



ROMÂNIA  
CONSILIUL LOCAL  
MUNICIPIUL SLOBOZIA

Adresă: Slobozia, Strada Episcopiei nr. 1, 920023, Județul Ialomița, CUI 4365352

Telefon: 0243/231.401, Fax: 0243/212.149

Website: <https://municipiulslobozia.ro> | Email: [office@municipiulslobozia.ro](mailto:office@municipiulslobozia.ro)

## **HOTĂRÂRE**

### **privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a Studiului de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții „COPERTINĂ LA STAȚIA DE EPURARE – TREAPTA MECANICĂ APE UZATE, SLOBOZIA”**

Consiliul Local al Municipiului Slobozia, județul Ialomița, întrunit în ședința ordinară din data de 29.05.2023,

#### **Având în vedere:**

- Referatul de aprobare al domnului Primar Soare Dragoș;
- Referatul de specialitate al Direcției Tehnice și Dezvoltare - Serviciul Investiții și Lucrări Publice, înregistrat cu nr. 60797/2023;
- Studiul de Fezabilitate întocmit de SC PROF PRINT SRL;
- Rapoartele de avizare ale Comisiei de Urbanism și Amenajarea Teritoriului și Comisiei Economico-Financiare din cadrul Consiliului Local Slobozia;
- Prevederile Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, art. 44 alin. 1 din Legea nr. 273/ 2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art. 129 alin. (2) lit. b) și d) coroborat cu alin. (4) lit. d), alin. (7) lit. k), n) și ale art. 139 alin. (2) lit. a) din Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

## **HOTĂRĂȘTE:**

**Art. 1.** Se aprobă Studiul de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții „COPERTINĂ LA STAȚIA DE EPURARE – TREAPTA MECANICĂ APE UZATE, SLOBOZIA”, conform Anexei nr. 1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art. 2.** - (1) Se aprobă indicatorii tehnico - economici pentru obiectivul de investiții „COPERTINĂ LA STAȚIA DE EPURARE – TREAPTA MECANICĂ APE UZATE, SLOBOZIA”, conform Anexei nr. 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

(2) Valoarea totală a investiției este de 735.419,21 lei (cu TVA) din care C+M 487.537,51 lei (cu TVA).

(3) Durata estimată de realizare a investiției este de 3 luni.

**Art. 3** - Prezenta hotărâre va fi adusă la cunoștința cetățenilor prin afișare la sediul Primăriei municipiului Slobozia și pe site-ul [www.municipiulslobozia.ro](http://www.municipiulslobozia.ro).

**Art. 4** - Prezenta hotărâre va fi comunicată, prin grija Secretarului Municipiului Slobozia, Direcției Tehnice și Dezvoltare - Serviciul Investiții și Lucrări Publice, în vederea aducerii la îndeplinire.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ**  
**Iliescu Ștefania-Iuliana**



**Contrasemnează,**  
**SECRETAR GENERAL MUNICIPIU**  
**Jur. Tudoran Valentin**

**Nr. 117**

**Din 29.05.2023**

# **FOAIE DE CAPĂT**

## **PROIECT :**

### **COPERTINĂ LA STAȚIA DE EPURARE - TREAPTA MECANICĂ APE UZATE, SLOBOZIA**

## **STUDIU DE FEZABILITATE**

**AMPLASAMENT:** MUNICIPIUL SLOBOZIA, STRADA VARIANTA  
BUCUREȘTI-CONSTANȚA, NR. 15, JUD.  
IALOMIȚA

**NUMAR PROIECT:** 840 / 2022

**FAZA:** S.F. – STUDIU DE FEZABILITATE

**BENEFICIAR :** U.A.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA, JUD.  
IALOMIȚA

**PROIECTANT :** S.C. PROF PRINT S.R.L.

# CUPRINS

## PIESE SCRISE

- FOAIE DE CAPĂT
- CUPRINS
- LISTA CU SEMNĂTURI
- MEMORIU TEHNIC GENERAL
- EXPERTIZĂ TEHNICĂ
- DEVIZ GENERAL
- LISTE DE CANTITĂȚI

## PIESE DESENAȚE

|                                                                                                                      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIE EXISTENTĂ                                                                                | A1   |
| PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIE PROPUȘĂ                                                                                  | A2   |
| PLAN PARTER, PLAN PANTE ACOPERIȘ C41 ȘI C42, FAȚADĂ EST C41 ȘI C42, FAȚADĂ VEST C41 ȘI C42                           | A3   |
| FAȚADĂ NORD C41                                                                                                      | A4   |
| FAȚADĂ SUD C42                                                                                                       | A5   |
| SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A                                                                                            | A6   |
| PLAN PARTER C1, PLAN PANTE ACOPERIȘ C1, SECȚIUNE TRANSVERSALĂ B-B                                                    | A7   |
| FAȚADE C1                                                                                                            | A8   |
| PLAN FUNDAȚII C41 ȘI C42, DETALIUL 1                                                                                 | R1   |
| INSTALAȚII ELECTRICE - PLAN AMPLASARE ECHIPAMENTE, SECȚIUNE AMPLASARE ECHIPAMENTE, SCHEMA MONOFILARA TABLOU ELECTRIC | IE01 |
|                                                                                                                      |      |
|                                                                                                                      |      |
|                                                                                                                      |      |
|                                                                                                                      |      |
|                                                                                                                      |      |
|                                                                                                                      |      |
|                                                                                                                      |      |

## LISTA CU SEMNĂTURI

### ARHITECTURĂ:

PROIECTANT: ARH. VLADIMIR LUPOAIE



### REZISTENȚĂ:

PROIECTANT: ING. BULICĂ NICOLAE



### INSTALAȚII ELECTRICE:

PROIECTANT: ING. OVIDIU ANGHEL



AMPLASAMENT: MUNICIPIUL SLOBOZIA, STRADA VARIANTA  
BUCUREȘTI-CONSTANȚA, NR. 15, JUD.  
IALOMIȚA

NUMAR PROIECT: 840 / 2022

FAZA: S.F.

BENEFICIAR : U.A.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA, JUD.  
IALOMIȚA

PROIECTANT : S.C. PROF PRINT S.R.L.

# MEMORIU TEHNIC GENERAL

## 1. Informații generale privind obiectivul de investiții

### 1.1. Denumirea obiectivului de investiții

COPERTINĂ LA STAȚIA DE EPURARE - TREAPTA MECANICĂ APE UZATE, SLOBOZIA

### 1.2. Ordonator principal de credite/investitor

U.A.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA, JUD. IALOMIȚA

### 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

U.A.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA, JUD. IALOMIȚA

### 1.4. Beneficiarul investiției

U.A.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA, JUD. IALOMIȚA

### 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. PROF PRINT S.R.L.

## 2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII:

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză:

-NU ESTE CAZUL;

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare:

Toate amenajările țin cont de Standardele Minime de Calitate conform cerintelor Ordinului Ministerului Sănătății 1955/1995 și altor norme igienico – sanitare în domeniu.

Necesitatea lucrărilor propuse în acest proiect este justificată de eliminarea mirosurilor neplăcute ce vin de la stația de epurare zona CAMERĂ RECEPTIE APE UZATE și GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor:

Municipiul Slobozia are în acest moment imobile destinate epurării apei uzate ce deservește populația însă această zonă emite mirosuri neplăcute;

Eliminarea mirosurilor neplăcute ce vin de la stația de epurare a orașului este imperativă;

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții: Investițiile în infrastructură reprezintă o contribuție importantă la rezolvarea problemelor economice și sociale în România: îmbunătățirea calității vieții și stimularea dezvoltării economice, pentru a contribui la dezvoltarea regiunilor, România trebuie să facă investiții

semnificative în infrastructura de sănătate, în special în zona urbană, investiții ce au o implicație majoră în rândul populației de la orașe (creșterea calității vieții, etc.);

Obiectul acestei investiții îl constituie eliminarea mirosurilor neplăcute ce vin de la stația de epurare a orașului prin acoperirea zonelor **CAMERĂ RECEPTIE APE UZATE** și **GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI**, cu o structură metalică anvelopată cu prelată;

## **2.5.Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice:**

### Obiectiv general

Modernizarea și reabilitarea infrastructurii locale, duce la îmbunătățirea mediului de viață prin dezvoltarea infrastructurii și serviciilor performante, flexibile și adaptate condițiilor din mediu urban.

### Obiective specifice

- Dezvoltarea unei infrastructuri și a bazei materiale suficiente și capabilă să satisfacă nevoile populației,
- Creșterea nivelului de sănătate.
- Ridicarea standardului de viață al locuitorilor din municipiu.
- Posibilitatea desfășurării activităților din jurul stației de epurare fără a fi afectate de mirosuri neplăcute.

## **3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**

### **3.1.Particularități ale amplasamentului:**

a) descrierea amplasamentului (localizare-intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic-natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

Județul Ialomița se află în partea de sud-est a țării, în Câmpia Bărăganului, diviziune estică a Câmpiei Române, pe cursul inferior al Ialomiței și la interferența unor vechi și importante drumuri comerciale, prin care capitala țării este legată cu Moldova și cu litoralul Marii Negre.

Poziția orașului în cadrul județului este evidențiată în figura următoare.

***Figura 1 – Poziția municipiului Slobozia în cadrul județului Ialomița***



## Coordonate geografice

Coordonate geografice extreme în care județul Ialomița este încadrat sunt următoarele:

- spre Nord -  $44^{\circ}51'$  latitudine nordică;
- spre Sud -  $44^{\circ}20'$  latitudine nordică;
- spre Est -  $28^{\circ}06'$  longitudine estică;
- spre Vest -  $26^{\circ}18'$  longitudine estică.

Vecinii județului Ialomița sunt:

- la Nord - județele Brăila și Buzău ;
- la Nord-Vest – județul Prahova ;
- la Vest – județul Ilfov ;
- la Sud – județul Călărași ;
- la Est – județul Constanța.

Suprafața totală a județului Ialomița este de  $4.453 \text{ km}^2$  ( $445.289 \text{ ha.}$ ), din care:  $3.736 \text{ km}^2$  suprafață agricolă,  $258 \text{ km}^2$  suprafață cu vegetație forestieră,  $389 \text{ km}^2$  terenuri cu altă destinație și aproape  $69 \text{ km}^2$  terenuri neproductive.

Sud care prezintă următoarele caracteristici:

- |                        |        |
|------------------------|--------|
| • Populație            | 12.791 |
| • Rata sărăciei        | 45%    |
| • Profunzimea sărăciei | 12.6%  |
| • Severitatea sărăciei | 5.6%   |

Județul Ialomița se află în partea de sud-est a țării, în Câmpia Bărăganului, diviziune estică a Câmpiei Române, pe cursul inferior, mal drept al Ialomiței și la interferența unor vechi și importante drumuri comerciale, prin care capitala țării este legată cu Moldova și cu litoralul Mării Negre.

Municipiul SLOBOZIA este amplasat în zona estică a teritoriului județului Ialomița.

Municipiul Slobozia este amplasat la cca. 63 km est de orașul Urziceni.

Accesul în oraș se realizează prin intermediul drumului național DN21, DN2A, DN2C și DJ201.

Obiectivul de investiție „COPERTINĂ LA STAȚIA DE EPURARE - TREAPTA MECANICĂ APE UZATE, SLOBOZIA”, din municipiul Slobozia, va fi amplasat în intravilanul municipiului, pe un teren proprietatea publică a municipiului, așa cum reiese din lista de inventariere a domeniului public.

Terenul pe care este amplasat obiectivul de investiție „COPERTINĂ LA STAȚIA DE EPURARE - TREAPTA MECANICĂ APE UZATE, SLOBOZIA”, este în suprafață de  $745,47 \text{ mp}$  din suprafața totală  $52370,00 \text{ mp}$ .

**b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;**

Slobozia este un oraș care se întinde în lungul drumului național DN2A ce străbate orașul de la est către vest tot odată acesta este străbătut de drumul național DN2C, DN21 și DJ212 de la sud spre nord.

Conform celor expuse mai sus orașul are 4 căi de acces după cum urmează:

- la est DN2A
- la vest DN2A și DJ201
- la nord DN2C
- la sud DN21

Municipiul Slobozia se învecinează astfel:

- la vest comuna Perieți, sat Păltinișu;
- la nord orașul Amara;
- la est comuna Buceu;
- la sud comuna Cosâmbești.

**c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;**

-NU ESTE CAZUL;

**d) surse de poluare existente în zonă;**

Traficul auto reprezintă principala sursă de poluare din zonă.

**e) date climatice și particularități de relief;**

Clima municipiului Slobozia este temperat – continentală, caracterizată de variații mari de temperatură între vară și iarnă determinate de dominarea maselor de aer din estul continentului, mase ce aduc gerurile din timpul iernii și căldurile toride din timpul verii;

Temperatura aerului este influențată de largă deschidere a câmpiei pe axa E – NE, valoarea medie anuală înregistrată la Slobozia fiind de 10.9°C pe o perioadă de 48 ani (1961 – 2009);

Temperatura minimă absolută a fost de - 27°C în luna ianuarie a anului 1980, iar maxima de + 42°C a fost atinsă în iulie 2000;

Cantitatea anuală de precipitații este de 518 mm/m<sup>2</sup>, cu cele mai mici cantități în luna februarie, de 25,5 mm/m<sup>2</sup>. Maximul de precipitații se înregistrează în luna iunie – 70.6 mm. Modificări în regimul precipitațiilor pot să apară nu doar în distribuția lor spațială, ci și prin variațiile de la an la an. Astfel, anul 1992 a fost unul secetos cu o cantitate de precipitații de doar 362 mm, la polul opus situându-se perioada 1969 – 1973, anul 1975 când s-au atins cantități de 750 – 800 mm și anul 2005 cu o cantitate medie anuală de 887 mm;

Numărul mediu al zilelor cu ninsoare este în jur de 25 – 30, iar al stratului stabil de zăpadă de 35 – 60 zile cu grosimi medii decada de cca 5.00 cm. Numărul maxim anual de zile cu strat de zăpadă este de 80 – 100 și este legat de anii în care au căzut cantități

bogate de precipitații (1933, 1942, 1954, 1969 etc.), fiind concentrate în lunile ianuarie – februarie;

Sunt și ierni în care câmpul rămâne fără zăpadă din cauza Crivățului;

Ceața este unul dintre parametrii caracteristici ai zonei și se manifestă preponderent în intervalul noiembrie – februarie;

Teritoriul județului și implicit al comunei se află sub influența maselor de aer estice (continentale), vestice (oceanice) și sudice (mediteraneene), materializate în vânturi aspre din nord-est (Crivățul), uscate din vest (Austrul, care provoacă adesea îndelungate perioade de secetă) și dinspre sud-vest (Băltărețul);

Vânturile au frecvența maximă pe direcția NE (Crivățul - maxim 24.8% în februarie) și SE (maxim 7.8%). Viteza medie anuală este cuprinsă între 2.4 – 5.4 m/sec;

Conform Cod de proiectare – Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor Indicativ CR-1-1-4/2012, valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului este  $q_b = 0.6 - 0.7$  kPa având  $IMR = 50$  ani. Conform tabel 2.1. pentru categoria de teren III, lungimea de rugozitate este  $z_0 = 0.05 - 0.3$  și  $z_{min} = 2.00 - 5.00$  m pentru zona de intravilan.

**f) existența unor:**

-rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

-NU ESTE CAZUL;

-posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;

-NU ESTE CAZUL;

-terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

-NU ESTE CAZUL;

**g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament**

-date privind zonarea seismică;

- În conformitate cu prevederile normativului « Cod de proiectare seismică. Partea I. Prevederi de proiectare pentru clădiri » indicativ P100-1/2013, amplasamentul se încadrează după accelerația maximă a terenului și perioadele de colț;

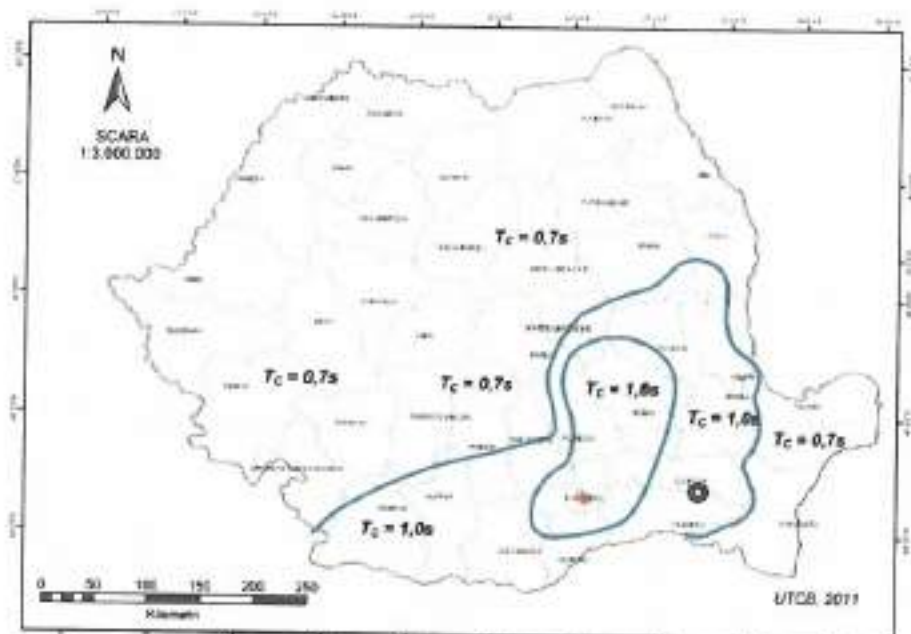


Figura 3.2 Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț),  $T_c$  a spectrului de răspuns

-Perioada de colț  $T_c$  a spectrului de răspuns normalizat pentru Slobozia, Ialomița are valoarea de 1,0 sec.

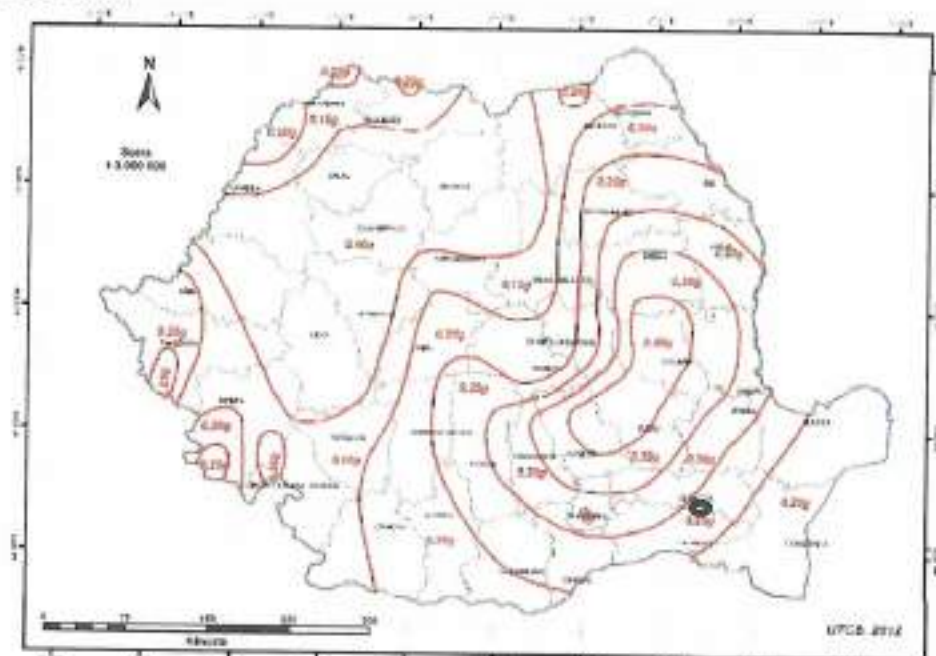


Figura 3.1 România - Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare  $a_g$  cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

- În conformitate cu harta valorilor accelerațiilor de vârf ale terenului, în Slobozia, jud. Ialomița accelerația este  $a_g=0.25g$  pentru un IMR=225 ani.
- date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;  
Terenul de fundare prezintă următoarea litologie:
  - 0.00-1.30 m sol vegetal și umplutura
  - 1.30-3.00 m argila prafoasă, cenușie, plastic vâtoasă .
- Orizontul freatic nu a fost interpelat în sondaj.

Prelucrarea, de tip corelativ, relevă o valoare a indicelui de consistență în domeniul plastic vârtos la plastic consistent, o porozitate mare și valori ale modulului de deformare liniară în domeniul foarte mare la mare.

**-date geologice generale;**

Amplasamentul se află în zona de câmpie aluvială holocenă de divagare, cu aspect de albie majoră, la partea superioară evidențiindu-se un strat de vârstă cuaternară, format din aluviuni recente (nisipuri, argile, argile nisipoase și pietrișuri slab argiloase), așa cum rezultă și din harta geologică Ialomița, scara 1:200.000.

-date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

În conformitate cu prevederile Codului de proiectare seismică-parte I. Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P100/1-2013, pentru amplasamentul studiat s-au stabilit, valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare,  $a_g=0.25g$  și valoarea perioadei de control a spectrului de răspuns  $T_c=1.0s$ .

Conform SR 11.100/1-93, amplasamentul se încadrează în zona cu grad 71 de macroseismicitate pe scara MSK (unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de minim 50 de ani)

**-încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;**

Încadrarea în zonele de risc natural, la nivel de macrozonare, a ariei pe care se găsește amplasamentul studiat s-a făcut 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 71 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,

4.Probabilitate de alunecare-practic zero.

**-caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.**

Orizontul freatic nu a fost interceptat în sondaj.

**3.2.Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional**

**-arhitectural și tehnologic:**

La solicitarea beneficiarului s-a elaborat următoarea documentație în faza S.F. pentru a amenaja o construcție de tip copertină a unui imobil cu destinația "STAȚIE DE EPURARE";

Amenajarea propusă se va realiza pe un teren cu suprafață de 52370.00 mp aflat în proprietatea U.A.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA, JUD. IALOMIȚA în baza inventarului domeniului public.

Terenul are următoarele vecinătăți:

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| la nord | PROPRIETATE PRIVATĂ         |
| la sud  | LIDL ȘI PROPRIETATE PRIVATĂ |
| la est  | DIG                         |
| la vest | SERVICE AUTO                |

Imobilul teren are împrejmuire pe laturile din nord, sud, est și vest iar latura din nord și conferă acces carosabil și acces pietonal.

Se propun pentru execuție 2 imobile ce vor acoperi construcțiile denumite CAMERĂ RECEPȚIE APE UZATE – C1 și GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI – C41 și C42 după cum urmează:

#### ARHITECTURĂ

##### RECEPȚIE APE UZATE – C1

Are următoarele distanțe față de limita de proprietate:

|         |        |   |
|---------|--------|---|
| La nord | 45,40  | m |
| La sud  | 126,68 | m |
| La est  | 21,28  | m |
| La vest | 4,45   | m |

Dimensionarea construcției propuse s-a realizat în funcție de cerințele beneficiarului, după cum urmează:

|                                 |       |    |
|---------------------------------|-------|----|
| Arie construită                 | 18,47 | mp |
| Arie desfășurată                | 18,47 | mp |
| Arie utilă                      | 17,62 | mp |
| Înălțimea maximă a construcției | 5,27  | m  |
| P.O.T.                          | 0,03  | %  |
| C.U.T.                          | 0,01  |    |
| volum util                      | 44,05 | mc |

Orientarea în teren a clădiri se va realiza de la EST la VEST paralelă cu latura din NORD.

Clădirea propusă va fi compartimentată în funcție de cerințele beneficiarului astfel:

| DESTINAȚIE ÎNCĂPERE          | SUPRAFAȚĂ UTILĂ<br>[MP] |
|------------------------------|-------------------------|
| <b>PARTER</b>                |                         |
| CAMERĂ RECEPȚIE APE<br>UZATE | 17,62                   |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>17,62</b>            |
| <b>TOTAL SUPRAFAȚA UTILĂ</b> | <b>17,62</b>            |

- la exterior construcția va avea pereți din prelată de culoare crem;
- învelitoarea va fi în 2 ape, cu o coamă orizontală cu orientarea de la N la S la cota +5,27;
- învelitoarea va fi din prelată de culoare crem;
- construcția va fi alcătuită din cadre metalice;
- plafonul peste parter va fi din elementele șarpantei și învelitoare;
- pardoseala va fi de tip rece;
- tâmplăria exterioară va fi din metal cu prelată;

# GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI 1 – C41

Are următoarele distanțe față de limita de proprietate:

|         |       |   |
|---------|-------|---|
| La nord | 18,71 | m |
| La sud  | 98,21 | m |
| La est  | 91,81 | m |
| La vest | 8,63  | m |

Dimensionarea construcției propuse s-a realizat în funcție de cerințele beneficiarului, după cum urmează:

|                                 |         |    |
|---------------------------------|---------|----|
| Arie construită                 | 274,50  | mp |
| Arie desfășurată                | 274,50  | mp |
| Arie utilă                      | 271,51  | mp |
| Înălțimea maximă a construcției | 6,75    | m  |
| P.O.T.                          | 0,52    | %  |
| C.U.T.                          | 0,01    |    |
| volum util                      | 1357,55 | mc |

Orientarea în teren a clădirii se va realiza de la NORD la SUD paralelă cu latura din VEST.

Clădirea propusă va fi compartimentată în funcție de cerințele beneficiarului astfel:

| DESTINAȚIE ÎNCĂPERE                                 | SUPRAFAȚĂ UTILĂ<br>[MP] |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>PARTER</b>                                       |                         |
| GRATARE DENISIPATOR SI<br>SEPARATOR DE GRASIMI<br>1 | 271,51                  |
| <b>TOTAL</b>                                        | <b>271,51</b>           |
| <b>TOTAL SUPRAFAȚA UTILĂ</b>                        | <b>271,51</b>           |

- la exterior construcția va avea pereți din prelată de culoare crem;
- învelitoarea va fi în 2 ape, cu o coamă orizontală cu orientarea de la N la S la cota +6,75;
- învelitoarea va fi din prelată de culoare crem;
- construcția va fi alcătuită din cadre metalice;
- plafonul peste parter va fi din elementele șarpantei și învelitoare;
- pardoseala va fi de tip rece;
- tâmplăria exterioară va fi din metal cu prelată;

# GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI 2 – C42

Are următoarele distanțe față de limita de proprietate:

|         |       |   |
|---------|-------|---|
| La nord | 46,21 | m |
| La sud  | 52,91 | m |
| La est  | 91,81 | m |
| La vest | 8,63  | m |

Dimensionarea construcției propuse s-a realizat în funcție de cerințele beneficiarului, după cum urmează:

|                                 |        |    |
|---------------------------------|--------|----|
| Arie construită                 | 452,50 | mp |
| Arie desfășurată                | 452,50 | mp |
| Arie utilă                      | 447,23 | mp |
| Înălțimea maximă a construcției | 6,75   | m  |

|            |         |    |
|------------|---------|----|
| P.O.T.     | 0,87    | %  |
| C.U.T.     | 0,01    |    |
| volum util | 2236,15 | mc |

Orientarea în teren a clădiri se va realiza de la NORD la SUD paralelă cu latura din VEST.

Clădirea propusă va fi compartimentată în funcție de cerințele beneficiarului astfel:

| DESTINAȚIE ÎNCĂPERE                                 | SUPRAFAȚĂ UTILĂ<br>[MP] |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>PARTER</b>                                       |                         |
| GRATARE DENISIPATOR SI<br>SEPARATOR DE GRASIMI<br>2 | 447,23                  |
| <b>TOTAL</b>                                        | <b>447,23</b>           |
| <b>TOTAL SUPRAFAȚA UTILA</b>                        | <b>447,23</b>           |

- la exterior construcția va avea pereți din prelată de culoare crem;
- învelitoarea va fi în 2 ape, cu o coamă orizontală cu orientarea de la N la S la cota +6,75;
- învelitoarea va fi din prelată de culoare crem;
- construcția va fi alcătuită din cadre metalice;
- plafonul peste parter va fi din elementele șarpantei și învelitoare;
- pardoseala va fi de tip rece;
- tâmplăria exterioară va fi din metal cu prelată;

## REZISTENȚĂ

### RECEPȚIE APE UZATE – C1

Tipul structurii: cadre metalice

Zona : municipiul Slobozia, jud. Ialomița;  $ag=0.25$  g,  $T_c=1,00$  s

Regim de înălțime: parter

Tip acoperiș: șarpantă metalică în 2 ape.

Destinație: recepție ape uzate – stație de epurare

- Clădirea are în plan o formă ce se încadrează într-un dreptunghi cu lungimea de 4,45 m și lățimea de 4,15 m;

- Fundațiile sunt considerate, pereții din beton armat, construcției existente în care se vor prinde prin buloane 4M16 gr 8.8, cu ancore chimice stâlpii suprastructurii;

- Suprastructura va fi în cadre cu stâlpi și grinzi din profile metalice;

- Pe cadrele suprastructurii, pe orizontală și pe panta formată de grinzi, se vor executa prin sudură pane din țevă rectangulară pentru prinderea anvelopei din prelată;

- Acoperișul este format din șarpantă metalică în 2 ape, acoperită cu prelată.

### GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI 1 – C41

Tipul structurii: cadre metalice

Zona : municipiul Slobozia, jud. Ialomița;  $ag=0.25$  g,  $T_c=1,00$  s

Regim de înălțime: parter

Tip acoperiș: șarpantă metalică în 2 ape.

Destinație: gratare denisipator si separator de grasimi – stație de epurare

- Clădirea are în plan o formă ce se încadrează într-un dreptunghi cu lungimea de 27,45 m și lățimea de 10,00 m;

- Fundațiile sunt de tip izolate legate între acestea perimetral cu grinzi din beton armat;

- Grinzile:

- sunt din beton marca C16/20 (B250);
- au înălțimea de 40 cm;
- au lățimea de 20 cm;
- sunt executate de la cota -0,20 până la cota +0,20;
- sunt armate cu:
  - 2Ø14 PC52 la partea inferioară;
  - 2Ø14 PC52 la partea superioară;
  - 2Ø10 PC52 la mijloc;
  - etrieri Ø8/15 OB37;
  - agrafe Ø8/30 OB37;

- în zona gurilor de uși se va micșora secțiunea de la 40x20 la 20x20, armate cu:

- 2Ø14 PC52 la partea inferioară;
- 2Ø14 PC52 la partea superioară;
- etrieri Ø8/15 OB37;

- Blocul de beton de la partea inferioară a fundației izolate:

- este din beton marca C16/20 (B250);
- are în plan formă de pătrat cu latura de 100 cm;
- are înălțimea de 50 cm;
- este executat de la cota -1,10 până la cota -0,60;
- este armat cu o carcasă din bare Ø10/10 PC52;

- Blocul de beton de la partea superioară a fundației izolate:

- este din beton marca C16/20 (B250);
- are în plan formă de pătrat cu latura de 50 cm;
- are înălțimea de 50 cm;
- este executat de la cota -0,60 până la cota -0,10;
- este armat cu o carcasă din bare Ø10/10 PC52;

- Fundațiile izolate se vor așeza pe un bloc de beton C8/10 (B150) cu forma de cub cu latura de 100 cm;

- În fundațiile izolate se vor monta în zona stâlpilor carcase de buloane 6M24 gr 8.8 pentru ancorarea stâlpilor;

- Suprastructura este din cadre metalice cu stâlpi și grinzi din profile metalice;
- Acoperișul este format din șarpantă metalică în 2 ape, acoperită cu prelată.

#### GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI 2 – C42

Tipul structurii: cadre metalice

Zona : municipiul Slobozia, jud. Ialomița; ag=0.25 g, Tc=1,00 s

Regim de înălțime: parter

Tip acoperiș: șarpantă metalică în 2 ape.

Destinație: gratare denisipator si separator de grasimi – stație de epurare

- Clădirea are în plan o formă ce se încadrează într-un dreptunghi cu lungimea de 45,25 m și lățimea de 10,00 m;

- Fundațiile sunt de tip izolate legate între acestea perimetral cu grinzi din beton armat;

- Grinzile:

- sunt din beton marca C16/20 (B250) ;
- au înălțimea de 40 cm;
- au lățimea de 20 cm;
- sunt executate de la cota -0,20 până la cota +0,20;
- sunt armate cu:

- 2Ø14 PC52 la partea inferioară;
- 2Ø14 PC52 la partea superioară;
- 2Ø10 PC52 la mijloc;
- etrieri Ø8/15 OB37;
- agrafe Ø8/30 OB37;

- în zona golurilor de uși se va micșora secțiunea de la 40x20 la 20x20, armate cu:

- 2Ø14 PC52 la partea inferioară;
- 2Ø14 PC52 la partea superioară;
- etrieri Ø8/15 OB37;

- Blocul de beton de la partea inferioară a fundației izolate:

- este din beton marca C16/20 (B250) ;
- are în plan formă de pătrat cu latura de 100 cm;
- are înălțimea de 50 cm;
- este executat de la cota -1,10 până la cota -0,60;
- este armat cu o carcasă din bare Ø10/10 PC52;

- Blocul de beton de la partea superioară a fundației izolate:

- este din beton marca C16/20 (B250) ;
- are în plan formă de pătrat cu latura de 50 cm;
- are înălțimea de 50 cm;
- este executat de la cota -0,60 până la cota -0,10;
- este armat cu o carcasă din bare Ø10/10 PC52;

- Fundațiile izolate se vor așeza pe un bloc de beton C8/10 (B150) cu forma de cub cu latura de 100 cm;

- În fundațiile izolate se vor monta în zona stâlpilor carcase de buloane 6M24 gr 8.8 pentru ancorarea stâlpilor;

- Suprastructura este din cadre metalice cu stâlpi și grinzi din profile metalice;
- Acoperișul este format din șarpantă metalică în 2 ape, acoperită cu prelată.

DATE PRIVIND AMPLASAMENTUL:

ÎNCADRAREA ÎN CLASE DE IMPORTANȚĂ:

- Clasa de importanță a construcțiilor de tip copertine este IV - "clădiri de mică importanță pentru siguranța publică" conform P100/2013 tabel 4.2.

- Factorul de importanță  $\gamma_I = 1,0$  conform CR0/2012, Tabelul 4.2.

- Construcția se mai încadrează : Conform HGR 766/97 și ordinul MLPAT nr. 31/N/95 în categoria „D – construcții de importanță redusă”

ADÂNCIMEA DE ÎNGHEȚ:

- În conformitate cu prevederile STAS 6054-77 Adâncimea de îngheț în amplasament este 80-90 cm , ceea ce înseamnă că orice fundație sau amplasare a conductelor cu pericol de îngheț se face la min. 90 cm adâncime față de cota terenului amenajat (CTA).

### ZONA SEISMICĂ:

- În conformitate cu prevederile normativului « Cod de proiectare seismică. Partea I. Prevederi de proiectare pentru clădiri » indicativ P100-1/2013, amplasamentul se încadrează după accelerația maximă a terenului și perioadele de colț:

- Perioada de colț  $T_c$  a spectrului de răspuns normalizat pentru Slobozia, Ialomița are valoarea de 1,0 sec.

- În conformitate cu harta valorilor accelerațiilor de vârf ale terenului, în Slobozia, Ialomița accelerația este  $a_g=0.25g$  pentru un  $IMR=225$  ani.

### DEPUNEREA DE ZĂPADĂ:

- În conformitate cu prevederile normativului « Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor », ind. CR-1-1-3/2012, amplasamentul se află în zona având încărcarea caracteristică la sol  $S_0, k=2.5$  kN/mp. Coeficientul de expunere  $c_n$  pentru expunere parțială are valoarea 1.6.

### IPOTEZE ȘI COMBINAȚII DE ÎNCĂRCĂRI:

- Gruparea efectelor structurale ale acțiunilor, pentru verificarea la stări limită ultime are următoarea structură:

$$1,35 G_i + 1,5 Q_i + \sum 1,5 \Psi_{0-i} * Q_{k,i}$$

- Unde indicile  $k$  indică valoarea caracteristică, indicele  $i$  indică numărul încărcării permanente/cvasipermanente sau variabile iar  $\Psi_0$  reprezintă factorul de simultaneitate cu valoarea de 0,7.

- Pentru situația în care se ia în considerare și acțiunea seismului gruparea are următoarea structură:

$$G_i + \gamma_1 * Q_i + \sum 1,5 \Psi_{2-i} * Q_{k,i}$$

$\gamma_1$  este coeficientul clasei de importanță și expunere la cutremur și în cazul de față are valoarea 1,0 pentru

$\Psi_{2-i}$  este coeficientul pentru determinarea valorii cvasipermanente a acțiunilor variabile și are valoare 0,40.

## INSTALAȚII

### 1. DESCRIERE LUCRARI

#### 3.1. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA;

*Alimentarea obiectivului se va realiza de la rețeaua electrică existentă.*

*Se va alimenta tabloul electric (TP), care se va monta în exterior, având gradul de protecție IP 65.*

Din Tabloul Electric se vor alimenta corpurile de iluminat, precum și ventilatorul, conform planselor anexate.

Ventilator centrifugal 4385 m<sup>3</sup>/h - 0.6kW

Instalațiile de joasă tensiune au caracteristici : 230 V; frecvență- 50 Hz ; TN-S.

Bilantul energetic rezultat din proiect este următorul : **TE - IP 65**

| Denumirea              | U<br>M | Cantitate |
|------------------------|--------|-----------|
| Putere instalată $P_i$ | kW     | 5.5       |

|                         |    |     |
|-------------------------|----|-----|
| Putere absorbita Pa     | kW | 2   |
| Tensiunea de alimentare | V  | 230 |
| Curentul de calcul      | A  | 9.1 |
| Ic                      |    |     |

*Tabloul electric* cuprinde aparatajul necesar protecției fiecărui circuit la scurtcircuit și suprasarcină. Se asigură protecție suplimentară prin deconectarea automată la apariția unui curent de defect periculos, utilizând dispozitive de protecție la curent diferențial rezidual (DDR), care nu vor depăși 30 mA (conform cu recomandările din SR HD 60364-4-41). Tabloul electric va fi realizat pornind de la componente de instalare și racordare standard și vor fi testate în laborator. Concepția sistemului trebuie să fie validată prin încercări conform normei SR EN 60439.1. Constructorul de tablouri va prezenta buletine de încercări care să ateste această conformitate. La ieșirile din tablou se vor monta preșetupe pentru fiecare cablu ce pleacă din acestea realizându-se gradul de protecție prescris în schema monofilă. Fiecare cablu electric ce pleacă din tablou va trebui să fie etichetat la ambele capete. De asemenea se vor eticheta toate aparatele din tablou.

Alimentarea tabloului - TP se va realiza printr-un cablu electric armat 3x4 mm<sup>2</sup> pozat îngropat în pământ sub adâncimea de îngheț sau protejat în tub de protecție - teava de PVC sau PVC greu acolo unde este cazul (subtraversări, platforme betonate, etc.).

### 3.2 INSTALATIA DE ILUMINAT NORMAL

Circuitele de alimentare ale corpurilor de iluminat sunt separate de cele ale prizelor. Circuitele pentru iluminat : conductoare de cupru cu izolație tip FY, cu secțiune 2x FY1,5 mm<sup>2</sup>, protejate împotriva deteriorărilor mecanice în tub de protecție ignifug, de 13 mm pozat înglobat în tencuială. La trecerea prin elemente combustibile cablurile se protejează în tuburi metalice.

Iluminatul = cu corpuri de iluminat echipate cu LED. Corpurile de iluminat prevăzute corespund categoriei de mediu în care se amplasează. Dispozitivele pentru suspendarea corpurilor de iluminat, se aleg astfel încât să poată suporta fără deformări o masă egală cu de 5 ori masa corpului iluminat respectiv, dar nu mai puțin de 10 kg. Comanda iluminatului se face local, întrerupătoarele și comutatoarele se vor monta la h = 0,90 m față de pardoseală.

Execuția instalațiilor electrice de iluminat se face conform I7/2011.

La aplicarea instalațiilor electrice pe lemn se vor respecta norme specifice de execuție a instalațiilor electrice în construcții din lemn.

Montarea pe materiale combustibile a echipamentelor electrice cu grad de protecție interior IP 54 se face interpunând materiale incombustibile între acestea și materialul combustibil sau elementele de distanțare care pot fi:

- straturi de tencuială de minim 1 cm grosime sau plăci din material electroizolant incombustibil cu grosimea de minim 0,5 cm, cu o lățime care depășește cu cel puțin 3 cm pe toate laturile elementul de instalație electrică
- elemente de susținere din materiale incombustibile (de ex console metalice, etc) care distanțează elementele de instalație electrică cu cel puțin 3 cm pe toate laturile ata de elementul combustibil

- La aplicarea instalatiilor electrice pe lemn se vor respecta norme specifice de executie a instalatiilor electrice in constructii din lemn.

### 3.3. INSTALATIA DE PRIZE UTILIZARE NORMALA SI PRIZE DEDICATE

Circuitele electrice s-au prevazut a fi realizate in conductoare de cupru cu izolatie tip FY, cu sectiunea  $3 \times FY \ 2,5$ , protejate impotriva deteriorarilor mecanice in tub de protectie ignifug din material de plastic 16 mm, pozate aparent. La trecerea prin elemente combustibile cablurile se protejeaza in tuburi metalice.

Circuitele de prize sunt prevazute cu contact de protectie conf. normativului I7 – 2011. Dimensionarea conductoarelor circuitelor de prize monofazate s-a facut conform I7 – 2011.

Prizele = cu contact de protectie conf. I7 – 2011. Prizele pentru receptoare cu puteri mari (aer conditionat, cuptor electric, masina de spalat vase) = prevazute pe circuite separate conf. I7 – 2011, ( 5.4.7). Intreruptoarele automate pentru circuitele de prize = 16 A, 20 A caracteristica C si cu protectie diferentiala 30 mA. Circuitele de prize sunt separate de cele pentru alimentarea corpurilor de iluminat.

Inaltimea de montaj a prizelor este 0,3 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pina in axul prizei in incaperi obisnuite; in bucatarie, inaltimea de montaj prize:  $0,8 \div 1,4$  m. Aparatele electrice ( prize, intreruptoare, comutatoare) = grupate impreuna intr-un sistem modular, de doze cu aparate multiple.

Se evita instalarea circuitelor de prize pe suprafete calde (in lungul conductelor pentru distributie agent termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima de 12 cm. La aplicarea instalatiilor electrice pe lemn se vor respecta norme specifice de executie a instalatiilor electrice in constructii din lemn.

Montarea pe materiale combustibile a echipamentelor electrice cu grad de protectie interior IP 54 se face interpunand materiale incombustibile intre acestea si materialul combustibil sau elementele de distantare care pot fi:

- straturi de tencuiala de minim 1 cm grosime sau placi din material electroizolante incombustibile cu grosimea de minim 0,5 cm, cu o latime care depaseste cu cel putin 3 cm pe toate laturile elementul de instalatie electrica
- elemente de sustinere din materiale incombustibile (de ex console metalice, etc) care distnteaza elementele de instalatie electrica cu cel putin 3 cm pe toate laturile ata de elementul combustibil
- La aplicarea instalatiilor electrice pe lemn se vor respecta norme specifice de executie a instalatiilor electrice in constructii din lemn.

### 3.4. INSTALATIA DE PROTECTIE IMPOTRIVA SOCURILOR DATORATE ATINGERILOR

Protectia utilizatorilor impotriva socurilor electrice datorate atingerilor directe sau indirecte s-a facut in functie de :particularitatile retelei de alimentare, influentele externe, tipul instalatiei interioare, schemei de legare la pamant, aplicandu-se masuri adecvate astfel incat acestea sa nu se influenteze sau sa se anuleze reciproc.

a. Protectia impotriva atingerilor directe: se asigura prin utilizarea de materiale si echipamente corespunzatoare categoriei de influente externe, conductoare izolate, cabluri, tuburi de protectie, carcase, tablouri electrice avand partile active izolate (protectie completa). Se aplica mijlocul de protectie "intreruperea automata a alimentarii" cu dispozitive de curent rezidual avand sensibilitate de 30 mA.

b. Protectia impotriva atingerilor indirecte: se asigura prin masuri tehnice de protectie, respectiv "prin intreruperea automata a alimentarii" . Aceste masuri sunt alese in coordonare cu schema de legare la pamant si categoria de influente externe. Acest tip de protectie se realizeaza cu dispozitive automate de protectie impotriva supracurentilor, respectiv intreruptoare automate. Protectia impotriva atingerilor indirecte ale instalatiilor electrice se face ca masura principala prin legarea la nulul de protectie, iar ca masura suplimentara legarea la pamant a tuturor partilor metalice, care in mod normal nu se afla sub tensiune, dar care accidental ar putea ajunge sub tensiune (partile metalice ale echipamentelor electrice, etc.). Consumatorii monofazati = alimentati prin trei conductoare-P+N+PE, iar cei trifazati = alimentati prin cinci conductoare 3P+N+PE. Conductorul de nul de protectie al instalatiei trebuie legat la priza de pamant la tabloul de alimentare. Conductorul de nul de protectie este separat de conductorul de nul de lucru si va fi protejat pe tot parcursul lui pana la carcasele receptoarelor electrice. Firida de bransament si tabloul electric se leaga cu platbanda OL-Zn 25x4 mm la priza de pamant, prin intermediul pieselor de separatie. Tabloul electric parter se leaga la nulul de protectie din firida de bransament.

Se interzice legarea in serie a maselor echipamentelor legate la conductoare de protectie intr-un circuit de protectie. Se vor respecta cu strictete conditiile de receptie si de verificare a instalatiei de legare la pamant, de protectie ,conform standardelor in vigoare.

### 3.5. INSTALATIA DE PRIZA DE PAMANT

Priza de pamant este de tip artificiala si este realizata prin dispunerea unei Platbande din OL-Zn 40x4 mm ingropata la 0.9m fata de cota terenului amenajat, de platbanda se vor lega din 2 in 2 metri electrozi verticali de impamantare prin intermediul unui cordon de sudura de minim 3 mm grosime pe o distanta de 10 cm;

Rezistenta de dispersie totala pentru priza de pamant , masurata la fiecare piesa de separatie trebuie sa fie sub 4 Ohm ;

Toate imbinarile prin sudura ale instalatiei de legare la pamanat se protejeaza anticoroziv cu bitum.

Se interzice legarea in serie a maselor materialelor si echipamentelor legate la conductoarele de protectie intr-un circuit de protectie

#### **-caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii;**

##### CAMERĂ RECEPTIE APE UZATE - IMOBIL PROPUS:

SUPRAFAȚĂ CONSTRUITĂ: 18.47 MP

SUPRAFAȚĂ DESFĂȘURATĂ: 18.47 MP

SUPRAFAȚĂ UTILĂ: 17.62 MP

P.O.T.: 0.03%

C.U.T.: 0.01

##### C41 - GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI 1 - IMOBIL PROPUS:

SUPRAFAȚĂ CONSTRUITĂ: 274.50 MP

SUPRAFAȚĂ DESFĂȘURATĂ: 274.50 MP

SUPRAFAȚĂ UTILĂ: 271.51 MP

P.O.T.: 0.52%

C.U.T.: 0.01

**C42 - GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI 2 - IMOBIL  
PROPUS:**

SUPRAFAȚĂ CONSTRUITĂ: 452.50 MP

SUPRAFAȚĂ DESFĂȘURATĂ: 452.50 MP

SUPRAFAȚĂ UTILĂ: 447.23 MP

P.O.T.: 0.87%

C.U.T.: 0.01

**-varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;**

Se propun pentru execuție 2 imobile ce vor acoperi construcțiile denumite CAMERĂ RECEPȚIE APE UZATE – C1 și GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI – C41 și C42 după cum urmează:

- Construcțiile vor fi de tip copertină cu o structură metalică și învelite în prelată;
- Partea de jos perimetral pe o înălțime de 15 cm nu va fi montată prelată astfel încât să se creeze o zonă pe unde să intre aer;
- Pentru accesul în interior vor fi prevăzute pe suprafața pereților uși de acces;
- Ușile de acces vor fi din panouri metalice învelite cu prelată;
- Pe suprafața peretelui din est desupra ușilor de acces a fost prevăzută o zonă cu polycarbonat incolor pentru a monitoriza panourile electrice ale automatizării de la GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI;
- În zona denisipator pe o lungime de 2740 cm cu înălțimea de 195 cm plecând de la cota +2,05, pe ambele laturi, se vor monta prelate cu sistem de roluire astfel încât să se poată avea acces din exterior;
- În zona de vest a imobilului C42 se va monta un filtru cu cărbune activ și un ventilator pentru a trage și curăța de mirosuri a aerului din interior;
- În lungul imobilelor C41 și C42, prinse la intersecția grinzilor de cadru se va amplasa tubulatura cu grătare pentru extragerea aerului din interior; Tubulatura va fi legată la ventilatorul sus menționat;

**-echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.**

Echipamentele propuse sunt:

- Ventilator 4000 mc/h;
- Ventilator 45 mc/h;
- Filtru cu cărbune activ 4000 mc/h;
- Filtru cu cărbune activ 45 mc/h;
- Corpuri de iluminat 4 buc;

**3.3.Costurile estimative ale investiției:**

**-costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;**

-costurile estimate pentru realizarea investiției se regăsesc anexat, în Devizul general al investiției.

**-costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.**

Fiind o investiție de interes public costurile de operare nu pot fi estimate în această fază, urmand sa fie estimate in faza de operare efectiva.

### 3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

#### -studiu topografic;

Studiul topografic a fost efectuat astfel încât datele rezultate să poată fi utilizate pentru modelarea tridimensională a terenului (coordonate X,Y,Z) și să poată fi prelucrate cu programe de proiectare specifice.

Studiile topografice au fost realizate în sistem Stereo 70 plan de referință Marea Neagră 1975, respectând normativele impuse de Oficiul Național de Cadastru, Geodezie și Cartografie. S-a executat o ridicare topografică a construcțiilor și instalațiilor existente în teren (stâlpi, construcții, garduri, conducte, instalații, cămine, guri de scurgere, borduri) etc. Studiul topografic care a stat la baza realizării tuturor planșelor din partea desenată este anexat și a fost elaborat de beneficiar.

#### -studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;

Documentația studiului geotehnic are ca scop determinarea condițiilor geomorfologice, geologice și geotehnice și stabilirea posibilităților de fundare pentru o construcție P cu destinația «COPERTINĂ LA STAȚIA DE EPURARE - TREAPTA MECANICĂ APE UZATE, SLOBOZIA»

#### -studiu hidrologic, hidrogeologic;

-NU ESTE CAZUL;

#### -studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

-NU ESTE CAZUL;

#### -studiu de trafic și studiu de circulație;

-NU ESTE CAZUL;

#### -raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;

-NU ESTE CAZUL;

#### -studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;

-NU ESTE CAZUL;

#### -studiu privind valoarea resursei culturale;

-NU ESTE CAZUL;

#### -studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

-NU ESTE CAZUL;

### 3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Perioada de execuție a lucrărilor va fi de 3 luni iar garanția de bună execuție va fi de minim 12 luni.

| Activități                                                              | Nr.<br>Luni | Anul I |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|---|---|---|---|
|                                                                         |             | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Derularea contractelor de servicii (P-proiectare, AT-asistență tehnică) | 5           |        |   |   |   |   |
| Derularea contractelor de servicii (D-dirigenție de șantier)            | 4           |        |   |   |   |   |
| Atribuirea contractelor de achiziție de lucrări, utilaje și dotări      | 2           |        |   |   |   |   |
| Execuția lucrărilor                                                     | 3           |        |   |   |   |   |

|                                                |   |  |  |  |  |
|------------------------------------------------|---|--|--|--|--|
| Monitorizarea execuției lucrărilor             | 4 |  |  |  |  |
| Recepția la terminarea lucrărilor a lucrărilor | 1 |  |  |  |  |

#### 4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUSE(E)

##### 4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

-NU ESTE CAZUL;

##### 4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

Proiectul este adaptat normelor tehnologice și măsurilor recomandate de Uniunea Europeană și legislația națională.

De asemenea au fost analizate și estimate riscurile de natură financiară, de administrare și management generate de proiect. Se consideră că acestea sunt reduse ca pondere. Beneficiarul obiectivului investițional prezintă o capacitate de management și de implementare a proiectului corespunzătoare cu cerințele actuale.

Riscurile de natură financiară și politice dar și cele referitoare la forța majoră au fost evaluate în cadrul estimării costurilor investiționale. În interiorul Devizului General estimativ pentru acestea s-a prevăzut o valoare procentuală de 10% din costul direct de investiție. În acest mod sunt asigurate condițiile normale de desfășurare a următoarelor faze de proiectare și mai ales de execuție.

Riscurile asociate proiectului se pot clasifica astfel:

##### **Tehnice:**

- Proasta execuție a lucrării.
- Lipsa unei supervizări bune a desfășurării lucrării.
- Apariția calamităților.

##### **Financiare:**

- Neaprobarea finanțării.
- Întârzierea plăților.

##### **Legale:**

- Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru execuția lucrării.
- Nerespectarea legislației în vigoare pe perioada execuției.

##### **Instituționale:**

- Lipsa colaborării instituționale.
- Lipsa capacității unei bune gestionări a resurselor umane și materiale.
- Riscurile legate de realizarea proiectului care pot apărea pot fi de natură internă și externă.
- **Internă** – pot fi elemente tehnice legate de îndeplinirea realistă a obiectivelor și care se pot minimiza printr-o proiectare și planificare riguroasă a activităților.
- **Externă** – nu depind de beneficiar, dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului.

#### **4.3.Situația utilităților și analiza de consum:**

**-necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;**

**-NU ESTE CAZUL;**

**-soluții pentru asigurarea utilităților necesare.**

**-NU ESTE CAZUL;**

#### **4.4.Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:**

##### **a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;**

Impactul social se referă în primul rând la eliminarea mirosurilor neplăcute ce se emană din zona studiată.

Impactul social este unul de maximă importanță având în vedere condițiile actuale necesare asigurării sănătății locurilor în concordanță cu dezvoltarea urbană.

##### **b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;**

Număr estimat de locuri de muncă create în faza de execuție = 8 locuri de muncă

- 1 post de inginer șef punct de lucru

- 1 post tehnician

- 1 post personal administrativ

- 4 posturi muncitori calificați

- 1 post muncitor necalificați

Număr estimat de locuri de muncă create în faza de operare

- 1 post destinat curățeniei

- 1 post destinat întreținerii

##### **c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;**

În perioada de execuție a lucrărilor, constructorul este obligat să ia toate măsurile pentru:

- respectarea acordului de mediu emis de Agenția regională pentru Protecția Mediului;
- reducerea noxelor eliminate la funcționarea mijloacelor de transport și a utilajelor ce urmează a fi folosite, prin efectuarea la începerea lucrărilor și nu numai, a reviziei tehnice;
- menținerea calității aerului în zonele protejate, conform Ordinul 592/2002 pentru aprobarea "Normativului privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot și oxizilor de azot, pulberilor în suspensie (PM10 și PM2,5), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător,, și STAS 12574/1987 – „Aer în zonele protejate. Condiții de calitate”;
- eliminarea pericolului contaminării cu produse petroliere a solului și implicit a apei subterane, prin efectuarea schimburilor de ulei de la utilaje în stații speciale;
- protecția apei de suprafață și subterane prin respectarea celor prevăzute în Legea nr. 107/1996, modificată și completată prin Legea 310/2004 – “Legea apelor”;
- eliminarea pierderilor de material (lapte de ciment) care pot duce la alcalinitatea apei prin efectuarea cu atenție a operațiilor de turnare a betoanelor pentru fundații;

- manipularea unor cantități cât mai mici de substanțe chimice pe tot parcursul efectuării operațiilor de protecție anticorozivă a tablierelor metalice în zona pasarelei;
- eșalonarea cât mai eficientă a lucrărilor de execuție astfel încât nivelul de zgomot exterior să se mențină în limitele prevăzute de STAS 10009/88 - "Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot" și de Ord. nr. 536/1997 pentru aprobarea "Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației", respectiv valoarea de 50dB(A);
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate conform H.G nr. 856/2002 - "Hotărâre privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase" și Legii nr. 426/2001 pentru aprobarea "Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor", prin selectarea și colectarea pe tipuri de deșeuri în locuri amenajate, recuperarea deșeurilor re folosibile și valorificarea acestora (prin integrarea, în măsura posibilităților la alte lucrări), respectiv eliminarea periodică a deșeurilor neutilizabile prin contract cu firme specializate;
- asigurarea unui sistem de gestionare a materialelor necesare execuției lucrărilor în condiții corespunzătoare (gospodărirea materialelor de construcție se va face numai în limitele terenului deținut de proprietar, fără a deranja vecinătățile);
- respectarea zonelor de protecție ale conductelor și rețelelor ce traversează amplasamentul lucrării, precum și condițiile impuse prin avizele obținute;
- evacuarea din vecinătatea amplasamentului lucrării a tuturor materialelor rămase în urma execuției;
- respectarea condițiilor de refacere a cadrului natural în zonele de lucru, prevăzute în acordul de mediu.

#### Protecția calității apei:

- Materialele folosite (beton) nu conțin elemente agresive sau care se pot dizolva în apele pluviale care se scurg de pe platforma străzii.
- Nu sunt proiectate lucrări care prin natura lor să afecteze calitatea apei în zonă.

#### Protecția aerului:

- Lucrarea proiectată nu constituie o sursă de poluare a atmosferei.
- Eventualele particule de praf care pot să apară în timpul execuției se pot stopa prin întreținerea corespunzătoare a șantierului.
- Cele mai importante noxe evacuate în atmosferă sunt gazele de eșapament de la mașini și utilaje.
- Acestea sunt verificate periodic prin unități de service auto, fiind admise în circulație doar cele corespunzătoare normelor în vigoare.

#### Protecția împotriva zgomotului:

- Sursele de zgomot specifice care se manifestă în timpul execuției lucrării vor dispărea odată cu închiderea șantierului, de asemenea, prin realizarea sistemului rutier nou, zgomotul produs de circulație prin îmbunătățirea planeității căii de rulare, se va reduce.
- Se vor lua toate măsurile necesare astfel încât pe durata desfășurării lucrărilor proiectate, poluarea fonică să fie cât mai redusă.

Protecția împotriva radiațiilor:

- În structura lucrărilor nu se introduc elemente care produc radiații, materialele utilizate la lucrări vor fi conform standardelor sau vor avea agremente tehnice valabile.

Protecția solului și subsolului:

- Ansamblul de lucrări proiectate nu afectează negativ solul și subsolul din zona podului, ci, dimpotriva, are efect de stabilizare a terasamentelor.

- Redarea suprafețelor afectate de lucrări sau ocupate temporar de Organizarea de Șantier se face conform tehnologiei impuse de Caietele de Sarcini, cu respectarea precisă a condițiilor cerute de mobilizarea și asternerea pământului vegetal.

Protecția sistemelor terestre și acvatice

- Nu sunt proiectate lucrări care prin natura lor să afecteze eco-sistemele terestre și acvatice.

Protecția asezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- Lucrarea este amplasată în intravilanul localității, în zonă nu sunt monumente sau obiective istorice care ar putea fi afectate în timpul lucrărilor de reabilitare.

- Lucrarile se vor desfășura strict în amplasamentul obiectivului.

- Nu vor fi ocupate suprafețe suplimentare de teren, nu vor fi mutate așezări umane.

Gospodărirea deșeurilor:

- În urma executării proiectului, nu rezulta deșeuri.

- Deșeurile menajere din organizarea de șantier, precum și cele inerente rezultate din tehnologiile de execuție, se vor depozita în spații special amenajate, urmând a fi transportate prin intermediul serviciilor specializate la cele mai apropiate platforme de deșeuri.

Gospodărirea substantelor toxice și periculoase:

- Lucrările proiectate nu produc și nu stochează substanțe toxice sau periculoase.

Lucrări de reconstrucție ecologică:

- Lucrările proiectate nu sunt poluante, îmbunătățesc condițiile de protecție a mediului în zona studiată.

- Prin urmare lucrările proiectate sunt ecologice.

- La finalizarea șantierului, spațiile ocupate temporar vor fi refăcute și redat circuitului inițial.

Prevederi pentru monitorizarea mediului:

- Obiectivul de investiții se află în administrarea municipiului Slobozia, care va lua măsuri pentru întreținerea curentă și periodică a investiției.

- În perioada de exploatare, impactul asupra factorilor de mediu se estimează a fi favorabil/ pozitiv ca urmare a lucrărilor proiectate și realizate în conformitate cu legislația de protecția mediului în vigoare.

**d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.**

- NU ESTE CAZUL;

#### **4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții**

Proiectele de perspectivă ale municipiului prevăd în special reabilitarea și modernizarea infrastructurii edilitare, sociale, culturale, sprijinirea activităților economice, ameliorarea condițiilor educaționale ale locuitorilor, ameliorarea calității mediului și diminuarea surselor de poluare, Consiliul local având ca obiectiv asigurarea unui nivel ridicat de urbanism al întregii localități.

Analizând necesitățile de dezvoltare locală identificate, crearea de locuri de veci noi reprezintă o necesitate stringentă a municipiului Slobozia.

Pe termen mediu și lung, construirea/ modernizarea / extinderea zonei de înhumare, va avea un impact semnificativ în dezvoltarea economico-socială a localității, prin asigurarea locurilor de înhumare necesare și care vor acoperi cererile în creștere.

#### **4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară**

Investiția nu este generatoare de profit, astfel încât analiza financiară nu este oportună.

#### **4.7. Analiza economică**

Investiția propusă se referă la o investiție cu caracter public, care nu generează profit.

#### **4.8. Analiza de senzitivitate**

Riscul exploatării exprimă vulnerabilitatea proiectului la modificările conjuncturale ale condițiilor și ipotezelor considerate, determinate de evoluția progresului tehnic, de incertitudinea pieței, de instabilitatea social-politică pe perioada operațională.

În fundamentarea proiectului s-a admis idea că există o diferență obiectivă între capacitatea de regim și capacitatea de exploatare proiectată.

Pentru ca factorul de decizie să cunoască marja de abatere între capacitatea de regim față de capacitatea tehnică s-a efectuat o analiză de punct critic.

S-a stabilit nivelul de activitate pentru care costurile de exploatare pot fi acoperite din bugetul local. Aceste costuri includ:

- cheltuieli pentru întreținere curentă

#### **4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor**

Evaluarea proiectului din punct de vedere al riscului la care este expus s-a făcut în funcție de criterii tehnice, economico-financiare și legislative, astfel încât eliminarea unor situații nedorite să fie făcută încă din faza studiului de fezabilitate.

- Riscuri tehnice

Pot să apară în asigurarea cu material și echipamente sau în tehnologia de execuție. Se va solicita antreprenorului să utilizeze doar materiale cu agremente tehnice, pentru betoane, se prezintă Certificate de Calitate și Certificate de Conformitate, iar echipamentele să fie însoțite și de Certificate de Garanție.

Clima excesiv continentală, înregistrată în ultimii ani a impus considerarea unor coeficienți de izolare termică mai mari, astfel încât termosistemul aplicat la exteriorul încălzirii să poată lucra eficient.

- Riscuri financiare

Sunt generate de apariția unor influențe negative ale pieței: majorarea prețului la energie electrică, creșterea salariilor în salturi, creșterea prețurilor la materialele de construcții.

- Riscuri instituționale

După aderarea României la Uniunea Europeană există posibilitatea ca administrațiile publice locale să sufere reorganizări sau să-și dezvolte servicii publice descentralizate, care nu au fost luate în calcul.

- Riscuri legislative

Constau în apariția unor legi sau reglementări tehnice care să oblige autoritatea publică locală să efectueze lucrări suplimentare sau să achiziționeze aparatură pentru monitorizarea unor servicii.

## **5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)**

### **5.1.Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor**

Pentru executarea copertinei a fost selectat amplasamentul zonelor care produc mirosuri, pentru care s-au elaborat scenarii tehnico-economice și care au fost analizate și comparate, în ideea alegerii unei soluții cât mai favorabile.

În acest sens a fost vizitat terenul disponibil. Din evaluările făcute au rezultat următoarele:

**Soluție valabilă la toate scenariile:**

Executarea unor cadre metalice și amplasarea de ventilatoare și filter de aer cu cărbune active inclusiv instalații de iluminat;

**Scenariul 1:**

Executarea unei construcții metalice anvelopată cu prelată;

**Scenariul 2:**

Executarea unei construcții metalice anvelopată cu panou sandwich;

### **5.2.Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)**

Scenariul recomandat de către elaborator:

Proiectantul recomandă Scenariul 1 ce este în concordanță cu Tema de proiectare și respectă standardele și normele obligatorii funcțiunii aflate în vigoare.

Avantajele scenariului recomandat:

- crează un mediu propice pentru accesul către incintă;
- realizarea unui nivel mediu de dotare și echipare obligatoriu;
- satisfacerea necesităților de a înfrumuseța și păstra aspectul zonei;
- din punct de vedere financiar este un cost mai mic față de scenariul 2;

### 5.3.Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

#### a)obținerea si amenajarea terenului;

Suprafața de teren pe care urmează a se executa lucrările investiției este în domeniul public al municipiului Slobozia.

#### b)asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

-NU ESTE CAZUL.

#### c)soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

La solicitarea beneficiarului s-a elaborat următoarea documentație în faza S.F. pentru a amenaja o construcție de tip copertină a unui imobil cu destinația "STAȚIE DE EPURARE";

Amenajarea propusă se va realiza pe un teren cu suprafață de 52370.00 mp aflat în proprietatea U.A.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA, JUD. IALOMIȚA în baza inventarului domeniului public.

Terenul are următoarele vecinătăți:

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| la nord | PROPRIETATE PRIVATĂ         |
| la sud  | LIDL ȘI PROPRIETATE PRIVATĂ |
| la est  | DIG                         |
| la vest | SERVICE AUTO                |

Imobilul teren are împrejmuire pe laturile din nord, sud, est și vest iar latura din nord și conferă acces carosabil și acces pietonal.

Se propun pentru execuție 2 imobile ce vor acoperi construcțiile denumite CAMERĂ RECEPȚIE APE UZATE – C1 și GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI – C41 și C42 după cum urmează:

#### ARHITECTURĂ

##### RECEPȚIE APE UZATE – C1

Are următoarele distanțe față de limita de proprietate:

|         |        |   |
|---------|--------|---|
| La nord | 45,40  | m |
| La sud  | 126,68 | m |
| La est  | 21,28  | m |
| La vest | 4,45   | m |

Dimensionarea construcției propuse s-a realizat în funcție de cerințele beneficiarului, după cum urmează:

|                                 |       |    |
|---------------------------------|-------|----|
| Arie construită                 | 18,47 | mp |
| Arie desfășurată                | 18,47 | mp |
| Arie utilă                      | 17,62 | mp |
| Înălțimea maximă a construcției | 5,27  | m  |
| P.O.T.                          | 0,03  | %  |
| C.U.T.                          | 0,01  |    |
| volum util                      | 44,05 | mc |

Orientarea în teren a clădiri se va realiza de la EST la VEST paralelă cu latura din NORD.

Clădirea propusă va fi compartimentată în funcție de cerințele beneficiarului astfel:

| DESTINAȚIE ÎNCĂPERE          | SUPRAFAȚĂ UTILĂ<br>[MP] |
|------------------------------|-------------------------|
| <b>PARTER</b>                |                         |
| CAMERĂ RECEPȚIE APE<br>UZATE | 17,62                   |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>17,62</b>            |
| <b>TOTAL SUPRAFATA UTILA</b> | <b>17,62</b>            |

- la exterior construcția va avea pereți din prelată de culoare crem;
- învelitoarea va fi în 2 ape, cu o coamă orizontală cu orientarea de la N la S la cota +5,27;
- învelitoarea va fi din prelată de culoare crem;
- construcția va fi alcătuită din cadre metalice;
- plafonul peste parter va fi din elementele șarpantei și învelitoare;
- pardoseala va fi de tip rece;
- tâmplăria exterioară va fi din metal cu prelată;

#### GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI 1 – C41

Are următoarele distanțe față de limita de proprietate:

|         |       |   |
|---------|-------|---|
| La nord | 18,71 | m |
| La sud  | 98,21 | m |
| La est  | 91,81 | m |
| La vest | 8,63  | m |

Dimensionarea construcției propuse s-a realizat în funcție de cerințele beneficiarului, după cum urmează:

|                                 |         |    |
|---------------------------------|---------|----|
| Arie construită                 | 274,50  | mp |
| Arie desfășurată                | 274,50  | mp |
| Arie utilă                      | 271,51  | mp |
| Înălțimea maximă a construcției | 6,75    | m  |
| P.O.T.                          | 0,52    | %  |
| C.U.T.                          | 0,01    |    |
| volum util                      | 1357,55 | mc |

Orientarea în teren a clădiri se va realiza de la NORD la SUD paralelă cu latura din VEST.

Clădirea propusă va fi compartimentată în funcție de cerințele beneficiarului astfel:

| DESTINAȚIE ÎNCĂPERE                                 | SUPRAFAȚĂ UTILĂ<br>[MP] |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>PARTER</b>                                       |                         |
| GRATARE DENISIPATOR SI<br>SEPARATOR DE GRASIMI<br>1 | 271,51                  |
| <b>TOTAL</b>                                        | <b>271,51</b>           |
| <b>TOTAL SUPRAFATA UTILA</b>                        | <b>271,51</b>           |

- la exterior construcția va avea pereți din prelată de culoare crem;
- învelitoarea va fi în 2 ape, cu o coamă orizontală cu orientarea de la N la S la cota +6,75;
- învelitoarea va fi din prelată de culoare crem;

- construcția va fi alcătuită din cadre metalice;
- plafonul peste parter va fi din elementele șarpantei și învelitoare;
- pardoseala va fi de tip rece;
- tâmplăria exterioară va fi din metal cu prelată;

#### GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI 2 – C42

Are următoarele distanțe față de limita de proprietate:

|         |       |   |
|---------|-------|---|
| La nord | 46,21 | m |
| La sud  | 52,91 | m |
| La est  | 91,81 | m |
| La vest | 8,63  | m |

Dimensionarea construcției propuse s-a realizat în funcție de cerințele beneficiarului, după cum urmează:

|                                 |         |    |
|---------------------------------|---------|----|
| Arie construită                 | 452,50  | mp |
| Arie desfășurată                | 452,50  | mp |
| Arie utilă                      | 447,23  | mp |
| Înălțimea maximă a construcției | 6,75    | m  |
| P.O.T.                          | 0,87    | %  |
| C.U.T.                          | 0,01    |    |
| volum util                      | 2236,15 | mc |

Orientarea în teren a clădiri se va realiza de la NORD la SUD paralelă cu latura din VEST.

Clădirea propusă va fi compartimentată în funcție de cerințele beneficiarului astfel:

| DESTINAȚIE ÎNCĂPERE                                 | SUPRAFAȚĂ UTILĂ<br>[MP] |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>PARTER</b>                                       |                         |
| GRATARE DENISIPATOR SI<br>SEPARATOR DE GRASIMI<br>2 | 447,23                  |
| <b>TOTAL</b>                                        | <b>447,23</b>           |
| <b>TOTAL SUPRAFAȚA UTILĂ</b>                        | <b>447,23</b>           |

- la exterior construcția va avea pereți din prelată de culoare crem;
- învelitoarea va fi în 2 ape, cu o coamă orizontală cu orientarea de la N la S la cota +6,75;

- învelitoarea va fi din prelată de culoare crem;
- construcția va fi alcătuită din cadre metalice;
- plafonul peste parter va fi din elementele șarpantei și învelitoare;
- pardoseala va fi de tip rece;
- tâmplăria exterioară va fi din metal cu prelată;

#### REZISTENȚĂ

##### RECEPȚIE APE UZATE – C1

Tipul structurii: cadre metalice

Zona : municipiul Slobozia, jud. Ialomița; ag=0.25 g, Tc=1,00 s

Regim de înălțime: parter

Tip acoperiș: șarpantă metalică în 2 ape.

Destinație: recepție ape uzate – stație de epurare

- Clădirea are în plan o formă ce se încadrează într-un dreptunghi cu lungimea de 4,45 m și lățimea de 4,15 m;
- Fundațiile sunt considerate, pereții din beton armat, construcției existente în care se vor prinde prin buloane 4M16 gr 8.8, cu ancore chimice stâlpii suprastructurii;
- Suprastructura va fi în cadre cu stâlpi și grinzi din profile metalice;
- Pe cadrele suprastructurii, pe orizontală și pe panta formată de grinzi, se vor executa prin sudură pane din țevă rectangulară pentru prinderea anvelopei din prelată;
- Acoperișul este format din șarpantă metalică în 2 ape, acoperită cu prelată.

#### GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI 1 – C41

Tipul structurii: cadre metalice

Zona : municipiul Slobozia, jud. Ialomița; ag=0.25 g, Tc=1,00 s

Regim de înălțime: parter

Tip acoperiș: șarpantă metalică în 2 ape.

Destinație: gratare denisipator si separator de grasimi – stație de epurare

- Clădirea are în plan o formă ce se încadrează într-un dreptunghi cu lungimea de 27,45 m și lățimea de 10,00 m;

- Fundațiile sunt de tip izolate legate între acestea perimetral cu grinzi din beton armat;

- Grinzile:

- sunt din beton marca C16/20 (B250) ;
- au înălțimea de 40 cm;
- au lățimea de 20 cm;
- sunt executate de la cota -0,20 până la cota +0,20;
- sunt armate cu:
  - 2Ø14 PC52 la partea inferioară;
  - 2Ø14 PC52 la partea superioară;
  - 2Ø10 PC52 la mijloc;
  - etrieri Ø8/15 OB37;
  - agrafe Ø8/30 OB37;

- în zona golurilor de uși se va micșora secțiunea de la 40x20 la 20x20, armate cu:

- 2Ø14 PC52 la partea inferioară;
- 2Ø14 PC52 la partea superioară;
- etrieri Ø8/15 OB37;

- Blocul de beton de la partea inferioară a fundației izolate:

- este din beton marca C16/20 (B250) ;
- are în plan formă de pătrat cu latura de 100 cm;
- are înălțimea de 50 cm;
- este executat de la cota -1,10 până la cota -0,60;
- este armat cu o carcasă din bare Ø10/10 PC52;

- Blocul de beton de la partea superioară a fundației izolate:

- este din beton marca C16/20 (B250) ;
- are în plan formă de pătrat cu latura de 50 cm;
- are înălțimea de 50 cm;
- este executat de la cota -0,60 până la cota -0,10;
- este armat cu o carcasă din bare Ø10/10 PC52;

- Fundațiile izolate se vor așeza pe un bloc de beton C8/10 (B150) cu forma de cub cu latura de 100 cm;

- În fundațiile izolate se vor monta în zona stâlpilor carcasa de buloane 6M24 gr 8.8 pentru ancorarea stâlpilor;

- Suprastructura este din cadre metalice cu stâlpi și grinzi din profile metalice;
- Acoperișul este format din șarpantă metalică în 2 ape, acoperită cu prelată.

#### GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI 2 – C42

Tipul structurii: cadre metalice

Zona : municipiul Slobozia, jud. Ialomița; ag=0.25 g, Tc=1,00 s

Regim de înălțime: parter

Tip acoperiș: șarpantă metalică în 2 ape.

Destinație: gratare denisipator si separator de grasimi – stație de epurare

- Clădirea are în plan o formă ce se încadrează într-un dreptunghi cu lungimea de 45,25 m și lățimea de 10,00 m;

- Fundațiile sunt de tip izolate legate între acestea perimetral cu grinzi din beton armat;

- Grinzile:

- sunt din beton marca C16/20 (B250) ;
- au înălțimea de 40 cm;
- au lățimea de 20 cm;
- sunt executate de la cota -0,20 până la cota +0,20;
- sunt armate cu:

- 2Ø14 PC52 la partea inferioară;
- 2Ø14 PC52 la partea superioară;
- 2Ø10 PC52 la mijloc;
- etrieri Ø8/15 OB37;
- agrafe Ø8/30 OB37;

- în zona golurilor de uși se va micșora secțiunea de la 40x20 la 20x20, armate cu:

- 2Ø14 PC52 la partea inferioară;
- 2Ø14 PC52 la partea superioară;
- etrieri Ø8/15 OB37;

- Blocul de beton de la partea inferioară a fundației izolate:

- este din beton marca C16/20 (B250) ;
- are în plan formă de pătrat cu latura de 100 cm;
- are înălțimea de 50 cm;
- este executat de la cota -1,10 până la cota -0,60;
- este armat cu o carcasă din bare Ø10/10 PC52;

- Blocul de beton de la partea superioară a fundației izolate:

- este din beton marca C16/20 (B250) ;
- are în plan formă de pătrat cu latura de 50 cm;
- are înălțimea de 50 cm;
- este executat de la cota -0,60 până la cota -0,10;
- este armat cu o carcasă din bare Ø10/10 PC52;

- Fundațiile izolate se vor așeza pe un bloc de beton C8/10 (B150) cu forma de cub cu latura de 100 cm;

- În fundațiile izolate se vor monta în zona stâlpilor carcase de buioane 6M24 gr 8.8 pentru ancorarea stâlpilor;
- Suprastructura este din cadre metalice cu stâlpi și grinzi din profile metalice;
- Acoperișul este format din șarpantă metalică în 2 ape, acoperită cu prelată.

#### DATE PRIVIND AMPLASAMENTUL:

##### ÎNCADRAREA ÎN CLASE DE IMPORTANȚĂ:

- Clasa de importanță a construcțiilor de tip copertine este IV - "clădiri de mică importanță pentru siguranța publică" conform P100/2013 tabel 4.2.
- Factorul de importanță  $\gamma_I = 1,0$  conform CR0/2012, Tabelul 4.2.
- Construcția se mai încadrează : Conform HGR 766/97 și ordinul MLPAT nr. 31/N/95 în categoria „D – construcții de importanță redusă”

##### ADÂNCIMEA DE ÎNGHEȚ:

- În conformitate cu prevederile STAS 6054-77 Adâncimea de îngheț în amplasament este 80-90 cm , ceea ce înseamnă că orice fundație sau amplasare a conductelor cu pericol de îngheț se face la min. 90 cm adâncime față de cota terenului amenajat (CTA).

##### ZONA SEISMICĂ:

- În conformitate cu prevederile normativului « Cod de proiectare seismică. Partea I. Prevederi de proiectare pentru clădiri » indicativ P100-1/2013, amplasamentul se încadrează după accelerația maximă a terenului și perioadele de colț:

-Perioada de colț  $T_c$  a spectrului de răspuns normalizat pentru Slobozia, Ialomița are valoarea de 1,0 sec.

- În conformitate cu harta valorilor accelerațiilor de vârf ale terenului, în Slobozia, Ialomița accelerația este  $a_g=0.25g$  pentru un  $IMR=225$  ani.

##### DEPUNEREA DE ZĂPADĂ:

- În conformitate cu prevederile normativului « Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor », ind. CR-1-1-3/2012, amplasamentul se află în zona având încărcarea caracteristică la sol  $S_{0,k}=2.5$  kN/mp. Coeficientul de expunere  $c_n$  pentru expunere parțială are valoarea 1.6.

##### IPOTEZE SI COMBINAȚII DE ÎNCĂRCĂRI:

- Gruparea efectelor structurale ale acțiunilor, pentru verificarea la stări limită ultime are următoarea structură:

$$1,35 G_i + 1,5 Q_i + \sum 1,5 \Psi_{0-i} * Q_{k,i}$$

-Unde indicile k indică valoarea caracteristică , indicele i indică numărul încărcării permanente/cvasipermanente sau variabile iar  $\Psi_0$  reprezintă factorul de simultaneitate cu valoarea de 0,7.

- Pentru situația în care se ia în considerare și acțiunea seismului gruparea are următoarea structură:

$$G_i + \gamma_I * Q_i + \sum 1,5 \Psi_{2-i} * Q_{k,i}$$

$\gamma_I$  este coeficientul clasei de importanță și expunere la cutremur și în cazul de față are valoarea 1,0 pentru

$\Psi_{2-i}$  este coeficientul pentru determinarea valorii cvasipermanente a acțiunilor variabile și are valoare 0,40.

#### INSTALAȚII

## 2. DESCRIERE LUCRARI

### 3.1. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA;

*Alimentarea obiectivului se va realiza de la rețeaua electrică existentă.*

*Se va alimenta tabloul electric (TP), care se va monta în exterior, având gradul de protecție IP 65.*

Din Tabloul Electric se vor alimenta corpurile de iluminat, precum și ventilatorul, conform planselor anexate.

Ventilator centrifugal 4385 m<sup>3</sup>/h - 0.6kW

Instalațiile de joasă tensiune au caracteristici : 230 V; frecvență- 50 Hz ; TN-S.

Bilanțul energetic rezultat din proiect este următorul : **TE - IP 65**

| Denumirea                         | U<br>M | Cantitate |
|-----------------------------------|--------|-----------|
| Putere instalată P <sub>i</sub>   | kW     | 5.5       |
| Putere absorbită P <sub>a</sub>   | kW     | 2         |
| Tensiunea de alimentare           | V      | 230       |
| Curentul de calcul I <sub>c</sub> | A      | 9.1       |

*Tabloul electric* cuprinde aparatajul necesar protecției fiecărui circuit la scurtcircuit și suprasarcină. Se asigură protecție suplimentară prin deconectarea automată la apariția unui curent de defect periculos, utilizând dispozitive de protecție la curent diferențial rezidual (DDR), care nu vor depăși 30 mA (conform cu recomandările din SR HD 60364-4-41). Tabloul electric va fi realizat pornind de la componente de instalare și racordare standard și vor fi testate în laborator. Concepția sistemului trebuie să fie validată prin încercări conform normei SR EN 60439.1. Constructorul de tablouri va prezenta buletine de încercări care să ateste această conformitate. La ieșirile din tablou se vor monta preșetepe pentru fiecare cablu ce pleacă din acestea realizându-se gradul de protecție prescris în schema monofilă. Fiecare cablu electric ce pleacă din tablou va trebui să fie etichetat la ambele capete. De asemenea se vor eticheta toate aparatele din tablou.

Alimentarea tabloului - TP se va realiza printr-un cablu electric armat 3x4 mm<sup>2</sup> pozat îngropat în pământ sub adâncimea de îngheț sau protejat în tub de protecție - teavă de PVC sau PVC greu acolo unde este cazul (subtraversări, platforme betonate, etc.).

### 3.2 INSTALAȚIA DE ILUMINAT NORMAL

Circuitele de alimentare ale corpurilor de iluminat sunt separate de cele ale prizelor. Circuitele pentru iluminat : conductoare de cupru cu izolație tip FY, cu secțiune 2x FY1,5 mm<sup>2</sup>, protejate împotriva deteriorărilor mecanice în tub de protecție ignifug, de 13 mm pozat înglobat în tencuială. La trecerea prin elemente combustibile cablurile se protejează în tuburi metalice.

Iluminatul = cu corpuri de iluminat echipate cu LED. Corpurile de iluminat prevazute corespund categoriei de mediu in care se amplaseaza. Dispozitivele pentru suspendarea corpurilor de iluminat, se aleg astfel incat sa poata suporta fara deformari o masa egala cu de 5 ori masa corp iluminat respectiv, dar nu mai putin de 10 kg. Comanda iluminatul se face local, intrerupatoarele si comutatoarele se vor monta la  $h = 0,90$  m fata de pardoseala.

Executia instalatiilor electrice de iluminat se face conform I7/2011.

La aplicarea instalatiilor electrice pe lemn se vor respecta norme specifice de executie a instalatiilor electrice in constructii din lemn.

Montarea pe materiale combustibile a echipamentelor electrice cu grad de protectie interior IP 54 se face interpunand materiale incombustibile intre acestea si materialul combustibil sau elementele de distantare care pot fi:

- straturi de tencuiala de minim 1 cm grosime sau placi din material electroizolante incombustibile cu grosimea de minim 0,5 cm, cu o latime care depaseste cu cel putin 3 cm pe toate laturile elementul de instalatie electrica
- elemente de sustinere din materiale incombustibile (de ex console metalice, etc) care distnteaza elementele de instalatie electrica cu cel putin 3 cm pe toate laturile ata de elementul combustibil

• La aplicarea instalatiilor electrice pe lemn se vor respecta norme specifice de executie a instalatiilor electrice in constructii din lemn.

### 3.3. INSTALATIA DE PRIZE UTILIZARE NORMALA SI PRIZE DEDICATE

Circuitele electrice s-au prevazut a fi realizate in conductoare de cupru cu izolatie tip FY , cu sectiunea 3xFY 2,5, protejate impotriva deteriorarilor mecanice in tub de protectie ignifug din material de plastic 16 mm, pozate aparent. La trecerea prin elemente combustibile cablurile se protejeaza in tuburi metalice.

Circuitele de prize sunt prevazute cu contact de protectie conf. normativului I7 – 2011. Dimensionarea conductoarelor circuitelor de prize monofazate s-a facut conform I7 – 2011.

Prizele = cu contact de protectie conf. I7 – 2011. Prizele pentru receptoare cu puteri mari ( aer conditionat, cuptor electric, masina de spalat vase) = prevazute pe circuite separate conf. I7 – 2011, ( 5.4.7). Intreruptoarele automate pentru circuitele de prize = 16 A, 20 A caracteristica C si cu protectie diferentiala 30 mA. Circuitele de prize sunt separate de cele pentru alimentarea corpurilor de iluminat.

Inaltimea de montaj a prizelor este 0,3 m , masurata de la nivelul pardoselii finite pina in axul prizei in incaperi obisnuite; in bucatarie, inaltimea de montaj prize: 0,8÷1,4 m. Aparatele electrice( prize, intrerupatoare, comutatoare) = grupate impreuna intr-un sistem modular, de doze cu aparate multiple.

Se evita instalarea circuitelor de prize pe suprafete calde (in lungul conductelor pentru distributie agent termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima de 12 cm. La aplicarea instalatiilor electrice pe lemn se vor respecta norme specifice de executie a instalatiilor electrice in constructii din lemn.

Montarea pe materiale combustibile a echipamentelor electrice cu grad de protectie interior IP 54 se face interpunand materiale incombustibile intre acestea si materialul combustibil sau elementele de distantare care pot fi:

- straturi de tencuiala de minim 1 cm grosime sau placi din material electroizolante incombustibile cu grosimea de minim 0.5 cm, cu o latime care depaseste cu cel putin 3 cm pe toate laturile elementul de instalatie electrica
- elemente de sustinere din materiale incombustibile (de ex console metalice, etc) care distnteaza elementele de instalatie electrica cu cel putin 3 cm pe toate laturile ata de elementul combustibil
- La aplicarea instalatiilor electrice pe lemn se vor respecta norme specifice de executie a instalatiilor electrice in constructii din lemn.

### 3.4. INSTALATIA DE PROTECTIE IMPOTRIVA SOCURILOR DATORATE ATINGERILOR

Protectia utilizatorilor impotriva socurilor electrice datorate atingerilor directe sau indirecte s-a facut in functie de :particularitatile retelei de alimentare, influentele externe, tipul instalatiei interioare , schemei de legare la pamant, aplicandu-se masuri adecvate astfel incat acestea sa nu se influenteze sau sa se anuleze reciproc.

a. Protectia impotriva atingerilor directe: se asigura prin utilizarea de materiale si echipamente corespunzatoare categoriei de influente externe, conductoare izolate, cabluri, tuburi de protectie, carcase, tablouri electrice avand partile active izolate (protectie completa). Se aplica mijlocul de protectie "intreruperea automata a alimentarii" cu dispozitive de curent rezidual avand sensibilitate de 30 mA.

b. Protectia impotriva atingerilor indirecte: se asigura prin masuri tehnice de protectie, respectiv "prin intreruperea automata a alimentarii" . Aceste masuri sunt alese in coordonare cu schema de legare la pamant si categoria de influente externe. Acest tip de protectie se realizeaza cu dispozitive automate de protectie impotriva supracurentilor, respectiv intreruptoare automate. Protectia impotriva atingerilor indirecte ale instalatiilor electrice se face ca masura principala prin legarea la nulul de protectie, iar ca masura suplimentara legarea la pamant a tuturor partilor metalice, care in mod normal nu se afla sub tensiune, dar care accidental ar putea ajunge sub tensiune (partile metalice ale echipamentelor electrice, etc.). Consumatorii monofazati = alimentati prin trei conductoare-P+N+PE, iar cei trifazati = alimentati prin cinci conductoare 3P+N+PE. Conductorul de nul de protectie al instalatiei trebuie legat la priza de pamant la tabloul de alimentare. Conductorul de nul de protectie este separat de conductorul de nul de lucru si va fi protejat pe tot parcursul lui pana la carcusele receptoarelor electrice. Firida de bransament si tabloul electric se leaga cu platbanda Ol-Zn 25x4 mm la priza de pamant, prin intermediul pieselor de separatie. Tabloul electric parter se leaga la nulul de protectie din firida de bransament.

Se interzice legarea in serie a maselor echipamentelor legate la conductoare de protectie intr-un circuit de protectie. Se vor respecta cu strictete conditiile de receptie si de verificare a instalatiei de legare la pamant, de protectie ,conform standardelor in vigoare.

### 3.5. INSTALATIA DE PRIZA DE PAMANT

Priza de pamant este de tip artificiala si este realizata prin dispunerea unei Platbande din OL-Zn 40x4 mm ingropata la 0.9m fata de cota terenului amenajat, de platbanda se vor lega din 2 in 2 metri electrozi verticali de impamantare prin intermediul unui cordon de sudura de minim 3 mm grosime pe o distanta de 10 cm;

Rezistenta de dispersie totala pentru priza de pamant , masurata la fiecare piesa de separatie trebuie sa fie sub 4 Ohm ;

Toate imbinarile prin sudura ale instalatiei de legare la pamanat se protejeaza anticoroziv cu bitum.

Se interzice legarea in serie a maselor materialelor si echipamentelor legate la conductoarele de protectie intr-un circuit de protectie

CAMERĂ RECEPȚIE APE UZATE - IMOBIL PROPUS:

SUPRAFAȚĂ CONSTRUITĂ: 18.47 MP

SUPRAFAȚĂ DESFĂȘURATĂ: 18.47 MP

SUPRAFAȚĂ UTILĂ: 17.62 MP

P.O.T.: 0.03%

C.U.T.: 0.01

C41 - GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI 1 - IMOBIL PROPUS:

SUPRAFAȚĂ CONSTRUITĂ: 274.50 MP

SUPRAFAȚĂ DESFĂȘURATĂ: 274.50 MP

SUPRAFAȚĂ UTILĂ: 271.51 MP

P.O.T.: 0.52%

C.U.T.: 0.01

C42 - GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI 2 - IMOBIL PROPUS:

SUPRAFAȚĂ CONSTRUITĂ: 452.50 MP

SUPRAFAȚĂ DESFĂȘURATĂ: 452.50 MP

SUPRAFAȚĂ UTILĂ: 447.23 MP

P.O.T.: 0.87%

C.U.T.: 0.01

**-varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;**

Se propun pentru execuție 2 imobile ce vor acoperi construcțiile denumite CAMERĂ RECEPȚIE APE UZATE – C1 și GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI – C41 și C42 după cum urmează:

- Construcțiile vor fi de tip copertină cu o structură metalică și învelite în prelată;
- Partea de jos perimetral pe o înălțime de 15 cm nu va fi montată prelată astfel încât să se creeze o zonă pe unde să intre aer;
- Pentru accesul în interior vor fi prevăzute pe suprafața pereților uși de acces;
- Ușile de acces vor fi din panouri metalice învelite cu prelată;
- Pe suprafața peretelui din est desupra ușilor de acces a fost prevăzută o zonă cu polycarbonat incolor pentru a monitoriza panourile electrice ale automatizării de la GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI;
- În zona denisipator pe o lungime de 2740 cm cu înălțimea de 195 cm plecând de la cota +2,05, pe ambele laturi, se vor monta prelate cu sistem de roluire astfel încât să se poată avea acces din exterior;
- În zona de vest a imobilului C42 se va monta un filtru cu cărbune activ și un ventilator pentru a trage și curăța de mirosuri a aerului din interior;
- În lungul imobilelor C41 și C42, prinse la intersecția grinzilor de cadru se va amplasa tubulatura cu grătare pentru extragerea aerului din interior; Tubulatura va fi legată la ventilatorul sus menționat;

**-echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.**

Echipamentele propuse sunt:

- Ventilator 4000 mc/h;
- Ventilator 45 mc/h;
- Filtru cu cărbune activ 4000 mc/h;
- Filtru cu cărbune activ 45 mc/h;
- Corpuri de iluminat 4 buc;

**d) probe tehnologice și teste.**

- Se vor efectua în timpul execuției;

**5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:**

**a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;**

|                                      |                  |                    |
|--------------------------------------|------------------|--------------------|
| <b>Valoarea totală a investiției</b> |                  |                    |
| <b>Total general:</b>                | <b>735419,21</b> | <b>lei, cu TVA</b> |
| <b>Din care C+M</b>                  | <b>487537,51</b> | <b>lei, cu TVA</b> |

**b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță**

-elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

**CAMERĂ RECEPȚIE APE UZATE - IMOBIL PROPUS:**

SUPRAFAȚĂ CONSTRUITĂ: 18.47 MP

SUPRAFAȚĂ DESFĂȘURATĂ: 18.47 MP

SUPRAFAȚĂ UTILĂ: 17.62 MP

P.O.T.: 0.03%

C.U.T.: 0.01

**C41 - GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI 1 - IMOBIL PROPUS:**

SUPRAFAȚĂ CONSTRUITĂ: 274.50 MP

SUPRAFAȚĂ DESFĂȘURATĂ: 274.50 MP

SUPRAFAȚĂ UTILĂ: 271.51 MP

P.O.T.: 0.52%

C.U.T.: 0.01

**C42 - GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI 2 - IMOBIL PROPUS:**

SUPRAFAȚĂ CONSTRUITĂ: 452.50 MP

SUPRAFAȚĂ DESFĂȘURATĂ: 452.50 MP

SUPRAFAȚĂ UTILĂ: 447.23 MP

P.O.T.: 0.87%

C.U.T.: 0.01

**c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;**

|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| <b>Valoarea totală a investiției</b> |  |  |
|--------------------------------------|--|--|

|                       |                  |                    |
|-----------------------|------------------|--------------------|
| <b>Total general:</b> | <b>735419,21</b> | <b>lei, cu TVA</b> |
| <b>Din care C+M</b>   | <b>487537,51</b> | <b>lei, cu TVA</b> |

d) durată estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Perioada de execuție a lucrărilor va fi de 3 luni iar garanția de bună execuție va fi de minim 1 an.

**5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice**

Conformarea cu reglementările specifice va fi asigurată prin realizarea proiectului tehnic conform normelor în vigoare, beneficiarul va angaja personal competent pentru urmărirea realizării investiției (diriginte de șantier), executantul va utiliza la realizarea investiției materiale și tehnologii conforme, va folosi personal de specialitate pentru realizarea investiției.

Prin programul de faze determinante, lucrarea va fi urmărită și de reprezentanții statului, respectiv Inspekția în Construcții.

**5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.**

Finanțarea lucrării de investiție va fi asigurată din fonduri proprii ale beneficiarului – Municipiul Slobozia și prin alte surse legal constituite.

## **6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME**

**6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire**

APM – Agenția pentru Protecția Mediului;

**6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege**

Terenul investiției este în intravilan și face parte din domeniul public al municipiului Slobozia, jud. Ialomița conform, HCL nr. 103/2011

**6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică**

Nu este cazul

**6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților**

Nu este cazul

**6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară**

Studiul topografic cu viza OCPI este anexat la prezenta documentație.

**6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice**

Nu este cazul

## 7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

### 7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Entitatea responsabilă cu implementarea investiției este municipiul Slobozia prin Consiliul Local

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

|                                          |        |
|------------------------------------------|--------|
| 1. Durata de implementare a obiectivului | 5 luni |
| 2. Durata de execuție                    | 3 luni |

| EȘALONAREA INVESTIȚIEI<br>AN 1             |                                      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|
| VALOAREA TOTALĂ a investiției inclusiv TVA | 735419,21 lei<br>(C+M) 487537,51 lei |
| VALOAREA TOTALĂ a investiției fără TVA     | 618820,09 lei<br>(C+M) 409695,39 lei |

### 7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Strategia de exploatare/operare și întreținere se va elabora de către beneficiarul investiției în funcție de politica proprie de realizare a investițiilor în infrastructura de sănătate, cât și de posibilitățile financiare și graficul de reparații și întreținere elaborate.

### 7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

-NU ESTE CAZUL;

## 8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Proiectul de investiție " COPERTINĂ LA STAȚIA DE EPURARE - TREAPTA MECANICĂ APE UZATE, SLOBOZIA" este un proiect de investiție de utilitate publică deoarece asigură sănătatea populației.

Prin natura lucrărilor propuse prin prezenta documentație se îmbunătățește substanțial calitatea vieții membrilor comunității, din municipiul Slobozia, se vor elimina mirosurile neplăcute eminate de stația de epurare.

Întocmit,

ING. BULICĂ NICOLAE



## DEVIZ GENERAL ESTIMATIV

OBIECTIV: COPERTINĂ LA STAȚIA DE EPURARE - TREAPTA MECANICĂ APE UZATE, SLOBOZIA

ÎN MUNICIPIUL SLOBOZIA, STRADA VARIANTA BUCUREȘTI-CONSTANȚA, NR. 15, JUD. IALOMIȚA

BENEFICIAR: UAT SLOBOZIA

NR. PROIECT: 840 / 2022

PROIECTANT: S.C. PROF PRINT S.R.L.

| Nr<br>crt                                                       | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli                                                                                                        | Valoare<br>(fără TVA) | TVA             | Valoare (cu<br>TVA) |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|
|                                                                 |                                                                                                                                                              | lei                   | lei             | lei                 |
| 1                                                               | 2                                                                                                                                                            | 3                     | 4               | 5 (3+4)             |
| <b>Capitolul 1</b>                                              |                                                                                                                                                              |                       |                 |                     |
| Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului             |                                                                                                                                                              |                       |                 |                     |
| 1.1                                                             | Obținerea terenului                                                                                                                                          | 0,00                  | 0,00            | 0,00                |
| 1.2                                                             | Amenajarea terenului                                                                                                                                         | 0,00                  | 0,00            | 0,00                |
| 1.3                                                             | Amenajarea pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială                                                                                          | 0,00                  | 0,00            | 0,00                |
| 1.4                                                             | Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor                                                                                                           | 0,00                  | 0,00            | 0,00                |
| <b>TOTAL CAPITOL 1</b>                                          |                                                                                                                                                              | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b>         |
| <b>Capitolul 2</b>                                              |                                                                                                                                                              |                       |                 |                     |
| Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului |                                                                                                                                                              |                       |                 |                     |
| <b>TOTAL CAPITOL 2</b>                                          |                                                                                                                                                              | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b>         |
| <b>Capitolul 3</b>                                              |                                                                                                                                                              |                       |                 |                     |
| Cheltuieli pentru proiectarea și asistența tehnică              |                                                                                                                                                              |                       |                 |                     |
| 3.1                                                             | Alte studii specifice                                                                                                                                        | 8500,00               | 1615,00         | 10115,00            |
| 3.1.1                                                           | Studii de teren                                                                                                                                              | 8500,00               | 1615,00         | 10115,00            |
| 3.1.2                                                           | Raport privind impactul asupra mediului                                                                                                                      | 0,00                  | 0,00            | 0,00                |
| 3.1.3                                                           | Alte studii specifice                                                                                                                                        | 0,00                  | 0,00            | 0,00                |
| 3.2                                                             | Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații                                                                         | 0,00                  | 0,00            | 0,00                |
| 3.3                                                             | Expertizare tehnică                                                                                                                                          | 0,00                  | 0,00            | 0,00                |
| 3.4                                                             | Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor                                                                                      | 0,00                  | 0,00            | 0,00                |
| 3.5                                                             | Proiectare                                                                                                                                                   | 50300,00              | 9557,00         | 59857,00            |
| 3.5.1                                                           | Tema de proiectare                                                                                                                                           | 0,00                  | 0,00            | 0,00                |
| 3.5.2                                                           | Studiu de fezabilitate                                                                                                                                       | 0,00                  | 0,00            | 0,00                |
| 3.5.3                                                           | Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general                                                                  | 16300,00              | 3097,00         | 19397,00            |
| 3.5.4                                                           | Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor                                                                     | 2000,00               | 380,00          | 2380,00             |
| 3.5.5                                                           | Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție                                                                             | 7000,00               | 1330,00         | 8330,00             |
| 3.5.6                                                           | Proiect tehnic și detalii de execuție                                                                                                                        | 25000,00              | 4750,00         | 29750,00            |
| 3.6                                                             | Organizarea procedurilor de achiziție                                                                                                                        | 0,00                  | 0,00            | 0,00                |
| 3.7                                                             | Consultanță                                                                                                                                                  | 0,00                  | 0,00            | 0,00                |
| 3.7.1                                                           | Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții                                                                                                      | 0,00                  | 0,00            | 0,00                |
| 3.7.2                                                           | Auditul financiar                                                                                                                                            | 0,00                  | 0,00            | 0,00                |
| 3.8                                                             | Asistență tehnică                                                                                                                                            | 30451,12              | 5785,71         | 36236,83            |
| 3.8.1                                                           | Asistență tehnică din partea proiectantului                                                                                                                  | 14225,56              | 2702,86         | 16928,42            |
| 3.8.1.1                                                         | pe perioada de execuție a lucrărilor                                                                                                                         | 10169,17              | 1932,14         | 12101,31            |
| 3.8.1.2                                                         | pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții | 4056,39               | 770,71          | 4827,10             |
| 3.8.2                                                           | Dirigenție de șantier                                                                                                                                        | 16225,56              | 3082,86         | 19308,42            |
| <b>TOTAL CAPITOL 3</b>                                          |                                                                                                                                                              | <b>89251,12</b>       | <b>16857,71</b> | <b>106208,83</b>    |
| <b>Capitolul 4</b>                                              |                                                                                                                                                              |                       |                 |                     |
| Cheltuieli pentru investiția de bază                            |                                                                                                                                                              |                       |                 |                     |
| 4.1                                                             | Construcții și instalații                                                                                                                                    | 405639,00             | 77071,41        | 482710,41           |
| 4.2                                                             | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale                                                                                                       | 0,00                  | 0,00            | 0,00                |
| 4.3                                                             | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj                                                                                         | 0,00                  | 0,00            | 0,00                |
| 4.4                                                             | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport                                                          | 0,00                  | 0,00            | 0,00                |
| 4.5                                                             | Dotări                                                                                                                                                       | 59000,00              | 11210,00        | 70210,00            |
| 4.6                                                             | Active necorporale                                                                                                                                           | 0,00                  | 0,00            | 0,00                |
| <b>TOTAL CAPITOL 4</b>                                          |                                                                                                                                                              | <b>464639,00</b>      | <b>88281,41</b> | <b>552920,41</b>    |
| <b>Capitolul 5</b>                                              |                                                                                                                                                              |                       |                 |                     |
| Alte cheltuieli                                                 |                                                                                                                                                              |                       |                 |                     |
| 5.1                                                             | Organizare de șantier                                                                                                                                        | 16225,56              | 3082,86         | 19308,42            |
| 5.1.1                                                           | Lucrări de construcție și instalații aferente organizării de șantier                                                                                         | 4056,39               | 770,71          | 4827,10             |

|                                                                   |                                                                                                                                  |                  |                  |                  |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 5.1.2                                                             | Cheltuieli conex organizării şantierului                                                                                         | 12169.17         | 2312.14          | 14481.31         |
| 5.2                                                               | Comisioane, cote, taxe, costul creditului                                                                                        | 5140.51          | 0.00             | 5140.51          |
| 5.2.1                                                             | Comisioanele şi dobânziile aferente creditului bancii finanţator                                                                 | 0.00             | 0.00             | 0.00             |
| 5.2.2                                                             | Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii                                                           | 2109.32          | 0.00             | 2109.32          |
| 5.2.3                                                             | Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii | 421.86           | 0.00             | 421.86           |
| 5.2.4                                                             | Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC                                                                              | 2109.32          | 0.00             | 2109.32          |
| 5.2.5                                                             | Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/deşfiinţare                                                    | 500.00           | 0.00             | 500.00           |
| 5.3                                                               | Cheltuieli diverse şi neprevăzute                                                                                                | 40563.90         | 7707.14          | 48271.04         |
| 5.4                                                               | Cheltuieli pentru informare şi publicitate                                                                                       | 1000.00          | 190.00           | 1190.00          |
| <b>TOTAL CAPITOL 5</b>                                            |                                                                                                                                  | <b>62929.97</b>  | <b>10999.00</b>  | <b>73928.97</b>  |
| Capitolul 6                                                       |                                                                                                                                  |                  |                  |                  |
| Cheltuieli pentru probe tehnice şi teste şi predare la beneficiar |                                                                                                                                  |                  |                  |                  |
| 6.1                                                               | Pregătirea personalului de exploatare                                                                                            | 2000.00          | 380.00           | 2380.00          |
| 6.2                                                               | Probe tehnologice şi teste                                                                                                       | 0.00             | 0.00             | 0.00             |
| <b>TOTAL CAPITOL 6</b>                                            |                                                                                                                                  | <b>2000.00</b>   | <b>380.00</b>    | <b>2380.00</b>   |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                                              |                                                                                                                                  | <b>648820.00</b> | <b>118899.12</b> | <b>767719.12</b> |
| Din care C+M                                                      |                                                                                                                                  | 409895.39        | 77842.12         | 487737.51        |

ÎNTOCMIT  
ING. BULICĂ NICOLAE



## DATE TEHNICE MINIMALE PENTRU DOTĂRI

### FILTRU AER – CĂRBUNE ACTIV

#### FILTRU 1

Putere filtrare – 4000 mc/h

Grad de purificare a aerului - minim 90%

#### FILTRU 1

Putere filtrare – 45 mc/h

Grad de purificare a aerului - minim 90%

### VENTILATOARE

#### VENTILATOR CENTRIFUGAL 1

Putere – 4385 mc/h

Consum – 0,6 kW/h

#### VENTILATOR CENTRIFUGAL 1

Putere – 50 mc/h

Consum – 0,6 kW/h

Menționez că datele sus solicitate sunt minimale iar acestea se vor stabili la elaborarea proiectului etnlic.



**INFRASTRUCTURA**

|          |             |            |              |
|----------|-------------|------------|--------------|
| SAPATURA | 74.68 MC    | 100 LEI/MC | 7468 LEI     |
| COFRAJE  | 134.8 MP    | 50 LEI/MP  | 6740 LEI     |
| ARMATURA | 5065.948 KG | 15 LEI/KG  | 75989.22 LEI |
| BETON    | 68.601 MC   | 500 LEI/MC | 34300.5 LEI  |

**SUPRASTRUCTURA**

|                            |            |           |              |
|----------------------------|------------|-----------|--------------|
| STALPI METALICI IPE200     | 3274.88 KG | 11 LEI/KG | 36023.68 LEI |
| GRINZI METALICI IPE200     | 3942.4 KG  | 11 LEI/KG | 43366.4 LEI  |
| CONTRAVANTUIRI IPE100      | 100 KG     | 11 LEI/KG | 1100 LEI     |
| PANE si orizontale 50x50x3 | 7807.38 KG | 11 LEI/KG | 85881.18 LEI |
| PRELATA                    | 1234 MP    | 70 LEI/MP | 86380 LEI    |

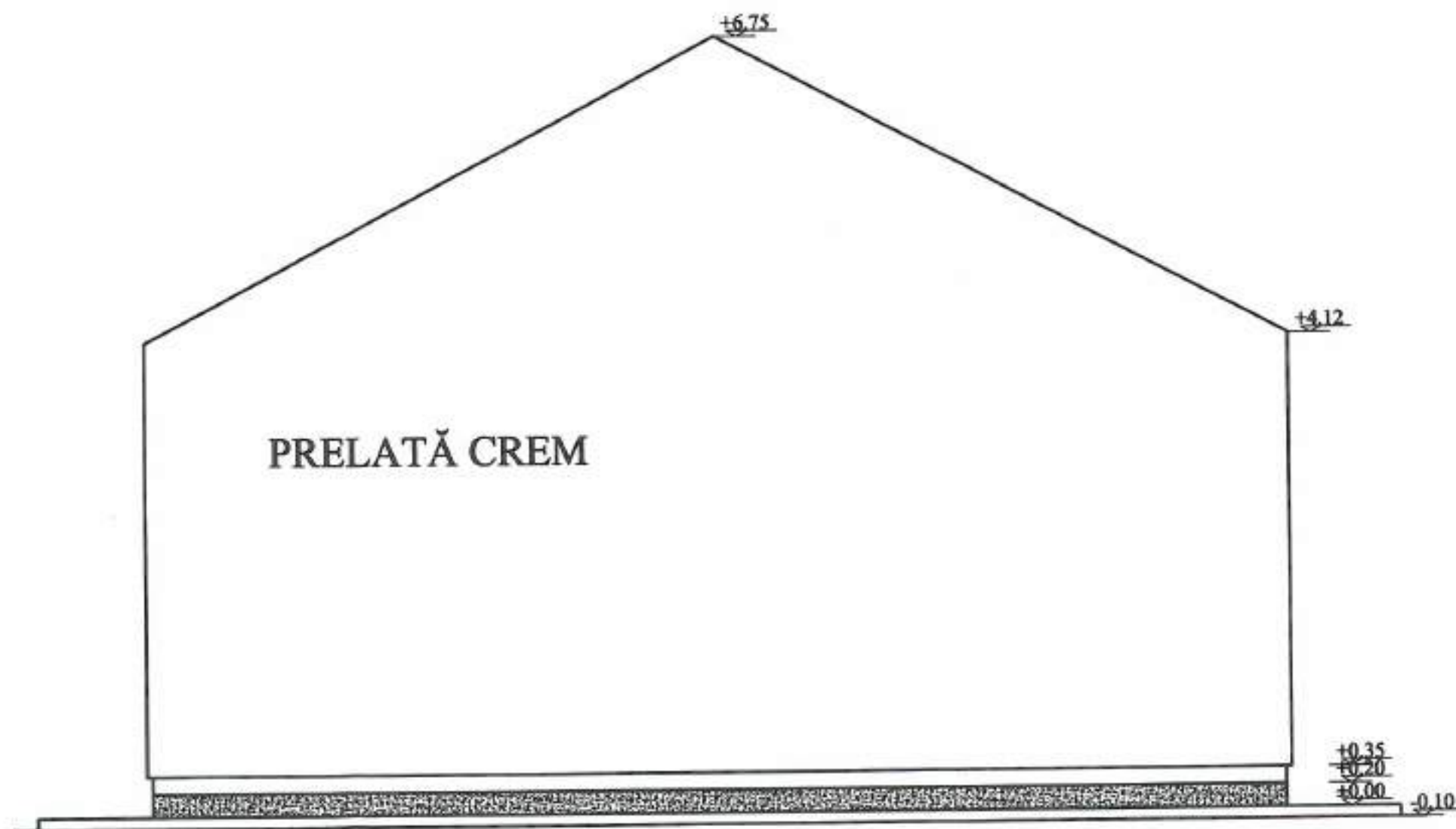
**INSTALATII**

|        |                                 |        |               |           |
|--------|---------------------------------|--------|---------------|-----------|
| DOTARI | FILTRU CARBUNE ACTIV 4000 MC/H  | 1 BUC  | 25000 LEI/BUC | 25000 LEI |
| DOTARI | FILTRU CARBUNE ACTIV 45 MC/H    | 1 BUC  | 10000 LEI/BUC | 10000 LEI |
| DOTARI | VENTILATOR 4000 MC/H            | 1 BUC  | 15000 LEI/BUC | 15000 LEI |
| DOTARI | VENTILATOR 45 MC/H              | 1 BUC  | 5000 LEI/BUC  | 5000 LEI  |
|        | TUBULATURA                      | 72.6 M | 150 LEI/M     | 10890 LEI |
|        | CABLU ILUMINAT                  | 400 M  | 10 LEI/M      | 4000 LEI  |
| DOTARI | LAMPA LED                       | 4 BUC  | 1000 LEI/BUC  | 4000 LEI  |
|        | IMPAMANTARE                     | 1 BUC  | 10000 LEI/BUC | 10000 LEI |
|        | TABLOU ELECTRIC COMPLET ECHIPAT | 1 BUC  | 3500 LEI/BUC  | 3500 LEI  |

|        |        |
|--------|--------|
| TOTAL  | 405639 |
| DOTARI | 59000  |

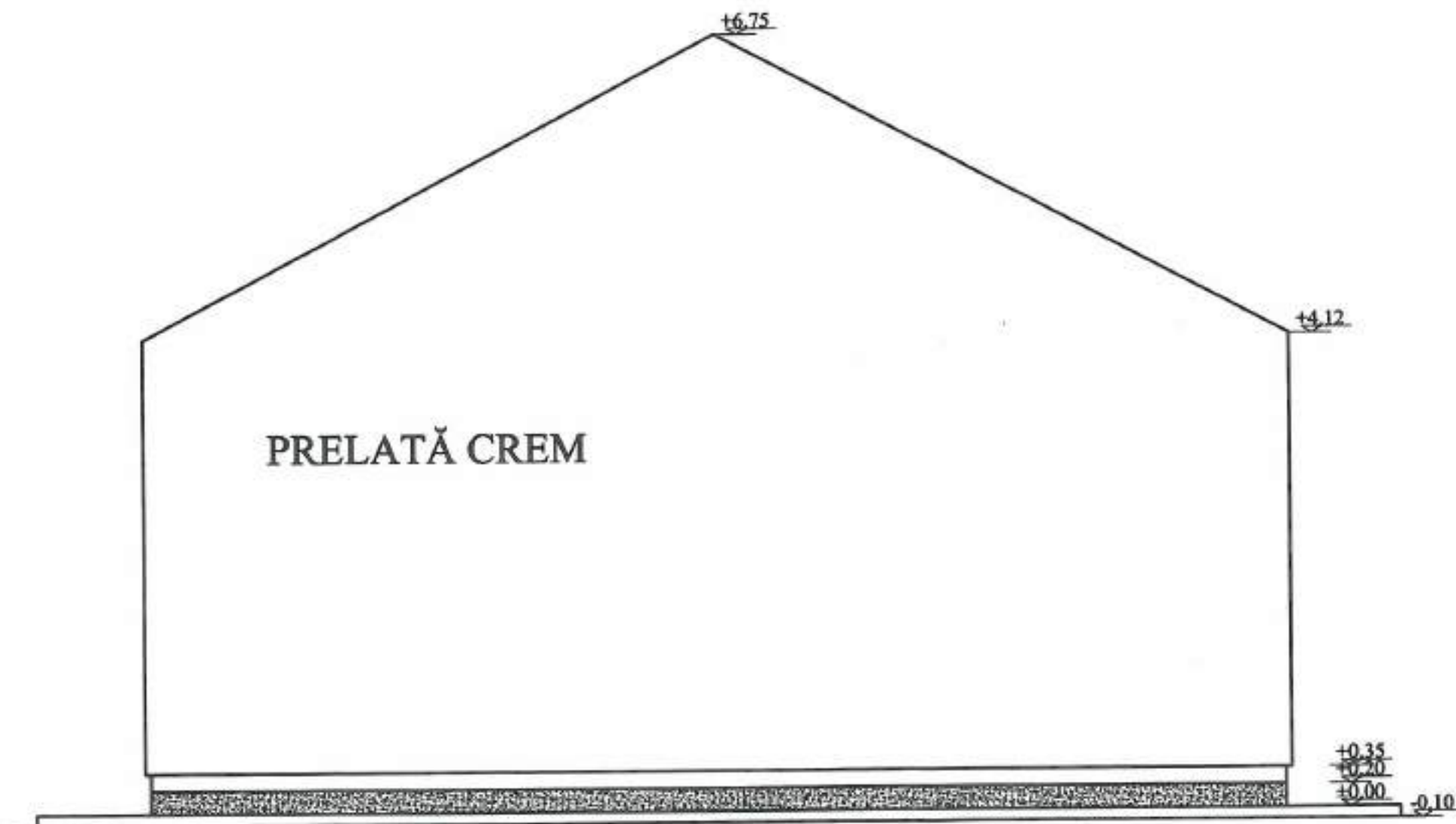


FAȚADĂ NORD C41  
SCARA 1:50



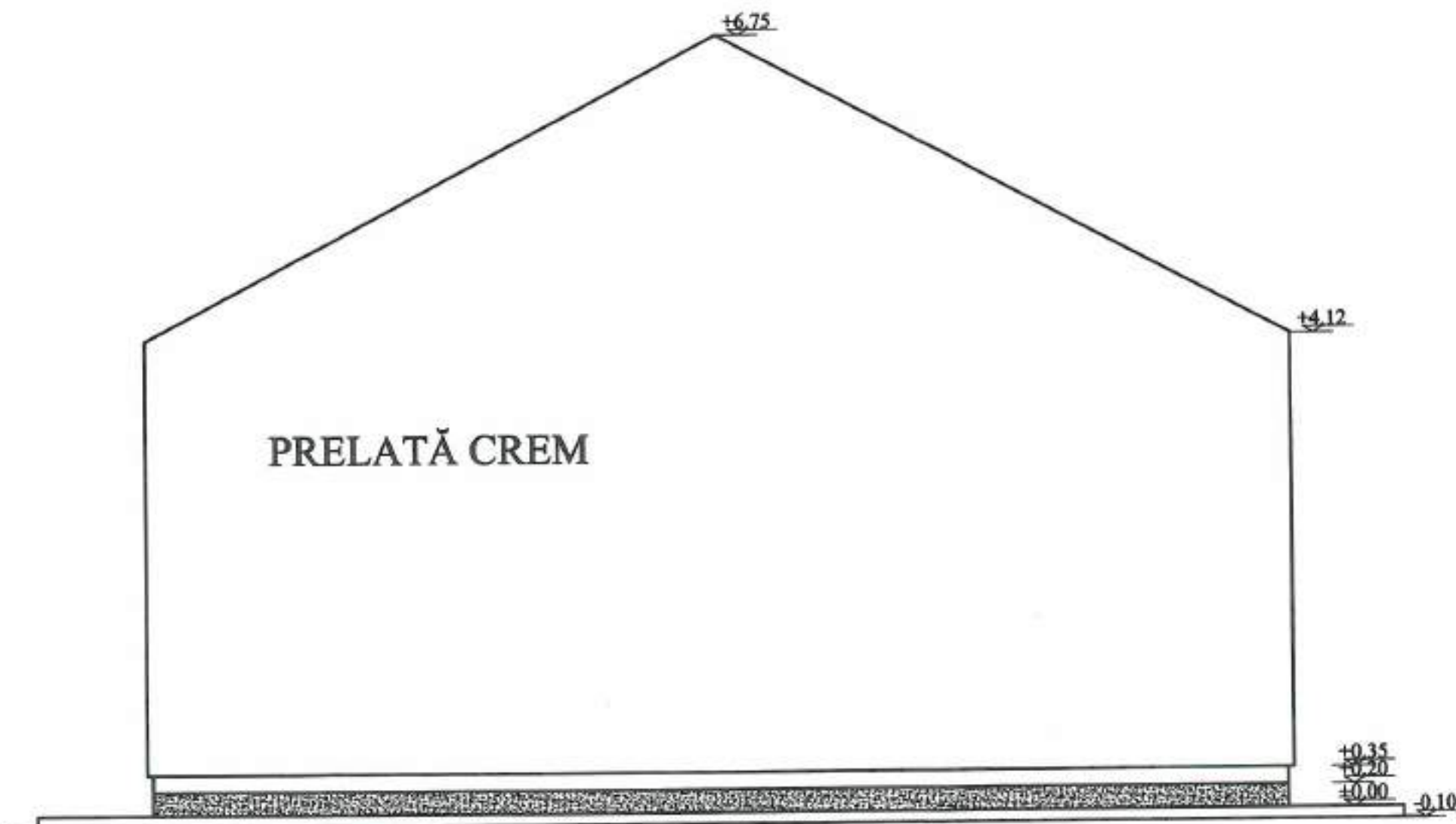
|                     |                                           |            |                        |                                                                                                                                      |          |
|---------------------|-------------------------------------------|------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Verificator/Expert: | Nume:                                     | Semnatura: | Careta:                | Notar/Expertiza Nr. /Data:                                                                                                           | Nr. pr.  |
| Proiectant General: | S.C. PROF PRINT S.R.L.<br>TEL. 0766367902 |            |                        | Beneficiar:<br>UAT SLOBOZIA<br>Amplasament:<br>IN MUNICIPIUL SLOBOZIA, STRADA VARIANTA<br>BUCUREȘTI-CONSTANȚA, NR. 15, IUD. IALOMIȚA | 840/2022 |
| SPECIFICATIE        | NUME                                      | SEMNATURA  | Scara                  | Titlu proiect:                                                                                                                       | Faza:    |
| Self proiect        | ING. BULICĂ NICOLAE                       |            | 1:50                   | COPERTINĂ LA STAȚIA DE EPURARE -<br>TREAPTA MECANICĂ APE UZATE, SLOBOZIA                                                             | S.F.     |
| Proiectant          | ARH. VLADIMIR LUPOAIE                     |            | Data 28<br>XII<br>2022 | Titlu planșă:                                                                                                                        | Planșă:  |
| Desenat             | ING. BULICĂ NICOLAE                       |            |                        | FAȚADĂ NORD C41                                                                                                                      | A4       |

FAȚADĂ SUD C42  
SCARA 1:50



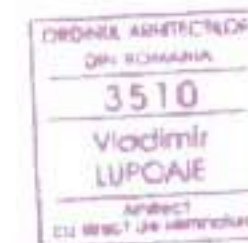
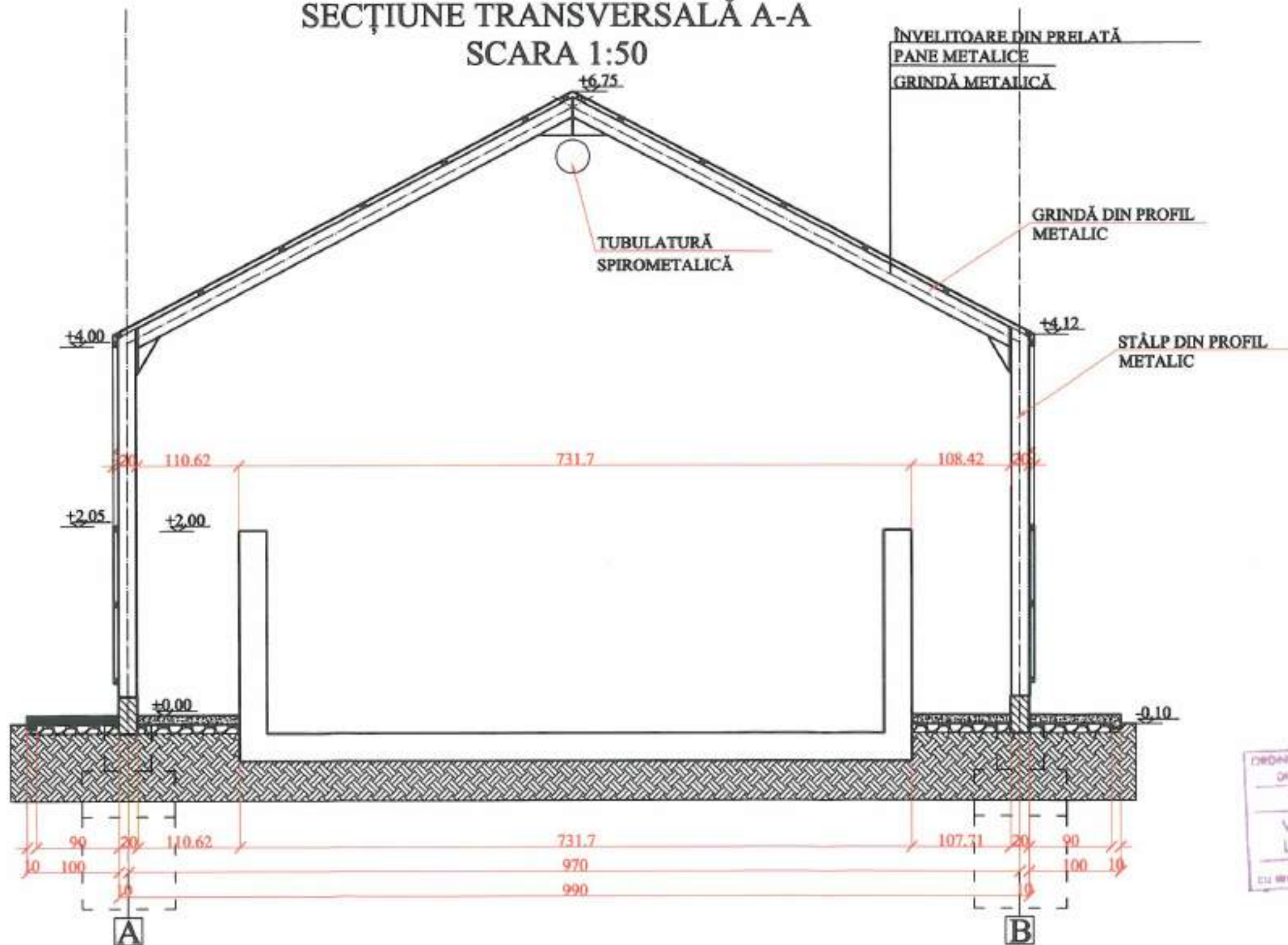
|                     |                                           |            |                        |                                                                                                       |          |
|---------------------|-------------------------------------------|------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Verificator/Expert: | Nume:                                     | Semnatura: | Carota:                | Referință/Expertiza Nr. /Data:                                                                        | Nr. pr.  |
| Proiectant General: | S.C. PROF PRINT S.R.L.<br>TEL. 0766367902 |            |                        | Realizat:                                                                                             | 840/2022 |
|                     |                                           |            |                        | Amplasament:                                                                                          |          |
|                     |                                           |            |                        | UAT SLOBOZIA<br>IN MUNICIPIUL SLOBOZIA, STRADA VARIANTA<br>BUCUREȘTI-CONSTANȚA, NR. 15, JUD. IALOMIȚA |          |
| SPREȚIFICATIE       | NUME                                      | SEMNATURA  | Scara                  | Titlu proiect                                                                                         | Faza     |
| Self proiect        | ING. BULICĂ NICOLAE                       |            | 1:50                   | COPERTINĂ LA STAȚIA DE EPURARE -<br>TREAPTA MECANICĂ APE UZATE, SLOBOZIA                              | S.F.     |
| Proiectant          | ARH. VLADIMIR LUPOAIE                     |            | Data 28<br>XII<br>2022 | Titlu planșă:                                                                                         | Planșă   |
| Desenat             | ING. BULICĂ NICOLAE                       |            |                        | FAȚADĂ SUD C42                                                                                        | A5       |

FAȚADĂ SUD C42  
SCARA 1:50



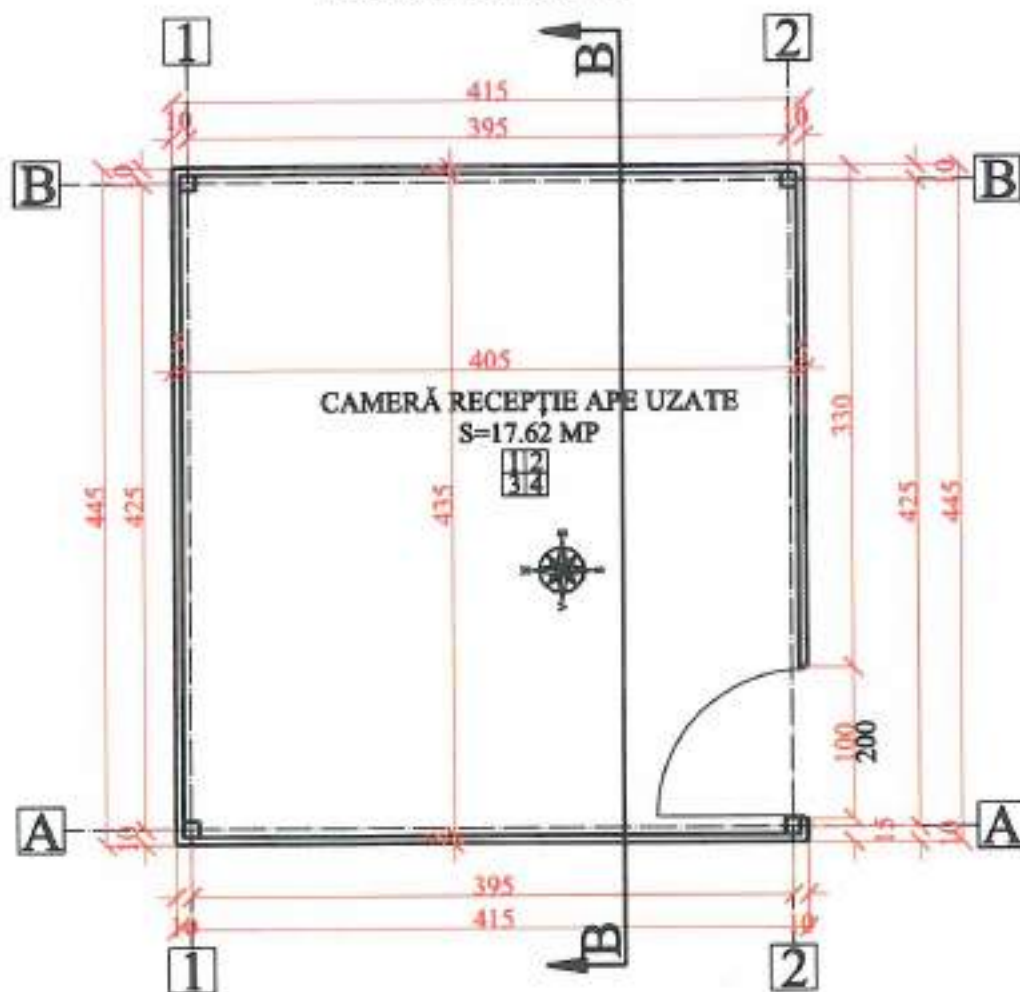
|                     |                                           |            |                         |                                                                                                                                      |                 |
|---------------------|-------------------------------------------|------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Verificator/Export: | Nume:                                     | Semnatura: | Cearta:                 | Referință/Exportul Nr./Data:                                                                                                         | Nr. pr.         |
| Proiectant General: | S.C. PROF PRINT S.R.L.<br>TEL. 0766367902 |            |                         | Beneficiar:<br>UAT SLOBOZIA<br>Amplasament:<br>IN MUNICIPIUL SLOBOZIA, STRADA VARIANTA<br>BUCUREȘTI-CONSTANȚA, NR. 15, IUD. IALOMIȚA | 840/2022        |
| SPECIFICATIE        | NUME                                      | SEMNATURA  | Scara<br>1:50           | Titlu proiect<br>COPERTINĂ LA STAȚIA DE EPURARE -<br>TREAPTA MECANICĂ APE UZATE, SLOBOZIA                                            | Planșă:<br>S.F. |
| Seî proiect         | ING. BULICĂ NICOLAE                       |            |                         |                                                                                                                                      |                 |
| Proiectant          | ARH. VLADIMIR LUPOAIE                     |            | Data: 28<br>XII<br>2022 | Titlu planșă:<br>FAȚADĂ SUD C42                                                                                                      | Planșă:<br>A5   |
| Desenat             | ING. BULICĂ NICOLAE                       |            |                         |                                                                                                                                      |                 |

# SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A SCARA 1:50

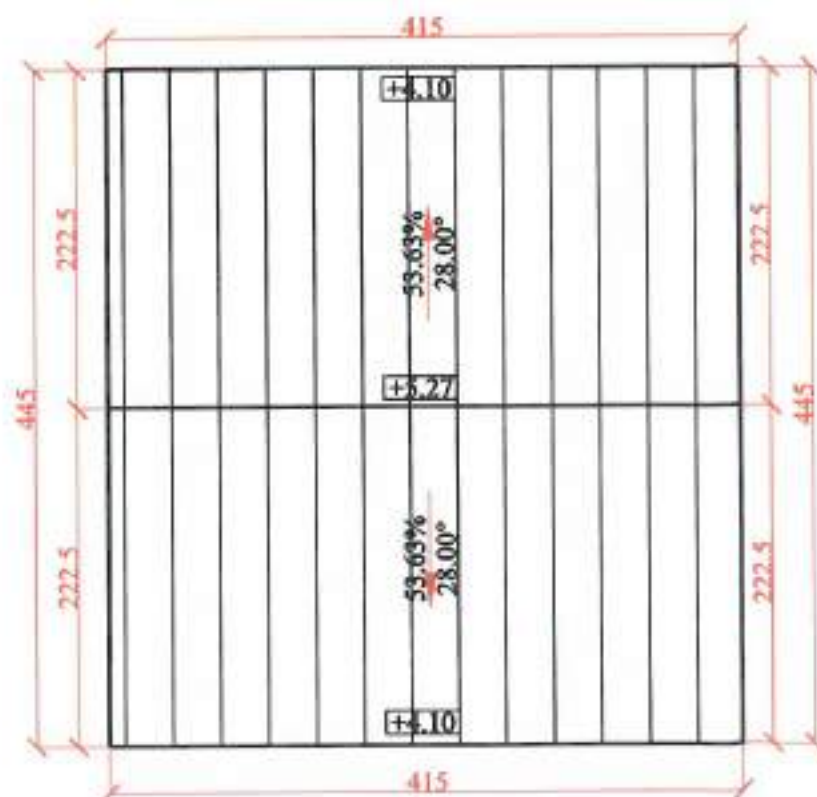


|                     |                                           |           |                        |                                                                                                       |          |
|---------------------|-------------------------------------------|-----------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Verificator/Expert: | Nume:                                     | Secvența: | Cursul:                | Referat/Expunere Nr. Data:                                                                            | Nr. pr.  |
| Proiectant Gaură:   | S.C. PROF PRINT S.R.L.<br>TEL. 0766367902 |           |                        | Beneficiar:                                                                                           | 840/2022 |
|                     |                                           |           |                        | Amplasament:                                                                                          |          |
|                     |                                           |           |                        | UAT SLOBOZIA<br>ÎN MUNICIPIUL SLOBOZIA, STRADA VARIANTA<br>BUCUREȘTI-CONSTANȚA, NR. 15, JUD. IALOMIȚA |          |
| SPECIFICATIE        | NUME                                      | SIGNATURA | Scara                  | Titlu proiect:                                                                                        | Faza:    |
| Sef proiect         | ING. BULICĂ NICOLAE                       |           | 1:50                   | COPERTINĂ LA STAȚIA DE EPURARE -                                                                      | S.F.     |
| Proiectant          | ARH. VLADIMIR LUPOAE                      |           | Dim. 28<br>XII<br>2022 | TREAPTA MECANICĂ APE UZATE, SLOBOZIA                                                                  |          |
| Deseznat            | ING. BULICĂ NICOLAE                       |           |                        | Titlu planșă:                                                                                         | Planșă:  |
|                     |                                           |           |                        | SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A                                                                             | A6       |

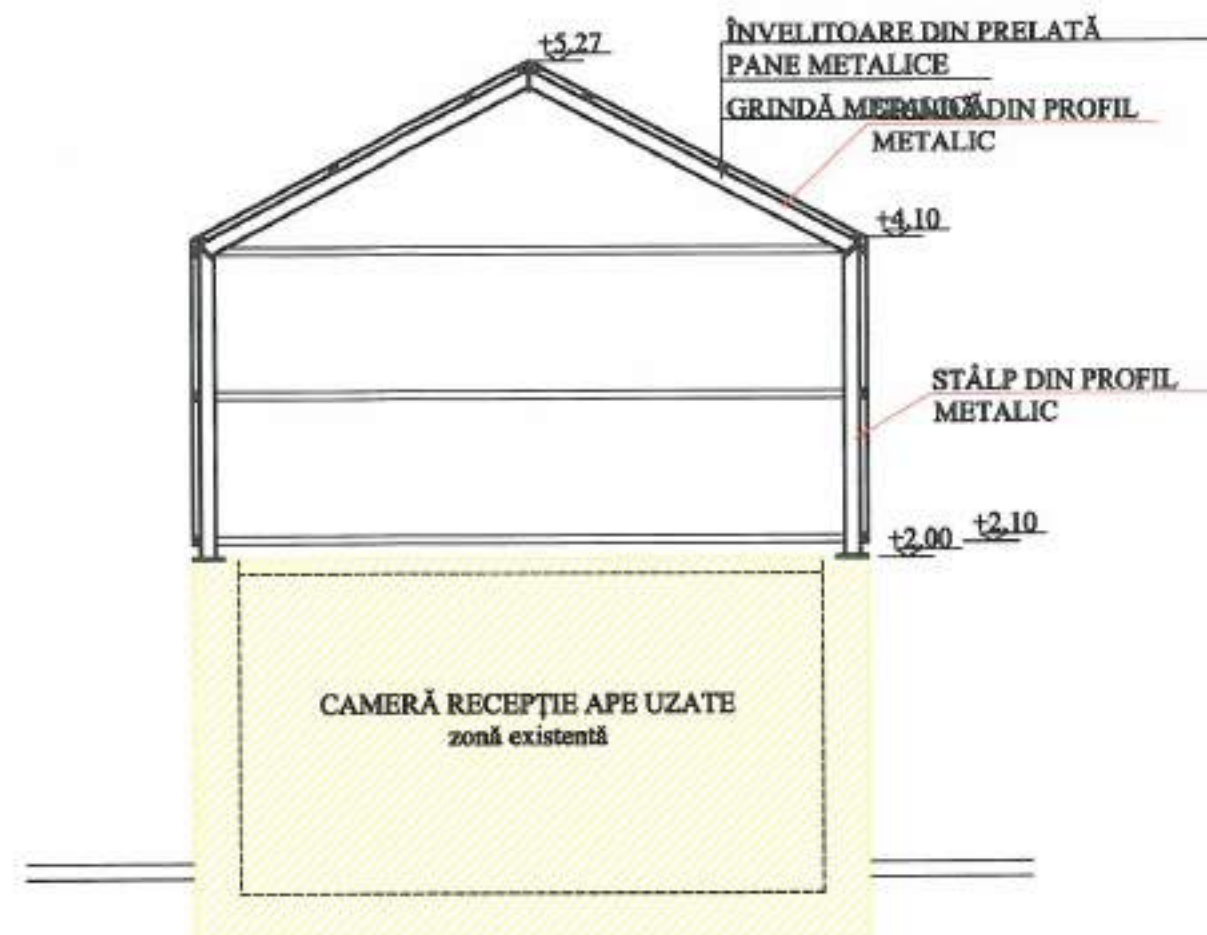
# PLAN PARTER C1 SCARA 1:50



# PLAN PANTE ACOPERIȘ C1 SCARA 1:50



# SECȚIUNE TRANSVERSALĂ B-B SCARA 1:50

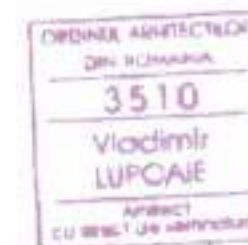
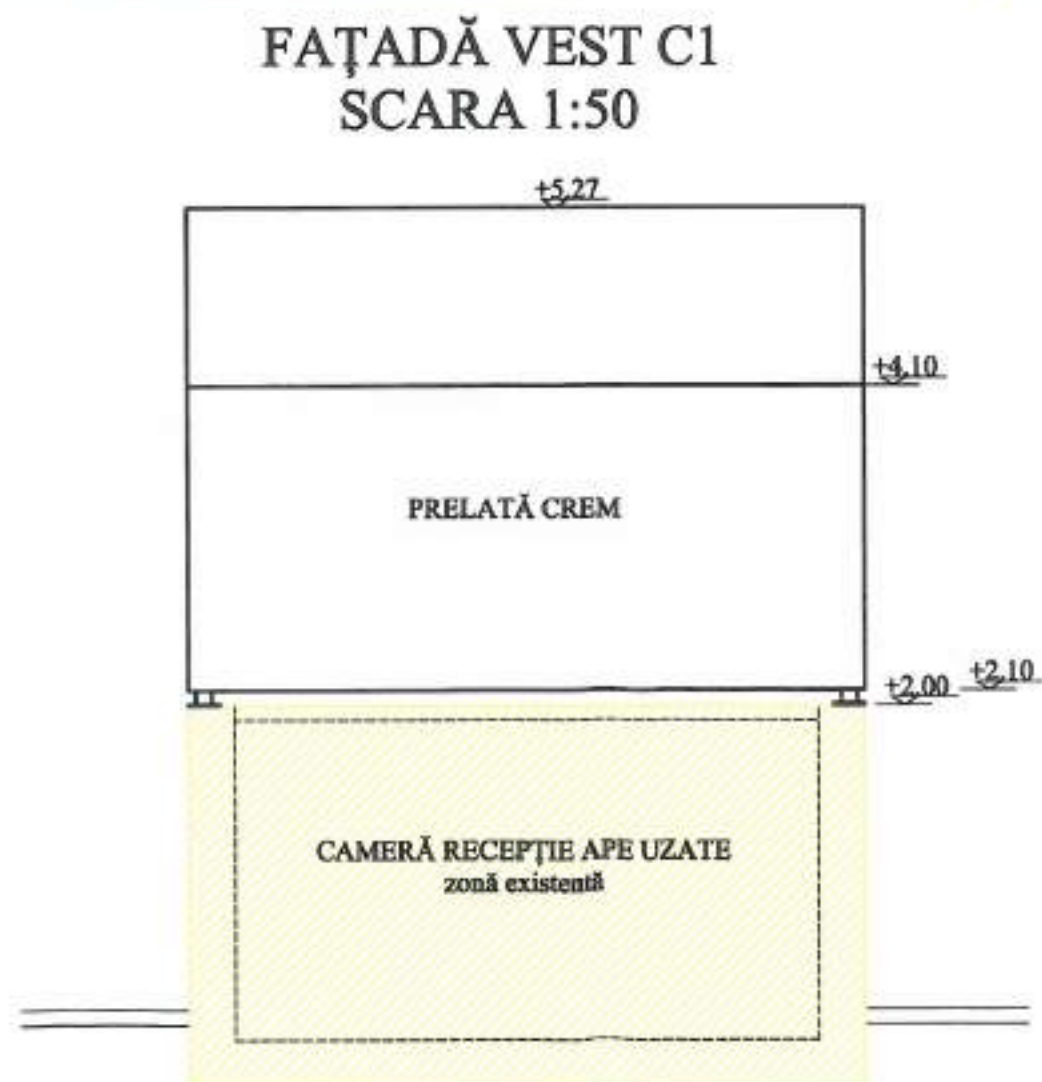
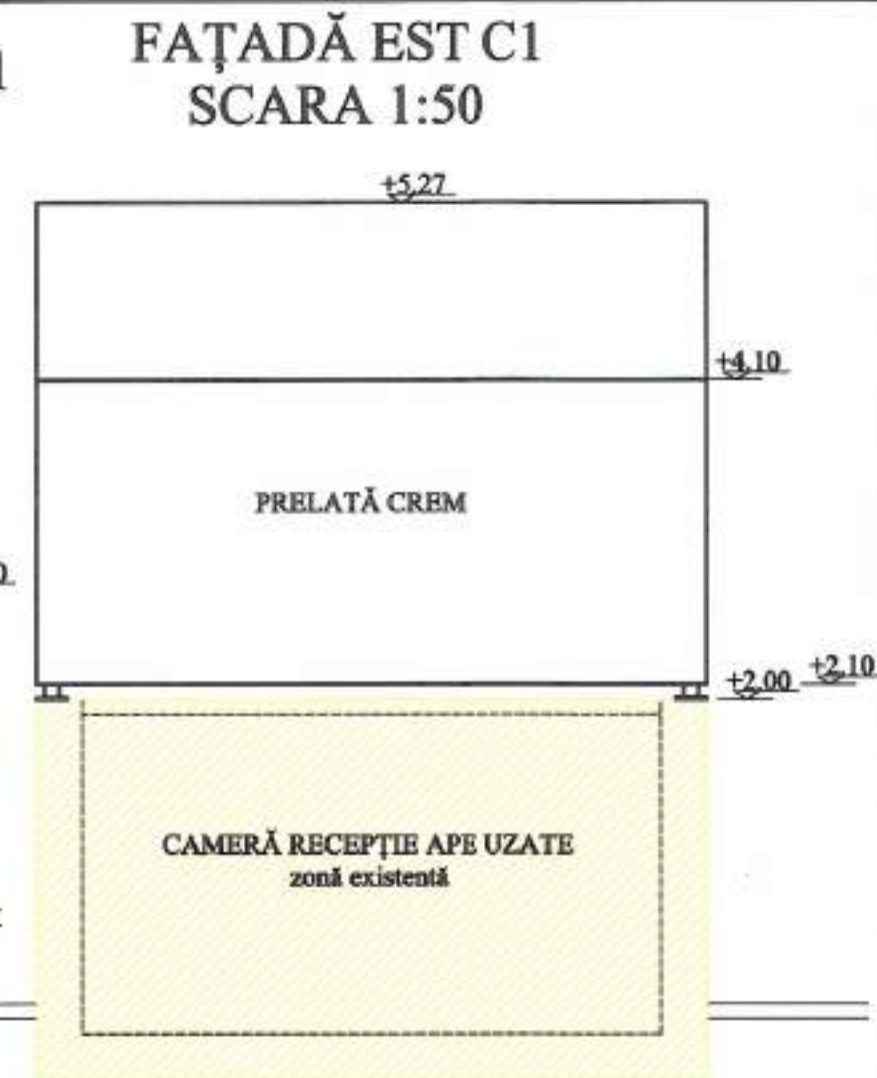
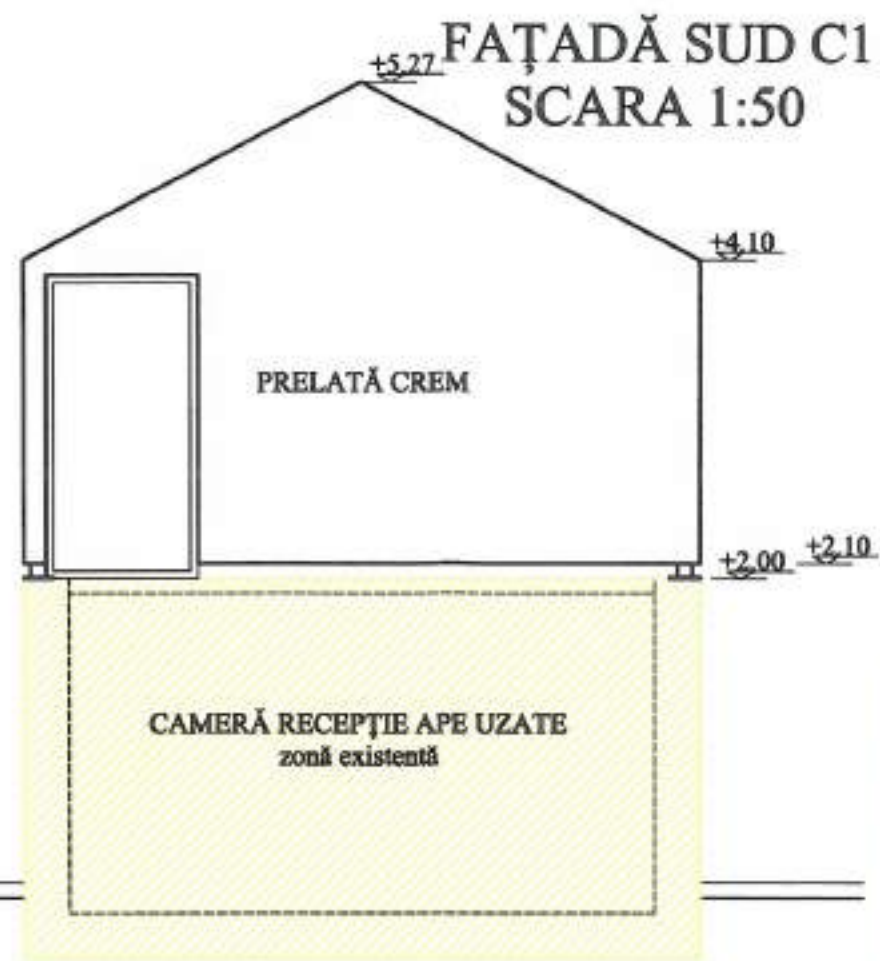
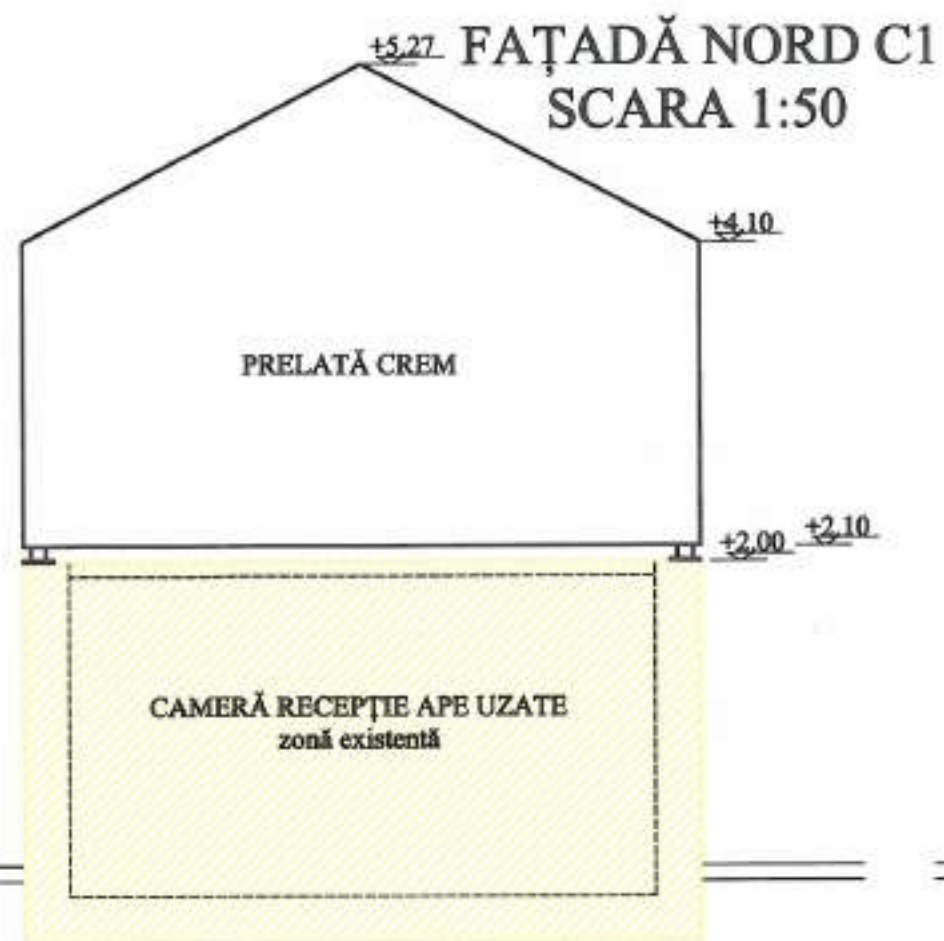


## NOTĂ:

- 1) PARDOSEALĂ DIN PROFILE METALICE
- 2) PLINTĂ DIN PRELATĂ
- 3) PEREȚI DIN PRELATĂ
- 4) TAVANE DIN PRELATĂ



|                     |                                           |                    |                        |                                                                                                       |          |
|---------------------|-------------------------------------------|--------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Verificator/Expert: | Nume:                                     | Semnatura:         | Certificat:            | Referință/Expertiză Nr./Data:                                                                         | Nr. pt.  |
| Proiectant General: | S.C. PROF PRINT S.R.L.<br>TEL. 0766367902 |                    |                        | UAT SLOBOZIA<br>ÎN MUNICIPIUL SLOBOZIA, STRADA VARIANTA<br>BUCUREȘTI-CONSTANȚA, NR. 15, JUD. IALOMIȚA | 840/2022 |
| SPECIFICATIE        | NUME                                      | SEMNATURA          | Scara                  | Titlu proiect                                                                                         | Faza     |
| Sef proiect         | ING. BULICĂ NICOLAE                       | <i>[Signature]</i> | 1:50                   | COPERTINĂ LA STAȚIA DE EPURARE -<br>TREAPTA MECANICĂ APE UZATE, SLOBOZIA                              | S.F.     |
| Proiectant          | ARH. VLADIMIR LUPOAE                      | <i>[Signature]</i> | Date 28<br>XII<br>2022 | PLAN PARTER C1, PLAN PANTE ACOPERIȘ C1,<br>SECȚIUNE TRANSVERSALĂ B-B                                  | A7       |
| Desenat             | ING. BULICĂ NICOLAE                       | <i>[Signature]</i> |                        |                                                                                                       |          |



|                     |                                           |                    |                         |                                                                                                       |          |
|---------------------|-------------------------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Verificator/Expert: | Nume:                                     | Secundar:          | Cereta:                 | Referat/Expertiza Nr./Data:                                                                           | Nr. pr.  |
| Proiectant General: | S.C. PROF PRINT S.R.L.<br>TEL. 0766367902 |                    |                         | Beneficiar:                                                                                           | 840/2022 |
|                     |                                           |                    |                         | Amplasament:                                                                                          |          |
|                     |                                           |                    |                         | UAT SLOBOZIA<br>IN MUNICIPIUL SLOBOZIA, STRADA VARIANTA<br>BUCUREȘTI-CONSTANȚA, NR. 15, JUD. IALOMIȚA |          |
| SPESIFICATIE        | NUME                                      | SIGNATURA          | Scara                   | Titlu proiect:                                                                                        | Foaie    |
| Self proiect        | ING. BULICĂ NICOLAE                       | <i>[Signature]</i> | 1:50                    | COPERTINĂ LA STAȚIA DE EPURARE -<br>TREAPTA MECANICĂ APE UZATE, SLOBOZIA                              | S.F.     |
| Proiectant          | ARH. VLADIMIR LUPOAIE                     | <i>[Signature]</i> | Data: 28<br>XII<br>2022 |                                                                                                       |          |
| Desenat             | ING. BULICĂ NICOLAE                       | <i>[Signature]</i> |                         |                                                                                                       | A8       |
|                     |                                           |                    |                         | Titlu planșă:                                                                                         |          |
|                     |                                           |                    |                         | FAȚADE C1                                                                                             |          |

SCARA 1:1000

A1

[illegible]

3510  
 Viodimil  
 LUPAJE  
 Induct

**NOTA:**

CI - CAMELĂ RECEPTIE APSI UZATE - D  
SUPRAFAȚĂ CONSTRUITĂ: 18.47 MP  
SUPRAFAȚĂ DESĂȘURATĂ: 18.47 MP  
SUPRAFAȚĂ UTILĂ: 17.62 MP  
P.O.T.: 0.83%

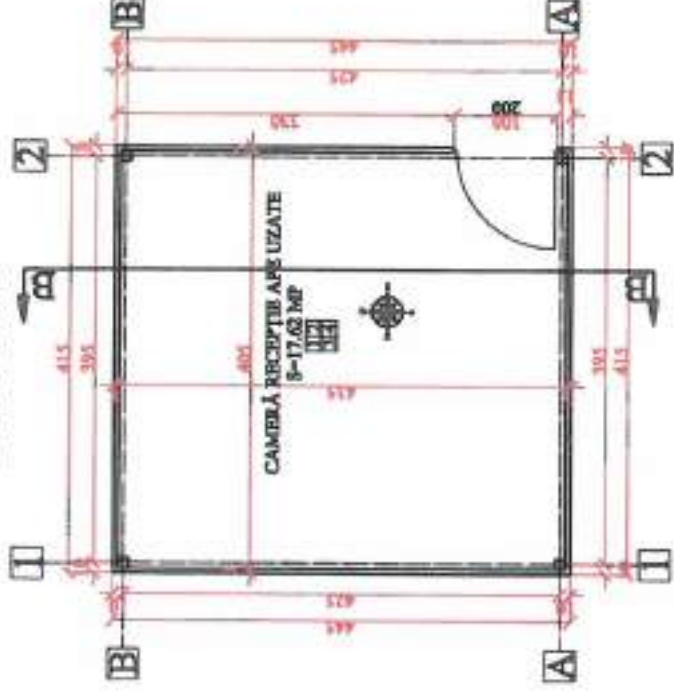
|                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--|
| C42 - CRATARE DENSIFICATOR SI SEPARATOR DE ORASIMI 2.<br>TACUIL PROPUS: |  |
| SUPRAPATA CONSTRUITA: 452.50 MP                                         |  |
| SUPRAPATA DESASURATA: 452.50 MP                                         |  |
| SUPRAPATA UTILA: 447.23 MP                                              |  |
| P.O.T.: 0.67%                                                           |  |
| C.U.T.: 0.01                                                            |  |
| C1 + C41 + C42:                                                         |  |
| SUPRAPATA CONSTRUITA: 745.47 MP                                         |  |
| SUPRAPATA DESASURATA: 745.47 MP                                         |  |
| SUPRAPATA UTILA: 736.36 MP                                              |  |
| P.O.T.: 1.43%                                                           |  |
| C.U.T.: 0.02                                                            |  |

C41 - GRATARE DE INSUȘIRII ȘI SEPARATOR DE GRASIMI ÎN  
IMOBIL PORNIC  
SUPRAFAȚĂ CONSTRUITĂ: 274,50 MP  
SUPRAFAȚĂ DESTĂLURĂTĂ: 274,50 MP  
SUPRAFAȚĂ UTILĂ: 271,31 MP  
P.O.T.: 0,52%

C.U.T.: 0.02

[illegible]

PLAN PARTER C1  
SCARA 1:50

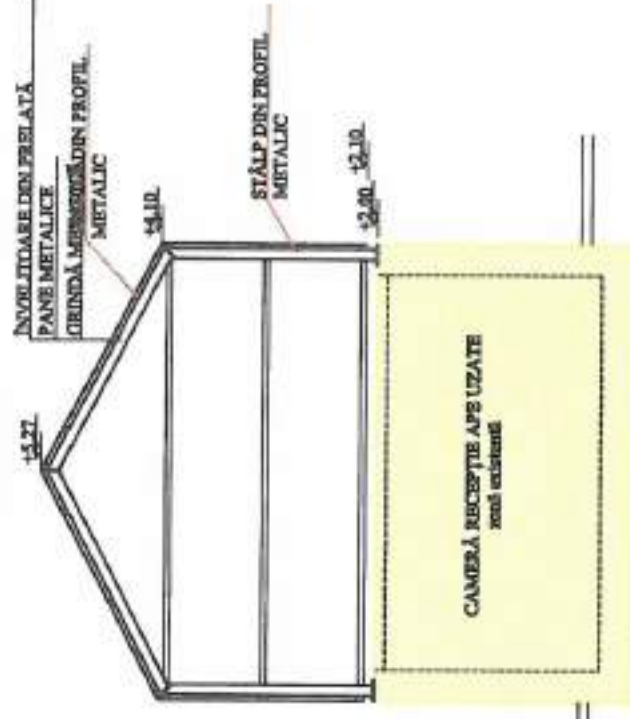


PLAN PANTE ACOPERIŞ CI  
SCARA 1:50



**NOTĂ:**

- 1) PARDOSEALA DEN PROFILUL METALICE
- 2) FLINTA DIN PRELATĂ
- 3) PEREȚI DIN PRELATĂ
- 4) TAVANE DIN PRELATĂ



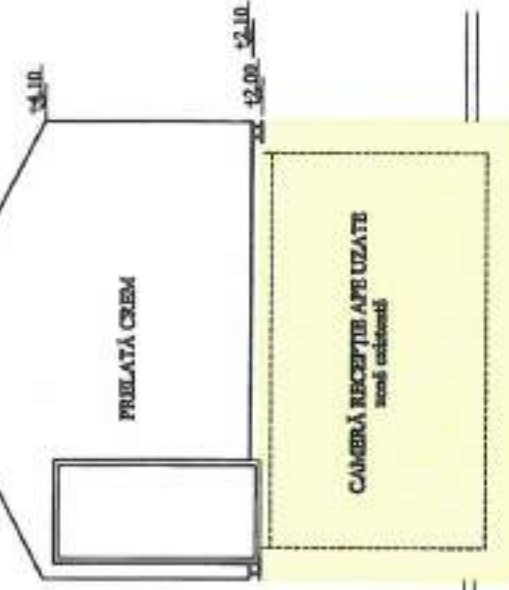
Originali, autentici  
3510  
Modelli  
LUPONE

[illegible]

#22 FATA DĂ NORD CI  
SCARA 1:50



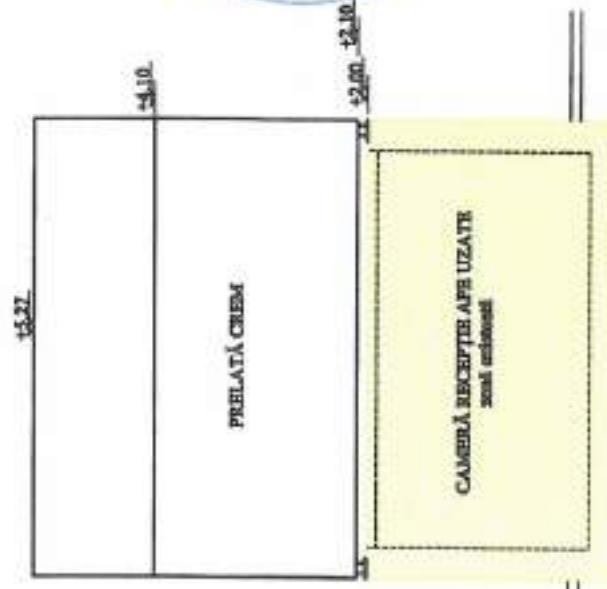
~~427~~ FATADĂS JCI  
SCARA 1:50



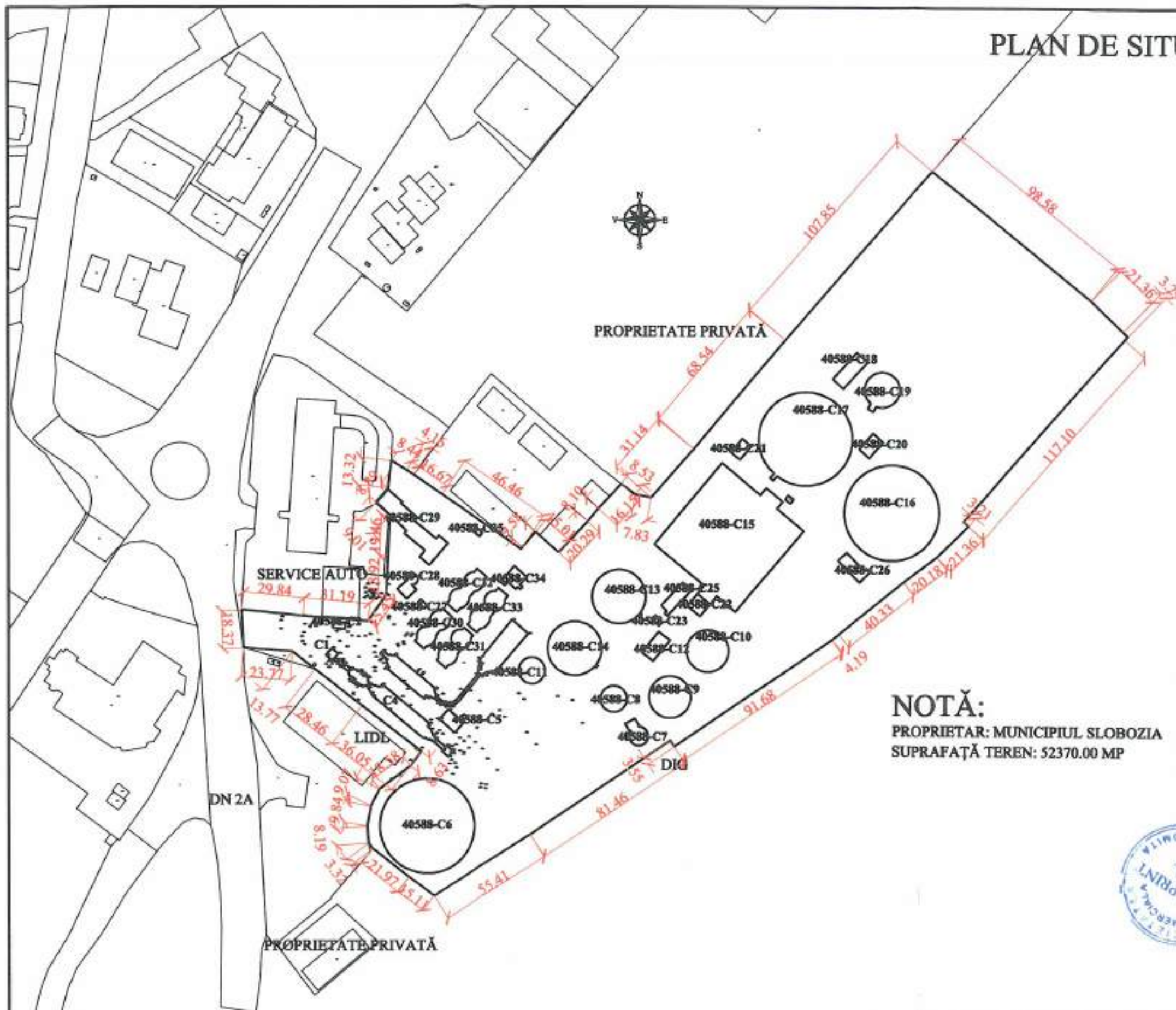
FATA DĂ EST C1  
SCARA 1:50



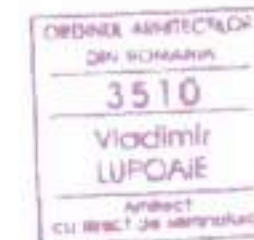
FAȚADĂ VEST CI  
SCARA 1:50

[illegible]

# PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIE EXISTENTĂ SCARA 1:1000

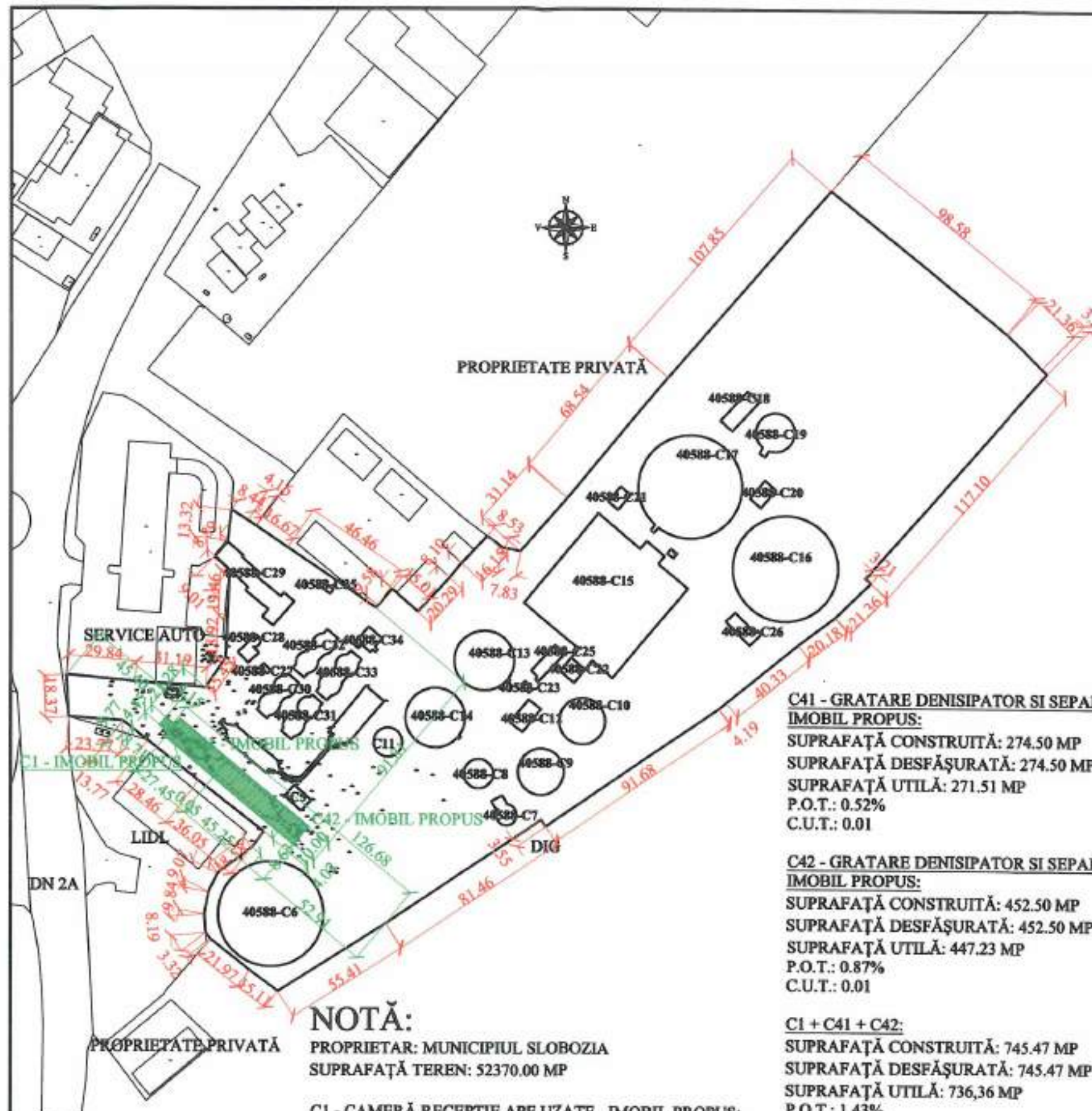


| NR  | S     | DENUMIRE CONSTRUCTIE                       |
|-----|-------|--------------------------------------------|
| C1  | 18    | CAMERA RECEPTIE APE UZATE                  |
| C2  | 18    | CLADIRE DEPOZITARE BACTERII                |
| C3  | 523   | DENISIPATOR + GRATAR                       |
| C4  | 352   | GRATRE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI |
| C5  | 62    | CLADIRE SUFLANTE                           |
| C6  | 1638  | DECANTOR PRIMAR                            |
| C7  | 87    | SISTARE INGROSATOR NAMOL PRIMAR            |
| C8  | 127   | GAZOMETRU VECHI                            |
| C9  | 321   | METATANC VECHI                             |
| C10 | 321   | METATANC NOU                               |
| C11 | 126   | GAZOMETRU                                  |
| C12 | 90    | CAMERA MANEVRA                             |
| C13 | 528   | DECANTOARE PRIMARE VECHI                   |
| C14 | 528   | DECANTOARE PRIMARE VECHI                   |
| C15 | 2672  | BAZIN AERARE                               |
| C16 | 1663  | DECANTOR SECUNDAR                          |
| C17 | 1597  | DECANTOR SECUNDAR VECHI                    |
| C18 | 121   | CLADIRE DESHIDRATARE                       |
| C19 | 234   | INGROSATOR SECUNDAR NAMOL                  |
| C20 | 65    | CLADIRE RECIRCULARE NAMOL                  |
| C21 | 49    | CLADIRE CLORINARE                          |
| C22 | 60    | CAMERA DISTRIBUTIE                         |
| C23 | 11    | POMPARE APA UZATA                          |
| C24 | 8     | SNECURI                                    |
| C25 | 89    | SNECURI                                    |
| C26 | 87    | LABIRINT EVACUARE                          |
| C27 | 9     | MAGAZIE                                    |
| C28 | 62    | CHESON                                     |
| C29 | 344   | PAVILION EXPLOATARE                        |
| C30 | 158   | BAZIN IMHOFF                               |
| C31 | 158   | BAZIN IMHOFF                               |
| C32 | 158   | BAZIN IMHOFF                               |
| C33 | 158   | BAZIN IMHOFF                               |
| C34 | 71    | CENTRALA TERMICA                           |
| C35 | 15    | BARACA COMANDA SISTEM SCADA                |
|     | 12528 | MP                                         |



|                    |                                           |           |                        |                                                                                                       |          |
|--------------------|-------------------------------------------|-----------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Verificator/Expert | Nume                                      | Semnatura | Careta                 | Redact/Expertiza Nr. /Data                                                                            | Nr. pt.  |
| Proiectant         | S.C. PROF PRINT S.R.L.<br>TEL. 0766367902 |           |                        | Redact/Expertiza                                                                                      | 840/2022 |
|                    |                                           |           |                        | Beneficiar                                                                                            |          |
|                    |                                           |           |                        | Amplasament                                                                                           |          |
|                    |                                           |           |                        | UAT SLOBOZIA<br>IN MUNICIPIUL SLOBOZIA, STRADA VARIANTA<br>BUCURESTI-CONSTANTA, NR. 15, JUD. IALOMITA |          |
| SPECIFICATIE       | NUME                                      | SEMNATURA | Scara                  | Titlu proiect                                                                                         | Faza     |
| Sef proiect        | ING. BULICA NICOLAE                       |           | 1:50                   | COPERTINA LA STATIA DE EPURARE -<br>TREAPTA MECANICA APE UZATE, SLOBOZIA                              | S.F.     |
| Proiectant         | ARH. VLADIMIR LUPOAIE                     |           | Data 28<br>XII<br>2022 | Titlu plan                                                                                            | Plan     |
| Desenat            | ING. BULICA NICOLAE                       |           |                        | PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIE EXISTENTĂ                                                                 | A1       |

# PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIE PROPUȘĂ SCARA 1:1000



| NR  | S     | DENUMIRE CONSTRUCTIE            |
|-----|-------|---------------------------------|
| C2  | 18    | CLADIRE DEPOZITARE BACTERII     |
| C3  | 523   | DENISIPATOR + GRATAR            |
| C5  | 62    | CLADIRE SUFLANTE                |
| C6  | 1638  | DECANTOR PRIMAR                 |
| C7  | 87    | SISTARE INGROSATOR NAMOL PRIMAR |
| C8  | 127   | GAZOMETRU VECHI                 |
| C9  | 321   | METATANC VECHI                  |
| C10 | 321   | METATANC NOU                    |
| C11 | 126   | GAZOMETRU                       |
| C12 | 90    | CAMERA MANEVRA                  |
| C13 | 528   | DECANTOARE PRIMARE VECHI        |
| C14 | 528   | DECANTOARE PRIMARE VECHI        |
| C15 | 2672  | BAZIN AERARE                    |
| C16 | 1663  | DECANTOR SECUNDAR               |
| C17 | 1597  | DECANTOR SECUNDAR VECHI         |
| C18 | 121   | CLADIRE DESHIDRATARE            |
| C19 | 234   | INGROSATOR SECUNDAR NAMOL       |
| C20 | 65    | CLADIRE RECIRCULARE NAMOL       |
| C21 | 49    | CLADIRE CLORINARE               |
| C22 | 60    | CAMERA DISTRIBUTIE              |
| C23 | 11    | POMPA APA UZATA                 |
| C24 | 8     | SNECURI                         |
| C25 | 89    | SNECURI                         |
| C26 | 87    | LABIRINT EVACUARE               |
| C27 | 9     | MAGAZIE                         |
| C28 | 62    | CHESON                          |
| C29 | 344   | PAVILION EXPLOATARE             |
| C30 | 158   | BAZIN IMHOFF                    |
| C31 | 158   | BAZIN IMHOFF                    |
| C32 | 158   | BAZIN IMHOFF                    |
| C33 | 158   | BAZIN IMHOFF                    |
| C34 | 71    | CENTRALA TERMICA                |
| C35 | 15    | BARACA COMANDA SISTEM SCADA     |
|     | 12158 | MP                              |

## C41 - GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI 1 - IMOBIL PROPUS:

SUPRAFAȚĂ CONSTRUITĂ: 274.50 MP  
SUPRAFAȚĂ DESFĂȘURATĂ: 274.50 MP  
SUPRAFAȚĂ UTILĂ: 271.51 MP  
P.O.T.: 0.52%  
C.U.T.: 0.01

## C42 - GRATARE DENISIPATOR SI SEPARATOR DE GRASIMI 2 - IMOBIL PROPUS:

SUPRAFAȚĂ CONSTRUITĂ: 452.50 MP  
SUPRAFAȚĂ DESFĂȘURATĂ: 452.50 MP  
SUPRAFAȚĂ UTILĂ: 447.23 MP  
P.O.T.: 0.87%  
C.U.T.: 0.01

## C1 + C41 + C42:

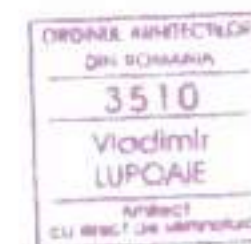
SUPRAFAȚĂ CONSTRUITĂ: 745.47 MP  
SUPRAFAȚĂ DESFĂȘURATĂ: 745.47 MP  
SUPRAFAȚĂ UTILĂ: 736.36 MP  
P.O.T.: 1.43%  
C.U.T.: 0.02

## NOTĂ:

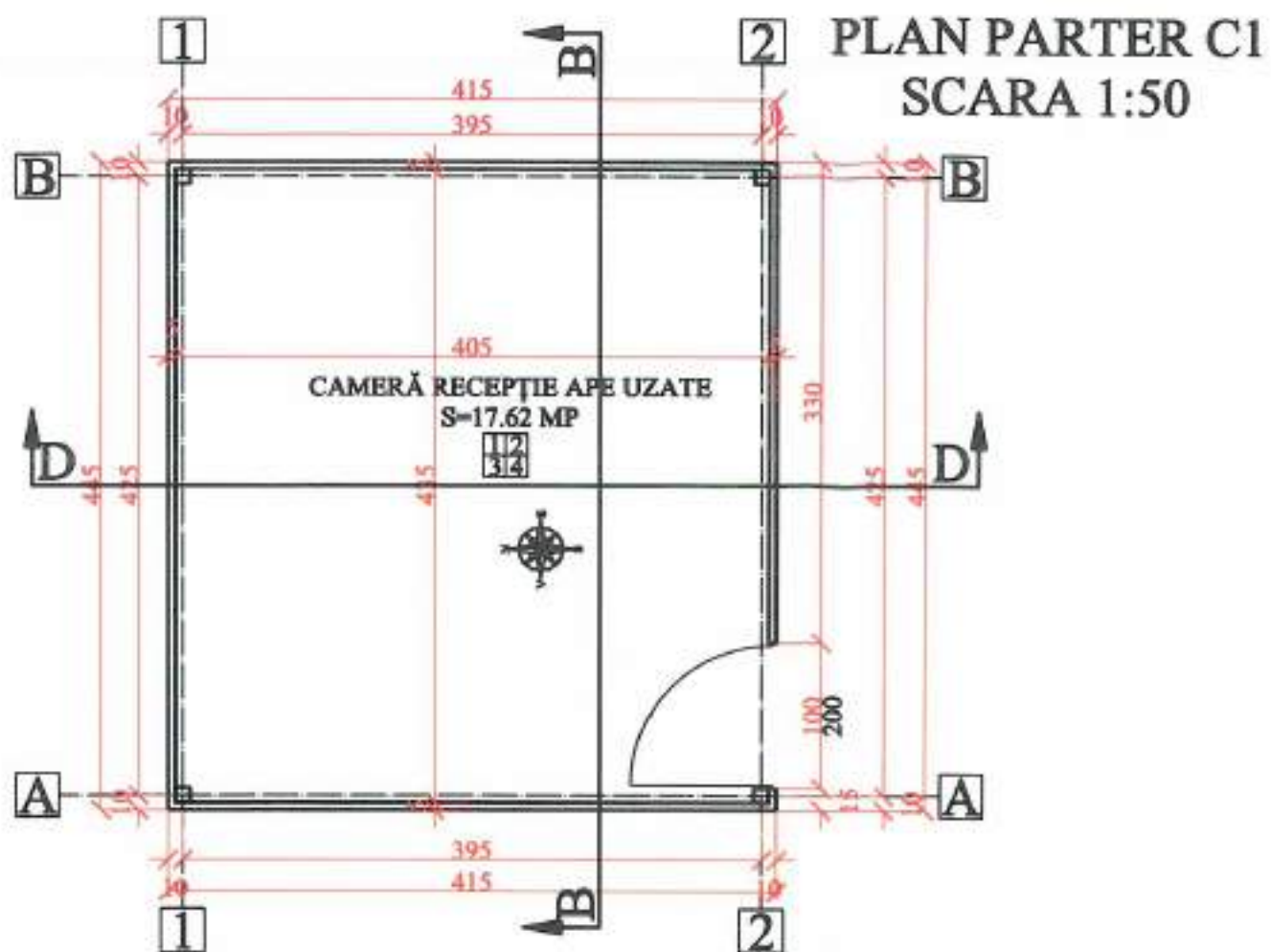
PROPRIETAR: MUNICIPIUL SLOBOZIA  
SUPRAFAȚĂ TEREN: 52370.00 MP

## C1 - CAMERĂ RECEPȚIE APE UZATE - IMOBIL PROPUS:

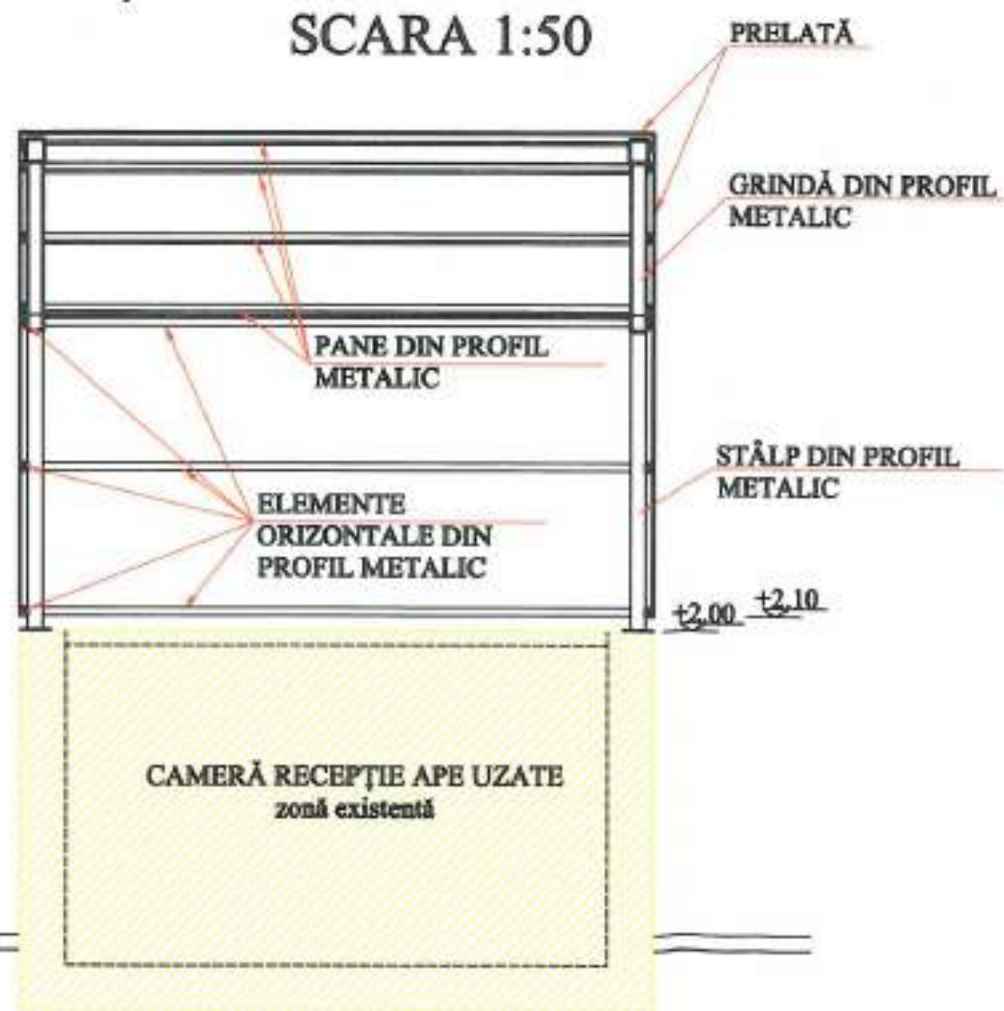
SUPRAFAȚĂ CONSTRUITĂ: 18.47 MP  
SUPRAFAȚĂ DESFĂȘURATĂ: 18.47 MP  
SUPRAFAȚĂ UTILĂ: 17.62 MP  
P.O.T.: 0.03%  
C.U.T.: 0.01



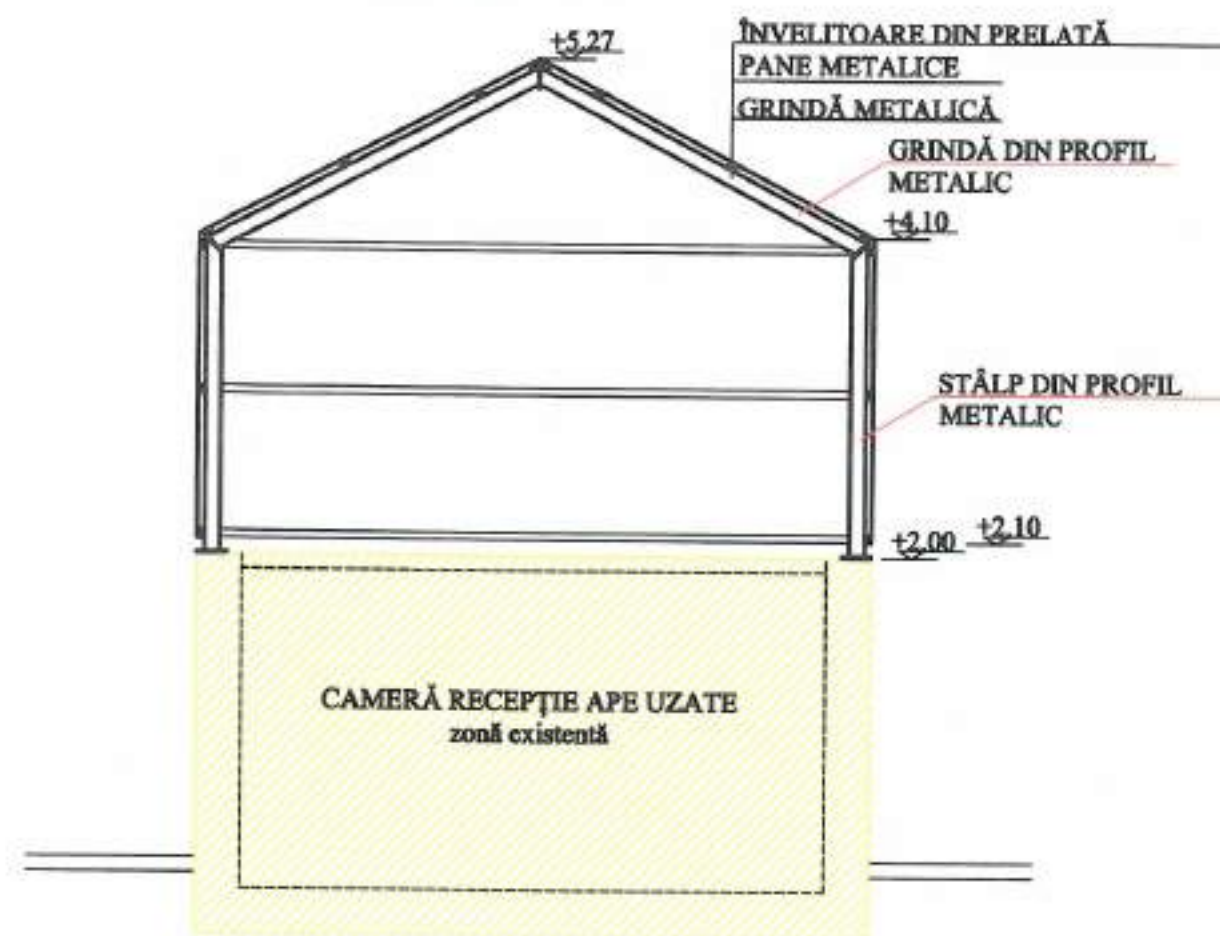
|                     |                                           |           |       |                                                                                                       |          |
|---------------------|-------------------------------------------|-----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Verificator/Expert: | Nume                                      | Semnatura | Carte | Referință/Expunere Nr. /Data                                                                          | Nr. pr.  |
| Proiectant General  | S.C. PROF PRINT S.R.L.<br>TEL. 0766367902 |           |       | Beneficiar:                                                                                           | 840/2022 |
|                     |                                           |           |       | Amplasament:                                                                                          |          |
|                     |                                           |           |       | UAT SLOBOZIA<br>IN MUNICIPIUL SLOBOZIA, STRADA VARIANTA<br>BUCUREȘTI-CONSTANȚA, NR. 15, JUD. IALOMIȚA |          |
|                     |                                           |           |       | Titlu proiect:                                                                                        |          |
|                     |                                           |           |       | COPERTINĂ LA STAȚIA DE EPURARE -<br>TREAPTA MECANICĂ APE UZATE, SLOBOZIA                              |          |
|                     |                                           |           |       | Titlu plan:                                                                                           |          |
|                     |                                           |           |       | PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIE PROPUȘĂ                                                                   |          |
|                     |                                           |           |       | Scara: 1:50                                                                                           |          |
|                     |                                           |           |       | Data: 28 XII 2022                                                                                     |          |
|                     |                                           |           |       | Faza: S.F.                                                                                            |          |
|                     |                                           |           |       | Plan: A2                                                                                              |          |



**SECȚIUNE LONGITUDINALĂ D-D**  
SCARA 1:50

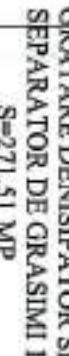


**SECȚIUNE TRANSVERSALĂ B-B**  
SCARA 1:50



|                     |                                           |             |                   |                                                                                                       |          |
|---------------------|-------------------------------------------|-------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Verificator/Expert: | Nume:                                     | Prezentare: | Carota:           | Redactor/Expertul Nr. /Data:                                                                          | Nr. pt.  |
| Proiectant General: | S.C. PROF PRINT S.R.L.<br>TEL. 0766367902 |             |                   | Redactor:                                                                                             | 840/2022 |
|                     |                                           |             |                   | Amplasament:                                                                                          |          |
|                     |                                           |             |                   | UAT SLOBOZIA<br>ÎN MUNICIPIUL SLOBOZIA, STRADA VARIANTA<br>BUCUREȘTI-CONSTANȚA, NR. 15, JUD. IALOMITA |          |
| SPECIFICATIE:       | NUME:                                     | SIGNATURA:  | Scara:            | Titlu proiect:                                                                                        | Faza:    |
| Sef proiect:        | ING. BULICĂ NICOLAE                       |             | 1:50              | COPERTINĂ LA STAȚIA DE EPURARE -                                                                      | S.F.     |
| Proiectant:         | ARH. VLADIMIR LUPOAE                      |             | Data: 28 XII 2022 | TREAPTA MECANICĂ APE UZATE, SLOBOZIA                                                                  |          |
| Desenat:            | ING. BULICĂ NICOLAE                       |             |                   | PLAN PARTER C1, SECȚIUNE TRANSVERSALĂ B-B, SECȚIUNE LONGITUDINALĂ D-D                                 | A8'      |

## SCARA 1:100

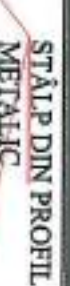


NOTĂ:

- 1) PARDOSEALĂ DIN BETON
- 2) PLINȚĂ DIN PRELATĂ
- 3) PEREȚI DIN PRELATĂ
- 4) TAVANE DIN PRELATĂ

SEPARATOR DE GRASIMI  
S=447.23 MP

## SCARA 1:100



90 ELEMENTE

GRATARE DENISAPATOR S  
SEPARATOR DE GRASIMI  
zonă existentă

## SCARA 1:100

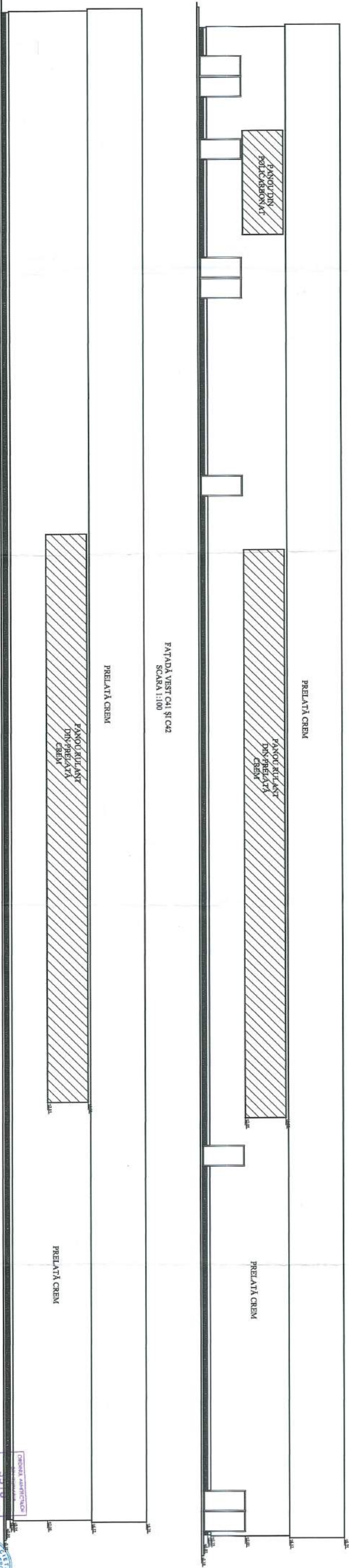
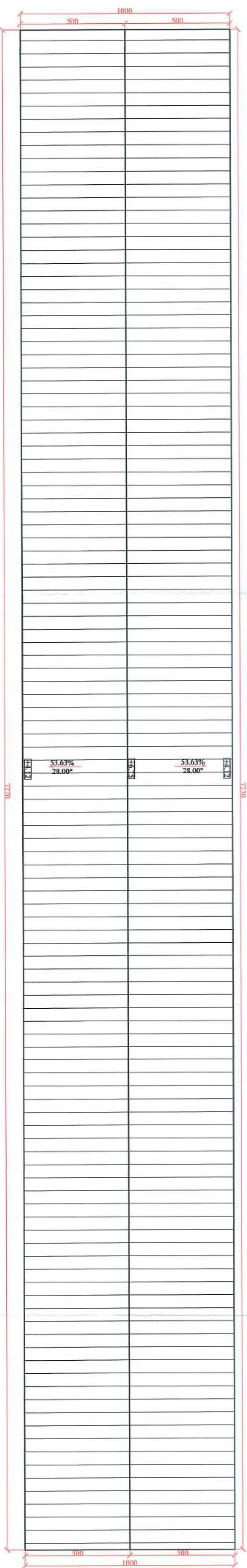
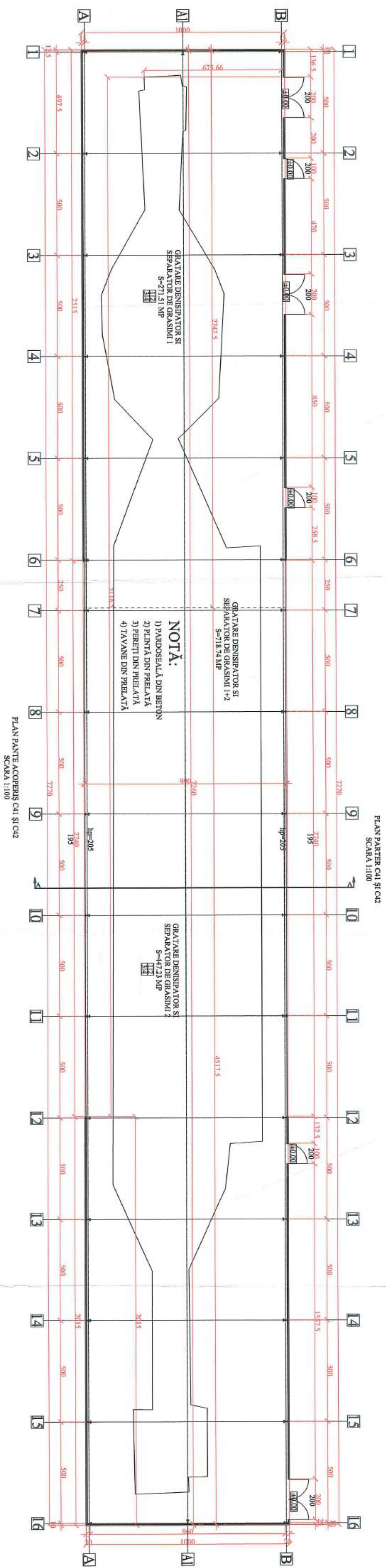


## STÅLP DIN PROFIL

2. STALP DIN PROFIL METALIC

CRÉDIT ALPHÉTIQUE  
DU ROMANIAN  
3510  
Vladimir  
LUPCĂLE  
Născut  
cu aspect de strămoș



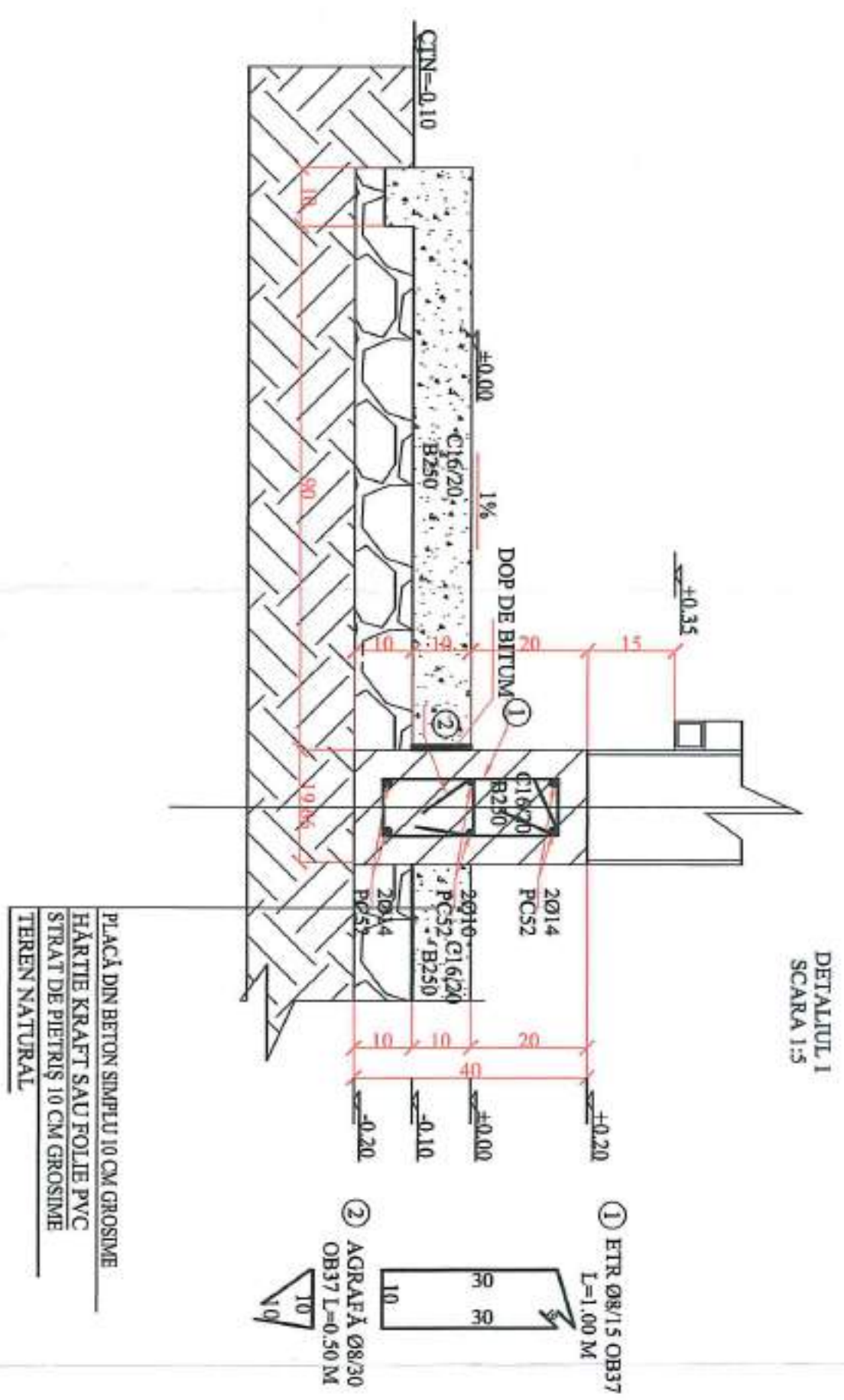
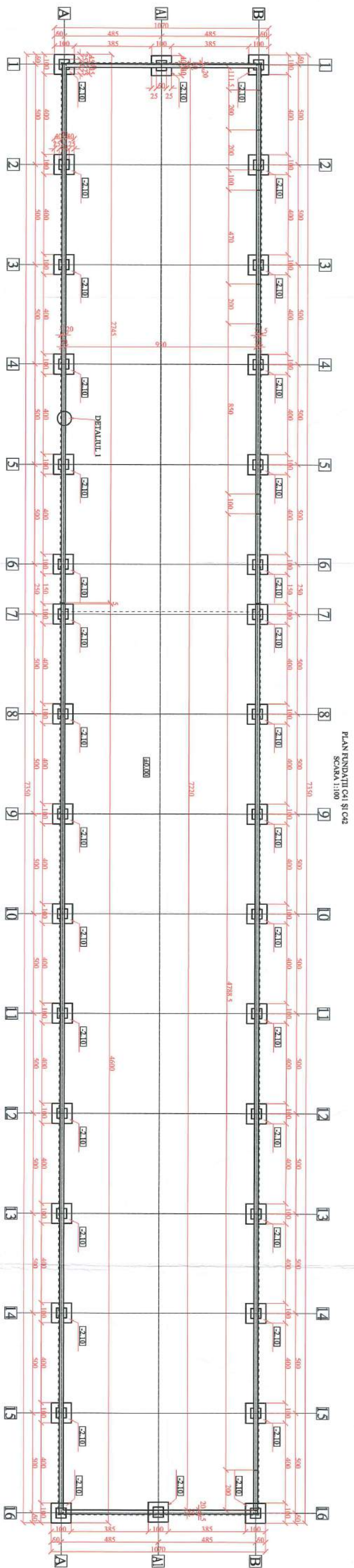
[illegible]

SCARA 1:200



|     |       |                                 |
|-----|-------|---------------------------------|
| NR  | S     | DENUMIRE CONSTRUCTIIE           |
| C2  | 18    | CLADIRE DEPOZITARE BACTERII     |
| C3  | 523   | DENISIPATOR + GRATAR            |
| C5  | 62    | CLADIRE SUFLANTE                |
| C6  | 1638  | DECANTOR PRIMAR                 |
| C7  | 87    | SISTARE INGRASATOR NAMOL PRIMAR |
| C8  | 127   | GAZOMETRU VECHI                 |
| C9  | 321   | METATANC VECHI                  |
| C10 | 321   | METATANC NOU                    |
| C11 | 126   | GAZOMETRU                       |
| C12 | 90    | CAMERA MANEVRA                  |
| C13 | 528   | DECANTOARE PRIMARE VECHI        |
| C14 | 528   | DECANTOARE PRIMARE VECHI        |
| C15 | 2672  | BAZIN AERARE                    |
| C16 | 1863  | DECANTOR SECUNDAR               |
| C17 | 1597  | DECANTOR SECUNDAR VECHI         |
| C18 | 121   | CLADIRE DESHIDRATARE            |
| C19 | 234   | INGROSATOR SECUNDAR NAMOL       |
| C20 | 65    | CLADIRE RECIRCULARE NAMOL       |
| C21 | 49    | CLADIRE CLORINARE               |
| C22 | 60    | CAMERA DISTRIBUTIE              |
| C23 | 11    | POMPAARE APA UZATA              |
| C24 | 8     | SNECURI                         |
| C25 | 89    | SNECURI                         |
| C26 | 87    | LABIRINT EVAQUARE               |
| C27 | 9     | MAGAZIE                         |
| C28 | 62    | CHESON                          |
| C29 | 344   | PAYILION EXPLOATARE             |
| C30 | 158   | BAZIN IMHOFF                    |
| C31 | 158   | BAZIN IMHOFF                    |
| C32 | 158   | BAZIN IMHOFF                    |
| C33 | 158   | BAZIN IMHOFF                    |
| C34 | 71    | CENTRALA TERMICA                |
| C35 | 15    | BARACA COMANDA SISTEM SCADA     |
|     | 12158 | IMP                             |

|                                                                          |                                  |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| CE 1 - GRADINARE DENUMARATOR SI SEPARATOR DE GRADINILE 1 - MOBIL, PROFIE | SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ: 274.50 MP  |
| P.O.T.: 0.25%                                                            | SUPRAFAȚA DESFĂȘURĂȚĂ: 274.50 MP |
| C.U.T.: 0.01                                                             | SUPRAFAȚA UTILĂ: 271.5 MP        |
| CE 2 - GRADINARE DENUMARATOR SI SEPARATOR DE GRADINILE 2 - MOBIL, PROFIE | SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ: 452.50 MP  |
| P.O.T.: 0.05%                                                            | SUPRAFAȚA DESFĂȘURĂȚĂ: 452.50 MP |
| C.U.T.: 0.01                                                             | SUPRAFAȚA UTILĂ: 447.25 MP       |
| CE 3 + CE 4 + CE 5                                                       | SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ: 745.47 MP  |
| P.O.T.: 1.65%                                                            | SUPRAFAȚA DESFĂȘURĂȚĂ: 745.47 MP |
| C.U.T.: 0.02                                                             | SUPRAFAȚA UTILĂ: 736.5 MP        |



|                                       |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                                           |                                                                                     |                    |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Numărul client<br>Primitivă Contabilă | Numele                                                           | Președinte                                                                                                                                                                                                                                                  | Contabil            | Industria/Activitate No. Stat<br>Activitatea<br>Societate | UAT SLOBOZIA<br>SOCIETATEA<br>INDUSTRIALĂ DE CONSTRUCȚII S.C. SLOBOZIA              | NR. F.<br>840/2022 |
| PROIECTANT                            | NUMER                                                            | SEMNALATA                                                                                                                                                                                                                                                   | Scara<br>1:100      | Scara<br>1:100                                            | PROIECT<br>COPIERINTA LA STATUT DE EMBARAE -<br>TRAVATA MECANICA AVE UZATE SLOBOZIA | PROIECT<br>S.F.    |
| Sed. proiect<br>Proiectant<br>Desenat | ING. DUCU NICOLAE<br>ING. V. ANDRUS LUTUARE<br>ING. DUCU NICOLAE | <br><br> | 2022<br>XII<br>2023 | 2022<br>XII<br>2023                                       | PLAN FINANCIAR SI CA SI CDETALII I                                                  | R1                 |

Ol-Zn 40x4 mm  
Tablou electric  
Piesa separate  
Teava Ol-Zn 2 1/2 "

Priza de pan de tip artificială si este realizată prin dispunerea unei Plăbando din OL-Zn-40x4 mm îngroșată la 0,9m fața de cota terenului amenajat. Plăbando se vor lega din 2 metri electrozi verticali de împănare prin intermediul unui cordon de sudură de minim 3 mm grosime pe o distanță de 10 cm. Rezistența de dispuse totală pentru priza de panati, măsurată la fiecare piesă de separare trebuie sa fie sub 1 Ohm ;

Toate imbinările prin sudură ale instalației de legare a panatilor se protejează anticoroziv cu bitum.

Se interzice legarea in serie a maseilor materialelor si echipamentelor legate la conductoarele de protecție într-un circuit de protecție

TABLOULUI ELECTRIC

|                                                                                  |                       |   |      |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---|------|-------------------------------------------------------------------------|
| Interupator automat bipolar                                                      | (20A, 4,5kA, curba C) | 1 | buc. | PI = 5,5,00 kW<br>Pc = 2,000 kW<br>U = 230 V<br>In = 9,1 A<br>n = 50 Hz |
| Interupator automat bipolar                                                      | (10A, 4,5kA, curba C) | 1 | buc. |                                                                         |
| Interupator automat bipolar cu protectie diferentiala (16A/30mA, 4,5kA, curba C) |                       | 1 | buc. |                                                                         |
| Interupator automat bipolar                                                      | (16A, 4,5kA, curba C) | 1 | buc. |                                                                         |
| Cutie - cofret 6 module                                                          |                       | 1 | buc. |                                                                         |

Diagram illustrating a ventilation system components and their connections:

- Filtru carbune activ 4000m<sup>3</sup>/h 620x620x600 mm**: Active carbon filter.
- Tablou electric**: Electrical control panel.
- Grila admisie aer viciat**: Exhaust air intake grille.
- Tubulatura Spiro metalica**: Spiro metal ducting.
- Ventilator centrifugal 4385 m<sup>3</sup>/h 0.6kW**: Centrifugal fan.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,  
Iliescu Ștefania-Iuliana

**PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI AI OBIECTIVULUI DE  
INVESTIȚII**

**„COPERTINĂ LA STAȚIA DE EPURARE – TREAPTA MECANICĂ APE  
UZATE, SLOBOZIA”**

**INDICATORI MAXIMALI:**

|                                                  |                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>1. Valoarea totală a investiției (cu TVA)</b> | <b>735.419,21 lei</b> |
| Valoarea totală a investiției ( fără TVA)        | 618.820,09 lei        |
| <b>Din care C+M (cu TVA)</b>                     | <b>487.537,51 lei</b> |
| C+M (fără TVA)                                   | 409.695,39 lei        |

|                                                            |          |
|------------------------------------------------------------|----------|
| <b>2. Durata estimată de execuție a investiției (luni)</b> | <b>3</b> |
|------------------------------------------------------------|----------|

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ**  
**Iliescu Ștefania-Iuliana**



**Contrasemnează,**  
**SECRETAR GENERAL MUNICIPIU**  
**Jur. Tudoran Valentin**