



PROIECT
DE
HOTĂRĂRE

Nr. 79495/26.08.2021

HOTĂRĂRE

hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții: „EXTINDERE CANALIZARE MENAJERĂ, STRADA GENERAL MAGHERU - CARTIER BORA“ Municipiul Slobozia, Județul Ialomița – faza Studiu de fezabilitate

Consiliul Local al Municipiului Slobozia, județul Ialomița, întrunit în ședința ordinară din data de 31 august 2021,

Având în vedere:

- Referatul de aprobare al domnului Primar Soare Dragoș;
- Referatul de specialitate al Direcției Tehnice - Compartimentul Investiții și Lucrări Publice înregistrat la Primăria Municipiului Slobozia sub nr. 78387/2021;
- Documentația tehnico-economică – faza Studiu de fezabilitate întocmită de SC PROCIVIL 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, actualizată;

În temeiul prevederilor art. art. 129 alin. (2) lit. b), d) coroborat cu alin. (4) lit. d) și alin. (7) lit. n), respectiv art. 139 alin. (3) lit. a) din Codul administrativ,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1 – Se aprobă Documentația tehnico-economică a obiectivului de investiții „EXTINDERE CANALIZARE MENAJERĂ, STRADA GENERAL MAGHERU - CARTIER BORA“ Municipiul Slobozia, Județul Ialomița – faza Studiu de fezabilitate, conform anexei nr. 1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 – 1) Se aprobă indicatorii tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „EXTINDERE CANALIZARE MENAJERĂ, STRADA GENERAL MAGHERU - CARTIER BORA“ Municipiul Slobozia, Județul Ialomița, conform anexei nr. 2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre .

2) Valoarea totală a investiției este de 278.422,49 lei (cu TVA), din care C+M 227.691,84 lei (cu TVA).

3) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții este de 15 de 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.

Art.4 – Prezenta hotărâre va fi comunicată, prin grija Secretarului General al Municipiului Slobozia, Direcției Tehnice și Direcției Economice, în vederea aducerii la îndeplinire.

AVIZAT
SECRETAR GENERAL AL
MUNICIPIULUI SLOBOZIA
JURIST VALENTIN TUDORAN



SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

BENEFICIAR: UAT MUNICIPIUL SLOBOZIA

STRADA EPISCOPIEI Nr.1 MUNICIPIUL SLOBOZIA Jud. IALOMITA



TITLUL PROIECT

**EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA GENERAL MAGHERU , cartier BORA –
MUNICIPIUL SLOBOZIA , JUDETUL IALOMITA**

STUDIU DE FEZABILITATE

**ELABORATOR: S.C. PROCIVIL S.R.L. SLOBOZIA
2021**

**EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA GENERAL MAGHERU , cartier BORA – MUNICIPIUL SLOBOZIA , JUDETUL
IALOMITA
STUDIU DE FEZABILITATE**



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA,TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

BENEFICIAR – UAT MUNICIPIUL SLOBOZIA
TITLU PROIECT – EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA
GENERAL MAGHERU ,
cartier BORA – MUNICIPIUL SLOBOZIA , JUDETUL IALOMITA
FAZA SF

COLECTIV DE ELABORARE

Nume	SPECIALITATE	Semnatura
- sing. Anghel Costel	Tehnologie, sef proiect	
- arh. Stoica Florin	Arhitect	
- ing. Negoita N.	Documentatie economica	



EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA GENERAL MAGHERU , cartier BORA – MUNICIPIUL SLOBOZIA , JUDETUL IALOMITA
STUDIUL DE FEZABILITATE



sc **PROCIVIL** srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

BENEFICIAR – UAT MUNICIPIUL SLOBOZIA
TITLU PROIECT – EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA
GENERAL MAGHERU ,
cartier BORA – MUNICIPIUL SLOBOZIA , JUDETUL IALOMITA
FAZA SF

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)
- 1.4. Beneficiarul investiției
- 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

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
- 2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor
- 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
- 2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economic(ă) se vor prezenta:

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

EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA GENERAL MAGHERU , cartier BORA – MUNICIPIUL SLOBOZIA , JUDETUL IALOMITA
STUDIUL DE FEZABILITATE



SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

- c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;
 - d) surse de poluare existente în zonă;
 - e) date climatice și particularități de relief;
 - f) existența unor:
 - rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;
 - posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;
 - terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;
 - g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:
 - (i) date privind zonarea seismică;
 - (ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;
 - (iii) date geologice generale;
 - (iv) 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;
 - (v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;
 - (vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.
- 3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:**
- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
 - varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;
 - echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.
- 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 estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.
- 3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:**
- studiu topografic;
 - studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;
 - studiu hidrologic, hidrogeologic;
 - studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
 - studiu de trafic și studiu de circulație;
 - raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
 - studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;



SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

- studiu privind valoarea resursei culturale;
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)

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

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

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

- a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;
- b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;
- c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;
- d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

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

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

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

4.8. Analiza de sensibilitate

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

5. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

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

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

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

- a) obținerea și amenajarea terenului;
- b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;
- 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;
- d) probe tehnologice și teste.

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) 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;



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

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

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

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

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.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

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

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

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

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

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

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

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

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

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. Concluzii și recomandări

B. PIESE DESENATE

În funcție de categoria și clasa de importanță a obiectivului de investiții, piesele desenate se vor prezenta la scări relevante în raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzând:

1. plan de amplasare în zonă;

2. plan de situație;

3. planuri generale, fațade și secțiuni caracteristice de arhitectură cotate, scheme de principiu pentru rezistență și instalații, volumetrii, scheme funcționale, izometrice sau planuri specifice, după caz;

4. planuri generale, profile longitudinale și transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, după caz.



S.C. PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473
Data:

AUGUST 2021

Proiectant
S.C. PROCIVIL SRL

Proiectant: S.C. PROCIVIL SRL SLOBOZIA
NR. C 66468/66/2021

BENEFICIAR – UAT MUNICIPIUL SLOBOZIA
TITLU PROIECT – EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA
GENERAL MAGHERU ,
cartier BORA – MUNICIPIUL SLOBOZIA , JUDETUL IALOMITA
FAZA SF

STUDIU DE FEZABILITATE
privind realizarea obiectivului
EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA GENERAL MAGHERU , cartier BORA –
MUNICIPIUL SLOBOZIA , JUDETUL IALOMITA

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA GENERAL MAGHERU , cartier BORA – MUNICIPIUL SLOBOZIA , JUDETUL IALOMITA

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Primarul municipiului SLOBOZIA– dl. SOARE DRAGOS/ Consiliul local SLOBOZIA

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu exista.

1.4. Beneficiarul investiției

Municipiul SLOBOZIA

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. PROCIVIL SRL SLOBOZIA

Strada Closca nr.18; Slobozia; județul Ialomița

J 21/410/1996;

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA GENERAL MAGHERU , cartier BORA – MUNICIPIUL SLOBOZIA , JUDETUL IALOMITA
STUDIUL DE FEZABILITATE



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

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 a fost elaborat un studiu de fezabilitate.

Concluziile planului de investiții: Planul de investiții aprobat în cadrul STRATEGIEI DE DEZVOLTARE A LOCALITĂȚII – prevede: extindere canalizare menajeră.

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

Proiectul are ca scop soluționarea problemelor legate de realizarea sistemului de canalizare ape uzate menajere din municipiul Slobozia.

Prin tema de proiectare s-a cerut: "..... întocmirea studiului de fezabilitate conform HGR 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadrului documentațiilor tehnico – economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice - pentru extinderea canalizării menajere pe strada General Magheru în municipiul Slobozia, județul Ialomița.

Politici

În conformitate cu reglementările cuprinse în Planul de amenajarea teritoriului național, MDRAP și alte autorități publice derulează diverse programe de investiții în infrastructura locală cu caracteristici diferite privind eligibilitatea, finanțarea, decontarea și monitorizarea acestora. Obiectivul comun al acestor programe vizează dezvoltarea echilibrată a infrastructurii.

Potentialul României de creștere este foarte ridicat iar soluția cheie o constituie o serie de investiții care să vizeze nevoile specifice ale zonelor dezvoltate și a celor slab dezvoltate. Acest ansamblu de măsuri sunt planificate și promovate de autoritățile administrației publice locale și centrale reprezentând politica de dezvoltare regională.

Strategii - corelarea cu strategiile de dezvoltare: națională, regională, județeană, locală

Viabilitatea economică și socială a proiectelor de infrastructură locală rezultă din corelarea cu obiectivele și prioritățile urmărite de Planul Național de Dezvoltare, Planurile Regionale de Dezvoltare, Strategia Județeană de Dezvoltare și Strategia locală a municipiului Slobozia. Toate aceste obiective au ca scop creșterea calității vieții și dezvoltarea economico-socială durabilă a regiunilor în context național și european.

Obiectivul de investiții este în corelare cu strategii de dezvoltare regională, județeană, locală cum sunt:

- **"Documentul Strategic cu Scenarii de Dezvoltare Socio-Economică și Demografică a teritoriului județului Ialomița, pe perioada 2009-2013, cu orizont 2013-2020. Realizarea Strategiei de dezvoltare a județului Ialomița" aprobat cu HCJ nr.61/2010 - în cadrul Subdirecției de dezvoltare 2.2 Extinderea și îmbunătățirea accesului la servicii de utilități publice – actualizat**
- **Strategia de dezvoltare a municipiului SLOBOZIA**



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Respectarea Planului Urbanistic General

Investitia respecta Planul Urbanistic general al municipiului SLOBOZIA, aprobat astfel:

- se incadreaza conform PUG, Memoriu general si Regulament local de urbanism la categoria gospodarie comunală, propuse pentru modernizare, respecta toate specificatiile Certificatului de urbanism, prevazute la Regimul juridic, Regimul economic si Regimul tehnic.-

- **Regim juridic:** Terenul se afla in intravilan conform P.U.G si R.L.U, aferent, aprobate prin Hotararea Consiliului Local SLOBOZIA nr. 25/ 29.03.1996, actualizate conform Hotararii Consiliului Local Slobozia nr. 132/2008 prelungit prin HCL 186/ 27.09.2018 – teren si/sau constructii, teren proprietate privata a municipiului.

Lucrarile executate pe domeniul public vor fi de interes public, iar cele executate pe teren domeniu privat vor fi proprietatea detinatorului de drept al terenului, cu drept deplin de dispozitie in conditiile Codului Civil.

Regim economic: Folosinta actuala a terenului este zona locuinte individuale cu gospodarii de tip P, P+1, iar destinatia acestuia conform P.U.G aprobat este de zona locuinte individuale cu gospodarii de tip P, P+1.-L4.

Amplasamentul se afla in zona A de impozitare conform HCL nr. 86/ 29.11.2016

Regim tehnic:

-racordurile se vor realiza la retelele de utilitati publice existente ale localitatii

-toate lucrarile de racord vor fi executate numai de o unitate specializata

-toate traversarile arterelor de circulatie se vor realiza prin foraj orizontal. Prin exceptie, in situatia strazilor nemodernizate piatra sparta pamant, subtraversarea se poate face prin sapatura deschisa cu respectarea conditiilor legale, de semnalizare si protectie a lucrarilor

-se vor reface prin grija beneficiarului, parti de trotuar, de carosabil afectate cat si spatiul verde afectat

-lucrarea se va semnaliza pe timp de zi si pe timp de noapte corespunzator legislatiei in vigoare

-inceperea lucrarilor se va face avand avizele sau asistenta tehnica a detinatorilor de retele edilitare subterane

-pe durata realizarii lucrarilor, pentru evitarea producerii de accidente de orice natura, se vor monta panouri de avertizare care pe timpul noptii vor fi prevazute cu lumina intermitenta

-pe timpul executarii lucrarilor, constructorul si beneficiarul au obligatia de a asigura conditii pentru accesul nestingherit al autovehiculelor si pietonilor in zona unde are loc lucrarea

-la finalizarea lucrarii, sapaturile se vor umple cu pamant uscat, compactandu-se in straturi de 20 cm grosime

-dupa efectuarea umpluturii si compactarii, se va reface fundatia si imbracamintea cu acelasi tip de material din care este realizata suprafata afectata de sapatura

-dupa 5 zile de la aplicarea imbracamintii, se va aduce suprafata la starea initiala, lucrarea fiind receptionata obligatoriu de catre delegatul de specialitate din cadrul Consiliului Local Slobozia

-la finalizarea lucrarilor procesul verbal de receptie va fi insotit de un proces verbal de aducere la starea initiala a domeniului public afectat semnat de un reprezentant DADP numai pe baza carora operatorul de retele va pune in functiune racordurile



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

-degradarea prematura (inainte de 12 luni) a refacerii din cauza viciilor de executie ascunse, ramane exclusiv in responsabilitatea beneficiarului, care va suporta toate consecintele in conformitate cu legislatia in vigoare

-la elaborarea documentatiilor de executie, la realizarea lucrarilor, la punerea in functiune si in exploatare se vor respecta prevederile legislatiei in vigoare

-nerespectarea conditiilor de executie se sanctioneaza in conformitate cu prevederile legale in vigoare

-Solicitantul are obligatia de a reface si aduce la starea initiala partile afectate din domeniul public.

Proiectul respecta prevederile Planului Urbanistic General al municipiului SLOBOZIA.

Master Planul de apa – canal pentru judetul Ialomita a pregatit un program investitional pe termen mediu si lung (pe o perioada de 30 de ani de la data finalizarii Proiectului), luand in calcul aspectele legate de capacitatea de suportabilitate a consumatorilor din zona de proiect.

Obiectivul general este asigurarea unei baze de decizie pentru o strategie locala a judetului Ialomita, in vederea dezvoltarii sectorului de apa si de apa uzata, in concordanta cu obiectivele generale negociate de Romania, in cadrul procesului de aderare si post-aderare.

Principalele obiective ale judetului Ialomita sunt:

- Asigurarea respectarii legislatiei nationale si a UE in perioadele de tranzitie convenite pentru sectorul de mediu:
 - **Obiectivul 1** - Implementarea Directivei UE 91/271/CEE, transpusa in legislatia nationala prin H.G. 352/2005 modificata prin H.G. 188/2002, privind colectarea si tratarea apelor uzate urbane si evitarea descarcarii apelor uzate urbane direct in cursurile raurilor;
 - **Obiectivul 2** - Respectarea Directivei UE 98/83/CE privind calitatea apei pentru consumul populatiei, transpusa in legislatia nationala prin Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, modificata prin Legea nr. 311/2004.
- Asigurarea utilizarii optime a Fondurilor de Coeziune ale UE;
- Sprijinirea promotorilor de proiecte in dezvoltarea capacitatii locale de elaborare a viitoarelor proiecte;
- Definirea unui program de investitii pe termen lung.

Master Planul actualizat acopera perioada 2013 - 2042, atat pentru serviciile de apa cat si pentru cele de apa uzata. Termenul de referinta pentru descrierea situatiei existente a infrastructurii de apa si apa uzata este anul 2012.

Scopul general al acestui document este de a identifica si ierarhiza masurile de investitii in vederea conformarii pe deplin cu Directivele CE relevante, tinand cont de gradul de suportabilitate al populatiei din aria proiectului.

Strategia la nivel de judet



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Obiectivul principal al Master Plan-ului este corelarea, intr-un mod cat mai eficient, a investitiilor propuse cu obiectivele pentru indeplinirea eficienta a parametrilor in reglementarile de mediu in vigoare.

Pentru judetul Ialomita, aceste obiective, asa cum au mai fost mentionate anterior, sunt conformarea legislativa cu angajamentele de tranzitie si obiectivele intermediare convenite intre Comisia Europeana si Guvernul Romaniei pentru implementarea Directivei 91/271/CEE a CE cu privire la colectarea si tratarea apelor uzate urbane, si conformarea la Directiva 98/83/CE a CE cu privire la calitatea apei destinate consumului uman, asa cum a fost transpusa in legislatia romaneasca de Legea nr. 458/2002 si care sa conduca la imbunatatirea performantelor operationale a infrastructurii de apa a judetului, pentru a se asigura viabilitatea financiara si operationala.

Obiectivele stabilite pentru judetul Ialomita sunt urmatoarele:

- **Obiectivul 1:** sa se realizeze conformarea la angajamentele de tranzitie si obiectivele intermediare convenite intre Comisia Europeana si Guvernul Romaniei pentru implementarea Directivei 91/271/CEE cu privire la colectarea si tratarea apelor uzate urbane in judetul Ialomita.
- **Obiectivul 2:** sa se realizeze conformarea la Directiva 98/83/CE a CE cu privire la calitatea apei destinate consumului uman, asa cum a fost transpusa in legislatia romaneasca de Legea 458/2002 cu privire la calitatea apei potabile (modificata prin Legea nr.311/2004) si sa se imbunatateasca performanta operationala a infrastructurii de apa a judetului pentru a se asigura viabilitatea financiara si operationala.

Structuri institutionale si financiare

Sistemul de apa , de canalizare si epurare al municipiului Slobozia este predat de Municipiul Slobozia prin delegare directa operatorului S.C. URBAN S.A , care furnizeaza serviciile de asigurare utilitati apa, canal, epurare locuitorilor municipiului Slobozia .

2.3. Analiza situatiei existente si identificarea deficiențelor

2.3.1. Analiza situatiei existente

2.3.1.1. Introducere

Județul Ialomița este situat in partea sud-estica a Romaniei, invecinandu-se cu judetele Prahova, Buzau si Braila la nord, Constanta la est, Calarasi la sud si Ilfov la vest. Suprafata judetului este de 4.453 km², reprezentand 1,9% din suprafata tarii. Din punct de vedere teritorial-administrativ județul Ialomița este format din 3 municipii, 4 orase, 59 comune sate.

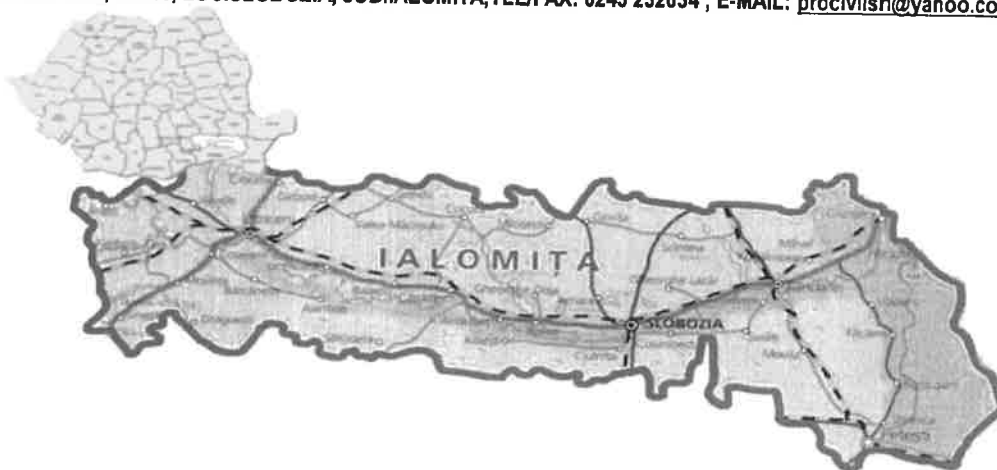


SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA telefax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473



Județul Ialomița - Asezare geografica

Reședința județului este Municipiul Slobozia, care se găsește în centrul Câmpiei Baraganului, în lunca râului Ialomița. În forma administrativă actuală, municipiul se compune din orașul Slobozia și cartierele Bora și Slobozia Nouă. Localitățile principale ale județului sunt: trei municipii (Slobozia, Urziceni și Fetesti), patru orașe (Tandarei, Cazanesti, Amara, Fierbinti Targ), 59 comune și 127 sate, totalizând o populație de 259.994 locuitori (date provizorii ale ultimului recensământ (2011- sursa INS Comisia Județeană de Statistică Ialomița).

Clima județului Ialomița evoluează pe fondul general al climatului temperat continental, prezentând anumite particularități legate de poziția geografică, cu un pronunțat caracter continental caracterizat prin contraste cu varfuri mari de la vara la iarnă. Un climat specific, cu veri mai puțin caldușoase și ierni mai blânde se înregistrează în lunca Dunării și Balta Ialomitei, fiind influențate de existența fluviului Dunărea în est și a Mării Negre în extremitatea estică a Dobrogei. Poziția și relieful județului Ialomița favorizează patrunderea maselor de aer rece continental de origine euro-asiatică iarnă (Siberia), iar vara patrund mase de aer foarte cald, fierbinte și uscat, din Asia sau Mediterana și Africa, ceea ce duce la apariția unei caracteristici de ariditate a climatului în sezonul cald.

Forma predominantă a reliefului județului, aproape plat, este câmpia de tip baragan, urmată de lunci și terase, acestea având sau nu baltă. Ca forme mai mici de relief, pe câmpuri și terase pot apărea covoșuri și dune de nisip, pe malurile văilor se întâlnesc surpări de loess-uri sau chiar grote de sufoziune și ogăse, iar în zonele de lunca: canale grinduri și brate parassite.

Județul Ialomița aparține Câmpiei Române ca unitate de relief și se extinde peste fașia nordică a Baraganului Mostiștei, peste fașia sudică a Baraganului Ialomitei, cuprinzând și câte o parte din Câmpia Vlasiei în vest, Balta Ialomitei în est și puțin din Câmpia de subsidență Sarata-Gherghita.

2.3.1.2. Municipiul SLOBOZIA

Slobozia este municipiul de reședință al județului Ialomița, Muntenia, România, format din localitățile componente Bora, Slobozia (reședința) și Slobozia Nouă. Municipiul Slobozia este poziționat în centrul Câmpiei Române, la aproape 130 km est de București și 150 km vest de Constanța. Slobozia este cel mai mare municipiu al județului Ialomița, România.



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

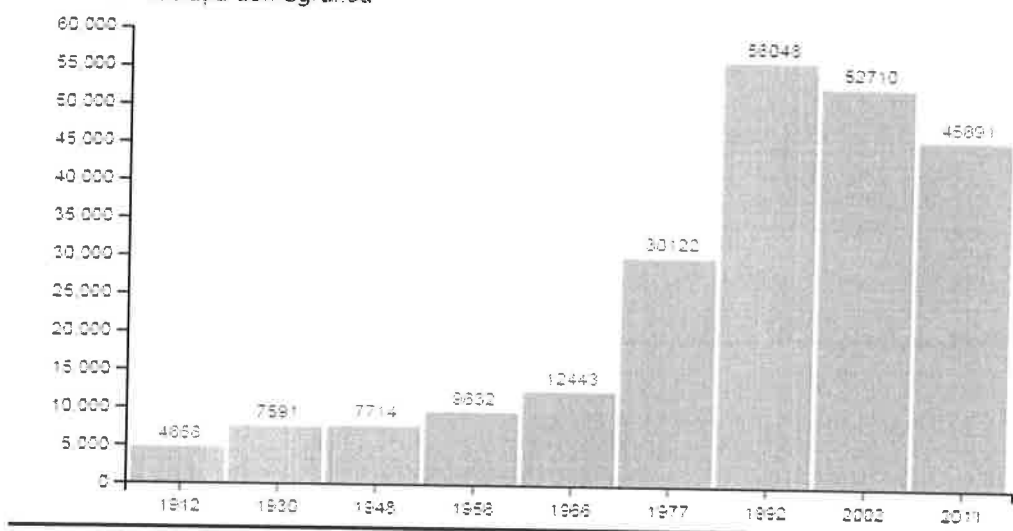
Orașul este traversat de râul Ialomița, unul dintre cele mai importante râuri din România. Suprafața totală a localității este de 132,87 km pătrați, din care 11.987 ha extravilan și 1.300 ha intravilan.

Municipiul Slobozia a reprezentat, de-a lungul veacurilor, un important și înfloritor nod de comunicații și târgovie din zonă. Datorită poziției geografice privilegiate, la intersecția drumurilor ce leagă Occidentul și Nordul de Orient, el a permis, în decursul vremurilor, dezvoltarea multor activități economice și culturale.

Populația

Municipiul Slobozia are o populație totală de 45.891 de locuitori, conform recensământului din anul 2011.

Slobozia - evoluția demografică



SITUAȚIA EXISTENTĂ a sistemului de canalizare din strada General Magheru

Prin această investiție Municipiul Slobozia își propune extinderea rețelei de canalizare menajeră de pe strada 1 Mai-Cartier Bora pentru a asigura necesitățile de bază ale locuitorilor de pe această stradă. Astfel se completează rețeaua de canalizare menajeră existentă a cartierului.

În prezent, rețeaua de canalizare menajeră existentă de pe strada General Magheru, Cartier Bora nu asigură în integralitate toate necesitățile locuitorilor din zonă, rămânând imobile nebransate la rețeaua actuală de canalizare. În momentul de față, un număr de gospodării individuale colectează apele menajere în fose locale, ceea ce contravine reglementărilor de legislație în domeniu.

Deficiențele identificate privind sistemul actual canalizare :

a) Conducte de racordare la fosele septice, cu durata normată de serviciu depășită; defecțiuni în exploatare foarte dese;



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

- b) Fose septice degradate;
- c) scurgeri de apa uzata in sol datorita defectiunilor la fosele septice si la conductele de racord la acestea
- d) apa uzata deversata in diverse alte locuri decat la o statie de epurare contribuie la impurificarea acviferului, afectand calitatea acestuia.

Problema evacuării apelor menajere este rezolvată individual la nivelul fiecărei gospodării, prin puturi absorbante, fose vidanjabile, astfel încât nu sunt respectati indicatorii de calitate impusi prin legislatie (NTPA 001, NTPA 011) cu privire la apele uzate evacuate în emisar.

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

Principalele cerinte care impun realizarea proiectului sunt:

- respectarea si aplicarea reglementarilor legislative in domeniul canalizarii, epurarii si evacuarii apelor uzate, care s-au armonizat cu legislatia UE;
- necesitatea realizarii complete a sistemului de canalizare, epurare si evacuare a apelor uzate in concordanta cu cerintele Planului Regional de Actiune pentru Mediu;
- diminuarea factorilor de impact asupra mediului in ceea ce priveste activitatile de colectare, transport, epurare si evacuare a apelor uzate;
- dorinta autoritatilor locale de a asigura un mediu de viata curat si sanatos locuitorilor

Fundamentarea oportunitatii si necesitatii socio – economice a investitiei

Oportunitatea investitiei

Investitia ce face obiectul prezentului studiu este oportuna deoarece:

- Prin accesarea surselor bugetului local , propunerile economice si financiare ale masurilor din Studiul de fezabilitate se pot sustine economic si financiar;
- Noua legislatie in domeniu impune infiintarea acestei activitati si adoptarea de masuri care sa conduca la atingerea tintelor impuse;

Exista disponibilitate din partea tuturor factorilor implicati in proces: autoritati locale, , populatie si agenti economici de a colabora in implementarea acestui proiect .

Beneficiarii finali ai proiectului vor fi:

- Locuitorii strazii care vor beneficia de canalizare menajera;
- Agentii economici care isi desfasoara activitatea in zona respectiva;
- Operatorul sistemului care, prin exploatarea retelelor de distributie din materiale durabile si a echipamentelor fiabile si cu un consum de energie scazut, isi reduce cheltuielile si poate practica astfel un tarif mai scazut, imbunatatind totodata incasarile pentru serviciile prestate.



SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Necesitatea investitiei

Necesitatea investitiei consta in indeplinirea obligatiilor autorităților locale, județene și a structurilor regionale care au o responsabilitate directă în legătură cu riscurile majore ce sunt legate de neasigurarea cantității și calității apei prelevate și evacuate in conformitate cu cerintele legislatiei si strategiilor actuale, tinand cont de prioritatile sectoriale identificate.

Dezvoltarea economică și socială este indispensabil legată de îmbunătățirea infrastructurii existente și a serviciilor de bază.

Elaborarea documentatiilor tehnice in vederea contractarii pe viitor a executiei lucrarilor se impune ca urmare a situatiei existente in teren, pentru imbunatatirea conditiilor de viata ale comunitatii locale prin asigurarea conditiilor infrastructurale si a serviciilor de baza .

Scopul investitiei

Scopul investitiei este acela de a imbunatatii calitatea si accesul la infrastructura de apa uzata in Municipiul Slobozia in concordanta cu practicile si politicile Uniunii Europene:

- Asigurarea serviciilor de apa si canalizare la tarife accesibile;
- Crearea de structuri inovatoare si eficiente de management al apei;
- Imbunatatirea serviciilor de colectare a apei uzate in aria de proiect.

Prin realizarea conductei de refulare si acoperirea tuturor necesitatilor locuitorilor din zona , vom avea siguranta ca actiunea factorilor de poluare a mediului, va fi eliminata. Astfel se reduce impactul negativ asupra mediului si populatia va fi mai protejata de efectele negative ale apelor uzate .

Principalele domenii care necesită atenție sunt:

- **Infrastructura fizică de bază** – străzile/drumurile; rețelele de alimentare cu apă și de canalizare/tratare a apelor reziduale; infrastructura de alimentare cu energie electrică/termică și gaze;

S-au constatat urmatoarele cauze care conduc la necesitatea, transportului si epurarii apelor uzate:

Colectare, Transport

- Inexistenta sistemului de canalizare nu permite preluarea apei uzate menajere pentru locuinte
- Pagube materiale in urma efectelor inundatiilor frecvente ale strazilor si gospodariilor individuale in zonele fara canalizare stradala;
- Colectarea apelor uzate menajere in fose septice impropriei protectiei mediului
- Nu s-au organizat campanii de informare si constientizare a publicului (cetateni si agenti economici) cu privire la necesitatea racordarii la canalizarea menajera.

Epurare, Evacuare

- Evacuarea apelor menajere din fosele septice cu vidanija si transportul pana la o statia de epurare
- Evacuarea apelor in santurile de la marginea localitatii ;

2.4.2 Cererea de servicii de apa uzata

Servicii de apa uzata la nivelul judetului ialomita



SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473
Modelul ratei de racordare la rețelele centralizate de apă uzată este similar cu cel de la alimentarea cu apă, doar că localitățile mai mari au instalații de apă uzată, în timp ce localitățile mai mici nu au astfel de instalații.

Tabel 6 Racordări la rețelele de apă uzată

Descriere	Rata de racordare la rețelele de apă uzată
Zona urbană	26 %
Zona rurală	1 %
Total	27 %

Diferențele dintre ratele de racordare în zonele urbane și rurale sunt foarte mari și se anticipează ca prin crearea de aglomerări pentru servicii de apă uzată va ajuta la oferirea de alternative pentru reducerea acestor diferențe în modul cel mai eficient din punct de vedere economic.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

2.5.1. Obiective naționale și județene

În calitate de țară membră a Uniunii Europene, România este obligată să își îmbunătățească calitatea factorilor de mediu și să îndeplinească cerințele Acquis-ului european.

România prin tratatul de aderare la Uniunea Europeană s-a angajat să îmbunătățească calitatea și accesul la infrastructura de apă și apă uzată, prin asigurarea serviciilor de alimentare cu apă și canalizare în majoritatea zonelor urbane până în 2015 și stabilirea structurilor regionale eficiente pentru managementul serviciilor de apă/apă uzată.

În acest scop, România a adoptat o serie de Planuri și Programe de acțiune atât la nivel național cât și local, toate în concordanță cu Documentul de Poziție al României: Tratatul de Aderare, cap. 22. Cele mai importante sunt: Planul de Dezvoltare Națională, Cadrul Național de referință pentru perioada de programare 2007-2013, Programul Operațional Sectorial de Mediu.

De asemenea la nivel regional s-au elaborat Planuri Locale pentru Protecția Mediului, iar la nivel local toți agenții economici au fost obligați să elaboreze și să aprobe planuri de conformare.

Obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice:

- **Obiectivul general** vizează îmbunătățirea condițiilor de viață pentru populație, asigurarea accesului la serviciile de bază în vederea realizării unei dezvoltări durabile.
- **Obiectivul specific** vizează creșterea numărului de locuitori care beneficiază de servicii îmbunătățite.
- **Obiectivele operaționale** vizează:
 - Îmbunătățirea infrastructurii fizice de bază;
 - Îmbunătățirea accesului la serviciile publice de bază pentru populație;

Rezultate estimate

- Din paragrafele de mai sus, rezultă că implementarea proiectului va conduce la crearea unui mediu conform cu solicitările din reglementările UE, a Directivelor nr.91/271/CEE, nr.76/464/CEE, nr.78/659/CEE, nr.75/440/CEE



SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473 precum si Directiva cadru nr.2000/60/EC si a legislatiei nationale cu privire la managementul apelor, definite in prioritatile mentionate.

- Neasigurarea cantității și calității apei prelevate și evacuate are prioritate in Planul Regional de Actiune pentru Mediu. In consecinta, proiectul contribuie la atingerea acestei prioritati.

Din proiect, rezulta si faptul ca se va realiza sistemul de canalizare prin:

- Realizarea rețelilor de canalizare;

Prin activitatile specifice propuse, proiectul va avea un impact pozitiv maxim in rezolvarea fiecareia din prioritatile sectoriale identificate, astfel:

a) *Protectia mediului si a sanatatii oamenilor*

- colectarea apelor uzate din case individuale, inclusiv agenti economici

b) *Impact social si relevanta pentru dezvoltarea locala si regionala*

- prin realizarea obiectivului de investitie se imbunatatesc calitatea serviciilor de canalizare, ceea ce conduce la imbunatatirea confortului si a calitatii vietii cetatenilor;
- diminueaza poluarea mediului acvatic și a apelor subterane cauzate de substanțe periculoase cu impact asupra ecosistemelor din zona;
- realizeaza monitorizarea cantitatii si calitatii de apa uzata epurata, asigurand taxarea in functie de cantitatea produsa si constrangerea agentilor economici de a respecta parametri de evacuare stipulati in NTPA 002 .

c) *Impact asupra politicilor locale de dezvoltare durabila*

- Constructiile devin proprietatea autoritatii publice dupa implementarea proiectului.

d) *Impact financiar*

Volumul taxelor si impozitelor colectate de primarie va creste ;

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

Alegerea solutiei – analiza comparativa a sistemelor de canalizare si recomandarea sistemului de canalizare pentru specificul municipiului Slobozia

Scenariile propuse sunt definite, corelat cu legislatia existenta in Romania privitor la sistemele centralizate de canalizare adaptate la cerintele reiesite din studiul topografic, geotehnic si hidrologic, in functie de densitatea populatiei pe diferite trasee de strazi precum si amplasamentele, emisarului, a statiilor de vacuumare si a statiei de epurare.

Scenariile propuse unei analize comparative tehnico-economice sunt:

Solutia 1

.Pentru preluarea si evacuarea apelor uzate de la gospodariile individuale de pe strada GENERAL MAGHERU (extremitatea SUD –VEST) , se propune realizarea unui colectorul de serviciu- secundar:Cm1..



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Cm2...Cm3-.....Cm8 ... (pansa CH00) ,cu racordare in colectorul existent pe str, GEN MAGHERU -prin caminul de vizitare **C Mex (hr=1.30m)** .

Colectorul de serviciu propus **Cm1...Cm2 Cm3 Cm 8** se va executa din tuburi polipropilena pentru canalizare exterioara- PVC-KG cu rigiditatea nominala **SN =4 Kpa /mp** ,
□ **200x 4.9 mm**, si se va monta cu panta $i=1\%...i=1.7\%...i=2\%$) care sa asigure viteza minima de autocuratare $V_{min} =0.7m/s$ impusa de STAS 3051 si STAS 1795.

La stabilirea caracteristicilor, diametre, pante de montaj , se va tine cont de prevederile STAS1795, SR 1846, STAS 3051 privind debitul de scurgere Q_c , gradul de umplere(u) , viteze de autocuratare $V \geq 0,7 m/s$.

Tuburi din PVC-KG pentru canalizarea menajera exterioara propuse , rezista din punct de vedere mecanic sarcinilor permanente – trafic < 30 to/ osie , rezistente la coroziune , rezista la ape cu temperaturi <60 C , au rugozitatea redusa.

Solutia 2

.Pentru preluarea si evacuarea apelor uzate de la gospodariile individuale de pe strada GENERAL MAGHERU (extremitatea SUD –VEST) , se propune realizarea unui colectorul de serviciu- secundar:Cm1.. Cm2...Cm3-.....Cm8 ... (pansa CH00) ,cu racordare in colectorul existent pe str, GEN MAGHERU -prin caminul de vizitare **C Mex (hr=1.30m)** .

Colectorul de serviciu propus **Cm1...Cm2 Cm3 Cm 8** se va executa din tuburi polipropilena pentru canalizare exterioara- PVC-KG cu rigiditatea nominala **SN =4 Kpa /mp** ,
□ **200x 4.9 mm**, si se va monta cu panta $i=1\%...i=1.7\%...i=2\%$) care sa asigure viteza minima de autocuratare $V_{min} =0.7m/s$ impusa de STAS 3051 si STAS 1795.

La stabilirea caracteristicilor, diametre, pante de montaj , se va tine cont de prevederile STAS1795, SR 1846, STAS 3051 privind debitul de scurgere Q_c , gradul de umplere(u) , viteze de autocuratare $V \geq 0,7 m/s$.

Colectorul de serviciu in sistem gravitational , propus Cm1...Cm2 Cm3 ...CM8 se va executa din tuburi de beton pentru canalizare .

Se recomanda SOLUTIA 1 , care prezinta urmatoarele avantaje :

- pret mai scazut
- timp de executie redus

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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

Regim juridic: Terenul se afla in intravilan conform P.U.G si R.L.U, aferent, aprobate prin Hotararea Consiliului Local SLOBOZIA nr. 25/ 29.03.1996, actualizate conform Hotararii Consiliului Local Slobozia nr. 132/2008 prelungit prin HCL 186/ 27.09.2018 – teren si/sau constructii, teren proprietate privata a municipiului.

Lucrarile executate pe domeniul public vor fi de interes public, iar cele executate pe teren domeniu privat vor fi proprietatea detinatorului de drept al terenului, cu drept deplin de dispozitie in conditiile Codului Civil.



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Regim economic: Folosinta actuala a terenului este zona locuinte individuale cu gospodarii de tip P, P+1, iar destinatia acestuia conform P.U.G aprobat este de zona locuinte individuale cu gospodarii de tip P, P+1.-L4.

Amplasamentul se afla in zona A de impozitare conform HCL nr. 86/ 29.11.2016

Regim tehnic:

- racordurile se vor realiza la retelele de utilitati publice existente ale localitatii
 - toate lucrarile de racord vor fi executate numai de o unitate specializata
 - toate traversarile arterelor de circulatie se vor realiza prin foraj orizontal. Prin exceptie, in situatia strazilor nemodernizate piatra sparta pamant, subtraversarea se poate face prin sapatura deschisa cu respectarea conditiilor legale, de semnalizare si protectie a lucrarilor
 - se vor reface prin grija beneficiarului, parti de trotuar, de carosabil afectate cat si spatiul verde afectat
 - lucrarea se va semnaliza pe timp de zi si pe timp de noapte corespunzator legislatiei in vigoare
 - inceperea lucrarilor se va face avand avizele sau asistenta tehnica a detinatorilor de retele edilitare subterane
 - pe durata realizarii lucrarilor, pentru evitarea producerii de accidente de orice natura, se vor monta panouri de avertizare care pe timpul noptii vor fi prevazute cu lumina intermitenta
 - pe timpul executarii lucrarilor, constructorul si beneficiarul au obligatia de a asigura conditii pentru accesul nestingherit al autovehiculelor si pietonilor in zona unde are loc lucrarea
 - la finalizarea lucrarii, sapturile se vor umple cu pamant uscat, compactandu-se in straturi de 20 cm grosime
 - dupa efectuarea umpluturii si compactarii, se va reface fundatia si imbracamintea cu acelasi tip de material din care este realizata suprafata afectata de sapatura
 - dupa 5 zile de la aplicarea imbracamintii, se va aduce suprafata la starea initiala, lucrarea fiind receptionata obligatoriu de catre delegatul de specialitate din cadrul Consiliului Local Slobozia
 - la finalizarea lucrarilor procesul verbal de receptie va fi insotit de un proces verbal de aducere la starea initiala a domeniului public afectat semnat de un reprezentant DADP numai pe baza carora operatorul de retele va pune in functiune racordurile
 - degradarea prematura (inainte de 12 luni) a refacerii din cauza viciilor de executie ascunse, ramane exclusiv in responsabilitatea beneficiarului, care va suporta toate consecintele in conformitate cu legislatia in vigoare
 - la elaborarea documentatiilor de executie, la realizarea lucrarilor, la punerea in functiune si in exploatare se vor respecta prevederile legislatiei in vigoare
 - nerespectarea conditiilor de executie se sanctioneaza in conformitate cu prevederile legale in vigoare
 - Solicitantul are obligatia de a reface si aduce la starea initiala partile afectate din domeniul public.
- Documentele necesare emiterii Autorizatiei de Construire sunt cele prevazute in Normele Metodologice de aplicare a L50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, aprobate prin Ordinul M.D.R.L NR. 839/2009, cat si in lege.

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



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Accesuri propuse: din strazile locale

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:

Nu exista surse de poluare in zona.

e) date climatice și particularități de relief:

CLIMA

Perimetrul care face obiectul acestui studiu se încadrează într-o zonă cu climat de câmpie, caracterizat prin următoarele valori:

Regimul temperaturilor:

temperatura medie anuală:	+10 - 11 °C
temperaturile medii multianuale în luna ianuarie:	-3,0 °C
temperaturile medii multianuale în luna iulie:	+23 - 24 °C
temperatura maximă:(august 1951)	+44 °C
temperatura minimă: (februarie 1954)	-30 °C

Regimul precipitațiilor:

precipitațiile medii multianuale: sub 500 mm / an

Regimul vânturilor:

zona se caracterizează prin vânturi aspre predominante din nord – est (CRIVAȚUL), uscate preponderent dinspre sud – vest (AUSTRUL) și umede dinspre sud (BĂLTĂREȚUL)

Diferența între temperatura lunii celei mai calde și a celei mai reci indică un continentalism termic relativ ridicat, la care asociind precipitațiile reduse, zilele tropicale și crivățul sugerează în final caracterul accentuat al climatului de câmpie.

Date privind acțiunea vantului

In conformitate ce prevederile Codului de proiectare privind bazele proiectarii si actiuni asupra constructiilor "Actiunea vantului" indicativ CR 1-1-4/2012, din punct de vedere al incarcarii date de vant, amplasamentul se incadreaza intr-o zona cu valoarea de referinta a presiunii dinamice a vantului $q_b = 0,6$ kPa.

Date privind acțiunea zapezii

In conformitate cu prevederile Codului de proiectare „Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor” indicativ CR 1-1-3-2012 din punct de vedere al incarcarii date de greutatea zapezii, amplasamentul se afla intr-o zona cu valoarea caracteristica a incarcarii date de zapada pe sol avand probabilitate anuala de depasire de 2% (interval mediu de recurenta IMR=50 ani) de $s_k = 2,5$ KN/mp.

RELIEF

Relieful este tipic zonelor de câmpie acoperite de depozite loessoide in care formele de microrelief (crovuri) sunt des intalnite.

f) existența unor:

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

Se cunosc la acest moment in urma elaborarii studiilor topografice existenta unor retele edilitare pe amplasament care sa necesite relocare sau protejare. La executia lucrarilor de constructii daca vor fi descoperite



sc PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473
atunci proiectantul va dispune masurile care se impun iar lucrarile vor fi suportate din capitolul <<Diverse si neprevazute >>

- **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 exista interferente cu monumente istorice /de arhitectura sau situri arheologice.**

- **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 de amplasament – extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor in vigoare

I) DATE SEISMICE

In conformitate cu prevederile Codului de proiectare seismica-partea I Prevederi de proiectare pentru cladiri, indicativ P100-1/2006 pentru amplasamentul studiat s-au stabilit, valoarea de vârf a acceleratiei terenului pentru proiectare, $a_g = 0,25g$ si valoarea perioadei de control a spectrului de raspuns $T_c = 1,0$ s

Din punct de vedere seismic, zona studiata se incadreaza in zona de macroseismicitate I = 71 pe scara MSK (unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani) conform SR 11100/1-93.

II) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;

APA SUBTERANA

Nivelul hidrostatic al pânzei de apa subterană nu a fost interceptat in forajele executate pentru aceasta documentatie, acesta fiind cantonat in zona in jurul adancimii de 8,00 m de la CTN.

SINTEZA INFORMATIILOR REZULTATE DIN CERCETAREA GEOTEHNICA

Pentru elaborarea prezentului studiu geotehnic, s-a executat un foraj geotehnic cu adancimea de 2,00 m amplasat conform planului de situatie anexat prezentei documentatii.

In faza de documentare si de recunoastere a amplasmentului au fost consultate:
cercetari realizate de SC GEOTEST in timp pentru alte obiective in cadrul localitatii.

- harta geologica a zonei, scara 1:200000;
- harta hidrogeologica a zonei scara 1:100000;

Identificarea si descrierea generala a pamanturilor s-a facut in conformitate cu prevederile standardului SR EN ISO 14688-1/2004 stabilindu-se urmatoarea coloana litologica:

- stratul 1 – sol vegetal cu grosimea de 0,70 m ;
- stratul 2 – praf argilos nisipos, intalnit pana in talpa lucrarilor executate.
- Principalele caracteristici ale terenului de fundare pe strate pot fi urmarite in fisa complexa a forajului anexata prezentei documentatii.

Concluzii si conditii de fundare

Cercetarile prin foraje si determinari de laborator efectuate pe amplasament, coroborate cu consultarea altor lucrari executate de noi in timp in zona, conduc la concluzia:



SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

• terenul de fundare este constituit din depozite cuaternare reprezentate prin prafuri argiloase slab nisipoase, prafuri nisipoase si argile prafoase.

Nivelul hidrostatic al pânzei de apa subterană nu a fost interceptat in forajul executat pentru aceasta documentatie.

In functie de conditiile de teren, de proprietatile fizico-mecanice ale acestui si de caracteristicile constructive ale obiectivelor proiectate se recomanda respectarea urmatoarelor:

- fundarea obiectivelor se va face direct, la o cotă care să depășească adâncimea de îngheț si limita inferioară a stratului de sol vegetal, pe un pat de nisip cu grosime de minim 10 –15 cm sub conducta plus 15 cm deasupra;
- in cazul in care fundarea conductei se va face la o cota la care este intalnit nivelul hidrostatic se impune realizarea impanarii fundului de sapatura cu materiale granulare (pietris sau piatra sparta) compactate;
- in eventualitatea detectarii, in gropile de fundare, a unor accidente litologice (umpluturi), care coboara sub cota sapaturilor, acestea vor fi indepartate si inlocuite integral cu material sanatos, compactat corespunzator si va fi chemat proiectantul geotehnician;
- pamantul cu care se vor acoperi retelele este indicat sa fie uscat si pus in opera in straturi de 20cm compactate;
- conditiile de compactare vor fi stabilite la executie functie de materialul pus in opera;
- calitatea compactarii se va verifica conform normativelor in vigoare;
- pământul rezultat din săpătură poate fi folosit la realizarea umpluturilor compactate, cu exceptia solului vegetal si eventualelor umpluturi (ce se va depozita separat) și numai cu avizul geotehnicianului.

Amplasamentul este situat in zona climaterica I, cu conditii hidrogeologice favorabile.

Se vor avea in vedere prevederile STAS 1709/2-90 conform caruia terenul de pe amplasament se incadreaza in tipul se pamant P4 – pamant foarte sensibil la inghet.

Dupa modul de comportare al sapaturii mecanizate terenul se încadrează în categoria a II-a “ teren mijlociu „

Incadrarea in zone de risc

- Categoria geotehnica exprima riscul geotehnic la realizarea constructiilor respective
- In conformitate cu **NORMATIVUL PRIVIND PRINCIPIILE , EXIGENTELE SI METODELE CERCETARII GEOTEHNICE ALE TERENULUI INDICATIV NP 074 / 2014**
- si in urma analizei terenului de fundare rezultat din executarea lucrarilor si a analizelor de laborator efectuate pe probe preluate din acesta, amplasamentul constructiilor
- proiectate se incadreaza in **categoria geotehnica 2 cu risc geotehnic moderat** (punctaj total 11)

CONDITII DE FUNDARE



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA telefax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Cercetarile prin foraje si determinari de laborator efectuate pe amplasament, coroborate cu consultarea altor lucrari executate de noi in timp in zona, conduc la concluzia:

- terenul de fundare este constituit din depozite cuaternare reprezentate prin prafuri argiloase nisipoase, prafuri nisipoase si argile prafoase.

Nivelul hidrostatic al pânzei de apa subterană nu a fost interceptat in forajul executat pentru aceasta documentatie.

In functie de conditiile de teren, de proprietatile fizico-mecanice ale acestui si de caracteristicile constructive ale obiectivelor proiectate se recomanda respectarea urmatoarelor:

- fundarea obiectivelor se va face direct, la o cotă care să depășească adâncimea de îngheț si limita inferioară a stratului de sol vegetal, pe un pat de nisip cu grosime de minim 10 –15 cm sub conducta plus 15 cm deasupra;
- in cazul in care fundarea conductei se va face la o cota la care este intalnit nivelul hidrostatic se impune realizarea impanarii fundului de sapatura cu materiale granulare (pietris sau piatra sparta) compactate;
- in eventualitatea detectarii, in gropile de fundare, a unor accidente litologice (umpluturi), care coboara sub cota sapaturilor, acestea vor fi indepartate si inlocuite integral cu material sanatos, compactat corespunzator si va fi chemat proiectantul geotehnician;

III) date geologice generale

Teritoriul judetului Ialomita apartine marii unitati structurale cunoscuta in literatura de specialitate sub numele de Platforma Moesica, subsolul regiunii fiind alcatuit dintr-un fundament cristalin si o cuvertura de formatiuni sedimentare paleozoice, mezozoice si neozoice.

Din punct de vedere geologic zona in care este situate municipiul Sloboziase afla situata in partea de est a Baraganului Central.

Geologia Baraganului se caracterizeaza prin prezenta unor orizonturi constituite la suprafata de loess, care acopera cea mai mare parte din suprafata câmpiei, avand grosimi variabile care ating in unele zone 20- 40 m.

Afara de loess, câmpia este acoperita si de depozite aluvionare, formate din pietrisuri si nisipuri aduse de râuri si depuse in lungul vailor, formand sesuri aluvionare sau lunci, uneori late de mai multi kilometri, de o parte si de alta a râurilor. Uneori materialele aluvionare sunt depuse ca imense conuri de dejectie. Intre depozitele aluvionare cuaternare sunt de remarcat nisipurile si pietrisurile cu stratificatie incrucisata.

Zona cercetată este acoperită de formatiuni cuaternare de origine colinară, loessuri, iar sub loessuri stratificatia este foarte variata, prezentând o alternantă de nisipuri fine-medii, nisipuri prafoase si argile prafoase.

(IV) 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;

Pentru elaborarea prezentului studiu geotehnic, s-a executat un foraj geotehnic cu adancimea de 2,00 m amplasat conform planului de situatie anexat prezentei documentatii.

In faza de documentare si de recunoastere a amplasmentului au fost consultate:

- cercetari realizate de SC GEOTEST in timp pentru alte obiective in cadrul localitatii.



SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

- harta geologica a zonei, scara 1:200000;
- harta hidrogeologica a zonei scara 1:100000;

Identificarea si descrierea generala a pamanturilor s-a facut in conformitate cu prevederile standardului SR EN ISO 14688-1/2004 stabilindu-se urmatoarea coloana litologica:

- stratul 1 – sol vegetal cu grosimea de 0,70 m ;
- stratul 2 – praf argilos nisipos, intalnit pana in talpa lucrarilor executate.

Principalele caracteristici ale terenului de fundare pe strate pot fi urmarite in fisa complexa a forajului anexata prezentei documentatii.

Concluzii si conditii de fundare

Cercetarile prin foraje si determinari de laborator efectuate pe amplasament, coroborate cu consultarea altor lucrari executate de noi in timp in zona, conduc la concluzia:

- terenul de fundare este constituit din depozite cuaternare reprezentate prin prafuri argiloase nisipoase, prafuri nisipoase si argile prafoase.

Nivelul hidrostatic al pânzei de apa subterană nu a fost interceptat in forajul executat pentru aceasta documentatie.

In functie de conditiile de teren, de proprietatile fizico-mecanice ale acestui si de caracteristicile constructive ale obiectivelor proiectate se recomanda respectarea urmatoarelor:

- fundarea obiectivelor se va face direct, la o cotă care să depășească adâncimea de îngheț si limita inferioară a stratului de sol vegetal, pe un pat de nisip cu grosime de minim 10 –15 cm sub conducta plus 15 cm deasupra;
- in cazul in care fundarea conductei se va face la o cota la care este intalnit nivelul hidrostatic se impune realizarea impanarii fundului de sapatura cu materiale granulare (pietris sau piatra sparta) compactate;
- in eventualitatea detectarii, in gropile de fundare, a unor accidente litologice (umpluturi), care coboara sub cota sapaturilor, acestea vor fi indepartate si inlocuite

integral cu material sanatos, compactat corespunzator si va fi chemat proiectantul geotehnician;

- pamantul cu care se vor acoperi retelele este indicat sa fie uscat si pus in opera in straturi de 20cm compactate;
- conditiile de compactare vor fi stabilite la executie functie de materialul pus in opera;
- calitatea compactarii se va verifica conform normativelor in vigoare;
- pământul rezultat din săpătură poate fi folosit la realizarea umpluturilor compactate, cu exceptia solului vegetal si eventualelor umpluturi (ce se va depozita separat) și numai cu avizul geotehnicianului.

Amplasamentul este situat in zona climaterica I, cu conditii hidrogeologice favorabile.

Se vor avea in vedere prevederile STAS 1709/2-90 conform caruia terenul de pe amplasament se incadreaza in tipul se pamant P4 – pamant foarte sensibil la inghet.

Dupa modul de comportare al sapaturii mecanizate terenul se încadrează în categoria a II-a " teren mijlociu „



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

(v) 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 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea V – zone de risc.

Factorii de risc care se iau în vedere sunt:

- cutremurele de pământ: zona de intensitate seismică 71 scara MSK și perioada de revenire de 50 ani;
- inundații: nu este cazul (cantitatea medie multianuală înregistrată în perioada 1901 – 2000 a fost de 491,7 mm.);
- alunecări de teren : potențial redus; probabilitate de alunecare practic zero.

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

Morfologic teritoriul face parte din marea unitate morfologică denumită Câmpia Română, partea sud estică a acesteia în subunitatea Câmpia Bărganului.

Terenul de pe amplasament este aproximativ plan cu ușoare denivelări locale.

Reteaua hidrografică a zonei este reprezentată de Fluviul Dunărea și râul Ialomita care sunt și principalele cursuri de apă ale județului Ialomita.

Din punct de vedere hidrogeologic în zona se întâlnesc ape subterane în straturi acvifere freatice libere și straturi acvifere de adâncime.

Straturile acvifere libere aparțin Holocenului și Pleistocenului superior, iar cele de adâncime sunt considerate din grupa Pleistocenului inferior și sunt cantonate în nisipurile, pietrisurile și bolovanisurilor de Fratești, orizontul depozitelor de vârstă cretacic-inferioară și un strat acvifer discontinuu, localizat în depozitele loessoide.

Depozitele litologice Holocene și Pleistocen-Holocene sunt greu de diferențiat unele de celelalte. Depozitele Holocene superioare prezintă o grosime neuniformă ce variază între 10 și 15 m. Sunt alcătuite din nisipuri prafoase și de regulă nu prezintă straturi acvifere. Depozitele Holocene medii prezintă pietrisuri și nisipuri în care se formează straturi acvifere libere. Depozitele Holocenului Inferior, cu grosimi asemănătoare (10 –15 m), se întâlnesc în alcătuirea teraselor dunărene.

Depozitele litologice de vârstă Pleistocene se grupează în trei categorii: depozitele din Pleistocenul superior, Pleistocenul mediu și Pleistocenul inferior.

Stratele acvifere de adâncime

În stratele de Fratești apele subterane acumulate circulă sub o însemnată presiune de strat, ceea ce determină un caracter ascensional.

Depozitele acvifere cretacic inferioare, sunt situate în cadrul a două orizonturi: orizontul format din gresii alterate și nisipuri fine de vârstă albă și orizontul calcarelor barremiene. În orizontul format din gresii alterate și nisipuri fine de vârstă albă, apele sunt sub presiune de strat ridicată, și se caracterizează prin debit mic (pus pe seama granulometriei reduse a particulelor ce formează stratul) și grad de mineralizare ridicat.

Orizontul calcarelor barremiene, are o capacitate de debitare ridicată, cu un debit cuprins între 7,8 l/s și 43 l/s.



SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA telefax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Pe amplasament nivelul hidrostatic al pânzei de apă subterană nu a fost interceptat în lucrările executate pentru această documentație, acesta fiind cantonat în zona sub adâncimea de 6,00 m de la CTN.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:

La adoptarea sistemului de canalizare pentru ape uzate menajere s-a avut în vedere

- configurația terenului
- populația actuală
- trama strădală și îmbrăcămintele strădale existente și în perspectivă

.Pentru preluarea și evacuarea apelor uzate de la gospodăriile individuale de pe strada GENERAL MAGHERU (extremitatea SUD –VEST), se propune realizarea unui colector de serviciu- secundar: Cm1.. Cm2...Cm3-.....Cm8 ... (pansă CH00) ,cu racordare în colectorul existent pe str, GEN MAGHERU -prin căminul de vizitare C Mex (hr=1.30m) .

Colectorul de serviciu propus Cm1...Cm2 Cm3 Cm 8 se va executa din tuburi polipropilenă pentru canalizare exterioară- PVC-KG cu rigiditatea nominală SN =4 Kpa /mp ,

□ 200x 4.9 mm, și se va monta cu pantă $i=1\% \dots i=1.7\% \dots i=2\%$ care să asigure viteza minimă de autocurățire $V_{min}=0.7\text{m/s}$ impusă de STAS 3051 și STAS 1795.

La stabilirea caracteristicilor, diametre, pante de montaj , se va ține cont de prevederile STAS1795, SR 1846, STAS 3051 privind debitul de scurgere Q_c , gradul de umplere(u) , viteze de autocurățire $V \geq 0,7\text{m/s}$.

Tuburi din PVC-KG pentru canalizarea menajeră exterioară propuse , rezistență din punct de vedere mecanic sarcinilor permanente – trafic < 30 to/ osie , rezistență la coroziune , rezistență la ape cu temperaturi <60 C , au rugozitatea redusă.

Montajul colectorului propus și racordarea la colectorul existent prin căminul de vizitare existent CM ex se va face cu unități de construcții profilate în astfel de lucrări și dotate cu utilaje și personal calificat, specializat.

Montarea, conductelor, exterioare de canalizare se va face cu respectarea prevederilor Normativului privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților –Partea a-II-a sisteme de canalizare a localităților –Indicativ NP 133/2-2013

La predarea amplasamentului beneficiarul va convoca detinatorii de gospodării edilitare subterane – , SC URBAN SA SLOBOZIA, ENEL ELECTRICA DOBROGEA , TELEKOM , DISTRIGAZ SUD REȚELE

Trasarea racordului de canalizare se face conform prevederilor normativului 9824-5, , la cotele și pantele de montaj din proiect.

Se va stabili poziția gospodăriilor subterane –conform avizelor de specialitate—Intersecția colectorului propus Cm1 –CMex , cu gospodăriile subterane se va soluționa conform STAS 8591/97. cap.4 art 4.2 Incrucisări între rețele edilitare subterane –tabel 2-Conducte electrice cu conducte de apă și canalizare „Conductele electrice se amplasează deasupra la o distanță minimă de 25 cm

Lucrările se vor executa în perioade de timp cu trafic redus-.Lucrările în carosabil se vor semnaliza corespunzător -



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Latimea minima (ampriza conductei) a transeei va fi de 50 cm+ De = 70cm

Tuburile se vor monta in conformitate cu panta prevazuta in proiect ($i=0.8\%$ $i=1\%$) - (plansa H01 Profil longitudinal) .

Adincimea transeei , va fi de minim 0.9 m pentru respectarea adincimii de inghet , impusa de Stas 6054.

Pentru a impiedica degradarea peretilor transeelor , alunecarea terenului din vecinatatea transeelor , pentru evitarea eventualelor accidentelor de munca , acestea se sprijina cu dulapi metalici de inventar . Sprijirile se se vor executa , pe deschiderea transeedintre doua camine i (plansa ST00)

Lucrarile de terasamente pentru montarea colectoarelor de canalizare , se vor executa semimecanizat – 70% mecanizat si 30% manual.

Deschiderea transeei va incepe **obligatoriu din aval catre amonte** respective CM.....Cm4 .Cm1.

Transeea se va deschide pe lungimea dintre doua camine . Latimea transeei respecta conditiilor impuse de STAS 3051 –si recomandarilor din caietul de sarcini al furnizorului de tuburi - $B=De+50mm$ pentru tuburi cu

$D<400mm$. Tuburile din PVC-KG se vor monta la cotele prevazute in plasele- –PROFIL

LONGITUDINAL(CH01.1.....CH26.1) , si conform tehnologiei din caietul de sarcini anexat.

.Adincimea transeei va respecta profilului longitudinal- .

Pentru a impiedica degradarea peretilor transeelor , alunecarea terenului din vecinatatea transeelor , pentru evitarea eventualelor accidentelor de munca , acestea se sprijina cu dulapi metalici de inventar . Sprijirile se se vor executa , pe toata deschiderea transeei,

Eventualele ape subterane sau meteorice colectate in transee se vor evacua prin epuismente mecanice cu moto-sau electropompe . Pentru realizarea epuismentelor , pe fundul transeei se vor realiza gropi colectoare . unde se vor amplasa mijloacele de epuisment.

Patul de de sprijin al tuburilor trebuie sa asigure repartizarea uniforma a eforturilor . Patul de sprijin se va realiza dintr-un strat de nisip de 10cm (pat de pozare) dupa compactare . sub , de 10cm deasupra tubului si 30-35cm de-o parte si de alta . Patul de sprijin se va realiza din nisip curat , cu granulatia de 0-10mm , compactat bine la un grad de compactare Proctor de 85 % -97 % . (vezi profil transversal)

Imbinarea tuburilor ptr. canalizare se face elastic , cu inele circulare din cauciuc – elastomerice tip DIN . (conform NP 003/96):

In zonele cu panta mai mare de 15 % se vor ececuta masive de ancoraj din beton C25/30 vezi plansa , MA00 si R00.

Intersectia colectoarelor cu gospodariile edilitare subterane se va solutiona conform prevederilor STAS 8591/ 91 si avizelor detinatorilor de gospodariisubterane (retele apa , retele electrice , telefonie)

Patul de de sprijin al tuburilor trebuie sa asigure repartizarea uniforma a eforturilor . Patul de sprijin se va realiza dintr-un strat de nisip de 10cm (pat de pozare) dupa compactare . sub , de 10cm deasupra tubului si 30-35cm de-o parte si de alta . Patul de sprijin se va realiza din nisip curat , cu granulatia de 0-10mm , compactat bine la un grad de compactare Proctor de 85 % -97 % . (vezi profil transversal plansa H01)

Imbinarea tuburilor ptr. canalizare se face elastic , cu inele circulare din cauciuc – elastomerice tip DIN . (conform Normativului privind proiectarea , executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor –Partea a-II-a sisteme de canalizare a localitatilor –Indicativ NP 133/2-2013

Caminele de vizitare Cm1.....Cm4 , s-au prevazut tinand cont de prevederile STAS 3051



SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA telefax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA,TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Caminele de vizitare, racord , inspectie ,curatire propuse Cm1.....Cm 4 ,sunt camine prefabricate din material plastic cu constructie modulara, -PVC-cu diametrul D 600 mm usor de manevrat si instalat, pentru utilizarea in sisteme de canalizare .

Caminele din PVC sunt fabricate conform standardului "SR EN 13598-2:2010 Sisteme de tevi de plastic pentru sisteme de drenaj si canalizaresubterane nepresurizate Partea 2: Specificatii pentru camine de vizitare si inspectie in zone de trafic si instalatii subterane".

Caminul (Cm) se compune din :

1.Baza caminului(radier camin-) este realizat din polipropilena, cu profil de curgere prin injectie, Mufele de conectare la radier sunt realizate cu geometrie variabila,

fapt ce permite modificarea unghiului de conectare a conductei de canalizare in radier cu + - 7.5 grade in orice directie. Acest fapt

asigura o flexibilitate la montaj .Radierul caminului este prevazut cu mufe de racordare pentru conducte cu diametre -1 intrare / 1 iesire la unghi : 90grd; De 200x4.9mm

Racordurile sunt situate cu 30mm deasupra profilului de curgere;

Etansarea intre baza caminului si coloana caminului se realizeaza printr-o garnitura de etansare -ce vine deja montata in radierul caminului

2. Coloana caminului este realizata din polipropilena, constructie corugata, cu diametrul interior de600mm si diametrul exterior de 670mm.

Acest tip de coloana poate prelua cu succes incarcările externedianmice datorate traficului precum si cele statice datorate solului.

Coloanal permite taierea sa la fiecare 10cm astfel incat sa se asigure inaltimea corespunzatoare necesara la montaj.(conform profil longitudinal)

3.Garnitura de etansare 600 asigura etansarea intre coloana caminului cu D600mm si tubul telescop

4. Tubul telescop este realizat din PVC -corugata -cu diametrul exterior/interior de 670/600mm - pentruaducerea la cota a caminului. Tubul telescopic realizat pentru capacele de fonta de clasa D400 - pentru capacele defonta de clasa D400

Tubul telescop este prevazut la partea sa superioara cu fante astfel incat capacul de fonta sa se poata fixa de acesta si sa devina un ansamblu unitar.

5 Capac.- Capacul va fi din fonta .conform standardul EN 124 - clasa D 400- drumuri pentru vehicule grele (pana la 40to) cu sistem de blocare pentru restrictionarea accesului neautorizat

Instalarea caminului de vizitare (racord ,inspectie,curatie PVC O 600mm- presupune executarea operatiilor :



sc PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

1. Se niveleaza fundul gropii in care urmeaza sa se instaleze caminul cu un strat de umplutura (nisip) de minim 10cm; Adancimea santului in locul in care se va monta baza este mai mare decat adancimea santului pentru teava ce se instaleaza.
2. Se conecteaza baza caminului la teava deja instalata prin impingerea bazei in conducta. Se recomanda aplicarea unui strat de lubrefiant pe garnitura mufei de conectare a caminului pentru o asamblare usoara.
3. Se pozitioneaza baza pe materialul de umplutura si se verifica cu nivela.
4. Se monteaza si cealalta conducta (sau conductele) in configuratia necesara. Mufa de racordare la baza caminului permite o rotatie de unghiulara de 7.5 grd.
5. Se verifica panta de montaj a bazei caminului
6. Se sectioneaza coloana caminului din PP corugata la lungimea (inaltimea) conform profil longitudinal. Se sectioneaza folosind un fierastrau pentru lemn sau un echipament electric de taiere Atentie ! Se va sectiona numai pe nervura exterioara.
7. Se monteaza garnitura pentru etansare intre coloana si baza caminului pe exteriorul coloanei intre prima si a doua nervure (garnitura este livrata impreuna cu baza de camin)
8. Se verifica daca garnitura este montat corect
9. Se aplica lubrefiant in interiorul bazei pe zona ce va urma sa intre in contact cu coloana caminului (pentru o asamblare mai usoara). Se recomanda ca si garnitura de etansare sa fie lubrefiata dupa montajul pe coloana insa trebuie avut grija ca dupa lubrefiere sa nu intre in contact cu nisip, pamant sau praf
10. Se impinge i coloana pe care s-a montat garnitura in baza de camin pana la capat.
11. Umplutura si compactarea in jurul caminului reprezinta una dintre cele mai importante operatiuni in cazul instalarii caminelor de canalizare Umplutura se va realiza cu nisip fara pietre cu margini ascutite, in STRATUR SUCSESIVE. Fiecare strat se va compacta cu ungrad Proctor de minim 96% pana la acoperirea caminului
- 12 Acoperirea caminului se face cu tub telescop si capac de fonta-si presupune executarea urmatoarelor lucrari:**
 - 12.1. Instalarea garniturii de etansare ce se livreaza impreuna cu tubul telescop in interiorul coloanei de camin intre prima si a doua nervura a coloanei. Garnitura are rolul de a asigura etansarea intre tubul telescop si coloana caminului



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

12.2. Se monteaza tubul telescop prin introducerea sa in interiorul coloanei caminului dupa ce in prealabil a fost lubrefiat atat acesta cat si garnitura de etansare.

12.3. Tubul telescop este instalat si urmeaza montarea capacului de fonta. IN cazul traficului greu se recomanda ca patul de suport al telescopului sa fie de beton (vezi

12.4. Rama si capacul de fonta se monteaza pe tubul telescop

12.5. Turnarea asfaltului

VERIFICAREA LUCRARILOR – Incercarea la etanseitate a colectorului de canalizare se va executa conform STAS 3051 cap. 4 si prevederile din caietul de sarcini ,

Colectoarele se vor proba la etanseitatea pe tronsoane- lungimea de proba =lungimea intre doua camine –

Pentru realizarea probei de etanseitate se închid etanș toate orificiile și se blochează extremitățile canalelor și a tuturor punctelor susceptibile de a se deplasa în timpul probei.

P proba=0,5 bar=5 N/ cmp

Durata de încercare este de minim 15 minute.

Pierderile de apă admise în canal sunt conform STAS 3051/91

Probele de etanșeitate nu se vor executa la temperaturi exterioare mai mici de + 5°C .

Proba nu trebuie să prezinte pierderi de apă cel puțin 15 minute la o presiune de 0.5 bari. Apa adăugată nu trebuie să depășească 0.02 litri / mp de suprafață udată în interiorul tubului (cf. DIN 4033).

Reusita probelor , se va consemna intr-un proces verbal de proba model ANEXA IV .8 din C56/2002 CAIETUL VII

Dupa reusita probelor se vor definitiva umpluturile

Zonele publice afectate se vor reface la starea initiala-cu societati specializate Pamintul excedentar si moluzul se vor depozita in locul indicat de Primaria SLOBOZIA

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;

Valoarea totala cu detaliera pe structura devizului general;

Valoarea lucrărilor a fost determinată conform legislației în vigoare, pe obiecte - pe baza ofertelor de pret ale furnizorilor sau distribuitorilor din zona, corelate cu valorile din Buletinul Tehnic de preturi in constructii si instalatii elaborate de MATRIX ROM Bucuresti, pentru categoriile de lucrări s-au întocmit evaluări pe bază de indici de cost aplicați cantităților fizice de materiale, manoperă, utilaje ce urmează a fi puse în operă. De asemenea, au fost luate în considerare costurile unor investitii similare realizate in județul Ialomita si in urma realizarii evaluarii lucrarilor pe categorii de lucrari s-au luat in considerare si costuri pentru investitii similare corelativ cu caracteristicile tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitii. Pentru serviciile incluse in proiect s-au respectat coeficientii utilizati in prevederile HGR nr. 363/14.04.2010, actualizata privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investitii finantate din fonduri publice.

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții- faza SF

Extindere canalizare menajera strada General Magheru , cartier Bora , municipiul Slobozia , judetul Ialomita

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1		0.00	0.00	0.00
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	1,000.00	195.00	1,195.00
	3.1.1. Studii de teren	1,000.00	195.00	1,195.00
	3.1.1.1 Studii topo	500.00	100.00	600.00
	3.1.1.2 Studii geo	500.00	95.00	595.00
	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 Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	1,350.00	256.50	1,606.50
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic a	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	12,500.00	2,375.00	14,875.00
	3.5.1. Temă 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	4,000.00	760.00	4,760.00

	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	1,000.00	190.00	1,190.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	600.00	114.00	714.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	6,900.00	1,311.00	8,211.00
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	3,300.00	627.00	3,927.00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	500.00	95.00	595.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	100.00	19.00	119.00
	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	400.00	76.00	476.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	2,800.00	532.00	3,332.00
Total capitol 3		18,150.00	3,453.50	21,603.50
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	185,508.41	35,246.60	220,755.01
Ob. 1	Conducta de canalizare strada General Magheru	185,508.41	35,246.60	220,755.01
Ob. 2	0	0.00	0.00	0.00
Ob. 3	0	0.00	0.00	0.00
Ob. 4		0.00	0.00	0.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care neces	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		185,508.41	35,246.60	220,755.01
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	11,394.52	2,164.96	13,559.48
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	5,829.27	1,107.56	6,936.83

	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	5,565.25	1,057.40	6,622.65
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	2,104.71	0.00	2,104.71
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	956.69	0.00	956.69
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	191.34	0.00	191.34
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	956.69	0.00	956.69
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	16,292.67	3,095.61	19,388.28
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
Total capitol 5		29,791.91	5,260.57	35,052.48
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	850.00	161.50	1,011.50
Total capitol 6		850.00	161.50	1,011.50
TOTAL GENERAL		234,300.32	51,262.17	278,422.49
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		191,337.68	36,354.16	227,691.84

Data:

13,08,2021

1 euro =4,9118 lei

Beneficiar/Investitor,

Intocmit,
(numele, funcția și semnatura)
DIRECTOR GENERAL
ANGHEL COSTEL

Proiectant,
SC PROCIVIL SRL, J21/410/1996, RO8965473

DEVIZE FINANCIARE					
1	CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
Nr. Crt.	Cheltuieli	U.M.	Cantitate	Cost unitar -LEI-	Valoare -LEI-
1.1	Obținerea terenului		0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului		0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială		1.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților		0.00	0.00	0.00
TOTAL					0.00

3.1	Studii				
Nr. Crt.	Cheltuieli	U.M.	Cantitate	Cost unitar -LEI-	Valoare -LEI-
3.1.1.	Studii de teren		1.00	0.00	0.00
3.1.1.1	Studii topo		1.00	500.00	500.00
3.1.1.2	Studii geo		1.00	500.00	500.00
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
TOTAL					1000.00

3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații				
Nr. Crt.	Cheltuieli	U.M.	Cantitate	Cost unitar -LEI-	Valoare -LEI-
1.	Certificat de urbanism		0.00	0.00	0.00
2.	Autorizație de construcție		0.00	0.00	0.00
3.	Avize și acorduri bransamente		4.00	200.00	800.00
4.	Acord de mediu și autorizație mediu		1.00	550.00	550.00
5.	Aviz DSP, DSV		1.00	0.00	0.00
6.	Altele		1.00	0.00	0.00
TOTAL					1350.00

3.3	Expertizare tehnică				
Nr. Crt.	Cheltuieli	U.M.	Cantitate	Cost unitar -LEI-	Valoare -LEI-
1	Expertizare tehnică		1.00	0.00	0.00
TOTAL					0.00

3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor				
Nr. Crt.	Cheltuieli	U.M.	Cantitate	Cost unitar -LEI-	Valoare -LEI-
1	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor		0.00	0.00	0.00
TOTAL					0.00

3.5	Proiectare				
------------	-------------------	--	--	--	--

Nr. Crt.	Cheltuieli	U.M.	Cantitate	Cost unitar -LEI-	Valoare -LEI-
3.5.1.	Temă 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		1.00	4000.00	4000.00
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor		1.00	1000.00	1000.00
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție		1.00	600.00	600.00
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție		1.00	6900.00	6900.00
TOTAL					12500.00

3.6 <i>Organizarea procedurilor de achiziție</i>					
Nr. Crt.	Cheltuieli	U.M.	Cantitate	Cost unitar -LEI-	Valoare -LEI-
1.	Intocmirea documentatiei de licitatie		1.00	0.00	0.00
2.	Publicitate (Mof., ziare)		0.00	0.00	0.00
3.	Cheltuieli comisie (onorarii, transport, cazare si diurna)		0.00	0.00	0.00
4.	Multiplicari/editari documentatie (exceptand caietul de sarcini)		0.00	0.00	0.00
TOTAL					0.00

3.7 <i>Consultanță</i>					
Nr. Crt.	Cheltuieli	U.M.	Cantitate	Cost unitar -LEI-	Valoare -LEI-
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții		1.00	0.00	0.00
3.7.2.	Auditul financiar			0.00	0.00
TOTAL					0.00

3.8 <i>Asistență tehnică</i>					
Nr. Crt.	Cheltuieli	U.M.	Cantitate	Valoarea de referinta -LEI-	Valoare -LEI-
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului				500.00
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor		1	100.00	100.00
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		1	400.00	400.00
3.8.2.	Dirigenție de șantier		1	2800.00	2800.00
TOTAL					3300.00

5.1 <i>Organizare de șantier</i>	
-----------------------------------------	--

Nr. Crt.	Cheltuieli	U.M.	Cantitate	Valoarea de referinta -LEI-	Valoare -LEI-
	Cheltuieli				
5.1.1.	Lucrari de constructii		185,508.41	3.00%	5829.27
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizarii santierului		185,508.41	3.00%	5565.25
TOTAL					11394.52

5.2.1. Costul creditului					
	Cheltuieli		Dobanda /comision	Valoarea de referinta -LEI-	Valoare -LEI-
1.	Dobanda bancii finantatoare		0.00%	0.00	0.00
2.	Comisionul bancii finantatoare		0.00%	0.00	0.00
TOTAL					0.00

Comision, taxe, etc.					
	Cheltuieli	U.M.	Cota procentuala	Valoarea de referinta -LEI-	Valoare -LEI-
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	%	0.50%	191337.68	956.69
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	%	0.10%	191337.68	191.34
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	%	0.50%	191337.68	956.69
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	%	0.00%	191337.68	0.00
TOTAL					2104.71

5.3 Cheltuieli diverse și neprevăzute					
Cota procentuala					8.00%

5.4 Cheltuieli pentru informare și publicitate					
Nr. Crt.	Cheltuieli	U.M.	Cantitate	Cost unitar -LEI-	Valoare -LEI-
	Cheltuieli pentru informare și publicitate		0.00	0.00	0.00
TOTAL					0.00

6.1 Pregătirea personalului de exploatare					
Nr. Crt.	Cheltuieli	U.M.	Cantitate	Cost unitar -LEI-	Valoare -LEI-
1.	Pregătire personal de executie	om zi	0.00	0.00	0.00
2.	Pregătire manageriala dezvoltare durabila	om zi	0.00	0.00	0.00
TOTAL					0.00

6.2.		Probe tehnologice			
Nr. Crt.	Cheltuieli	U.M.	Cantitate	Cost unitar -LEI-	Valoare -LEI-
1.	Apa	mc	50.00	8.00	400.00
2.	Energie	KWh	75.00	6.00	450.00
TOTAL					850.00



Proiectant,
SC PROCIVIL SRL, J21/410/1996, RO8965473

Devizul obiectului

Conducta de canalizare strada General Magheru

Ob. 1

Nr. Crt.	Denumire	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuleli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajări exterioare	0.00	0.00	0.00
4.1.2.	Rezistenta	0.00	0.00	0.00
4.1.3.	Arhitectura	0.00	0.00	0.00
4.1.4.	Instalatii	185,508.41	35,246.60	220,755.01
TOTAL I - subcap. 4.1		185,508.41	35,246.60	220,755.01
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcap. 4.2		0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporal	0.00	0.00	
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		185,508.41	35,246.60	220,755.01

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO - ECONOMICI

*Extindere canalizare menajera strada General Magheru , cartier Bora , municipiul Slobozia ,
judetul Ialomita*

		Obiectiv proiectat (lei)
1. Valoarea totală a investiției (cu TVA)		278,422.49
<i>Valoarea totală a investiției (fara TVA)</i>		<i>234,300.32</i>
din care C+M (cu TVA)		227,691.84
2. Eșalonarea investiției		
<i>Anul I</i>	INV	194,895.74
	C+M	159,384.29
<i>Anul II</i>	INV	83,526.75
	C+M	68,307.55
3. Durata de realizare a investiției – luni		15
4	Lungime retea de canalizare – ml	320





SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Valoarea totală a obiectivului de investiție a fost determinată pe structura devizului general, conform prevederilor legale: H. G. 907/2016 privind aprobarea conținutului – cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții.

Devizul general, devizele financiare, devizele pe obiect se anexează prezentului memoriu general.

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

Costurile estimative de operare pe durata normată de viață /de amortizare a investiției publice sunt calculate la nivelul de 185508,41 lei.

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

Importanța obiectivului de investiție

Clasa de importanță a obiectivului conf. STAS 4273/83

Lucrările au fost încadrate ca lucrări de construcții de importanță secundară, construcții a căror avariere are o influență redusă asupra altor obiective social-economice și care conform punctului 1.2 tabel 1 din STAS 4273/83, are clasa de importanță IV. Ținând cont de durata de exploatare proiectată, construcțiile sunt considerate lucrări definitive (permanente).

Categoria de importanță a lucrării a fost stabilită în conformitate cu următoarele acte normative:

- Legea 10/1995 (Legea Calității în construcții)
- H.G. 766/1997 privind aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții modificată cu H.G. 675/2002 privind aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții
- Ordinul 31/N/2.10.1995 al MLPAT privind Metodologia de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor
- Conform metodologiei de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor a rezultat că lucrările se încadrează în categoria de importanță "C", construcții de importanță normală: construcții cu funcții obișnuite, a căror neîndeplinire nu implică riscuri majore pentru societate și natură.

- studiu topografic;

Studiile topografice au fost realizate în Sistem Stereo 70 plan de referință Marea Neagră 75, cu respectarea normativelor impuse de Oficiul Național de Cadastru, Geodezie și Cartografie.

Studiile topografice au ca scop întocmirea de planuri de situație, profile longitudinale și transversale necesare realizării pieselor desenate conform cerințelor de proiectare, precum și stabilirea exactă a rețelelor de utilități, a limitelor de proprietăți, a acceselor etc.

Lucrările de ridicare a detaliilor s-au executat cu stația totală și cuprind:

- ridicarea profilelor transversale;
- ridicarea detaliilor suplimentare.

Pentru întocmirea proiectului s-a trasat planul de situație.

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

Studiu geotehnic

- studiu geotehnic cuprinzând planuri cu amplasamentul forajelor, fișelor complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări elaborat de SC GEOTEST SRL, verificat la exigenta Af.



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

- 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



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com
J21/410/1996 ; RO8965473

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)

(4) Analiza cost-beneficiu:

Identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință;

Investitia de capital

In concordanta cu analiza tehnica a lucrarilor propuse, costurile directe de constructie se estimeaza ca vor ajunge la 37767,90 Euro (fara TVA).

Investitiile eligibile totale au fost estimate la aproximativ 37767,90 Euro (fara TVA).

N r.	Denumire	COST TOTAL EUR
1	Resurse umane	0,00
2	Deplasari	0,00
3	Echipamente si resurse	0
4	Altele	2760,59
5	Alte costuri, servicii	4398,28
6	Lucrari ingineresti si de constructii	44943,81
7	Subtotal costuri directe eligibile ale operatiunii	52102,68
8	Costuri administrative (2% din costuri eligibile)	1042,05
9	Total costuri eligibile ale operatiunii	53144,73
10	Rezerva diverse si neprevazute	3947,28
11	Costuri totale generale ale operatiunii	57092,01

Implementarea proiectului este programata sa acopere o perioada de 13 luni consecutive. Bugetul total al proiectului include o serie de alte costuri in afara costurilor directe de constructie, cum ar fi cheltuieli pentru asistenta tehnica, publicitate, etc..

Investitia totala calculata si defalcata in corcordanta cu "Ghidul pentru analiza cost-beneficiu a proiectelor de investitii" este prezentata in Tabelul 2.1. In acest tabel se presupune ca valoarea reziduala in anul 30 (de folosinta) va constitui aproximativ 45% din costul total al investitiei, reprezentand echivalentul a 15088,37 Euro.

Tab. 2.1. Investitii totale



SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com
J21/410/1996 ; RO8965473

Elemente	Anii			
	anul 1	anul 2	anul 3	anul 33
1.1 Teren				
1.2 Cladiri	1113,12	834,84	834,84	
1.3 Echipament nou	895,44	671,58	671,58	
1.4 Echipament uzat				
1.5 Intretinere neprevazuta	68,27	51,20	51,20	
1.6 Mijloace fixe	2076,82	1557,61	1557,61	0,00
1.7 Licente				
1.8 Patente				
1.9 Alte cheltuieli				
1.10 Cheltuieli anterioare productiei	0,00	0,00	0,00	0,00
1.11 Costurile investitiei (A)	2076,82	1557,61	1557,61	0,00
1.12 Numerar				
1.13 Clienti				
1.14 Rezerve				
1.15 Datorii pe termen scurt				
1.16 Capital de lucru net (1.12+1.13+1.15)	0,00	0,00	0,00	0,00
1.17 Variatia capitalului de lucru (B)	0,00	0,00	0,00	0,00
1.18 Alte costuri, servicii	62,04	46,53	46,53	
1.19 Valoarea reziduala				-2406,21
1.20 Alte articole de investitii (C)	62,04	46,53	46,53	-2406,21
1.21 Costurile totale ale investitiei	2138,864	1604,141	1604,14	-2406,21

EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA GENERAL MAGHERU , cartier BORA – MUNICIPIUL
SLOBOZIA , JUDETUL IALOMITA
STUDIU DE FEZABILITATE



SC PRO CIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Strategia de contractare

Tipic, in aceasta etapa, sunt revizuite, validate si stabilite zonele strategice ale procesului de achizitie. Dezvoltarea strategiei de contractare cuprinde:

Confirmarea obiectivului scontat;

Alegerea si proiectarea metodologiei de selectie, inclusiv numarul de pasi in procesul de selectie prevazut;

Stabilirea si confirmarea criteriului de evaluare (bazat pe factorii cheie de succes); diferiti factori si/sau ponderi pot fi aplicate la diferite etape si puncte de decizie.

Strategia de contractare va cuprinde urmatoarele elemente:

- Dovada angajamentului furnizorului pentru o imbunatatire continua;
- Monitorizarea si raportarea periodica a performantei;
- Obiective pentru imbunatatirea continua;
- Implicarea timpurie a contractantului si a retelei de furnizori in planificarea si proiectarea lucrarii;
- Investigatia detaliata a performantelor proiectantilor in ceea ce priveste elaborarea unor proiecte care sa fie mai sigure in intretinere si operare;
- O perioada mai lunga pentru familiarizarea si mobilizarea contractantului si a retelei de furnizori;
- Cerinte fata de firme de a prevedea planuri de actiune in cazul accidentelor;
- Monitorizari mai elaborate post-proiect.

Procedurile de licitatie utilizate pentru achizitia de servicii, bunuri si lucrari pentru executarea investitiei sunt descrise mai jos.

Pregatirea documentelor pentru achizitie de servicii si lucrari , atribuirea contractelor se vor desfasura conform graficului de implementare din capitolul anterior.

Conform prevederilor L98 / 2016:

- serviciile de proiectare se vor atribui folosindu-se procedura achizitie directa .
- vor fi atribuite prin procedura achizitie directa serviciile de constientizare publica si publicitate ale proiectului (acestea includ organizarea de campanii de promovare si informare cu privire la continutul si tintele proiectului, campanii de publicitate privind realizarea proiectului, etc.), pregatire personal si audit.
- achizitia lucrarilor de constructii-montaj si a echipamentelor tehnologice aferente va fi supusa procedurii de achizitie directa .

Ipoteze in evaluarea alternativelor (scenariilor)

Ipotezele de baza ale modelului financiar si ale estimarilor financiare aferente sunt dupa cum urmeaza:

- Estimările financiare sunt exprimate in preturi curente, in Euro;
- Cu toate ca estimările financiare sunt exprimate in Euro, toate elementele (investitiile, veniturile si costurile) sunt aplicate in RON. Astfel, rata inflatiei luata in calcul pentru Anul 1 de operare (anul 4 al investitiei)



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473
corespunde cu inflatia RON (estimata la 6%) si mai departe, se estimeaza ca inflatia se va diminua anual cu 1%, atingand eventual nivelul european de 2%;

- Tariful folosit pentru proiectia modelului financiar este cel incluzand componenta amortizare;
- Rata de scontare folosita in analiza financiara (r) este de 5%;
- Perioada de previziune a modelului financiar (orizontul de timp) este de 30 de ani utilizare efectiva, respectiv 33 ani pentru proiectul complet;
- Perioada de executare a investitei este de 13 luni din momentul inceperii proiectului. Toate costurile si veniturile vor incepe sa rezulte din prima luna a celui de-al 4-lea an din perioada previzionata de 33 de ani;

Analiza este pentru un plan de 33 de ani, care combina doua perioade diferite:

- Perioada de implementarea a proiectului (primele 13 luni)
- Perioada de derulare a proiectului (luna 6 din anul 1 – anul 2)

Perioada de implementare a proiectului cuprinde:

- Etapele preliminare ale implementarii proiectului (studii, planuri, avize, licitatii, contractari);

Implementarea (executarea) proiectului, care este planificata a fi indeplinita intr-o perioada de luni calendaristice in total, de la inceputul etapelor preliminare.

Evoluția prezumată a costurilor de operare (servicii existente, personal, energie, operarea noilor investiții, întreținerea de rutină și reparații)

Pentru analiza rezultatelor economice ale activitatii de colectare, transport si epurare a apei uzate, calculul costurilor si venurilor aferente s-a facut in ipotezele enumerate mai jos:

- durata de viata a lucrarilor de constructii si instalatii este apreciata la 30 – 50 ani;
- durata de viata a echipamentelor tehnologice este apreciata la 15-20 ani in conditii normale de exploatare;

Principale elemente ale costurilor de intretinere si operare in perioada previzionata a proiectului sunt dupa cum urmeaza:

- 1 . Costuri ale energiei consumate
- 2 . Cheltuieli cu forta de munca
- 3 Cheltuieli cu amortizarea mijloacelor fixe
4. Diverse cheltuieli de exploatare si intretinere

Mai jos sunt prezentate calculele detaliate pentru costurile de intretinere si operare precum si calculul tarifului pentru serviciile de canalizare:



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

	Specificatie	UM	Cantitate	Cost unitar (lei)	Cost total (lei)
F	Amortismente	lei/an			161579,78
	Ipoze de calcul				
	Valoarea	lei	51808,,15		
	Se considera durata de serviciu medie a mijloacelor fixe de 50 ani	ani	50,00		
G	Diverse Cheltuieli de exploatare si intretinere	lei/an			1036,16
	ipoteze de calcul				
	Se considera 2% din amortismentul anual				
H	Cheltuieli de exploatare (B+D+E+F+G)	lei/an			1036,16
I	Taxe	lei/an	161579,78	0,0065	1050,26
1	Cheltuieli totale (H+I)	lei/an			
2	Cost unitar (1/A)	lei/mc		3,81	
3	Adaos 5%	lei/mc		0,19	34.653,24
4	Pret unitar	lei/mc		4,00	

Evolutia costurilor de operare pentru intreaga perioada de 30 de ani este prezentata in tabelul de mai jos. Acesta include suma costurilor anuale ale componentelor de costuri de intretinere si operare. Ele sunt ajustate de asemenea la inflatie. Costurile prezentate nu includ amortizarea, deoarece aceasta nu este un cost, o plată efectivă. Amortizarea este luată în calcul la determinarea tarifului.

Perioada de operare a investitiei incepe imediat dupa perioada de realizare a acesteia (13 luni). Prin urmare, perioada de operare incepe in luna 1 din cel de-al 2-lea an din tabel . Costurile au fost calculate in RON si transformate in EUR, aplicandu-se rata de schimb 1 EUR = 4.9118 Lei.

Costuri operationale anuale – mii Euro

Elemente de	Anii									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA GENERAL MAGHERU , cartier BORA – MUNICIPIUL SLOBOZIA , JUDETUL IALOMITA
STUDIUL DE FEZABILITATE



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

cost										
Consum energie				11,68	12,15	12,51	12,76	13,02	13,28	13,55
Chelt. personal				13,89	14,45	14,88	15,18	15,48	15,79	16,11
Reactivi				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Amortizare				151,41	157,47	162,19	165,44	168,75	172,12	175,56
Chelt. intretinere				3,03	3,15	3,24	3,31	3,37	3,44	3,51
Taxe				0,31	0,32	0,33	0,34	0,34	0,35	0,36
Total cost anual				180,32	187,54	193,16	197,03	200,97	204,99	209,09

Continuare tabel Costuri operationale – Euro

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
13,82	14,09	14,37	14,66	14,95	15,25	15,56	15,87	16,19	16,51	16,84	17,18
16,43	16,76	17,10	17,44	17,79	18,14	18,51	18,88	19,25	19,64	20,03	20,43
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
179,07	182,66	186,31	190,03	193,84	197,71	201,67	205,70	209,81	214,01	218,29	222,66
3,58	3,65	3,73	3,80	3,88	3,95	4,03	4,11	4,20	4,28	4,37	4,45
0,36	0,37	0,38	0,39	0,39	0,40	0,41	0,42	0,43	0,43	0,44	0,45
213,27	217,53	221,88	226,32	230,85	235,48	240,17	244,98	249,88	254,87	259,97	265,17

Continuare tabel Costuri operationale – Euro

23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
17,52	17,87	18,23	18,59	18,97	19,35	19,73	20,13	20,53	20,94	21,36
20,84	21,26	21,68	22,12	22,56	23,01	23,47	23,94	24,42	24,91	25,40
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
227,11	231,65	236,28	241,01	245,83	250,75	255,76	260,88	266,09	271,42	276,85
4,54	4,63	4,73	4,82	4,92	5,01	5,12	5,22	5,32	5,43	5,54
0,46	0,47	0,48	0,49	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55	0,56
270,47	278,88	281,40	287,03	292,77	298,63	304,60	310,69	316,90	323,24	329,71

Evoluția prezumată a tarifelor

Politica tarifara a fost definita luand in considerare veniturile necesare, cat si nivelul cererii si necesitatii in ceea ce priveste serviciul de canalizare si epurare a apelor din municipiul Slobozia, județul Ialomita, prin implementarea prevederilor legislatiei nationale si a directivelor europene in domeniul epurarii apelor uzate.

Astfel, prezumptia in privinta evolutiei tarifelor este ca acestea vor fi ajustate la nivelul inflatiei anual. Ceea ce ar insemna o evolutie a tarifelor in concordanta cu indicele de inflatie pentru perioada analizata. In cel de-al 2-lea an 7%, in cel de-al 3-lea an 6%, in anul al 4-lea 5%, in anul al 5-lea 4%, in anul al 6-lea 3%, in anul al 7-lea 2%, aceasta ultima rata pastrandu-se pana in anul 33 (anul 30 de operare).

In tabelul următor este prezentata evolutia tarifelor/veniturilor in perioada de operare impartita pe elementele componente:

Euro

Tip tarif	Anii									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA GENERAL MAGHERU , cartier BORA – MUNICIPIUL SLOBOZIA , JUDETUL IALOMITA
STUDIUL DE FEZABILITATE



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Taxa canalizare	0,87	0,94	0,99	0,98	1,02	1,05	1,07	1,10	1,12	1,14
Venit valorif. namol	45	48,15	51,04	50,56	52,58	54,16	55,24	56,35	57,47	58,62

Continuare table – Euro

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1,16	1,19	1,21	1,23	1,26	1,28	1,31	1,34	1,36	1,39	1,42	1,45
59,79	60,99	62,21	63,45	64,72	66,02	67,34	68,68	70,06	71,46	72,89	74,35

Continuare table – Euro

23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1,47	1,50	1,53	1,56	1,60	1,63	1,66	1,69	1,73	1,76	1,80
75,83	77,35	78,90	80,47	82,08	83,73	85,40	87,11	88,85	90,63	92,44

Evoluția prezumată a veniturilor

Veniturile din operarea investitiei au doua surse:

- veniturile realizate din serviciul de canalizare
- veniturile realizate din valorificarea materialelor reutilizabile (ingrasaminte din namol)

Veniturile au fost calculate in RON, aplicandu-se rata de schimb de 4.9118 Lei pentru 1 EUR. Veniturile incep a fi generate din primul an de operare a investitiei (anul 4 din tabel). Tabelul prezintă evoluția tarifelor și a veniturilor corespunzătoare, in lei, in prețuri curente.

Venituri anuale – EUR

	Anii							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Taxa canalizare		189,340	196,91	202,82	206,88	211,01	215,24	219,54
Valorificare namol		0,590	0,61308	0,63	0,64	0,66	0,67	0,68
Venituri anuale		189,929	197,53	203,45	207,52	211,67	215,91	220,22

Continuare tabel Venituri anuale – EUR

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
223,93	228,41	232,98	237,64	242,39	247,24	252,18	257,23	262,37	267,62	272,97	278,43
0,70	0,71	0,73	0,74	0,75	0,77	0,79	0,80	0,82	0,83	0,85	0,87
224,63	229,12	233,70	238,38	243,14	248,01	252,97	258,03	263,19	268,45	273,82	279,30

Continuare tabel Venituri anuale – EUR

23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
284,00	289,68	295,47	301,38	307,41	313,56	319,83	326,22	332,75	339,40	346,19



SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

0,88	0,90	0,92	0,94	0,96	0,98	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08
284,88	290,58	296,39	302,32	308,37	314,53	320,82	327,24	333,79	340,46	347,27

Analiza opțiunilor: varianta zero (variantă fără investiție), varianta maximă (variantă cu investiția maximă), varianta medie (variantă cu investiția medie); se va preciza varianta selectată

Variantă fără investiție

SITUATIA EXISTENTA a sistemului de canalizare din strada General Magheru , municipiul Slobozia
In prezent, pe strada NU exista sistem de canalizare .

In situatia existenta, strada General Magheru dispune de un sistem de alimentare cu apa

Variantă cu investiție

-Din paragrafele de mai sus, rezulta ca implementarea proiectului va conduce la crearea unui mediu conform cu solicitarile din reglementarile UE, a Directivelor nr.91/271/CEE, nr.76/464/CEE, nr.78/659/CEE, nr.75/440/CEE precum si Directiva cadru nr.2000/60/EC si a legislatiei nationale cu privire la managementul apelor, definite in prioritatile mentionate.

-Neasigurarea cantității și calității apei prelevate și evacuate are prioritate in Planul Regional de Actiune pentru Mediu. In consecinta, proiectul contribuie la atingerea acestei prioritati.

Din proiect, rezulta si faptul ca se va realiza sistemul de canalizare :

- Realizarea retelelor de canalizare;
- asigurarea evacuării apelor uzate conform NTPA001 ;

Municipiul SLOBOZIA va putea deveni model pentru alte localitati din Romania prin:

- gradul ridicat de confort si sanatate al cetatenilor;
- contributia la implementarea conceptului de dezvoltare durabila;
- impactul asupra valorificarii potentialului turistic al localitatii.

Prin activitatile specifice propuse, proiectul va avea un impact pozitiv maxim in rezolvarea fiecareia din prioritatile sectoriale identificate, astfel:

a). Protectia mediului si a sanatatii oamenilor

- colectarea apelor uzate din case individuale, inclusiv agenti economici
- epurarea apelor uzate menajere astfel incat sa fie asigurati parametri impusi pentru deversarea in emisar

b). Impact social si relevanta pentru dezvoltarea locala si regionala

- crearea de noi locuri de munca direct, datorita dezvoltarii si diversificarii serviciului de canalizare (prin realizarea retelelor, prevederea de constructii noi dotate cu echipamente si instalatii, ;



SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

- modul de abordare a problemelor privind sistemul de canalizare poate fi un model pentru alte localitati din Romania;
- prin realizarea obiectivului de investitie se imbunatateste calitatea serviciilor de canalizare, ceea ce conduce la imbunatatirea confortului si a calitatii vietii cetatenilor;
- diminueaza poluarea mediului acvatic și a apelor subterane cauzate de substanțe periculoase cu impact asupra ecosistemelor din zona;
- realizeaza monitorizarea cantitatii si calitatii de apa uzata epurata, asigurand taxarea in functie de cantitatea produsa si constrangerea agentilor economici de a respecta parametri de evacuare stipulati in NTPA 002 .

c.) Impact asupra politicilor locale de dezvoltare durabila

- Regulamentul de exploatare a sistemului de canalizare va fi insusit de catre autoritatea publica care va lua masuri de aplicare a lui prin elaborarea de Norme de aplicare;
- Prin actiunile de constientizare publica se vizeaza imbunatatirea normelor de conduita a tuturor factorilor implicati in proiect;

d). Impact financiar

Volumul taxelor si impozitelor colectate de primarie va creste ;

-beneficiu

Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actuala neta, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu

Determinarea profitabilității financiare a investiției

Costurile si veniturile sunt sintetizate in Tabelul 2.2.

Tabel 2.2. Costuri si venituri din exploatare – EUR

Elemente	Anii									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.1 Consum energie				11,88	12,15	12,51	12,76	13,02	13,28	13,55
2.2 Chelt. personal				13,89	14,45	14,88	15,18	15,48	15,79	16,11
2.3 Reactivi				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.4 Amortizare				151,41	157,47	162,19	165,44	168,75	172,12	175,56
2.5 Chelt. intretinere				3,03	3,15	3,24	3,31	3,37	3,44	3,51
2.6 Taxe				0,31	0,32	0,33	0,34	0,34	0,35	0,36
2.9 Total cost anual				180,32	187,54	193,16	197,03	200,97	204,99	209,09



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

2.10	Taxa canalizare				189,34	196,91	202,82	206,88	211,01	215,24	219,54
2.11	Valorificare namol				0,59	0,61	0,63	0,64	0,66	0,67	0,68
2.13	Total venituri				189,93	197,53	203,45	207,52	211,67	215,91	220,22
2.14	Venit net din exploatare				9,81	9,99	10,28	10,50	10,71	10,92	11,14

Continuare tabel Costuri si venituri din exploatare – EUR

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2.1	13,82	14,09	14,37	14,66	14,95	15,25	15,56	15,87	16,19	16,51	16,84	17,18
2.2	16,43	16,76	17,10	17,44	17,79	18,14	18,51	18,88	19,25	19,64	20,03	20,43
()	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.4	179,07	182,66	186,31	190,03	193,84	197,71	201,67	205,70	209,81	214,01	218,29	222,66
2.5	3,58	3,65	3,73	3,80	3,88	3,95	4,03	4,11	4,20	4,28	4,37	4,45
2.6	0,36	0,37	0,38	0,39	0,39	0,40	0,41	0,42	0,43	0,43	0,44	0,45
2.9	213,27	217,53	221,88	226,32	230,85	235,46	240,17	244,98	249,88	254,87	259,97	265,17
2.10	223,93	228,41	232,98	237,64	242,39	247,24	252,18	257,23	262,37	267,62	272,97	278,43
2.11	0,70	0,71	0,73	0,74	0,75	0,77	0,79	0,80	0,82	0,83	0,85	0,87
2.13	224,63	229,12	233,70	238,38	243,14	248,01	252,97	258,03	263,19	268,45	273,82	279,30
2.14	11,36	11,88	11,82	12,06	12,30	12,64	12,79	13,06	13,31	13,58	13,86	14,13

Continuare tabel Costuri si venituri din exploatare – EUR

	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
2.1	17,52	17,87	18,23	18,59	18,97	19,35	19,73	20,13	20,53	20,94	21,36
2.2	20,84	21,26	21,68	22,12	22,56	23,01	23,47	23,94	24,42	24,91	25,40
2.3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.4	227,11	231,65	236,28	241,01	245,83	250,75	255,76	260,88	266,09	271,42	276,85
2.5	4,54	4,63	4,73	4,82	4,92	5,01	5,12	5,22	5,32	5,43	5,54
2.6	0,46	0,47	0,48	0,49	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55	0,56
2.9	270,47	275,88	281,40	287,03	292,77	298,63	304,60	310,69	316,90	323,24	329,71
2.10	284,00	289,68	295,47	301,38	307,41	313,56	319,83	326,22	332,75	339,40	346,19
2.11	0,88	0,90	0,92	0,94	0,96	0,98	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08
2.13	284,88	290,58	296,39	302,32	308,37	314,53	320,82	327,24	333,79	340,46	347,27
2.14	14,41	14,70	14,99	15,29	15,60	15,91	16,23	16,56	16,88	17,22	17,56

Sustenabilitatea financiara a proiectului este demonstrata prin indicatorii pozitivi de flux de numerar total cumulat pe parcursul intregii perioade a proiectului.

Tabel 2.4. Tabelul sustenabilitatii financiare – de EUR



sc PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Elemente	Anii									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Total resurse financiare	2138,85	1604,14	1604,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Venituri	0,00	0,00	0,00	189,93	197,53	203,45	207,52	211,67	215,91	220,22
Total Intrari	2138,85	1604,14	1604,14	189,93	197,53	203,45	207,52	211,67	215,91	220,22
Total costuri exploatare	0,00	0,00	0,00	180,32	187,54	193,16	197,03	200,97	204,99	209,09
Total costuri investitii	2138,85	1604,14	1604,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dobanda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indemnizatie pensionare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rambusare credite	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Taxe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total iesiri	2138,85	1604,14	1604,14	180,32	187,54	193,16	197,03	200,97	204,99	209,09
Total flux numerar	0,00	0,00	0,00	9,61	9,99	10,29	10,50	10,71	10,92	11,14
Flux de numerar cumulat	0,00	0,00	0,00	9,61	19,60	29,89	40,38	51,09	62,01	73,14

Continuare tabel Sustenabilitatea financiara – EUR

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
224,63	229,12	233,70	238,38	243,14	248,01	252,97	258,03	263,19	268,45	273,82	279,30
224,63	229,12	233,70	238,38	243,14	248,01	252,97	258,03	263,19	268,45	273,82	279,30
213,27	217,53	221,88	226,32	230,85	235,46	240,17	244,98	249,88	254,87	259,97	265,17
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
213,27	217,53	221,88	226,32	230,85	235,46	240,17	244,98	249,88	254,87	259,97	265,17
11,36	11,59	11,82	12,06	12,30	12,54	12,79	13,05	13,31	13,58	13,85	14,13
84,50	96,09	107,91	119,97	132,26	144,81	157,60	170,65	183,96	197,54	211,39	225,51

Continuare tabel Sustenabilitatea financiara – EUR

23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284,88	290,58	296,39	302,32	308,37	314,53	320,82	327,24	333,79	340,46	347,27
284,88	290,58	296,39	302,32	308,37	314,53	320,82	327,24	333,79	340,46	347,27
270,47	275,88	281,40	287,03	292,77	298,63	304,60	310,69	316,90	323,24	329,71

EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA GENERAL MAGHERU , cartier BORA – MUNICIPIUL SLOBOZIA , JUDETUL IALOMITA
STUDIU DE FEZABILITATE



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270,47	275,88	281,40	287,03	292,77	298,63	304,60	310,69	316,90	323,24	329,71	
14,41	14,70	14,99	15,29	15,60	15,91	16,23	16,55	16,88	17,22	17,56	
239,92	254,62	269,61	284,90	300,49	316,40	332,62	349,17	366,06	383,27	400,84	

Indicatorii principali ai analizei financiare se refera la calcularea Ratei Interne a Rentabilitatii Financiare (FRR) si a Valorii Actuale Nete (FNPV) a) a Investitiilor si b) a Investitiei.

Tabel 2.5. Calcularea Ratei Interne Financiare a Investitiei – de EUR

Elemente	Anii										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2.13 Venituri	0,00	0,00	0,00	189,93	197,53	203,45	207,52	211,67	215,91	220,22	
5.1 Venituri totale	0,00	0,00	0,00	189,93	197,53	203,45	207,52	211,67	215,91	220,22	
2.9 Costuri exploatare totale	0,00	0,00	0,00	180,32	187,54	193,16	197,03	200,97	204,99	209,09	
4.3 Indemnizatia pensionare	2138,85	1604,14	1604,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.21 Costuri totale investitii	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
5.2 Cheltuieli totale	2138,85	1604,14	1604,14	180,32	187,54	193,16	197,03	200,97	204,99	209,09	
5.3 Flux de numerar net	-2138,85	-1604,14	-1604,14	9,61	9,99	10,29	10,50	10,71	10,92	11,14	
5.4 Rata Interna Financiera a Investitiei (FRR/C)	-2.16%										
5.5 Valoarea Actuala Neta Financiera a Investitiei (FNPV/C)	-4231,67										
Rata Beneficiu/Cost a Investitiei (B/C C)	0.87										



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Continuare tabel Calcularea Ratei Interne Financiare a Investitiei – EUR

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2.13	224,63	229,12	233,70	238,38	243,14	248,01	252,97	258,03	263,19	268,45	273,82	279,30
5.1	224,63	229,12	233,70	238,38	243,14	248,01	252,97	258,03	263,19	268,45	273,82	279,30
2.9	213,27	217,53	221,88	226,32	230,85	235,46	240,17	244,98	249,88	254,87	259,97	265,17
4.3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2	213,27	217,53	221,88	226,32	230,85	235,46	240,17	244,98	249,88	254,87	259,97	265,17
5.3	11,36	11,59	11,82	12,06	12,30	12,54	12,79	13,05	13,31	13,58	13,85	14,13

Continuare tabel Calcularea Ratei Interne Financiare a Investitiei – EUR

	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
2.13	284,88	290,58	296,39	302,32	308,37	314,53	320,82	327,24	333,79	340,46	347,27
5.1	284,88	290,58	296,39	302,32	308,37	314,53	320,82	327,24	333,79	340,46	347,27
2.9	270,47	275,88	281,40	287,03	292,77	298,63	304,60	310,69	316,90	323,24	329,71
4.3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-2406,21
1.21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2	270,47	275,88	281,40	287,03	292,77	298,63	304,60	310,69	316,90	323,24	-2078,50
5.3	14,41	14,70	14,99	15,29	15,60	15,91	16,23	16,56	16,89	17,22	2423,77

Avand in vedere procentul foarte redus al cofinantarii din surse proprii, indicatorii aferenti capitalului isi pierd relevanta in analiza acestui proiect.

Rata Interna Financiară a Investitiei (FRR/C)	-2.16% Conditie : FRR/C < Rata de actualizare ✓
Valoarea Actuală Neta Financiară a Investitiei (FNPV/C)	-4231,67 Conditie : FNPV/C = negativa ✓
Rata Beneficiu/Cost (B/C)	0,87 Conditie : B/C < 1 ✓

8.2. Analiza economică

Analiza economică este obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore. Deoarece valoarea de investiție estimată este mai mică decât 25.000.000 euro, conform HG 28/2008 Art. 3 c):



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473
investiție publică majoră: investiția publică al cărei cost total depășește echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în domeniul protecției mediului, sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în alte domenii

Deși pentru acest proiect nu este obligatoriu dezvoltarea unei analize economice, trebuie să subliniem beneficiile de mediu și de sănătate publică aduse de acesta.

9. Analiza de sensibilitate

Mai jos este prezentata analiza de sensibilitate pentru rata interna a rentabilitatii financiare a investitiei (FRR/C) la variatia unor parametri critici pentru aceasta cum ar fi:

- Costurile de operare
- Veniturile
- Factorul combinat

impact: Interna a Rentabilitatii Financiare a Investitiei (FRR/C)
parametru: **COSTURI OPERATIONALE**

-4%	-3%	-2%	-1%	0%	1%	2%	3%	4%
-1.66%	-1.75%	-1.83%	-1.92%	-2.16%	-2.10%	-2.19%	-2.29%	-2.38%

impact: Interna a Rentabilitatii Financiare a Investitiei (FRR/C)
parametru: **VENITURI**

-4%	-3%	-2%	-1%	0%	1%	2%	3%	4%
-2.40%	-2.30%	-2.21%	-2.11%	-2.16%	-1.92%	-1.82%	-1.73%	-1.63%

Analiza de senzitivitate a rentabilitatii financiare a investitiei (FRR/C) indica urmatoarele influente in ceea ce priveste parametrii *costuri operationale* si *venituri* :

1. O deviatie factorului *costuri de operare* cuprinsa in intervalul [-4%,4%] implica o modificare invers proportionala a FRR/C, cu o amplitudine aproximata de 0.72%;
2. O deviatie factorului *venituri* cuprinsa in intervalul [-4%,4%] implica o modificare direct proportionala a FRR/C, cu o amplitudine de aproximativ 0.77%;

Mai jos sunt prezentate grafic influentele factorilor *costuri operationale* si *venituri* asupra FRR/C.

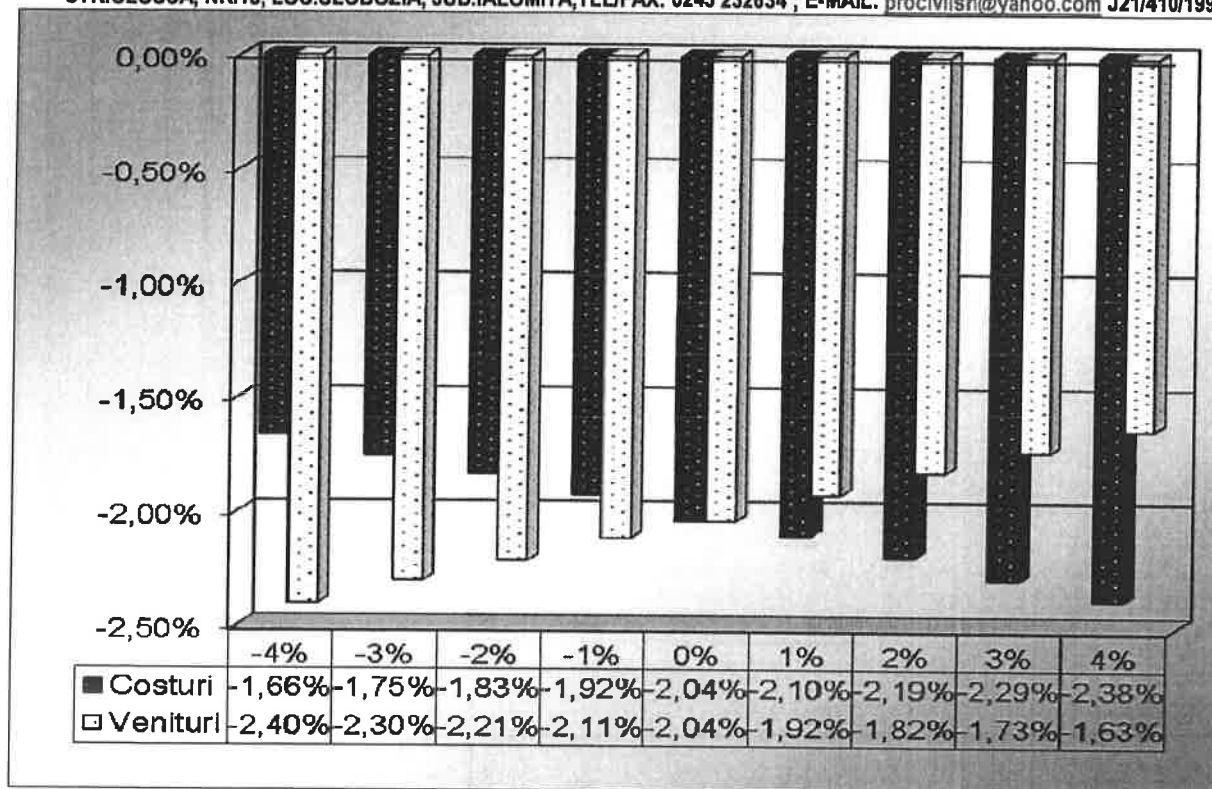


sc PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473



10. Analiza de risc

Principalele riscuri care pot sa apara pe parcursul derularii proiectului sunt urmatoarele:

Riscuri Interne

Riscurile interne sunt acele riscuri care sunt direct legate de proiect si care pot apare in timpul si/sau ulterior fazei de implementare:

- Executarea slaba a anumitor lucrari
- Exploatarea defectuoasa a echipamentelor tehnologice
- Stabilirea eronata a etapelor lucrarilor
- Neconcordanta cu programul de desfasurare al lucrarilor
- Fluxul informational slab intre entitatile implicate in implementarea proiectului
- Executia slaba a lucrarilor de mentenanta
- Lipsa capacitatii financiare a beneficiarului pentru a sprijini costurile de intretinere



SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Riscuri Externe

- Cresterea costurilor operationale si de intretinere
- Neconcordanta cu programul fondurilor de transfer
- Riscuri politice, ca de exemplu lipsa sprijinului politic

In cazul in care aceste riscuri apar in timpul implementarii proiectului, este necesar ca promotorul proiectului, Consiliul Local al municipiului SLOBOZIA– impreuna cu Unitatea de Implementare a Proiectului – sa identifice si sa adopte solutii adecvate, din punct de vedere financiar, cat si din punctul de vedere al problemelor mentionate mai sus.

Consiliul Local al municipiului SLOBOZIA este entitatea responsabila cu identificarea solutiilor la problemele care apar pe parcursul intregii perioade a implementarii proiectului (de exemplu, cresterea costurilor operationale si de intretinere).

Masuri de Management de Riscuri

Masurile luate pentru eliminarea si/sau reducerea riscurilor sunt stabilite pentru perioada de executie, cat si pentru perioada de operare a lucrarilor proiectului.

In perioada de executie, este preconizata implementarea unui sistem de supraveghere foarte riguros, care va include organizarea incasarilor partiale pentru fiecare etapa a lucrarilor. Procedurile relatate vor fi furnizate in documentele de licitatie si in contractele ce vor fi incluse.

Sistemul de supraveghere are ca obiective urmatoarele:

- Concordanta cu standardele de calitate si cu termenele stipulate;
- Observarea specificatiilor privind materialele si echipamentele;
- Respectarea cerintelor privind protectia si conservarea mediului.

Indicatorii specifici vor trebui stabiliti, in timpul cat si ulterior perioadei de implementare, care vor fi folositi drept standard in evaluarea activitatilor de implementare si operationale.

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

Solutia propusa este definita, corelat cu legislatia existenta in Romania privitor la sistemele centralizate de canalizare adaptate la cerintele reiesite din studiul topografic, geotehnic si hidrologic, in functie de densitatea populatiei pe diferite trasee de strazi .

Solutia propusa este:

.Pentru preluarea si evacuarea apelor uzate de la gospodariile individuale de pe strada GENERAL MAGHERU (extremitatea SUD –VEST) , se propune realizarea unui colectorul de serviciu- secundar: Cm1.. Cm2...Cm3-.....Cm8 ... (pansa CH00) ,cu racordare in colectorul existent pe str, GEN MAGHERU -prin caminul de vizitare C Mex (hr=1.30m) .

Colectorul de serviciu propus Cm1...Cm2 Cm3 Cm 8 se va executa din tuburi polipropilena pentru canalizare exterioara- PVC-KG cu rigiditatea nominala SN =4 Kpa /mp ,



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

□ **200x 4.9 mm**, si se va monta cu panta $i=1\% \dots i=1.7\% \dots i=2\%$) care sa asigure viteza minima de autocuratare $V_{min} = 0.7 \text{ m/s}$ impusa de STAS 3051 si STAS 1795.

La stabilirea caracteristicilor, diametre, pante de montaj, se va tine cont de prevederile STAS1795, SR 1846, STAS 3051 privind debitul de scurgere Q_c , gradul de umplere (u), viteze de autocuratare $V \geq 0,7 \text{ m/s}$.

Tuburi din PVC-KG pentru canalizarea menajera exterioara propuse, rezista din punct de vedere mecanic sarcinilor permanente – trafic < 30 to/ osie, rezistente la coroziune, rezista la ape cu temperaturi < 60 C, au rugozitatea redusa.

Montajul colectorului propus si racordarea la colectorul existent prin caminul de vizitare existent CM ex se va face cu unitati de constructii profilate in astfel de lucrari si dotate cu utilaje si personal calificat, specializat.

Montarea, conductelor, exterioare de canalizare se va face cu respectarea prevederilor Normativului privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor – Partea a-II-a sisteme de canalizare a localitatilor – Indicativ NP 133/2-2013

La predarea amplasamentului beneficiarul va convoca detinatorii de gospodarii edilitare subterane – , SC URBAN SA SLOBOZIA, ENEL ELECTRICA DOBROGEA, TELEKOM, DISTRIGAZ SUD RELETE

Trasarea racordului de canalizare se face conform prevederilor normativului 9824-5, la cotele si pantele de montaj din proiect.

Se va stabili pozitia gospodariilor subterane – conform avizelor de specialitate – Intersectia colectorului propus C_{m1} – C_{Mex} , cu gospodariile subterane se va solutiona conform STAS 8591/97. cap.4 art 4.2 Incrucisari intre retele edilitare subterane – tabel 2- Conducte electrice cu conducte de apa si canalizare „Conductele electrice se amplaseaza deasupra la o distanta minima de 25 cm

Lucrarile se vor executa in perioade de timp cu trafic redus. Lucrarile in carosabil se vor semnaliza corespunzator - Latimea minima (ampriza conductei) a transeei va fi de $50 \text{ cm} + D_e = 70 \text{ cm}$

Tuburile se vor monta in conformitate cu panta prevazuta in proiect ($i=0.8\% \dots i=1\%$) - (plansa H01 Profil longitudinal) .

Adincimea transeei, va fi de minim 0.9 m pentru respectarea adincimii de inghet, impusa de Stas 6054.

Pentru a impiedica degradarea peretilor transeelor, alunecarea terenului din vecinatatea transeelor, pentru evitarea eventualelor accidentelor de munca, acestea se sprijina cu dulapi metalici de inventar. Sprijirile se vor executa, pe deschiderea transeei dintre doua camine i (plansa ST00)

Lucrarile de terasamente pentru montarea colectoarelor de canalizare, se vor executa semimecanizat – 70% mecanizat si 30% manual.

Deschiderea transeei va incepe **obligatoriu din aval catre amonte** respective $C_{m1} \dots C_{m4} \dots C_{m1}$.

Transeea se va deschide pe lungimea dintre doua camine. Latimea transeei respecta conditiilor impuse de STAS 3051 – si recomandarilor din caietul de sarcini al furnizorului de tuburi - $B = D_e + 50 \text{ mm}$ pentru tuburi cu

$D < 400 \text{ mm}$. Tuburile din PVC-KG se vor monta la cotele prevazute in plasele- – PROFIL

LONGITUDINAL (CH01.1. CH26.1) , si conform tehnologiei din caietul de sarcini anexat.

.Adincimea transeei va respecta profilului longitudinal- .



SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Pentru a impiedica degradarea peretilor transeelor , alunecarea terenului din vecinatatea transeelor, pentru evitarea eventualelor accidentelor de munca ,acestea se sprijina cu dulapi metalici de inventar. Sprijirile se vor executa ,pe toata deschiderea transeei,

Eventualele ape subterane sau meteorice colectate in transee se vor evacua prin epuimente mecanice cu moto-sau electropompe., Pentru realizarea epuimentelor ,pe fundul transeei se vor realiza gropi colectoare .unde se vor amplasa mijloacele de epuiment.

Patul de de sprijin al tuburilor trebuie sa asigure repartizarea uniforma a eforturilor. Patul de sprijin se va realiza dintr-un strat de nisip de 10cm (pat de pozare) dupa compactare. sub ,de 10cm deasupra tubului si 30-35cm de-o parte si de alta .Patul de sprijin se va realiza din nisip curat ,cu granulatia de 0-10mm, compactat bine la un grad de compactare Proctor de 85 % -97 %.(vezi profil transversal)

Imbinarea tuburilor ptr. canalizare se face elastic, cu inele circulare din cauciuc- elastomerice tip DIN . (conform NP 003/96):

In zonele cu panta mai mare de 15 % se vor executa masive de ancoraj din beton C25/30 vezi plansa , MA00 si R00.

Intersectia colectoarelor cu gospodariile edilitare subterane se va solutiona conform prevederilor STAS 8591/ 91 si avizelor detinatorilor de gospodariisubterane (retele apa, retele electrice ,telefonie)

Patul de de sprijin al tuburilor trebuie sa asigure repartizarea uniforma a eforturilor. Patul de sprijin se va realiza dintr-un strat de nisip de 10cm (pat de pozare) dupa compactare. sub ,de 10cm deasupra tubului si 30-35cm de-o parte si de alta .Patul de sprijin se va realiza din nisip curat ,cu granulatia de 0-10mm, compactat bine la un grad de compactare Proctor de 85 % -97 %.(vezi profil transversal plansa H01)

Imbinarea tuburilor ptr. canalizare se face elastic, cu inele circulare din cauciuc- elastomerice tip DIN . (conform Normativului privind proiectarea, executia și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localitatilor -Partea a-II-a sisteme de canalizare a localitatilor -Indicativ NP 133/2-2013

Caminele de vizitare Cm1.....Cm4 ,s-au prevazut tinand cont de prevederile STAS 3051

Caminele de vizitare, racord , inspectie ,curatire propuse Cm1.....Cm 4 ,sunt camine prefabricate din material plastic cu constructie modulara, -PVC-cu diametrul D 600 mm usor de manevrat si instalat, pentru utilizarea in sisteme de canalizare .

Caminele din PVC sunt fabricate conform standardului "SR EN 13598-2:2010 Sisteme de tevi de plastic pentru sisteme de drenaj si canalizaresubterane nepresurizate Partea 2: Specificatii pentru camine de vizitare si inspectie in zone de trafic si instalatii subterane".

Caminul (Cm) se compune din :

1. Baza caminului (radier camin-) este realizat din polipropilena, cu profil de curgere prin injectie, Mufele de conectare la radier sunt realizate cu geometrie variabila,

fapt ce permite modificarea unghiului de conectare a conductei de canalizare in radier cu + - 7.5 grade in orice directie. Acest fapt

asigura o flexibilitate la montaj .Radierul caminului este prevazut cu mufe de racordare pentru conducte cu diametre -1 intrare / 1 iesire la unghi : 90grd; De 200x4.9mm

Racordurile sunt situate cu 30mm deasupra profilului de curgere;



sc **PROCIVIL** srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Etansarea intre baza caminului si coloana caminului se realizeaza printr-o garnitura de etansare –ce vine deja montata in radierul caminului

2. Coloana caminului este realizata din polipropilena, constructie corugata, cu diametrul interior de 600mm si diametrul exterior de 670mm.

Acest tip de coloana poate prelua cu succes incarcările externediamrice datorate traficului precum si cele statice datorate solului.

Coloanal permite taierea sa la fiecare 10cm astfel incat sa se asigure inaltimea corespunzatoare necesara la montaj.(conform profil longitudinal)

3.Garnitura de etansare 600 asigura etansarea intre coloana caminului cu D600mm si tubul telescop

4. Tubul telescop este realizat din PVC –corugata -cu diametrul exterior/interior de 670/600mm - pentru aducerea la cota a caminului. Tubul telescopic realizat pentru capacele de fonta de clasa D400 - pentru capacele de fonta de clasa D400

Tubul telescop este prevazut la partea sa superioara cu fante astfel incat capacul de fonta sa se poata fixa de acesta si sa devina un ansamblu unitar.

5 Capac.- Capacul va fi din fonta .conform standardul EN 124 - clasa D 400- drumuri pentru vehicule grele (pana la 40to) cu sistem de blocare pentru restrictionarea accesului neautorizat

Instalarea caminului de vizitare (racord ,inspectie,curatie PVC O 600mm- presupune executarea operatiilor :

1. Se niveleaza fundul gropii in care urmeaza sa se instaleze caminul cu un strat de umplutura (nisip) de minim 10cm; Adancimea santului in locul in care se va monta baza este mai mare decat adancimea santului pentru teava ce se instaleaza.

2. Se conecteaza baza caminului la teava deja instalata prin impingerea bazei in conducta. Se recomanda aplicarea unui strat de lubrefiant pe garnitura mufei de conectare a caminului pentru o asamblare usoara.

3. Se pozitioneaza baza pe materialul de umplutura si se verifica cu nivela.

4. Se monteaza si cealalta conducta (sau conductele) in configuratia necesara. Mufa de racordare la baza caminului permite o rotatie de unghiulara de 7.5 grd.

5. Se verifica panta de montaj a bazei caminului



SC PRO CIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

6. Se sectioneaza coloana caminului din PP corugata la lungimea (inaltimea) conform profil longitudinal . Se sectioneaza folosind un fierastrau pentru lemn sau un echipament electric de taiere Atentie ! Se va sectiona numai pe nervura exterioara.

7. Se monteaza garnitura pentru etansare intre coloana si baza caminului pe exteriorul coloanei intre prima si a doua nervure (garnitura este livrata impreuna cu baza de camin)

8. Se verifica daca garnitura este montat corect

9. Se aplica lubrefiant in interiorul bazei pe zona ce va urma sa intre in contact cu coloana caminului (pentru o asamblare mai usoara). Se recomanda ca si garnitura de etansare sa fie lubrefiata dupa montajul pe coloana insatrebue avut grija ca dupa lubrefiere sa nu intre in contact cu nisip, pamant sau praf

10. Se impinge i coloana pe care s-a montat garnitura in baza de camin pana la capat.

11. Umplutura si compactarea in jurul caminului reprezinta una dintre cele mai importante operatiuni in cazul instalarii caminelor de canalizare Umplutura se va realiza cu nisip fara pietre cu margini ascutite, in straturi succesive. Fiecare strat se va compacta cu ungrad Proctor de minim 96% pana laacoperirea caminului

12Acoperirea caminului se face cu tub telescop si capac de fonta-si presupune executarea urmatoarelor lucrari:

12.1.Instalarea garniturii de etansare ce se livreaza impreuna cu tubul telescop in interiorul coloanei de camin intre prima si a doua nervura a coloanei. Garnitura are rolul de a asigura etansarea intre tubul telescop si coloana caminului

12.2.Se monteaza tubul telescop prin introducerea sa in interiorul coloanei caminului dupa ce in prealabil a fost lubrefiat atat acesta cat si garnitura de etansare.

12.3.Tubul telescop este instalat si urmeaza montarea capacului de fonta. In cazul traficului greu se recomanda ca patul de suport al telescopului sa fie de beton

12.4.Rama si capacul de fonta se monteaza pe tubul telescop

12.5.Turnarea asfaltului

5.2. Selectarea și justificarea opțiunii optime recomandate

Avind in vedere limitele financiare ale finantarii coroborate cu concluziile analizarii celor 2 scenarii pentru sistemul de canalizare propunem pentru investitia prezenta urmatorul scenariu:**Solutia 1**

*** sistem de canalizare gravitational pentru stradaGeneral Magheru**



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Decizia de a utiliza un sistem de colectare a apelor uzate cu tuburi de PVC-KG cu rigiditatea nominala SN =4 Kpa /mp în locul unui sistem gravitacional traditional, ofera 2 avantaje principale:

1. Reducerea cheltuielilor de investitii
3. Reducerea cheltuielilor operationale

1. Reducerea cheltuielilor de investitie

Construirea sistemelor de colectare a apelor uzate permite reducerea cu peste 25 % a cheltuielilor de investitii datorita urmatoarelor caracteristici:

1. Viteza de construire este considerabil mai mare datorita lui (1) de mai sus.
2. Nu sunt necesare fundatii pe piloti datorita construirii canalelor colectoare din conducte de polietilena cu greutate mica.

3. Reducerea cheltuielilor operationale

Cheltuielile operationale pot fi reduce cu pâna la 30% datorita urmatoarelor caracteristici:

1. Apa freatica nu se infiltreaza în canalele colectoare si din acest motiv marimea pompelor si în consecinta consumul de energie electrica este mult mai mica.
2. Integritatea canalelor colectoare se mentine pe toata durata de viata a sistemului datorita rezistentei materialului din care acestea sunt construite (polietilena).

Concluzia analizei este că în cazul strazii General Magheru soluția de canalizare în sistem gravitacional trebuie luata în considerare.

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

a) obținerea și amenajarea terenului;

Terenul care urmeaza sa fie ocupat de investitia propusa apartine domeniului public conform inventarului de bunuri apartinand domeniului public al municipiului Slobozia, aprobat cu HGR 1353/2002 si prin hotarari modificatoare ale Consiliului Local Slobozia. Terenul este amplasat în intravilanul localitatii.

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;

Caracteristicile principale ale construcțiilor

Se propune realizarea unui colectorul de serviciu- secundar: Cm1.. Cm2...Cm3-.....Cm8 ... (pansa CH00) ,cu racordare în colectorul existent pe str, GEN MAGHERU -prin caminul de vizitare C Mex (hr=1.30m) .



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Colectorul de serviciu propus Cm1...Cm2 Cm3 Cm 8 se va executa din tuburi polipropilena pentru canalizare exterioara- PVC-KG cu rigiditatea nominala SN =4 Kpa /mp ,

□ 200x 4.9 mm, si se va monta cu panta $i=1\%...i=1.7\%...i=2\%$) care sa asigure viteza minima de autocuratare $V_{min}=0.7m/s$ impusa de STAS 3051 si STAS 1795.

La stabilirea caracteristicilor, diametre, pante de montaj , se va tine cont de prevederile STAS1795, SR 1846, STAS 3051 privind debitul de scurgere Q_c , gradul de umplere(u) , viteze de autocuratare $V \geq 0,7 m/s$.

Tuburi din PVC-KG pentru canalizarea menajera exterioara propuse , rezista din punct de vedere mecanic sarcinilor permanente – trafic < 30 to/ osie , rezistente la coroziune , rezista la ape cu temperaturi <60 C , au rugozitatea redusa.

Montajul colectorului propus si racordarea la colectorul existent prin caminul de vizitare existent CM ex se va face cu unitati de constructii profilate in astfel de lucrari si dotate cu utilaje si personal calificat, specializat.

Caminele de vizitare Cm1.....Cm8 ,s-au prevazut tinand cont de prevederile STAS 3051

Caminele de vizitare, racord , inspectie ,curatire propuse Cm1.....Cm 8 ,sunt camine prefabricate din material plastic cu constructie modulara, –PVC-cu diametrul D 600 mm usor de manevrat si instalat, pentru utilizarea in sisteme de canalizare .

Caminele din PVC sunt fabricate conform standardului "SR EN 13598-2:2010 Sisteme de tevi de plastic pentru sisteme de drenaj si canalizaresubterane nepresurizate Partea 2: Specificatii pentru camine de vizitare si inspectie in zone de trafic si instalatii subterane".

Caminul (Cm) se compune din :

1.Baza caminului(radier camin-) este realizat din polipropilena, cu profil de curgere din injectie, Mufele de conectare la radier sunt realizate cu geometri variabila,

fapt ce permite modificarea unghiului de conectare a conductei

de canalizare in radier cu + - 7.5 grade in orice directie. Acest fapt

asigura o flexibilitate la montaj .Radierul caminului este prevazut cu mufe de racordare pentru conducte cu

diametre -1 intrare / 1 iesire la unghi : 90grd; De 200x4.9mm

Racordurile sunt situate cu 30mm deasupra profilului de curgere;

Etansarea intre baza caminului si coloana caminului se realizeaza printr-o garnitura de etansare –ce vine deja montata in radierul caminului

2. Coloana caminului este realizata din polipropilena, constructie corugata, cu diametrul interior de600mm si diametrul exterior de 670mm.

Acest tip de coloana poate prelua cu succes incarcările externedianmice datorate traficului precum si cele statice datorate solului.

Coloanal permite taierea sa la fiecare 10cm astfel incat sa se asigure inaltimea corespunzatoare necesara la montaj.(conform profil longitudinal)

3.Garnitura de etansare 600 asigura etansarea intre coloana caminului cu D600mm si tubul telescop

4. Tubul telescop este realizat din PVC –corugata -cu diametrul exterior/interior de 670/600mm - pentru aducerea la cota a caminului. Tubul telescopic realizat pentru capacele de fonta de clasa D400 - pentru capacele de fonta de clasa D400



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA telefax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Tubul telescop este prevazut la partea sa superioara cu fante astfel incat capacul de fonta sa se poata fixa de acesta si sa devina un ansamblu unitar.

5 Capac.- Capacul va fi din fonta conform standardul EN 124 - clasa D 400- drumuri pentru vehicule grele (pana la 40to) cu sistem de blocare pentru restrictionarea accesului neautorizat

Zonele publice afectate ,carosabilul strazii General Magheru –se vor reface la starea initiala-cu societati specializate Pamintul excedentar si moluzul se vor depozita in locul indicat de Primaria SLOBOZIA

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii:

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

Indicatorii maximali:

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO - ECONOMICI

Extindere canalizare menajera strada General Magheru , cartier Bora , municipiul Slobozia , judetul Ialomita

		Obiectiv proiectat (lei)
1. Valoarea totală a investiției (cu TVA)		278.422,49
Valoarea totală a investiției (fara TVA)		234.300,32
din care C+M (cu TVA)		227.691,84
2. Eșalonarea investiției		
Anul I	INV	194.895,74
	C+M	159.384,29
Anul II	INV	83.526,75
	C+M	68.307,55
3. Durata de realizare a investiției – luni		15
4	Lungime retea de canalizare – ml	320



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

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;

Capacități (în unități fizice și valorice):

Denumire indicator	Cantitate/ Unitate de masura
LUNGIME TOTALA RETEA CANALIZARE:-	320ml

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

Indicatorii de calitate ai apelor uzate influente / efluente în / din stația de epurare și gradul de epurare necesar

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare și ale celor de calitate pentru deversarea în emisar sunt prezentați în tabelele de mai jos

Parametrii influentului

Parametru	Notăție parametru	Valoare conform NTPA 002 [mg/l]	Valoare aferentă debitului pentru modulul de epurare [mg/zi]
Consum biochimic de oxigen	CBO ₅	300	18
Consum chimic de oxigen	CCO	500	30
Suspensii solide	SS	350	21
Azot amoniacal	NH ₄ ⁺	30	1,8
Azot total	N	30	1,8
Fosfor total	P	5	0,3

Parametrii efluentului tratat

Parametru	Notăție parametru	Valoare conform NTPA 001 [mg/l]	Valoare aferentă debitului pentru modulul de epurare [mg/zi]
Consum biochimic de oxigen	CBO ₅	20	1,2
Consum chimic de oxigen	CCO	70	4,2



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Suspensii solide	SS	35	2,1
Azot amoniacal		2	0,12
Azot total	N	10	0,6
Azotiți	NO_2^-	1	0,06
Azotați		25	1,5
Fosfor total	P	1	0,06

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.- 6 luni

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

Incadrarea în sistemul cerințelor de calitate în conformitate cu prevederile legii nr. 10/1996.

RESPECTAREA CERINTELOR ESENTIALE conform Legii 10/1995

Prin solutia propusa s-a urmarit.satisfacerea cerintelor esentiale, conform Legii 10 /1995,privind calitatea în constructii și cerintelor din.Norme Educationale:

A. Rezistența și stabilitatea la sarcini statice, dinamice și seismice:

Solutiile propuse respecta normele și normativele în vigoare referitoare la stabilitatea de sarcini statice respectiv STAS 3417-85, dinamice și seismice respectiv STAS 12400/1,2 - 88, STAS 9165-72, STAS 10100/10-75.

Referitor la cele precizate mai sus solutia propusa prevede:

- asigurarea rezistentei la variatia de temperatura a conductelor, conform STAS 4377-76;
- protectia anticorosiva a conductelor și utilajelor metalice se va realiza conform normativ I 14 - 75; STAS

10702;

Categoria de importanta a cladirii (conform HG 766/1997): "C" - normala

B. Siguranta în exploatare

Solutiile propuse sunt în conformitate cu normele și normativele în vigoare referitoare la siguranta în exploatare: STAS 7132 - 86, 12400/1,2 -88, 12604/4-89, I 13-94.

Evacuarea apelor uzate din cladiri în retele exterioare (public) se face respectand prevederile legale privind calitatea apei (NTPA 002) administratorii sunt responsabili cu respectarea acestor legislatii.

Pentru evitarea deteriorarii conductelor de canalizare realizate din plastic (PVC, polipropilena), temperatura maxima a apelor evacuate la canalizare nu va depasi 40 grad C.

Curatirea și spalarea instalatiei interioare de canalizare

Instalatia de canalizare exterioara se spala periodic(cel puțin anual),astfel incat sa se inlature aventualele depuneri care altfel s-ar putea intari și infunda colectoarele de canalizare;spalarea și curatirea instalatiei se face cu dispozitive adecvate.

Protectia impotriva calamitatilor naturale

Masurile stabilite în Indicativul NPO 10/97 punctul 3.3.3. sunt relevante și trebuiesc respectate intocmai.



SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

C. Siguranta la foc

Solutia propusa conform normelor și normativelor în vigoare referitoare la siguranta la foc respectiv: STAS 11811- 83,8558-78, 7771/1,2 - 82, 12260/90, 12400/1,2 - 88, P 118-83, C31, I 13/94, Ord. 281 /1219 al MLPAT, I 9 - 94

D. Sanatatea oamenilor, protectia mediului

Elemente de impact de mediu pozitiv:

- rețeaua de apă și canalizare este continuă și sigură;
- rețelele de canalizare a apelor uzate rezultate constituie un mijloc de protecție și apărare a sănătății populației și a mediului înconjurător;
- apele tratate și evacuate sunt aduse la un grad de puritate, astfel încât nu periclitează sănătatea publică, viața animalelor, flora și fauna acvatică și nu aduce pagube agriculturii și vegetației;

Concluziile evaluării impactului asupra mediului;

În vederea minimizării impactului asupra mediului, prin tehnologia aleasă s-au inclus măsuri pentru evitarea, reducerea, eliminarea sau compensarea impacturilor adverse generate în perioada de construcție, funcționare sau întreținere a lucrărilor.

Investiția va contribui la îndeplinirea angajamentelor luate de România prin documentele de aderare la Uniunea Europeană, în special a celor din Capitolul 22, Mediu și va asigura conformarea cu Directiva UE privind apa de băut, transpusă în legislația României prin Legea 458/2002, modificată și completată de Legea 311/2004.

În acest context trebuie menționat că autoritățile locale din municipiul SLOBOZIA au inițiat acest proiect de introducere a sistemului de canalizare pe strada General Magheru .

- factorul de mediu apă nu va fi poluat, având în vedere modul organizat în care se va realiza canalizarea și, prin definiție, stația de epurare și rețeaua de canalizare constituie ele însele un mijloc de protecție și apărare împotriva producerii de emisii în ape (freatic și suprafață);
- factorul de mediu aer nu va fi influențat deoarece nu se produc emisii de poluanți în atmosferă cu excepția utilajelor pentru execuție care, având în vedere spațiul liber de dispersie și lipsa unor surse similare în vecinătate, vor provoca emisii nesemnificative;
- factorul de mediu sol nu este afectat în mod major atât datorită modului de gestionare a deșeurilor în timpul execuției (deșeuri provenite în principal din manipulare carburanți și uleiuri) și exploatarei (reziduuri solice ce vor fi colectate în recipiente speciale) cât și datorită modului de organizare a folosirii terenurilor;
- poluarea fonică se raportează în special la perioada de execuție; rețelele de canalizare nu prezintă surse importante de zgomot și vibrații care să afecteze zonele din apropierea lor; .

Impactul investițiilor propuse asupra mediului

Măsurile de investiții propuse vor avea un impact pozitiv asupra mediului, ele acționând pe mai multe cai, în mod direct sau indirect, astfel:

construirea rețelei de canalizare conduce la reducerea poluării și la îmbunătățirea calității apei evacuate în emisar;

Datorită construirii rețelei de canalizare, se reduc pierderile de apă și astfel se reduce și poluarea solurilor.



SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Construirea rețelei de canalizare va contribui la îmbunătățirea calității apei și solului, îmbunătățind condițiile din ecosistemele acvatice. Este important de respectat prevederile legislației de mediu pentru proiectare și execuție precum și realizarea evaluării impactului asupra mediului.

Elemente de impact pozitiv pentru rețeaua de canalizare :

- rețeaua de canalizare este continuă și sigură;
- rețelele de canalizare a apelor uzate constituie un mijloc de protecție și apărare a sănătății populației și a mediului înconjurător;
- locuitorii care vor beneficia de rețeaua de canalizare vor avea un grad de confort sporit;

Mentionăm că proiectul (intravilan municipiul Slobozia) nu interferează cu ariile protejate declarate la nivel național și local .

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.

Sursele de finanțare ale investiției publice vor fi:

- bugetul local

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism 24147 /10 august 2021 emis în vederea obținerii autorizației de construire

6.2. HGR nr. 1353/2001 – Hotărâre privind atestarea domeniului public al județului Ialomița, precum și al municipiilor, orașelor și comunelor din județul Ialomița și al Hotărârilor Consiliului local privind aprobarea modificărilor și/sau completărilor la inventar în sensul includerii în domeniul public sau detalierii poziției globale existente.

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

6.4. Studiu topografic

6.5. Studiu geotehnic

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului

Autoritatea contractantă (entitatea) responsabilă cu implementarea proiectului este municipiul Slobozia.

Municipiul va îndeplini rolul de Autoritate Contractantă pentru contract și, în această calitate, va fi responsabilă pentru toate aspectele privitoare la coordonarea implementării eficiente a activităților prevăzute în contract. Autoritatea contractantă prin persoanele desemnate are responsabilitatea aprobării, documentelor produse în cadrul implementării acestui proiect, cu aprobarea rapoartelor, a indicatorilor tehnico-economici, a bugetului și cu semnarea și acceptarea documentelor justificative emise în perioada de implementare a proiectului.

Autoritatea Contractantă va furniza capacitatea managerială și de expertiză necesară pentru buna derulare și implementare a proiectului și prin echipa de implementare și consultantul angajat pentru implementarea contractului de finanțare va asigura:



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsr@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

- sprijin tehnic prin contribuția experților proprii la realizarea obiectivelor propuse;
- sprijin în asigurarea unei comunicări eficiente cu toate părțile implicate, în vederea implementării cu succes a activităților proiectului;
- acces la sursele de informare disponibile, etc.
- desfasurarea conform contractului de finantare a activitatilor din proiect

Implementarea proiectului presupune:

Pregătirea proiectului:

- semnarea contractului de servicii de consultanta
- constituirea echipei de proiect (stabilirea responsabilităților membrilor echipei)
- deschiderea contului proiectului
- stabilirea căilor de comunicare și a responsabilităților echipei mixte de proiect în relația cu finanțatorul

Planificarea proiectului:

- programarea acțiunilor ce trebuie desfășurate pentru implementarea proiectului și detalierea lor pe operațiuni
- estimări de durată și costuri pentru fiecare activitate
- determinarea necesarului de personal care va lucra în proiect
- determinarea necesarului de resurse și planificarea utilizării acestora
- elaborarea planului de management al riscului
- stabilirea programului de lucru a echipei de proiect
- planificarea ședințelor de analiză

Monitorizarea, evaluarea și controlul proiectului:

- analiza comparativă a obiectivelor propuse a fi realizate prin proiect și situația reală
- identificarea cauzelor care au determinat abateri de la prognozele din proiect
- analiza beneficiarilor finali pentru a determina impactul proiectului
- revizuirea calendarelor de lucrări
- monitorizarea riscurilor și punerea în aplicare a măsurilor de contracarare
- întocmirea rapoartelor intermediare tehnice și financiare și a celui final.

Metoda de implementare aleasă permite urmărirea logică a activităților, organizarea acestora astfel încât să se poată evita dereglări datorate problemelor organizatorice. Metoda permite de asemenea urmărirea și evidențierea cheltuielilor pe activități și capitole bugetare, putându-se preveni irosirea de resurse financiare.

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

Durata de implementare a obiectivului: 13 de luni calendaristice

Durata de execuție a lucrărilor la obiectivul de investiție: 6 luni calendaristice

Graficul de implementare a investiției



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA telefax 0243232634



STR. CLOSCA, NR. 18, LOC. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996; RO8965473

GRAFIC DE EXECUTIE AL OBIECTIVULUI : „Extindere canalizare menajera strada General Magheru , cartier BORA“ , MUNICIPIUL SLOBOZIA JUDETUL IALOMITA

Activitati	Anul 1												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Pregatirea documentelor pentru si atribuirea contractelor de achizitie servicii (proiectare, consultanta, asistenta tehnica)</i>													
<i>Derularea contractelor de servicii (P-proiectare, AT-asistenta tehnica)</i>		P	P		2700,43	2700,43	2700,43	2700,43	2700,43	2700,43	2700,43	2700,43	
<i>Atribuirea contractelor de achizitie de lucrari</i>													
<i>Organizare de santier</i>					13559,48								
<i>Executia lucrarilor</i>						36792,5	36792,5	36792,5	36792,5	36792,5	36792,5		
<i>Publicitate si informare publica</i>				C								C	
<i>Receptia la terminarea lucrarilor</i>													

EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA GENERAL MAGHERU SI STRADA LIVEZI cartier BORA – MUNICIPIUL SLOBOZIA , JUDETUL IALOMITA



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Strategia de contractare

Tipic, în această etapă, sunt revizuite, validate și stabilite zonele strategice ale procesului de achiziții. Dezvoltarea strategiei de contractare cuprinde:

- Confirmarea obiectivului scontat;
- Alegerea și proiectarea metodologiei de selecție, inclusiv numărul de pași în procesul de selecție prevăzut;
- Stabilirea și confirmarea criteriului de evaluare (bazat pe factorii cheie de succes); diferiți factori și/sau ponderi pot fi aplicate la diferite etape și puncte de decizie.

Strategia de contractare va cuprinde următoarele elemente:

- Dovada angajamentului furnizorului pentru o îmbunătățire continuă;
- Monitorizarea și raportarea periodică a performanței;
- Obiective pentru îmbunătățirea continuă;
- O perioadă mai lungă pentru familiarizarea și mobilizarea contractantului și a rețelei de furnizori;
- Cerințe față de firme de a prevedea planuri de acțiune în cazul accidentelor;
- Monitorizări mai elaborate post-proiect.

Pe parcursul întregului proces de achiziție, la adoptarea oricărui decizii, trebuie avute în vedere următoarele principii:

- Nediscriminarea
- Tratatul egal
- Recunoașterea reciprocă
- Transparența

Resurse necesare:

a) Resurse financiare

Sursele de finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau în fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat și alte surse legal constituite. Sursele de finanțare avute în vedere pentru prezenta investiție se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din:

1. bugetul local,
2. alte surse legal constituite.

b) Resurse umane

1. număr de locuri de muncă create în faza de execuție;

Pentru faza de execuție, considerând numai fracțiunea de personal necesară în realizarea lucrărilor, s-a estimat un număr de 8 locuri de muncă .

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

S.C. URBAN S.A va asigura sursele necesare cheltuielilor de întreținere a rețelei fiind operatorul sistemului .

Resursele umane necesare operării și întreținerii

Personalul de la S.C. URBAN S.A va fi capabil să intervină pentru remedierea eventualelor avarii aparute după perioada de garanție a lucrărilor de execuție și va executa lucrările de întreținere conform prevederilor legale în vigoare.



SC PROCIVIL SRL

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA, TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

Materiile prime, materialele, combustibilii și energia consumate pentru fiecare produs și prețurile de procurare a acestora

Materialele utilizate în realizarea obiectivului de investiție vor respecta prevederile impuse de HGR 766/1997, Legea 10/1995, actualizată.

Proiectul demonstrează compatibilitatea cu reglementările naționale privind mediul, precum și cu legislația europeană în domeniul mediului, pentru care se prezintă anexat documentației, Decizia Etapei de Incadrare emisă de APM Ialomita, folosind standarde și proceduri similare cu cele stipulate în legislația europeană cu privire la Evaluarea de Impact asupra Mediului (EIM), Directiva 85/337/EC, amendată de Directiva 97/11/CE.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Consiliul local SLOBOZIA are capacitatea managerială și instituțională prin operatorul S.C. URBAN S.A pentru asigurarea prestării unor servicii publice de calitate.

8. Concluzii și recomandări

Luând în considerare caracteristicile existente ale infrastructurii de apă și apă uzată, impactul din timpul perioadei de operare, este în principal pozitiv, deoarece se realizează:

- ▣ creșterea calității apelor uzate epurate deversate în receptorii naturali;
- ▣ creșterea confortului locuitorilor
- ▣ riscul asupra sănătății populației va fi minimizat sau eliminat;

Nu se evidențiază nici un fel de impact negativ în cazul execuției/reabilitării și exploatarea corectă a sistemelor de canalizare. În timpul execuției, sursele de poluare vor fi minime, fiind specifice lucrărilor de construcții-montaj de dimensiune redusă-mică, cu mini-organizări de șantier și etape de lucru, precum: excavatii manuale și parțial mecanizate, transportul materialelor, epuizarea/pomparea apelor subterane și din precipitații, lansarea și lipirea conductelor, testarea etanșității conductelor, umplerea șanturilor cu pământ, reamenajarea drumurilor, trotuarelor și a spațiilor verzi. În timpul exploatarea, sursele de poluare vor dispărea în totalitate pentru o perioadă mare de timp, putând apărea (pentru perioade scurte de timp) doar în caz de accidente sau defecțiuni. Impactul asupra mediului este pozitiv, deoarece investițiile propuse au ca obiectiv furnizarea unei ape potabile destinate consumului uman și epurarea apelor uzate, conform legislației în vigoare, ape ce nu conțin elemente care să conducă la poluarea factorilor de mediu. Datorită execuției/reabilitării infrastructurii, se va realiza o mai bună gospodărire a apelor, ce va conduce la evitarea pierderilor de apă, limitând utilizarea resurselor naturale epuizabile. Controlul și dezvoltarea durabilă a sistemelor de apă/apă uzată, vor contribui la creșterea calității vieții factorilor interesați.

Recomandări:

- racordarea la sistemul de canalizare a unui număr cât mai mare de locuitori având în vedere că la sistemul de alimentare cu apă există un număr ridicat de bransamente



SC PROCIVIL srl

SLOBOZIA-IALOMITA tel/fax 0243232634



STR.CLOSCA, NR.18, LOC.SLOBOZIA, JUD.IALOMITA,TEL/FAX: 0243 232634 ; E-MAIL: procivilsrl@yahoo.com J21/410/1996 ; RO8965473

B. PIESE DESENATE

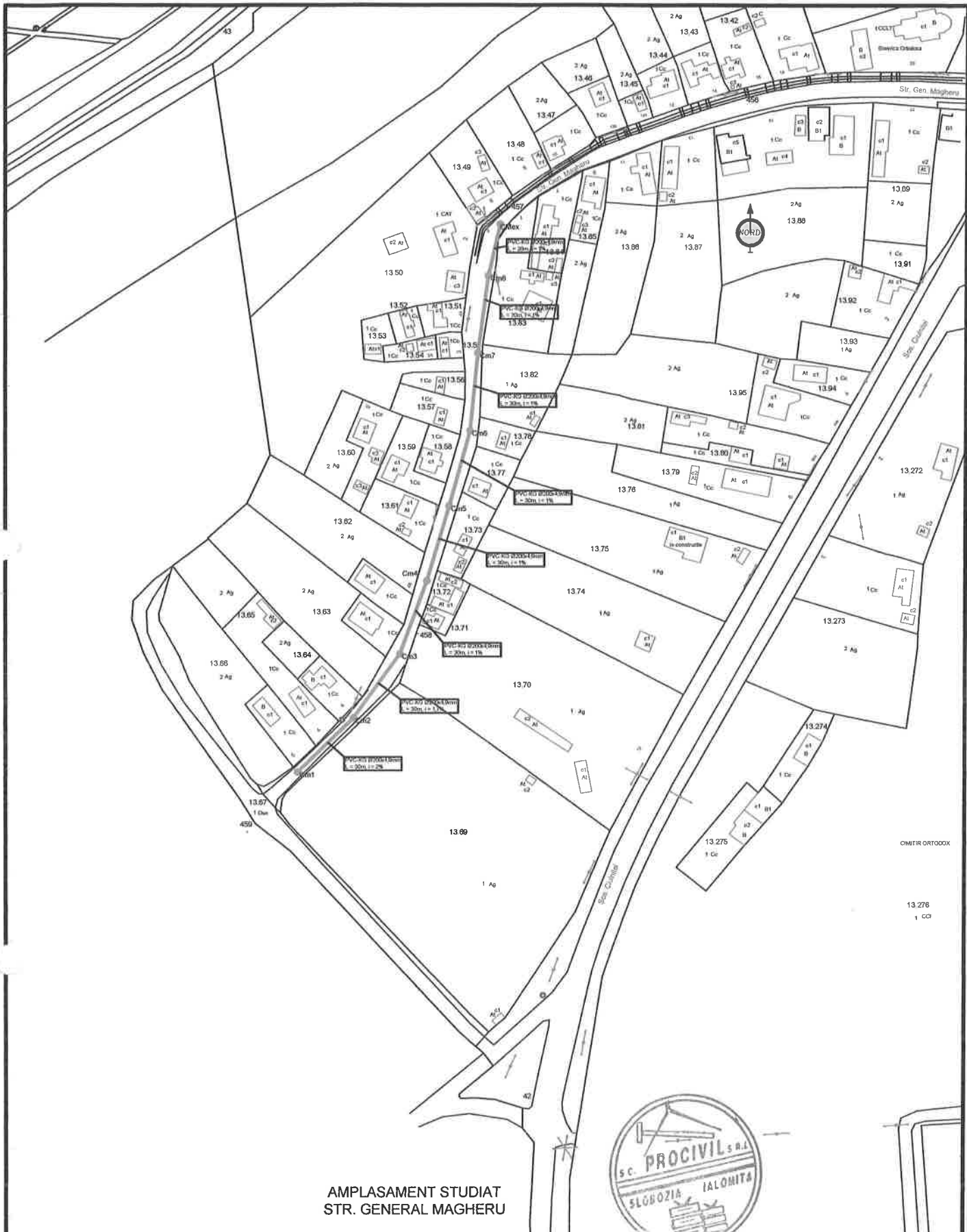
- 1.PLAN DE INCADRARE IN TERITORIU Scara 0/0A00
- 2.PLAN DE INCADRARE IN ZONAScara 1/2000.....A01
- 3.CANALIZARE MENAJERA PLAN DE SITUATIE.Scara 1/500.....CH00
- 4.CANALIZARE MENAJERA – PROFIL LONGITUDINAL ... Scara 1/500 / Scara 1/500.....CH01
- 5.CANALIZARE MENAJERA –DETALIU CAMIN VIZITARE-INSPECTIE .Cm.....CH02

Data:
august 2021

Proiectant,
ANGHEL COSTEL
DIRECTOR GENERAL



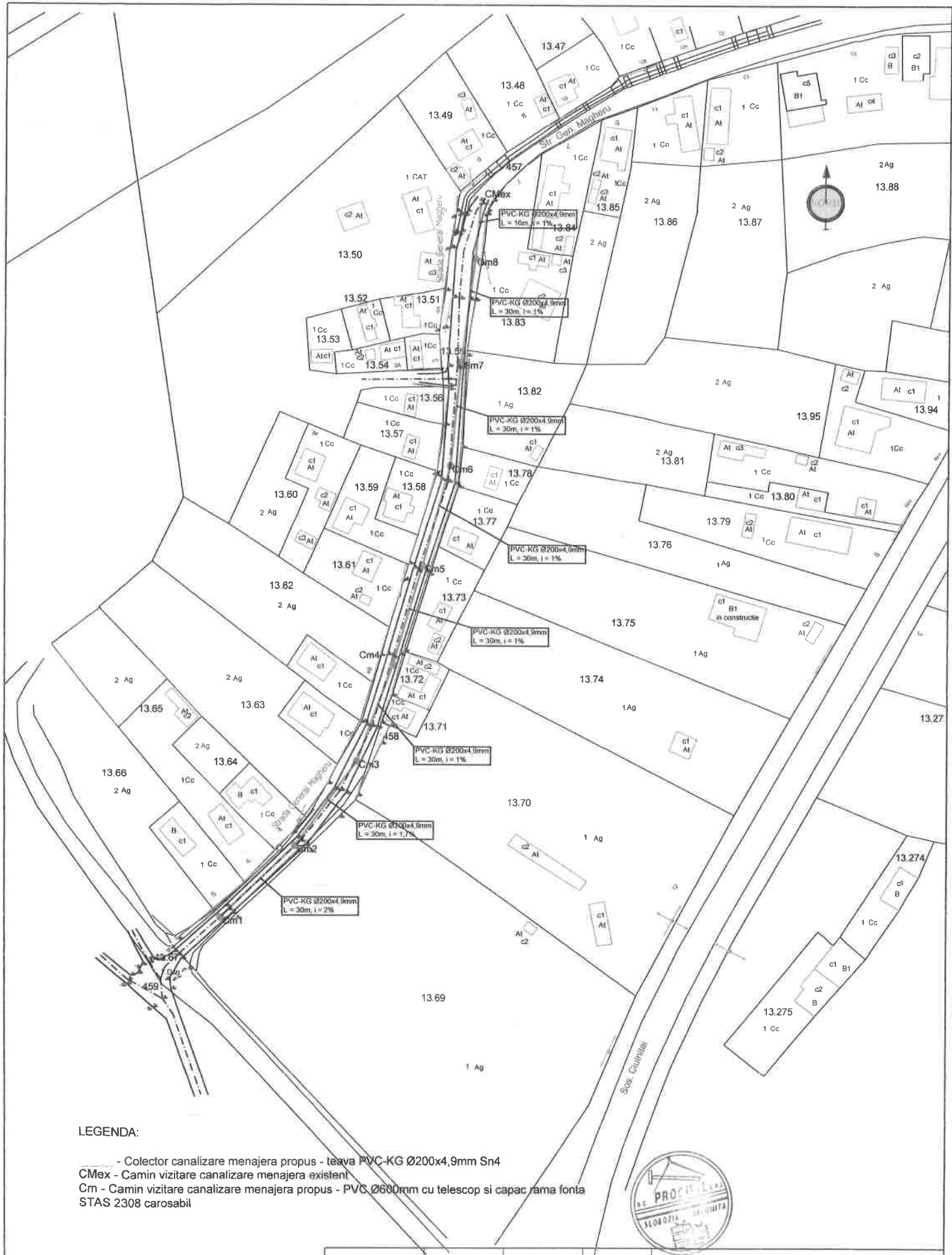
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
S.C. PROCIVIL S.R.L. Nr RC - J21 / 410 / 1996				Beneficiar:	UAT MUNICIPIUL SLOBOZIA JUD. IALOMITA
				Proiect nr:	66 2021
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	Titlu proiect:	FAZA:
SEF PROIECT	Sing. Anghel Costel		1:500	EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA GENERAL MAGHERU CARTIER BORA, MUNICIPIUL SLOBOZIA, JUD. IALOMITA	S.F.
PROIECTAT	Sing. Anghel Costel		Data:		Titlu plansa:
DESENAT	Th. Ivanovici Florian		2021		PLAN INCADRARE IN TERITORIU



AMPLASAMENT STUDIAT
STR. GENERAL MAGHERU

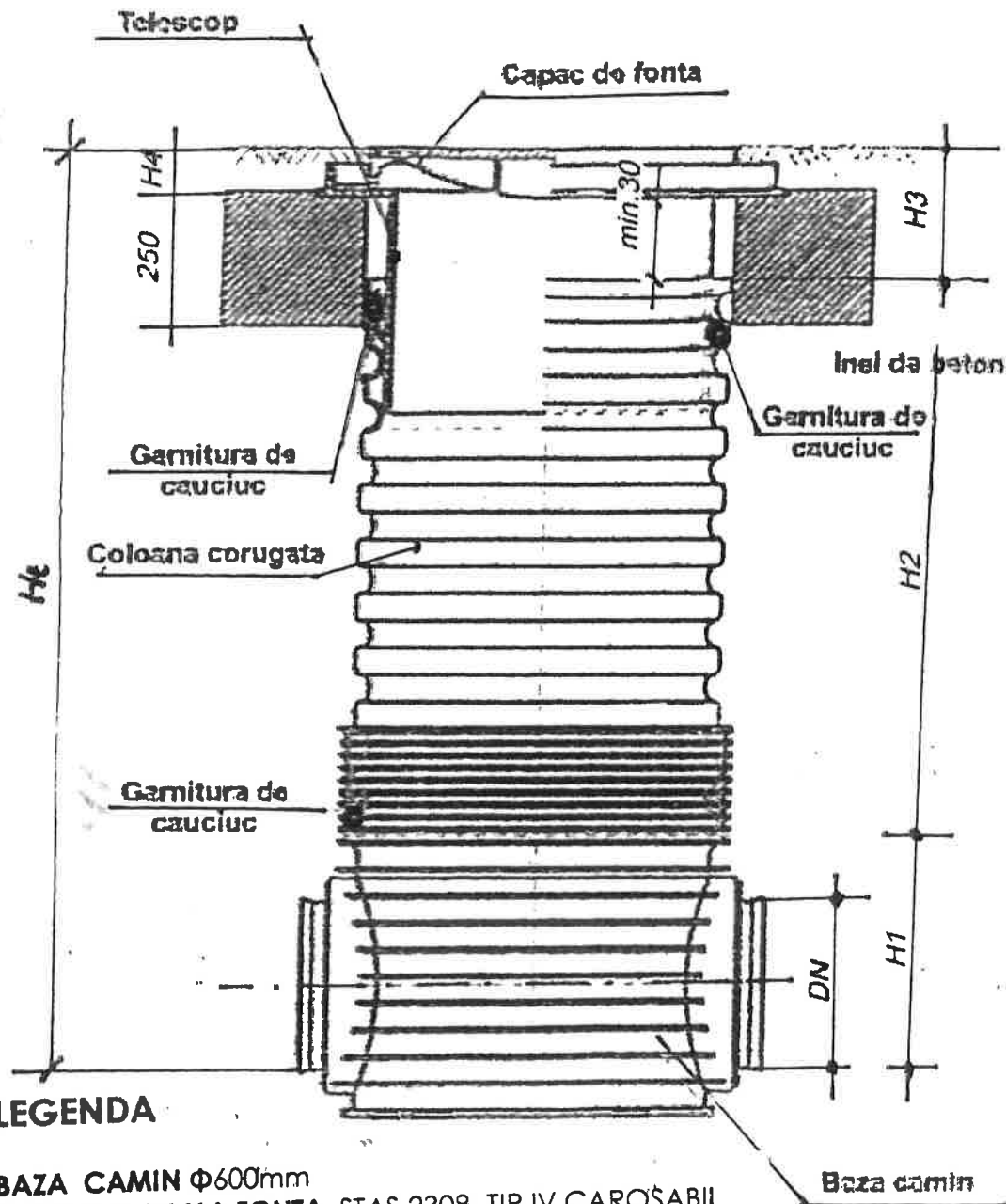


VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	·CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
S.C. PROCIVIL S.R.L. Nr RC - J21 / 410 / 1996				Beneficiar: UAT MUNICIPIUL SLOBOZIA JUD. IALOMITA	
				Proiect nr: 66 2021	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:2000	Titlu proiect: EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA GENERAL MAGHERU CARTIER BORA, MUNICIPIUL SLOBOZIA, JUD. IALOMITA	
SEF PROIECT	Sing. Anghel Costel				
PROIECTAT	Sing. Anghel Costel		Data: 2021	Titlu plansa: PLAN DE INCADRARE IN ZONA	
DESENAT	Th. Ivanovici Florian				
				FAZA: S.F.	
				Plansa nr: A01	



LEGENDA:
 - Colector canalizare menajera propus - teava PVC-KG Ø200x4,9mm Sn4
 CMex - Camin vizitare canalizare menajera existent
 Cm - Camin vizitare canalizare menajera propus - PVC Ø600mm cu telescop si capac rama fonta STAS 2308 carosabil

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
S.C. PROCIVIL S.R.L. <small>Nr RC - J21 / 410 / 1996</small>				Beneficiar:	UAT MUNICIPIUL SLOBOZIA JUD. IALOMITA
				Proiect nr:	66
				2021	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	Scara:	Titlu proiect:	
SEF PROIECT	Sing. Anghel Costel		1:1000	EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA GENERAL MAGHERU CARTIER BORA, MUNICIPIUL SLOBOZIA, JUD. IALOMITA	
PROIECTAT	Sing. Anghel Costel		Data:	Titlu plansa:	
DESENAT	Th. Ivanovici Florina		2021	CANALIZARE MENAJERA PLAN DE SITUATIE	
				Plansa nr:	CH00

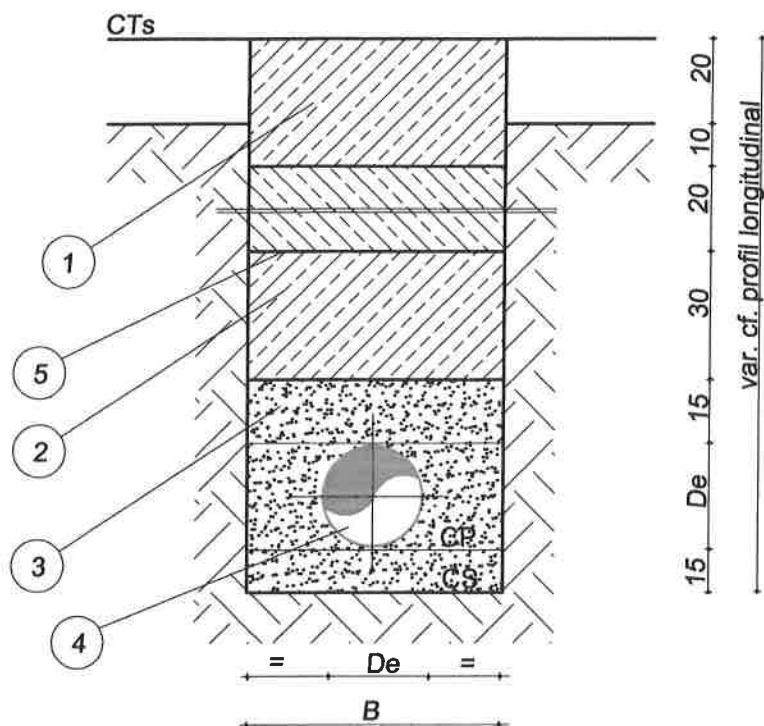


LEGENDA

BAZA CAMIN Φ 600mm
CAPAC SI RAMA FONTA STAS 2308 TIP IV CAROSABIL
TELESCOP h=462mm
COLOANA -TEAVA CORUGATA $\Phi_{ext/inter}$ =670/600mm
INEL DIN BETON $\Phi_{ext/inter}$ xg=1000/680x250 mm
DN intrare /iesire =200/200mm
H1=464 mm,
H2 variabil-coform profil longitudinal
H3=300mm,
H4=140 mm
Ht=H1+H2+H3



VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEM NATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
S.C. PROCIVIL S.R.L. Nr RC - J21 / 410 / 1998				Beneficiar:	UAT MUNICIPIUL SLOBOZIA JUD. IALOMITA
				Proiect nr:	66 2021
SPECIFICATIE	NUME	SEM NATURA	Scara:	Titlu proiect:	EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA GENERAL MAGHERU CARTIER BORA, MUNICIPIUL SLOBOZIA, JUD. IALOMITA
SEF PROIECT	Sing. Anghel Costel		Data:	Titlu plansa:	CANALIZARE MENAJERA DETALIU CAMIN VIZITARE-INSPECTIE (Cm)
PROIECTAT	Sing. Anghel Costel		2021		
DESENAT	Th. Ivanovici Florian				
					FAZA: S.F.
					Plansa nr: CH01



LATIME SAPATURA = "B"
 "B" = De +50 cm = max 70 cm

- ① Umplutura compactare mecanizata
 Grad de compactare 95-97 %
 Pamant afanat cu granulatie de 5 cm
- ② Umplutura compactare manuala
 Grad de compactare 90 %
 Pamant afanat cu granulatie de 5 cm
- ③ Nisip cu granulatie 0-10 mm
 Compactat manual
 Grad de compactare 85 %
- ④ Teava polietilena inalta densitate tip PVC-KG SN4
 Ø200x4,9mm
- ⑤ Banda de avertizare PVC maro, latime = 10cm

CTS - Cota teren
 CR - Cota radier
 CS - Cota sapatura



VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
S.C. PROCIVIL S.R.L. Nr RC - J21 / 410 / 1996				Beneficiar:	UAT MUNICIPIUL SLOBOZIA JUD. IALOMITA
				Proiect nr:	66 2021
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	Titlu proiect:	EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA GENERAL MAGHERU CARTIER BORA, MUNICIPIUL SLOBOZIA, JUD. IALOMITA
SEF PROIECT	Sing. Anghel Costel		Data:	Titlu plansa:	FAZA: S.F.
PROIECTAT	Sing. Anghel Costel		2021	DETALIU POZARE TUB PVC-KG	Plansa nr:
DESENAT	Th. Ivanovici Florian				CH02

FORMULAR F2

Obiectiv :
EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA SLOBOZIA

Proiectant :
SC PROCIVIL SRL

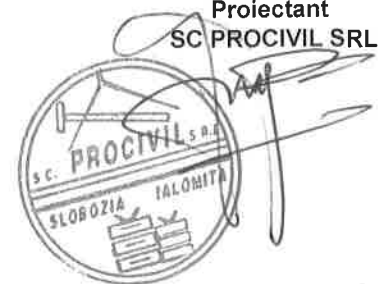
**Centralizatorul
cheltuielilor pe categorii de lucrari, pe obiecte**

OBIECT: EXT.CANALIZARE MANAJERA STR. GENERAL MAGHERU - CARTIER BORA

Nr.cap./subcap. deviz pe obiect 1	Cheltuieli pe categoria de lucrari 2	Valoarea (exclusiv TVA) lei 3
4.1	Constructii si instalatiile aferente acestora	
4.1.1	Terasamente,sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	185.508,41
	312088 Extindere canalizare menajera str. GENERAL MAGHERU	185.508,41
4.1.2	Rezistenta	0,00
4.1.3	Arhitectura	0,00
4.1.4	Instalatii	0,00
	4.1.4.1 Instalatii electrice	0,00
	4.1.4.2 Instalatii sanitare	0,00
	4.1.4.3 Instalatii termice	0,00
	TOTAL I	185.508,41
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
	TOTAL II	0,00
	Procurare	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de	0,00
4.5	Dotari	0,00
4.6	Active necorporale	0,00
	TOTAL III	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	
	TOTAL IV	0,00
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)	185.508,41
	Taxa pe valoarea adaugata	35.246,60
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)	220.755,01

Executant

Proiectant
SC PROCIVIL SRL



Obiectivul: 0312 45000000 EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA
 SLOBOZIA
 Obiectul: 0005 45000000 EXT.CANALIZARE MANAJERA STR.
 GENERAL MAGHERU - CARTIER BORA

Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta 312088 Extindere canalizare menajera
 str. GENERAL MAGHERU

Categoria de lucrari: 0110
 Preturile sunt exprimate in RON

Nr. Capitol de lucr. crt. (denumirea si sub- capitolele de lu- crari)	UM	CANTITATEA	PU		TOTAL
			(RON /	(RON)	(col.3xcol4)
			UM)		
0	1	2	3	4	5
001 ACA12C1 [1]M MONTARE TEAVA PVC MUFATA ,IN PAMINT,IN EXTERIORUL CLADIRILOR ETANS.CU GARNIT. CAUC.DN 200		230.000		40.96	9420.02
002 TSA02E1 M.C. SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU TALUZ VERT.NESPR.IN PAM.COEZ.MIJ.SI F.COEZ. ADINC.<1,5M T.MIJL.		72.450		38.97	2823.56
003 TSC02B1 100 MC. SAPATURA CU EXCAVAT.PE PNEURI 0,21-0,39 MC PAMINT UMIDIT.NATUR DESC.DEP.TER.CAT. 2		1.690		1267.61	2142.27
004 ACE08A1 M.C. UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALIZARE CU: NISIP		64.400		189.67	12214.76
005 TSD01D1 M.C. IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT, STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM. BULG.TEREN F.TARE		72.450		16.80	1217.13
006 TSD02C1 100 MC. IMPRAST.PAMINT AFINAT PROVENIT DIN TER. CAT.1 SAU 2 CU BULD.DE 65-80CP IN STRAT. CU GROS.DE 31-50C		1.047		135.71	142.09
007 TSD04B1 M.C. COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT. EXECUT.PE STRAT.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.COEZIV		72.450		22.39	1622.12
008 TSD06B1 100 MC. COMPACTARE CU PLACA VIBRAT.DE 1,6T UMPLUTURA PAMINT NECOEZIN IN STRAT DE 20 -30CM		1.047		124.73	130.59

009	ACE18A1	[1]ML.	230.000	2.84	653.76
	@BANDA AVERTIZOARE PVC ALBASTRA				
010	ACD04A1	[19]BUC.	8.000	116.87	934.98
	CAMIN VIZITARE DIN POLIETLENA				
010	3275710	BUC.	8.000	1848.00	14784.00
	CAMIN DE VIZITARE DE POLIETILENA CU 1 INTRARE SI 1 IESIRE D.200, H=1500 - 2080 mm				
011	ACD01L1	BUC.	8.000	659.75	5277.98
	CAPAC SI RAMA STAS 2308-81 PENTRU CAMINE CU PIESEA SUPORT CAROSABIL IV				
012	TSF05A1	MP.	460.000	21.63	9950.48
	SPRIJ.MAL.CU DULAPI MET.ASEZ.ORIZ.,LAT. INTRE MAL.<1,5M LA ADINC.SUB 4M; 0,0-0, 2M INTRE DULAPI				
013	TSA24A1	ORA	46.000	17.33	796.95
	EPUIZAREA MEC.A APEI DIN SAP.IN TEREN CU INFILTR.PUTERNICE CU MOTOPOMPA DE APA DE 6,6-12KW				
014	TRI1AA01C3	TONA	115.920	10.33	1197.88
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN- AUTO CATEG.3				
015	TRA01A05P	TONA	115.920	3.47	401.66
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 5 KM				
016	DG01A1	MP.	460.000	3.84	1765.44
	DEFACERE PAVAJE SAU FUNDATII DIN P BRUTA SAU BOL ALUCARII DIN P BRUTA SAU BOLOV ASEZATI PE NISI				
017	DH06A1	MP.	460.000	0.68	312.24
	REPARAREA DRUMURILOR IMPIETRUITE CU PIETRIS,PIATRASPARTA SAU SAVURA				
018	DA11A1	M.C.	368.000	302.04	111149.83
	STRAT FUND,REPROF P SPARTA PT DRUM CU ASTERNERE MANUALA EXEC CU IMPANARE SI INNOROIRE				
019	TRA01A05	TONA	588.800	3.47	2040.19
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 5 KM.				
020	TSA07E1	M.C.	14.000	105.26	1473.59
	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.PESTE 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT. ADINC.2,01-4M,T.MIJLOCI				

021	CA01D1	M.C.	7.000	109.77	768.40
TURNARE BETON SIMPLU IN STRATURI DE 3-20CM GROSIMELA CONSTRUCTII CU H<35M - pentru blocuri de beton la pate mari					
021	2100995	M.C.	7.056	404.25	2852.39
BETON DE CIMENT B 400 STAS 3622					
022	CB16B1	MP.	21.000	53.49	1123.22
COFRAJE PT EXEC APEDUCTELOR CANALELOR SI ANEXELOR CU PANOURI REFOLOS CU PLACAJ DE 15MM GROSIME					
023	IZF04B1	MP.	11.200	3.54	39.61
STRAT HIDROIZOLANT CALD CU CARTON BIT LIP MAST BITTIP...PE SUPRAF ORIZ SAU INCLINATE PINA LA 40%					
023	2601535	MP.	12.320	5.78	71.15
CARTON BITUMAT FARA STRAT ACOPERITOR (BLANC) CI300 100CMX20M S 138					
023	2600036	KG	16.800	5.78	97.02
BITUM PENTRU MATERIALE LA LUCRARI DE HIDROIZOLATII TIP H 68/75 S7064					
024	TRA06A05	TONA	18.200	5.78	105.11
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =5 KM					
TOTAL GENERAL DEVIZ:					185 508.41
TVA 185508.41 * 19.0% =					35 246.60
TOTAL cu TVA					220 755.01

PROIECTANT
SC PROCVIL SRL

CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER



PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI
„EXTINDERE CANALIZARE MENAJERĂ, STRADA GENERAL MAGHERU -
CARTIER BORA“

Municipiul Slobozia, Judetul Ialomița

1. Valoarea totală a investiției (cu TVA	278.422,49 lei
Valoarea totală a investiției (fără TVA)	234.300,32 lei
Din care C+M (cu TVA)	227.691,84 lei

2. Eșalonarea investiției		
Anul I	Investiție	194.895,74
	C+M	159.384,29
Anul II	Investiție	83.526,75
	C+M	68.307,55
3. Durata de realizare a investiției - luni		15
4. Lungime rețea canalizare – ml		320



REFERAT DE APROBARE

al proiectului de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții: „EXTINDERE CANALIZARE MENAJERĂ, STRADA GENERAL MAGHERU - CARTIER BORA“ Municipiul Slobozia, Județul Ialomița – faza Studiu de fezabilitate

Prin aceasta investiție Municipiul Slobozia își propune extinderea rețelei de canalizare menajera de pe strada General Magheru - Cartier Bora pentru a asigura necesitățile de baza ale locuitorilor de pe aceasta strada. Astfel se completează rețeaua de canalizare menajera existenta a cartierului.

În prezent rețeaua de canalizare menajera existenta de pe strada General Magheru - Cartier Bora nu asigura în integralitate toate necesitățile locuitorilor din zona, ramanand imobile nebransate la rețeaua actuala de canalizare. În momentul de fata, un număr de gospodarii individuale colectează apele menajere în fose locale, ceea ce contravine reglementarilor de legislație în domeniu.

Scopul investiției este acela de a îmbunătăți calitatea și accesul la infrastructura de apă uzată în Municipiul Slobozia în concordanță cu practicile și politicile Uniunii Europene:

- Asigurarea serviciilor de apă și canalizare la tarife accesibile;
- Crearea de structuri inovatoare și eficiente de management al apei;
- Îmbunătățirea serviciilor de colectare a apei uzate în aria de proiect.

Prin realizarea conductei de refulare și acoperirea tuturor necesităților locuitorilor din zona, vom avea siguranța că acțiunea factorilor de poluare a mediului, va fi eliminată. Astfel se reduce impactul negativ asupra mediului și populația va fi mai protejată de efectele negative ale apelor uzate.

Obiectul prezentului studiu de fezabilitate este acela de a analiza toate variantele existente și de a selecta cea mai bună opțiune astfel încât, să fie posibilă realizarea unui obiectiv de investiții care să satisfacă toate cerințele legale în vigoare, de proiectare și funcționare.

Prin studiul de fezabilitate s-au analizat două scenarii privind realizarea investiției, fiind aleasă soluția nr. 1, care constă în realizarea unui colector de serviciu de serviciu secundar cu racordare în colectorul existent pe strada General Magheru. Colectorul de serviciu propus se va executa **din tuburi de polipropilena** pentru canalizarea exterioară și se va monta cu panta care să asigure viteza minimă de autocurățire.

Prin scenariul nr. 2, colectorul de serviciu în sistem gravitațional propus, ar fi fost realizat din tuburi de beton pentru canalizare.

Astfel, luând în calcul soluția nr. 1, valoarea totală estimată a obiectivului de investiții este de 278.422,49 lei (cu TVA), din care C+M 227.691,84 lei (inclusiv TVA).

Valoarea a fost determinată pe structura devizului general, conform prevederilor Hotărârii de Guvern nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, iar durata estimată de execuție a investiției este de 13 luni.

Față de cele precizate mai sus, vă rugăm să aprobați prezentul proiect de hotărâre.

La baza proiectului de hotărâre promovată stau următoarele prevederi legale:

- Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, actualizată;
- art. 129 alin. (2) lit. b), d) coroborat cu alin. (4) lit. d) și alin. (7) lit. n), respectiv art. 139 alin. (3) lit. a) din Codul administrativ.

PRIMAR,
Dragoș SOARE



ROMÂNIA
JUDEȚUL IALOMIȚA
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

DIRECTIA TEHNICA
COMPARTIMENTUL INVESTITII
ACHIZITII SI LUCRARI PUBLICE
Nr.78387/23.08.2021.
Nr. exemplare 1

Vizat,
Serviciul Juridic

REFERAT DE SPECIALITATE

Privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici la Studiu de Fezabilitate pentru obiectivul de investitii: "EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA GENERAL MAGHERU - CARTIER BORA" Municipiul Slobozia, judetul Ialomita

Prin aceasta investitie Municipiul Slobozia isi propune extinderea retelei de canalizare menajera de pe strada 1Mai-Cartier Bora pentru a asigura necesitatile de baza ale locuitorilor de pe aceasta strada. Astfel se completeaza reseaua de canalizare menajera existenta a cartierului.

In prezent reseaua de canalizare menajera existenta de pe strada General Magheru, Cartier Bora nu asigura in integralitate toate necesitatile locuitorilor din zona, ramanand imobile nebransate la reseaua de canalizare. In momentul de fata un numar de gospodarii individuale colecteaza apele menajere in fose locale ceea ce contravine reglementarilor de legislatie in domeniu. Sistemul actual de canalizare are anumite deficiente cum ar fi:

- conducte de racordare la fosele septice, cu durata normata de serviciu depasita, defectiuni in exploatare foarte dese;

- fose septice degradate ;

- scurgeri de apa uzata in sol datorita defectiunilor la fosele septice si la conductele de racord la acestea;

- apa uzata deversata in diverse alte locuri decat la o statie de epurare contribuie la impurificarea acviferului afectand calitatea acestuia.

Principalele cerinte care impun realizarea proiectului (analiza cererii de bunuri si servicii inclusiv pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii obiectivului de investitii):

- respectarea si aplicarea reglementarilor legislative in domeniul canalizarii, epurarii si evacurarii apelor uzate , care s-au armonizat cu legislatia UE;

- necesitatea realizarii complete a sistemului de canalizare, epurare si evacuare a apelor uzate in concordanta cu cerintele Planului Regional de Actiune pentru Mediu ;

- diminuarea factorilor de impact asupra mediului in ceea ce priveste activitatile de colectare , transport , epurare si evacuare a apelor uzate;

-dorinta autoritatilor locale de a asigura un mediu de viata curat si sanatos locuitorilor ;
 Oportunitatea investitiei:
 -cu fonduri de la bugetul local, propunerile economice si financiare din Studiu de Fezabilitate se pot sustine economic si financiar;
 -noua legislatie in domeniu impune infiintarea acestei activitati si adoptarea de masuri care sa conduca la atingerea tintelor impuse;
 Exista disponibilitate din partea tuturor factorilor implicati in proces: autoritati locale, populatie si agenti economici de a colabora in implementarea acestui proiect.
 Beneficiarii finali ai proiectului vor fi:
 -locuitorii strazii care vor beneficia de canalizare menajera;
 -agentii economici care isi desfasoara activitate in zona respectiva;
 -operatorul sistemului care prin exploatarea retelelor de distributie din materiale durabile si a echipamentelor fiabile si cu un consum de energie scazut , isi reduce cheltuielile si poate practica un tarif mai scazut , imbunatatind totodata incasarile pentru serviciile prestate.
 Necesitatea investitiei consta in indeplinirea obligatiilor autoritatilor locale, judetene si a structurilor regionale care au o responsabilitate directa in legatura cu riscurile majore ce sunt legate de neasigurarea cantitatii si calitatii apei prelevate si evacuate in conformitate cu legislatiei si strategiilor actuale, tinand cont de prioritatile sectoriale identificate.
 Scopul investitiei este acela de a imbunatati calitatea si accesul la infrastructura de apa uzata in Municipiul Slobozia in concordanta cu practicile si politicile Uniunii Europene:
 - asigurarea serviciilor de apa si canalizare la tarife accesibile;
 -crearea de structuri inovatoare si eficiente de management al apei;
 -imbunatatirea serviciilor de colectare a apei uzate in aria de proiect;
 Prin realizarea conductei de refulare si acoperirea tuturor necesitatilor locuitorilor din zona, vom avea siguranta ca actiunea factorilor de mediu din zona va fi eliminata.

Solutia 1

Pentru preluarea si evacuarea apelor uzate de la gospodariile individuale de pe strada General Magheru (extremitatea Sud-Vest) se propune realizarea unui colector de serviciu secundar :
 Cm1,Cm2,Cm3 - Cm8 cu racordare in colectorul existent pe strada General Magheru, prin caminul de vizitare CMex hr=1,30m. Colectorul de serviciu propus Cm1,Cm2,Cm8 se va executa din tuburi de polipropilena pentru canalizarea exterioara-PVC-KG cu rigiditate nominala SN=4kpa/mp.
 Φ 200x4.9mm si se va monta cu panta $i=1\% \dots i=1,7\% \dots i=2\%$ care sa asigure viteza minima de autocuratie $V_{min}=0.7m/s$ impusa de STAS3051 si STAS1795. La stabilirea caracteristicilor diametre pante de montaj , se va tine cont de prevederile STAS 1795, SR 1846, STAS 3051 privind debitul de curgere Q_c , gradul de umplere (u), viteza de autocuratie $v \geq 0,7m/s$.
 Tuburi din PVC-KG pentru canalizare menajera exterioara propuse , rezista din punct de vedere mecanic sarcinilor permanente -trafic <30to/osie, rezistente la apa cu temperaturi <60 grade C, au rugozitatea redusa.

Solutia 2

Pentru preluarea si evacuarea apelor uzate de la gospodariile individuale de pe strada General Magheru (extremitatea Sud-Vest) se propune realizarea unui colector de serviciu secundar :
 Cm1,Cm2,Cm3...Cm8 cu racordare in colectorul existent pe strada General Magheru, prin caminul de vizitare CMex hr=1,30m.

Colectorul de serviciu propus Cm1, Cm2, Cm3...Cm8, se va executa din tuburi de polipropilena pentru canalizarea exterioara, PVC-KG cu rigiditatea nominala SN=4kPa /mp

Φ 200 x 4,9 mm si se va monta cu panta $i=1\%..i=1,7\%...i=2\%$ care sa asigure viteza minima de autocuratare $V_{min}=0,7m/s$ impusa de STAS 3051 si STAS1795.

Colectorul de serviciu in sistem gravitational propus Cm1, Cm2,Cm3...Cm8 se va executa din tuburi de beton pentru canalizare.

Se recomanda SOLUTUIA 1, care prezinta urmatoarele avantaje :

-pret scazut;

-timp de executie redus;

Costurile estimative ale investitiei :

Valoarea totala a investitiei a fost determinata conform legislatiei in vigoare, pe obiecte -pe baza ofertelor de pret a furnizorilor sau distribuitorilor din zona, corelate cu valorile din Buletinul Tehnic de preturi in constructii si instalatii elaborate de MATRIX ROM Bucuresti , pentru categoriile de lucrari s-au intocmit evaluari pe baza de indici de cost aplicati cantitatilor fizice de materiale, manopera, utilaje ce urmeaza a fi puse in opera. De asemenea au fost luate in considerare costurile unei investitii similare realizate in judetul Ialomita si in urma realizarii evaluarii lucrarilor pe categorii de lucrari s-au luat in considerare si costuri pentru investitiile similare corelativ cu caracteristicile tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitie.

Pentru serviciile incluse in proiect s-au respectat coeficientii utilizati in prevederile HGR 363/14.04.2010, actualizata privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investitie finantate din fonduri publice.

Valoarea totala a obiectivului de investitie, a fost determinata pe structura devizului general, conform prevederilor legale: HG 907/2016 privind aprobarea continutului - cadru al documentatiei tehnico-economice aferente investitiilor publice , precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitie si lucrari de interventii.

Costurile estimative de operare pe durata normata de viata /de amortizare a investitiei publice sunt calculate la nivelul de 185508,41 lei.

Principalii indicatori tehnico-economici:

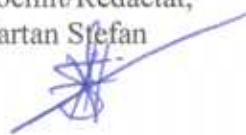
VALOAREA TOTALA A INVESTITIEI (cu TVA) :		278.422,49 Lei.
<i>VALOAREA TOTALA A INVESTITIEI (fara TVA) :</i>		<i>234.300,32 Lei.</i>
<i>Din care C+M (cu TVA) :</i>		<i>227.691,84 Lei.</i>
2. ESALONAREA INVESTITIEI		
Anul I	<i>INV</i>	<i>194.895,74 Lei</i>
Anul I	<i>C+M</i>	<i>159.384,29 Lei.</i>
Anul II	<i>INV</i>	<i>83.526,75Lei.</i>
Anul II	<i>C+M</i>	<i>68.307,55Lei.</i>
3. Durata de realizare a investitiei		15 luni
4. Lungime retea canalizare		320 ml

Avand in vedere cele expuse in prezentul referat de specialitate va propun spre aprobare principalii indicatorii tehnico-economici din cadrul studiului de fezabilitate ai obiectivului de investitii "EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA STRADA GENERAL MAGHERU - CARTIER BORA" Municipiul Slobozia, judetul Ialomita.

DIRECTIA TEHNICA
Radu Marian



Intocmit/Redactat,
Vartan Stefan



DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții- faza SF

Extindere canalizare menajera strada General Magheru si strada Livezi , cartier Bora , municipiul Slobozia , judetul Ialomita

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
			19%	
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 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	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1		0,00	0,00	0,00
Total capitol 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	1.000,00	195,00	1.195,00
	3.1.1. Studii de teren	1.000,00	195,00	1.195,00
	3.1.1.1 Studii topo	500,00	100,00	600,00
	3.1.1.2 Studii geo	500,00	95,00	595,00
	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 Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	1.350,00	256,50	1.606,50
3.3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	12.500,00	2.375,00	14.875,00
	3.5.1. Temă 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	4.000,00	760,00	4.760,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	1.000,00	190,00	1.190,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	600,00	114,00	714,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	6.900,00	1.311,00	8.211,00

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	3.300,00	627,00	3.927,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	500,00	95,00	595,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	100,00	19,00	119,00
	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	400,00	76,00	476,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	2.800,00	532,00	3.332,00
Total capitol 3		18.150,00	3.453,50	21.603,50
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	185.508,41	35.246,60	220.755,01
Ob. 1	Conducta de canalizare strada General Magheru	185.508,41	35.246,60	220.755,01
Ob. 2		0,00	0,00	0,00
Ob. 3		0,00	0,00	0,00
Ob. 4		0,00	0,00	0,00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită	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	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Tc capitol 4		185.508,41	35.246,60	220.755,01
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	11.394,52	2.164,96	13.559,48
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	5.829,27	1.107,56	6.936,83
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	5.565,25	1.057,40	6.622,65
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	2.104,71	0,00	2.104,71
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	956,69	0,00	956,69
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	191,34	0,00	191,34
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	956,69	0,00	956,69
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00

5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	16.292,67	3.095,61	19.388,28
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00
Total capitol 5		29.791,91	5.260,57	35.052,48
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	850,00	161,50	1.011,50
Total capitol 6		850,00	161,50	1.011,50
TOTAL GENERAL		234.300,32	51.262,17	278.422,49
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		191.337,68	36.354,16	227.691,84

Data:

13,08,2021

1 euro = 4,9118 lei

Beneficiar/Investitor,

Intocmit,
(numele, funcția și semnătura)
DIRECTOR GENERAL
ANGHEL COSTEL



PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO - ECONOMICI

*Extindere canalizare menajera strada General Magheru si strada Livezi , cartier Bora ,
municipiul Slobozia , judetul Ialomita*

		Obiectiv proiectat (lei)
1. Valoarea totală a investiției (cu TVA)		278.422,49
<i>Valoarea totală a investiției (fara TVA)</i>		234.300,32
<i>din care C+M (cu TVA)</i>		227.691,84
2. Eșalonarea investiției		
Anul I	INV	194.895,74
	C+M	159.384,29
Anul II	INV	83.526,75
	C+M	68.307,55
3. Durata de realizare a investiției – luni		15
4	Lungime retea de canalizare – ml	320





Comisia Economico-Financiară

RAPORT DE AVIZARE

la proiectul de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții: „EXTINDERE CANALIZARE MENAJERĂ, STRADA GENERAL MAGHERU - CARTIER BORA“ Municipiul Slobozia, Județul Ialomița – faza Studiu de fezabilitate

Comisia Economico-Financiară, întrunită în ședință în data de ____ august 2021, a luat în discuție următoarele materiale:

- Referatul de aprobare al domnului Primar Soare Dragoș;
 - Referatul de specialitate al Direcției Tehnice - Compartimentul Investiții și Lucrări Publice înregistrat la Primăria Municipiului Slobozia sub nr. 78387/2021;
 - Documentația tehnico-economică – faza Studiu de fezabilitate întocmită de SC PROCIVIL SRL;
 - Proiectul de hotărâre promovat de către dl. Primar.
- Comisia a constatat următoarele:
- Proiectul de hotărâre are la bază 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, actualizată; art. art. 129 alin. (2) lit. b), d) coroborat cu alin. (4) lit. d) și alin. (7) lit. n), respectiv art. 139 alin. (3) lit. a) din Codul administrativ.

Având în vedere cele specificate mai sus, Comisia Economico-Financiară, analizând materialele prezentate,

AVIZEAZĂ FAVORABIL/NEFAVORABIL/CU AMENDAMENT

.....
.....
.....

PREȘEDINTE,
Ioniță Gabriel

SECRETAR,
Telehuz Anca



Comisia de Urbanism și Amenajarea Teritoriului

RAPORT DE AVIZARE

la proiectul de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții: „EXTINDERE CANALIZARE MENAJERĂ, STRADA GENERAL MAGHERU - CARTIER BORA“ Municipiul Slobozia, Județul Ialomița – faza Studiu de fezabilitate

Comisia de Urbanism și Amenajarea Teritoriului, întrunită în ședință în data de ____ august 2021, a luat în discuție următoarele materiale:

- Referatul de aprobare al domnului Primar Soare Dragoș;
- Referatul de specialitate al Direcției Tehnice - Compartimentul Investiții și Lucrări Publice înregistrat la Primăria Municipiului Slobozia sub nr. 78387/2021;
- Documentația tehnico-economică – faza Studiu de fezabilitate întocmită de SC PROCIVIL SRL;
- Proiectul de hotărâre promovat de către dl. Primar.
Comisia a constatat următoarele:
- Proiectul de hotărâre are la bază 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, actualizată; art. art. 129 alin. (2) lit. b), d) coroborat cu alin. (4) lit. d) și alin. (7) lit. n), respectiv art. 139 alin. (3) lit. a) din Codul administrativ.

Având în vedere cele specificate mai sus, Comisia de Urbanism și Amenajarea Teritoriului, analizând materialele prezentate,

AVIZEAZĂ FAVORABIL/NEFAVORABIL/CU AMENDAMENT

.....
.....
.....

PREȘEDINTE,
Potor Dănuț-Alexandru

SECRETAR,
Bunea Constantin-Dorel