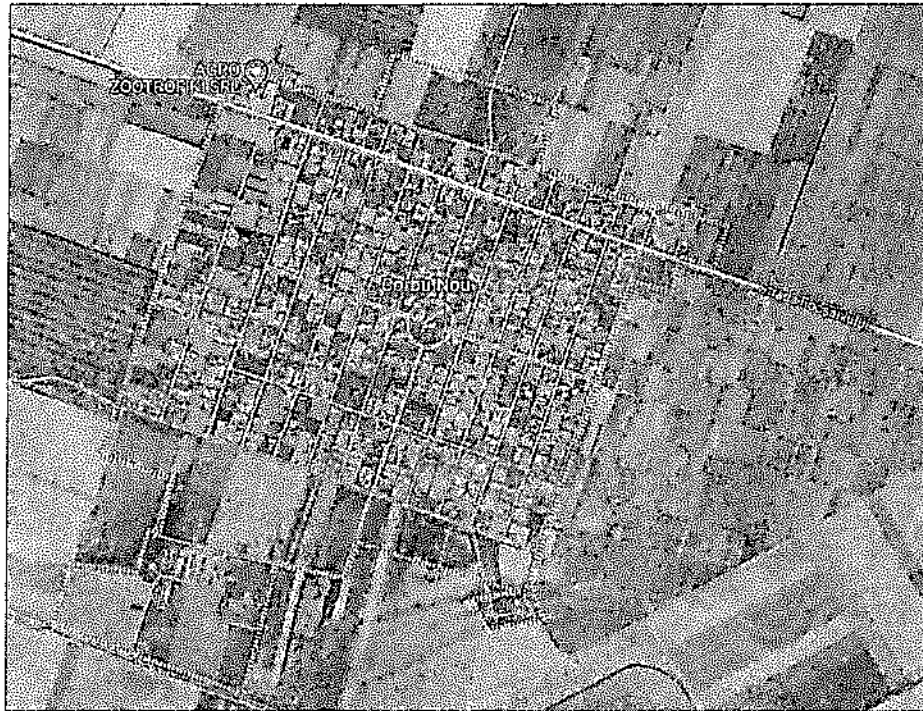


### BILANT TERITORIAL EXISTENT

Suprafata teren = 5042 mp  
 Suprafata construita C1 - administrative = 739 mp (existent)  
 Suprafata desfasurata C2 - administrative = 102 mp (clădirea existentă care urmează să fie demolată)

POT = 16%  
 CUT = 0.16

|  |                         |           |         |  |
|--|-------------------------|-----------|---------|--|
| Verificator/Expert                           | Nume                    | Semnatura | Carința | Referat/Expertiza nr./data:  |
| Proiectant:                                  |                         |           |         | Proiect nr.  |
| S.C. AVER TRUST S.R.L.                       |                         |           |         | 70/2024  |
| Beneficiar:                                  |                         |           |         | Faza   |
| Amplasament: COMUNA MĂXINENI, JUDEȚUL BRĂILA |                         |           |         | 70/2024  |
| Specificație                                 | Nume                    | Semnatura | Scara   | Titlu proiect  |
| Ser proiect                                  | Arh. Razvan Lascaru     |           | 1:350   | "CONSTRUIRE SI DOTARE GRADINITA, LOCALITATEA CORBU NOU IN COMUNA MĂXINENI, JUDEȚUL BRĂILA" |
| Proiectat                                    | Arh. Jeronimo Spiglerza |           | Data    | Titlu planșă   |
| Desenat                                      | Arh. Alvaro Pérez       |           | 2024    | PLAN DE SITUAȚIE (EXISTENT)  |
|  |                         |           |         | Planșa nr.   |
|  |                         |           |         | AD1  |



AMPLASAMENT STUDIAT

- Construcția se încadrează în categoria "C" de importanță (importanță normală conform H.G.R. nr. 766/1977, cap. II, art. 20) și clasa III de importanță (conform normativ P100/1996).
- Conform NP118/1999, construcția se încadrează în gradul II de rezistență la foc.
- Conform NP118/1999, art. 2.1.3., riscul de incendiu pentru acest imobil este mic.

| Verificator/Expert                          | Nume                   | Semnatura | Cerinta                                      | Referat/Expertiza nr./data:  |
|---|------------------------|-----------|--|--|
| Proiectant:<br><b>S.C. AVER TRUST S.R.L</b> |                        |           | Beneficiar: UAT MAXINENI                     | Proiect nr.<br>70/2024   |
|   |                        |           | Amplasament: COMUNA MAXINENI, JUDEȚUL BRAILA |  |
| Specificatie                                | Nume                   | Semnatura | Scara  | Titlul proiect<br>"CONSTRUIRE SI DOTARE GRADINITA, LOCALITATEA CORBU NOU IN COMUNA MAXINENI, JUDEȚUL BRAILA" |
| Sef proiect                                 | Arh. Razvan Lacraru    |           | -  | Faza<br>S.F./P.T.  |
| Proiectat                                   | Arh. Jeronimo-Sigüenza |           | Data   | Titlul planșei<br>PLAN DE INCADRARE  |
| Desenat                                     | Arh. Álvaro Pérez      |           | 2024   | Planșa nr.<br>A00  |

