



Activități de arhitectură, inginerie și servicii tehnice legate de acestea

S.C. PROINSTAL S.R.L. GALATI

J 17/389/2000; R13140464; Tel/Fax 0236 / 319047

Cont RO 40 RNCB 0141032865250001 BCR Galati

Cont RO 28 TREZ 3065069xxx002264 Trezoreria Galati

Cont RO 91 RZBR 0000060009934271 Raiffaisen Bank – Suc. Galati



EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE ÎN SATUL LUNCA, COMUNA LUNCA, JUDEȚUL TELEORMAN

FAZA DE PROIECTARE

MEMORIU DE PREZENTARE ÎN VEDEREA OBTINERII ACORDULUI DE MEDIU



BENEFICIAR : U.A.T. COMUNA LUNCA, JUDEȚUL TELEORMAN
AMPLASAMENT: SAT LUNCA, COMUNA LUNCA, JUDEȚUL TELEORMAN
PROIECTANT DE S.C. PROINSTAL S.R.L. GALAȚI
SPECIALITATE:
NR. PROIECT 66 / 2022

— 2022 —

MEMORIU DE PREZENTARE
PENTRU OBȚINEREA ACORDULUI DE MEDIU
conform cu Anexa 5 E din Legea 292 / 2018
pentru investiția

**« EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE ÎN SATUL LUNCA,
COMUNA LUNCA, JUDEȚUL TELEORMAN »**

CUPRINS

I. Denumirea proiectului:

II. Titular:

- numele;
- adresa poștală;
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
- numele persoanelor de contact;
- director/manager/administrator;
- responsabil pentru protecția mediului.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

b) justificarea necesității proiectului;

c) valoarea investiției;

d) perioada de implementare propusă;

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;
- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);
- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;
- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;
- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;
- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;
- metode folosite în construcție/demolare;
- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;
- relația cu alte proiecte existente sau planificate;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);
- alte autorizații cerute pentru proiect.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;
- metode folosite în demolare;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;
- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:
- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
- politici de zonare și de folosire a terenului;
- arealele sensibile;
- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
- planul de gestionare a deșeurilor;

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, fosolurilor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontalieră a impactului.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

B. Se va menționa planul / programul / strategia / documentul de programare / planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.
 1. Plan încadrare în zona AC00
 2. Plan de situație AC01

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;**
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;**
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;**
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;**
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.**

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul,

f) Alte informații prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată.

MEMORIU DE PREZENTARE

conform Anexa 5 E din Legea 292 / 2018, pentru obtinerea Acordului de mediu pentru investiția

I. Denumirea proiectului

«EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE ÎN SATUL LUNCA, COMUNA LUNCA, JUDEȚUL TELEORMAN»

Se menționează faptul că această investiție reprezintă etapa II a proiectului «Înființare rețea de canalizare menajeră și stație de epurare în comuna Lunca, sat Lunca, Județul Teleorman», proiectant: S.C. VISIS BEST PROIECT S.R.L., faza: Studiu de fezabilitate (S.F.), proiect: nr. 4/2017, pentru care s-a emis Acordul de mediu nr. 10 din 27.11.2017.

Realizarea acestui proiect va permite extinderea rețelei de canalizare la nivelul întregii localități și implicit asigurarea gradului de conectivitate la serviciu canalizare preconizat.

II. Titularul investiției

Numele: **COMUNA LUNCA, JUDEȚUL TELEORMAN;**

Adresa poștală: **Comuna Lunca, județul Teleorman, Str. Principală, Nr. 129**

- Numărul de telefon: tel. / fax.: **0247 358 362,**
- adresa de e-mail: **primarialuncateleorman@yahoo.com**
- Numele persoanei de contact: **Primarul comunei Lunca domnul Purcea Valeriu Florin**

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Sat Lunca, com. Lunca, jud. Teleorman;

Comuna Lunca este situată în partea de Sud-Vest a județului Teleorman, la 50 de km față de reședința de județ – municipiul Alexandria – și la 15 km de municipiul Turnu Măgurele.

Comuna Lunca are în componența următoarele sate: Lunca care este reședința comunei și Prundu.

Coordonate: 43°52'25"N; 24°47'17"E.

- **Suprafață:** 2.956,45 ha
- **Intravilan:** 180,77 ha
- **Extravilan:** 2.775,56 ha

Comuna Lunca se învecinează cu:

- Sud-Vest – județul Olt ;
- Nord– comuna Călmățuiul;
- Nord-Vest – comuna Slobozia Mândra;
- Nord-Est – comuna Salcia ;
- Sud-Est– comuna Segarcea Vale.

Din punct de vedere administrativ, comuna Lunca aparține județului Teleorman, fiind așezată în partea de sud-vest a acestuia.

Comuna este situată la 50 km de reședința de județ, Municipiul Alexandria și la 15 km de Municipiul Turnu Măgurele.

Accesul din și spre comună se face pe următoarele căi de comunicație:

Căi de comunicație rutiere:

- DJ 546, modernizat, care asigură legăturile satelor Lunca, Saele și Pleasov cu Municipiul Turnu Măgurele spre sud-est și cu Drăgănești - Olt spre nord-vest.
- DJ 543 care asigură legătura comunei cu orașul Corabia spre sud.

Căi de comunicație feroviare:

- calea ferată Turnu Măgurele-Salcia-Roșiori de Vede-București.

Date climatice și particularități de relief;

Clima

În această zonă, regimul climatic general se caracterizează prin veri foarte calde cu precipitații moderate, acestea având valori medii în luna iulie 50-60 mm/m² și prin ierni reci cu viscole mai rare și frecvente perioade de încălzire ce provoacă topirea zăpezilor.

Precipitațiile atmosferice totalizează o medie de 500-600 mm/an.

În general precipitațiile anuale sunt foarte variate cantitativ de la un an la altul.

Cantitățile cele mai mici de precipitații anuale s-au situat între 240-300 mm/an.

Caracteristicile climatice înregistrate în zona Lunca, sunt sintetizate în tabelul următor :

Valori statistice			
Temperatura (° C)		Precipitații (mm)	
Media multianuala	Media perioadei IV-IX	Media multianuala	Media perioadei IV-IX
10,80	18,70	543,40	54,20

Vânturile caracteristice zonei sunt reprezentate de Crivăț și Austru, care au o influență determinantă asupra temperaturilor mai ales primăvara și toamna.

Comuna Lunca se încadrează într-o zonă de climat continental specific câmpiei sudice.

- Media anuală a temperaturilor aerului : > 11 ° C ;
- Temperatura minimă absolută : - 30.01 ° C ;
- Temperatura maximă absolută : 41.04 ° C ;
- Numărul anual de zile senine : 130-140 zile ;
- Numărul anual de zile înorate : 120 – 140 zile.

Precipitațiile medii anuale sunt de cca. 500 – 600 mm/an cu o distribuție uniformă. Numărul zilelor cu strat de zăpadă 15 - 20 zile.

Vânturile :

- Frecvența medie anuală 25 % (E → V), 16.5 % (V → E) ;
- Vitezele medii anuale 8 m/s (E → V) : 7.4 m/s (V → E) .

Regimul vânturilor este dominat de Crivăț din direcția N și N.E și Austru din direcția V.

Incarcarile date de vant, conform Indicativ CR-1-1-4-2012, mediata pe 10 minute, la 10m, avand 50 ani interval mediu de recurenta, este $q_b = 0.5 \text{ kPa}$.

Rețeaua hidrografică

Rețeaua hidrografică, este reprezentată de raul Olt la cca. 7-7,5 km. vest (sat Prundu) și paraul Sai care este limitrof la est intravilanului satului Lunca. Pârâul Sâi constituie fostul curs al raului Olt și în prezent este alimentat din zona de izvoare din zona de versant estic al Câmpului Înalt.

Pârâul Sâi are un curs de apă cu regim semipermanent și în perioadele secetoase are o ușoară tendință de baltire și foarte rar de secare. În partea de vest a satului Lunca se regăsește un canal (fost brat sau curs al pârâului Sai) ce drenează apele subterane. În zona comunei Lunca există și diverse canale artificiale de desecare și evacuare ape.

Adâncimea de îngheț

Adâncimea maximă de îngheț în terenul natural pentru amplasamentul avut în vedere este de 80-90 cm, conform STAS 6054/77.

Incarcarea din zăpadă, conform Indicativ CR-1-1-3-2012, pentru amplasamentul studiat (zona C) este de 2.5 kN/m^2 pentru perioada de revenire 50 ani.

Din punct de vedere seismic zona studiată este situată în aria de hazard seismic pentru proiectare cu valoarea accelerației orizontale $a_g = 0,20 \text{ g}$ (accelerația terenului pentru proiectare), determinată pentru intervalul mediu de recurență/referință (IMR) corespunzător stării limită ultime. Valoarea perioadei de control (colț) al spectrului de răspuns este $T_c = 1,0 \text{ sec}$. (cf. Cod de proiectare seismică P100-1/2013).

Conform SR 11100/1-93 - Zonarea seismică a teritoriului României - amplasamentul studiat este încadrat în zona de macroseismicitate 71 corespunzător gradului VII pe scara MSK (unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani).

Date geomorfologice

Din punct de vedere geografic comuna Lunca se află în extremitatea vestică a câmpiei Boian. Structural tectonic, face parte din platforma moessică.

Comuna Lunca se încadrează în bazinul hidrografic Olt ce are o suprafață totală de 24.050 km^2 . Bazinul hidrografic al râului Olt (cod cadastral VIII – 1) este situat în partea centrală și de sud a României și se întinde între $43^{\circ}47'$ și $46^{\circ}45'$ latitudine nordică și între $23^{\circ}35'$ și $26^{\circ}24'$ longitudine estică. El este delimitat la nord și nord-vest de bazinul hidrografic Mureș, la vest de bazinul hidrografic Jiu, la sud de fluviul Dunărea, la est și sud-est de bazinul hidrografic Argeș iar la nord-est de bazinul hidrografic Siret. Teritoriul comunei este traversat de pârâul Sâi care are un curs de apă cu regim semipermanent.

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

Conformarea cu politicile de mediu regionale, naționale și comunitare va fi asigurată prin colectarea și tratarea apelor uzate menajere în stația de epurare ce se va construi în localitate, cu respectarea Directivei 91/271/CCE, transpusă în legislația românească prin HG

188/2002 completat, modificat cu HG 352/2005 și Ordonanța de urgență nr. 78/2017 – privind condițiile de descărcare în mediu acvatic a apelor uzate.

Conformitatea cu politicile sectoriale naționale este asigurată prin faptul că investiția are ca obiectiv general dezvoltarea spațiului rural și creșterea calității vieții în rândul locuitorilor comunei Lunca, prin asigurarea accesului la infrastructura fizică de bază din localitate (sistemul centralizat de canalizare a apelor uzate menajere).

Conformarea cu planificarea economico-financiară din sectorul apei este asigurată prin realizarea unei investiții care se încadrează în limitele stabilite prin Master Planul județului, costul apei epurate fiind stabilit la un grad de suportabilitate acceptabil pentru beneficiarii finali.

Strategia de dezvoltare a comunei Lunca urmărește accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice și dezvoltarea durabilă prin valorificarea potențialului local pentru a fi în concordanță cu obiectivul general al planului de dezvoltare.

Comuna Lunca face parte din aglomerarea Lunca cu o populație cuprinsă între 2000-10000 l.e., în conformitate cu Master Planul pentru apă și apă uzată al județului Teleorman.

Investiția propusă este cuprinsă în Master Planul aprobat pentru apă/apă uzată cu finanțare din alte fonduri decât cele finanțate prin POIM 2014-2020 și este conformă cu prevederile acestuia.

Mecanismul de finanțare preconizat este: **Programul Național de Investiții Anghel Saligny**

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

În conformitate cu planșele anexate, s-a proiectat un sistem de colectoare de apă uzată menajeră în sistem separativ, cu evacuare gravitațională și pompată.

Alcătuirea rețelei de canalizare

La configurarea rețelei de canalizare s-a luat în considerare:

- Trama stradală actuală și în perspectivă (minim 25 ani) conform P.U.G.;
- Situația topografică a amplasamentului pentru asigurarea curgerii gravitaționale;
- Asigurarea evacuării apei pe drumul cel mai scurt;
- Abordarea punctuală a zonelor critice: depresiuni, contrapante, subtraversări;
- Un plan de dezvoltare etapizată în concordanță cu dezvoltarea aglomerației deservite;

Soluția tehnică adoptată

Prezenta documentație tratează în fază S.F. investiția: **«Extindere rețea de canalizare în satul Lunca, comuna Lunca, județul Teleorman»**

Soluțiile pe baza cărora se va realiza extinderea rețelei de canalizare în satul Lunca, comuna Lunca, județul Teleorman, au fost prefigurate în proiectul **«Înființare rețea de canalizare menajeră și stație de epurare în comuna Lunca, sat Lunca, Județul Teleorman»**, proiect aflat în fază de execuție, finanțat în cadrul **Programului Național de Dezvoltare Rurală 2014 – 2020**, prin **subMăsura 7.2**, «Investiții în crearea și modernizarea infrastructurii de bază la scară mică».

Din punct de vedere tehnic s-au luat în considerare două opțiuni:

Opțiunea 1:

- **Realizarea extinderii sistemului de colectoare la nivelul localității Lunca, utilizând tehnologia de montare a conductelor prin foraj orizontal dirijat;**

Opțiunea 2:

- **Realizarea extinderii sistemului de colectoare la nivelul localității Lunca, utilizând tehnologia de montare a conductelor prin săpătură deschisă cu sprijiniri de maluri, și devieri de circulație;**

Opțiunea 1 prezintă costuri investiționale similare cu opțiunea 2 în plus prezintă o serie de avantaje:

Această tehnologie este renumită în special pentru capacitatea de a facilita construirea și instalarea de utilități subterane cu impact minim asupra mediului înconjurător.

Mediile urbane sunt afectate negativ de metoda tranșeelor convenționale deschise care pot duce la distrugerea infrastructurii existente, precum și perturbări ale traficului.

Utilizarea FOD în zonele urbane necesită ca inginerul de foraj să aibă informații complete despre utilitățile existente în perimetrul zonei de lucru.

Această metodă permite ocolirea obstacolelor (utilități existente) și ieșirea în punctul prestabilit cu o precizie de 2 centimetri.

În plus, FOD necesită echipamente de construcție considerabil mai puțin decât tranșeele convenționale, iar timpii de execuție sunt mai scurți, ceea ce conduce la reducerea semnificativă a costurilor de construcție, a consumului de energie și a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Alte avantaje sunt:

- Caracteristicile și proprietățile fizico – mecanice și constructiv-dimensionale;
- Rezistențele structurale și procedeele de îmbinare;
- Rezistența la agresivitatea apei uzate și a solurilor agresive;
- Durata de viață ridicată și siguranță în exploatare;
- Costul de investiție și operare comparabile cu tehnologia clasică.

Având în vedere cele mai sus prezentate rezultă că Opțiunea 1 prezintă un optim d.p.d.v. tehnico-economic motiv pentru care este recomandată de proiectant.

Din punct de vedere economic în Analiza cost-beneficiu (ACB), s-au analizat scenariile standard:

Analiza opțiunilor are în vedere următoarele două variante:

a) Varianta zero – respectiv varianta în care nu se face nimic

În această variantă, locuitorii propuși să fie deserviți de extinderea rețelei de canalizare menajeră în urma realizării acesteia, vor trăi în aceleași condiții precum cele din prezent, investiția urmand să nu se realizeze. De asemenea, în cazul alegerii acestei variante, impactul asupra mediului este semnificativ, apele uzate menajere urmand să fie evacuate în continuare în latrine neetanșate, ceea ce ar duce la o creștere a riscului de poluare a pânzei freatice și a solurilor și implicit la îmbolnăvirea populației.

Beneficiile sociale sunt inexistente, iar calitatea mediului este puternic afectată, nu numai în privința emisiilor poluante dar chiar și din punct de vedere estetic.

Profitabilitatea variantei zero este chiar zero, deoarece, chiar dacă nu presupune niciun fel de cost, nici nu oferă perspectiva ca veniturile Consiliului Local să crească urmare a creșterii taxelor și impozitelor. Populația din zonă ar fi afectată din punctul de vedere al condițiilor de trai iar strazile, pe termene medii și lungi, vor înregistra o degradare treptată.

b) Varianta realizării rețelei de canalizare menajeră, respectiv varianta cu investiție maximă.

Colectarea și transportul apelor uzate menajere se va face prin intermediul unei rețele de colectoare independente alcătuită din tuburi din PEHD100, SDR17, cu diametrele $De=200\text{mm}$ și $De=250\text{mm}$. Alegerea tuburilor din polietilenă pentru realizarea rețelei de canalizare a fost impusă de tehnologia de realizare a colectoarelor, **respectiv montare prin foraj orizontal dirijat.**

Încadrarea în mediul urban

Prezentul obiectiv de investiții se regăsește și în Strategia de Dezvoltare a comunei Lunca, pentru perioada 2014 – 2020.

Situația ocupării terenului

Localizare - intravilan/extravilan, situația ocupărilor definitive și temporare de teren

Nr. Crt	Denumire obiect	Suprafața ocupată temporar	Suprafața ocupată definitiv	Suprafețe în intravilan	Suprafețe în extravilan
		[mp]	[mp]	[mp]	[mp]
1	Racorduri individuale: $L=4.576\text{m} \times 0,9\text{m} = 4118,4\text{m}^2$; Cămine de racord: $416\text{buc} \times 1,56\text{m}^2 = 650\text{m}^2$.	4119	650	4769	-
2	Rețea de canalizare gravitațională și conducte de refulare de la SPAU, realizate prin foraj orizontal dirijat. Colectoare canalizare: Suprafață gropi lansare – recepție: $(4,0\text{ m} \times 2,5\text{ m}) \times 35\text{ buc} = 350\text{m}^2$; Conducte refulare: Suprafață gropi lansare - recepție $(4,0\text{ m} \times 2,5\text{ m}) \times 10\text{ buc} = 100\text{m}^2$; Cămine de vizită și schimbarea direcție pe colectoare: Dn=1000mm: $62\text{buc} \times (1,8 \times 1,8)\text{m}^2 = 200,88\text{m}^2$; Dn=800mm: $75\text{buc} \times (1,5 \times 1,5)\text{m}^2 = 168,75\text{m}^2$;	450	370	820	-
3	Statii de pompare ape uzate menajere	-	10	10	-
	Total suprafețe (mp)	4569	1030	5599	-

Regimul juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituti, drept de preempțiune, zona de utilitate publică

Investiția care urmează a fi realizată, va fi amplasată în totalitate pe domeniul public al comunei Lunca, sat Lunca după cum este prezentat în tabelele următoare.

Denumire		Amplasament		Lungime conducta de refulare (m)		
				De 90 mm		
Nr. Crt.	Denumire drum	Lungime rețea canalizare menajera (m)			Total	
		De 200 mm	De 250 mm			
1	Str. Biserica Veche	762	-		762	
2	Str. Călinești	759	140		899	
3	Str. Posta Veche	604	360		964	
4	Str. Dispensarului	498	-		498	
5	Str. Stadionului	466	-		466	
6	Str. Dumbravei	422	-		422	
7	Str. Ghiocilor	389	-		389	
8	Str. Morarului	360	-		360	
9	Str. Manica	78	282		360	
10	Str. Marginea	535	193		728	
11	Str. Agronomului	222	-		222	
12	Str. Rusca Veche	135	-		135	
13	Str. Bisericii	120	-		120	
14	Str. Rusca Noua	276	-		276	
15	Str. Apicultorului	197	-		197	
	TOTAL	5823	975		6798	
	TOTAL GENERAL				6798	
	SPAU 1	Str. Dispensarului			275	
	SPAU 2	Str. Marginea			304	
	TOTAL				579	

Pe terenul pe care se va realiza investiția nu există nici un drept de preempțiune, acesta fiind de utilitate publică.

Informații/obligatii/constrangeri extrase din documentațiile de urbanism

Conform Planului Urbanistic General (PUG) și Regulamentului Local de Urbanism (RLU), terenul pe care va fi realizată investiția are destinația de zonă pentru căi de comunicații.

Nu există constrangeri privind amplasarea obiectelor rețelei de canalizare menajera.

b) justificarea necesității proiectului;

Asigurarea serviciului de colectare și tratare a apelor uzate este o obligație care rezidă din cerințele Tratatului de Aderare.

Nerespectarea cerințelor Tratatului de Aderare, respectiv neconformarea cu Directiva UE 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate, transpusă în legislația românească prin HG 188/2002 completat, modificat cu HG 352/2005 și Ordonanța de urgență nr. 78/2017 – privind condițiile de descărcare în mediu acvatic a apelor uzate, poate atrage după sine declanșarea unei proceduri de infringement pentru neconformare care ar putea conduce la penalități pentru România.

Comuna Lunca dispune de un sistem centralizat de distribuție a apei, care deserveste întreaga comunitate din satul Lunca (arie de acoperire de 100%) și se afla în derulare un proiect de investiție finanțat prin Programul Național de Dezvoltare Locală – PNDL II pentru extinderea sistemului centralizat de alimentare cu apă și în satul Prundu.

În prezent în comuna Lunca nu există un sistem centralizat de canalizare menajeră, în nici unul dintre cele două sate componente : Lunca și Prundu. Apele uzate menajere provenite de la locuințele individuale și de la consumatorii publici sunt evacuate în fose septice sau bazine care sunt vidanțate periodic. Majoritatea locuitorilor au însă, ca în majoritatea localităților rurale, toalete în curți cu infiltrare directă în sol.

Apele meteorice sunt colectate prin rigolele (santurile) drumurilor în vecinătatea acestora sau se infiltrează în sol (sunt lăsate la teren) pe amplamentul proprietăților și curților locuitorilor.

În prezent, se afla în derulare realizarea unui sistem centralizat de canalizare menajeră în satul Lunca în cadrul proiectului „Inițiere rețea de canalizare menajeră și stație de epurare în comuna Lunca, sat Lunca, Județul Teleorman”. Proiectul este finanțat în cadrul Programului Național de Dezvoltare Rurală 2014 – 2020, prin submasura 7.2 „Investiții în crearea și modernizarea infrastructurii de bază la scară mică”, fiind în fază de execuție și cuprinzând următoarele lucrări :

- *Rețea de canalizare menajeră gravitațională cu conducte PVC, SN4 cu De 250 – 315 mm, în lungime totală de 4.802 m și 287 racorduri la proprietăți.*
- *Rețea de canalizare sub presiune cu conducte PEID De 90, De 140 și De 160 mm ;*
- *3 stații de pompare ape uzate menajere și conductele de refulare aferente ;*
- *Stație de epurare cu treaptă mecanică $Q_{uz.zi.max} = 410$ mc/zi, treaptă biologică pentru etapa I - $Q_{uz.zi.max} = 180$ mc/zi descărcare în emisarul – paraul Sai – proiectată pentru aprox 40 % dintre locuitorii satului Lunca.*

Pentru ca întreaga populație a satului Lunca să poată beneficia de serviciul centralizat de canalizare menajeră, Consiliul Local al Comunei Lunca a demarat procedurile pentru extinderea acestuia în cadrul prezentului proiect, respectiv *Extindere rețea de canalizare în satul Lunca, comuna Lunca, județul Teleorman.*

În investiția sus menționată au fost prevăzute străzile din satul Lunca care nu au fost incluse în proiectul inițial de inițiere a sistemului de canalizare menajeră aflat în fază execuție.

Prin implementarea acestei investiții, toți locuitorii satului Lunca vor beneficia de serviciul centralizat de canalizare menajeră.

Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

a) Obiectivul general avut în vedere de către solicitant, constă în îmbunătățirea calității vieții pentru locuitorii comunei Lunca, județul Teleorman.

Proiectul propus se încadrează în obiectivul general al programului Consiliului Local al Comunei Lunca și al Consiliului Județean Teleorman, care vizează sprijinirea și promovarea unei dezvoltări economice și sociale echilibrate a tuturor regiunilor prin îmbunătățirea infrastructurii și a mediului de afaceri.

Acest obiectiv va fi atins prin:

- Îmbunătățirea infrastructurii fizice de bază din localitate, în special, prima înființare a rețelei de canalizare a apelor uzate menajere în comună, care influențează în mod direct dezvoltarea activității sociale, culturale și implicit, crearea de oportunități ocupaționale;
- Creșterea numărului de locuitori din comună care vor beneficia de servicii îmbunătățite (îmbunătățirea condițiilor de igienă);
- Îmbunătățirea calității mediului prin reducerea sarcinii poluante și restabilirea parametrilor fizici, chimici și biologici de calitate a apei și solului.
- Creșterea atractivității zonei atât din punct de vedere turistic, cât și economic.

b) Obiectivele specifice urmărite prin realizarea acestei investiții sunt :

Conform cu Institutul Național de Statistică, în comuna Lunca există un număr de 3471 locuitori.

Prin prezenta investiție vor beneficia de extinderea rețelei de canalizare 1248 de locuitori, corespunzând unui număr de 416 gospodării.

În cadrul proiectului vor fi prevăzute 416 racorduri individuale (inclusiv camine de racord) amplasate la limita de proprietate, pe domeniul public.

Comuna Lunca face parte din aglomerarea Lunca cuprinsă între 2000-10000 I.e., în conformitate cu Master Planul pentru apă și apă uzată al județului Teleorman.

Investiția este cuprinsă în Master Planul aprobat pentru apă/apă uzată cu finanțare din alte fonduri decât cele finanțate prin POIM 2014-2020 și este conformă cu prevederile acestuia.

Toate datele descrise mai sus împreună cu considerentele care motivează extinderea rețelei de canalizare menajeră demonstrează necesitatea, oportunitatea și potențialul economic al acestei investiții. Acestea au stat la baza fundamentării și demarării investiției.

Calitatea apei uzate colectate, influent în SEAU, va fi în conformitate cu NTPA 002/2005.

Proiectul prezintă un mare interes și utilitate publică, întrucât, colectarea și tratarea efectivă a apelor uzate în sistem centralizat este o prioritate de prim rang în cadrul Planului Național de Acțiune pentru Protecția Mediului.

c) valoarea investiției;

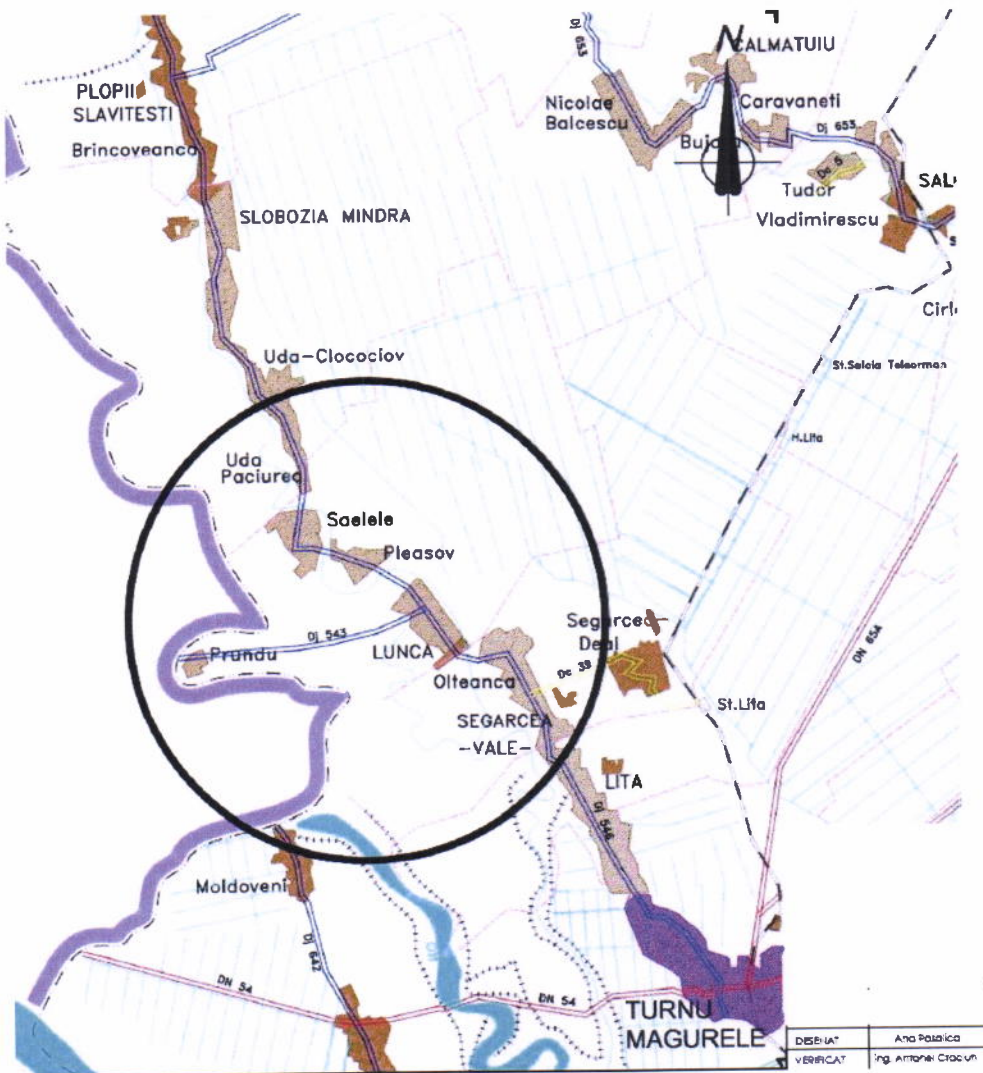
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (inclusiv T.V.A.)	
		Valoare (fără T.V.A.)	TVA
		LEI	LEI
1	2	3	4
	TOTAL GENERAL	8.770.791,90	1.651.745,64
	Din care C + M)	7.035.798,12	1.336.801,64

**EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE ÎN SATUL LUNCA, COMUNA LUNCA, JUDEȚUL TELEORMAN
MEMORIU PREZENTARE - FAZA: ACORD MEDIU**

d) perioada de implementare propusă;

Durata de realizare a investiției va fi de 24 de luni, în care se includ și etapele pregătitoare investiției, licitației, contracte recepții etc.

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);



Plan de încadrare în zonă



Plan de situație

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

- profilul și capacitățile de producție;

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;

TOTAL GENERAL	8.770.791,90	1.651.745,64
Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	7.035.798,12	1.336.801,64

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;

- 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;

Principalele capacități rezultate în urma elaborării proiectului sunt prezentate în tabelul de mai jos:

TABEL CENTRALIZATOR CAPACITATI IN UNITATI FIZICE SI VALORICE INVESTITIA DE BAZA			
Nr. Crt.	Componentele sistemului	Cantitatea	U.M.
1.	OBIECT I - REȚEA DE CANALIZARE MENAJERA - CURGERE GRAVITATIONALA din conducte de PVC în lungime de 6798 m din care:		
1.1	Conducte din PEHD100, SDR17, De=200 mm, montare prin foraj orizontal dirijat	5.823,00	m.l. conducta
1.2	Conducte din PEHD100, SDR17, De=250 mm, montare prin foraj orizontal dirijat	975,00	m.l. conducta
	RACORDURI CONSUMATORI		
1.3	Racorduri cu De 160 mm executate cu săpătură deschisă	416,00	buc
2.	OBIECT II - CONDUCTE DE REFULARE din conducte de PEID din care:		
2.1	Conducte din PEID, PE100, SDR17, PN10, De 90 mm	579,00	m.l. conducta
3.	OBIECT III - STATII DE POMPARE APE UZATE MENAJERE		
3.1	Stație de pompare ape uzate menajere SPAU 1 din elemente prefabricate din beton, având 2 pompe (1A+1R) pentru un debit Q= 5,00l/s, înălțimea de pompare H(p) =10,0 mCA și puterea P = 3,5kW, cu pornire pe softstarter.	1 buc	3,00x10,00 l/s x m col apa
3.2	Stație de pompare ape uzate menajere SPAU 1 din elemente prefabricate din beton, având 2 pompe (1A+1R) pentru un debit Q= 5,00l/s, înălțimea de pompare H(p) =9,0 mCA și puterea P = 3,5kW, cu pornire pe softstarter.	1 buc	3,00x9,00 l/s x m col apa
3.3	Împrejmuiri din sârmă, fixată pe stâlpi metalici cu plasa de sarma de otel zincată împletită, D=2 mm, cu ochiuri pătrate de 16 x 16 mm, cu înălțimea la coama de 2.05m, inclusiv porți acces (pentru toate stațiile de pompare)	20,00	m.l. împrejmuire
4.	OBIECT IV - DESFACERI - REFACERI din care:		
4.1	Lucrări de desfacere - refacere drum carosabil cu covor	66,00	mp

	asfaltic		
4.2	Lucrări de desfacere - refacere drum pietruit / balastat	2.286,00	mp
4.3	Lucrări de desfacere - refacere pentru conducte montate în trotuar	1.150,00	mp
4.4	Lucrări de desfacere - refacere pentru conducte montate în spațiul verde	374,23	ml
5.6	Lucrări de desfacere - refacere rigole și podețe	1,00	ans
5.	OBIECT V - STATIE DE EPURARE APE UZATE MENAJERE		
5.1	Stație de epurare ape uzate menajere cu capacitatea Quzimax = 180 mc/zi	180,00	mc capacitate

Racorduri de canalizare

Descrierea constructivă și funcțională

Racordurile de canalizare 416 buc, inclusiv căminele de racord vor fi realizate până la limita de proprietate a abonaților.

Lungime totală a racordurilor va fi: **L = 4.576,0m;**

Materialul tubular utilizat va fi PVC SN4 cu $D_{ext} = 160\text{mm}$;

Cămine de racord pe canalizare **416buc** din PEHD, $D_i=400\text{mm}$ cu intrare ieșire $D_n=160\text{mm}$.

Soluția tehnologică propusă cuprinde instalații performante, ce implică consum de energetic redus, operațiuni de exploatare simple prin aplicarea unei automatizări specifice procesului tehnologic.

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

Indicatori socio-economici:

- crearea de noi locuri de munca directe, datorită dezvoltării serviciului de canalizare (prin realizarea rețelelor, prevederea de construcții noi dotate cu echipamente și instalații) și indirect datorită dezvoltării altor servicii;
- prin realizarea obiectivului de investiție se îmbunătățește calitatea serviciilor de canalizare, ceea ce conduce la îmbunătățirea confortului și a calității vieții cetățenilor;
- permite promovarea unui sistem de protecție socială prin introducerea taxei de canalizare;
- diminuează poluarea mediului acvatic și a apelor subterane cauzate de substanțe periculoase cu impact asupra ecosistemelor din zonă;
- realizează monitorizarea cantității și calității de apă uzată epurată, asigurând taxarea în funcție de cantitatea produsă și constrângerea agenților economici de a respecta parametri de descărcare în rețeaua de canalizare, stipulați în NTPA 002/2005 .

Indicatori de impact:

Protecția mediului și a sănătății oamenilor

- realizarea unui sistem de canalizare de tip separativ;
- dotarea cu echipamente adecvate a construcțiilor și instalațiilor componente ale sistemului de canalizare;
- stație de epurare cu un flux corespunzător în vederea asigurării condițiilor de evacuare a apei epurate în emisar.

Impact asupra politicilor locale de dezvoltare durabilă

- Va duce la îmbunătățirea legislației locale, ca urmare a elaborării în cadrul proiectului a unui Regulament de exploatare a sistemului de canalizare și a stației de epurare;
- Regulamentul de exploatare a sistemului de canalizare și a stației de epurare va fi însușit de către autoritatea publică care va lua măsuri de aplicare a lui prin elaborarea de Norme de aplicare;
- Prin acțiunile de constientizare publică se vizează îmbunătățirea normelor de conduită a tuturor factorilor implicați în proiect;
- Structurile proiectului vor rămâne operationale pe o perioadă de minimum 5 ani după implementarea proiectului;
- Construcțiile, utilajele, dotările și know-how-ul proiectului devin proprietatea autorității publice după implementarea proiectului.

Impact financiar

- introducerea taxei de canalizare, permite finanțarea lucrărilor și după finalizarea proiectului.

Efecte multiplicatoare

Implementarea eficientă a proiectului va conduce la taxe și impozite suplimentare la bugetul local, prin stimularea investițiilor, ceea ce va conduce la satisfacerea nevoilor sociale acoperite de acest buget. În consecință, se vor înregistra schimbări benefice la nivelul infrastructurii cu finalitate socială (drumuri, poduri, etc.) la nivelul fondurilor pentru asistență socială și pentru cultură și educație, un mediu mai puțin poluat, toate acestea având ca rezultat global creșterea speranței de viață pentru membrii comunității.

Prezentul proiect reprezintă o nouă fază a procesului investițional inițiat de autoritățile locale ale comunei Lunca, care a început cu implementarea unui proiect de infrastructură care a vizat introducerea sistemului de canalizare în localitate.

Prezentul proiect este unul dintre efectele multiplicatoare ale proiectului anterior, și se poate presupune că implementarea prezentului proiect va conduce la generarea de noi efecte multiplicatoare cu efect benefic asupra comunei Lunca și a județului Teleorman .

Durabilitate

În momentul finalizării lucrărilor, proiectul va fi în măsură să își autofinanțeze toate activitățile care s-au constituit în parte integrantă a proiectului și necesită continuare, folosindu-și în mod extensiv și eficient resursele de care

- **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

Sistem centralizat de alimentare cu apă și canalizare

Comuna Lunca dispune de un sistem centralizat de distribuție a apei, care deservește întreaga comunitate din satul Lunca (arie de acoperire de 100%) și se află în derulare un proiect de investiție finanțat prin Programul Național de Dezvoltare Locală – PNDL II pentru extinderea sistemului centralizat de alimentare cu apă și în satul Prundu.

În prezent în comuna Lunca nu există un sistem centralizat de canalizare menajeră, în nici unul dintre cele două sate componente : Lunca și Prundu. Apele uzate menajere provenite de la locuințele individuale și de la consumatorii publici sunt evacuate în fose septice sau bazine care sunt vidanțate periodic. Majoritatea locuitorilor au însă, ca în majoritatea localităților rurale, toalete în curți cu infiltrare directă în sol.

În prezent, se află în derulare realizarea unui sistem centralizat de canalizare menajeră în satul Lunca în cadrul proiectului „Inițiere rețea de canalizare menajeră și stație de epurare în comuna Lunca, sat Lunca, Județul Teleorman”. Proiectul este finanțat în cadrul Programului Național de Dezvoltare Rurală 2014 – 2020, prin subMăsura 7.2 „Investiții în crearea și modernizarea infrastructurii de bază la scară mică”, fiind în faza de execuție și având următorul flux tehnologic : **Racorduri la rețeaua de canalizare → Rețea publică de canalizare (rețea de colectare și transport, stații de pompare ape uzate menajere, conducte de refulare) → Stație de epurare → Construcții de evacuare în emisar;**

În prezent, apele meteorice sunt colectate prin rigolele (santurile) drumurilor în vecinătatea acestora sau se infiltrează în sol (sunt lăsate la teren) pe amplamentul proprietăților și curților locuitorilor.

Sistem distribuție gaze naturale

În prezent, comuna Lunca nu dispune de un sistem de distribuție gaze naturale.

Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

a) Descrierea lucrărilor de pozare a conductelor pentru colectoarele stradale de canalizare și refulările de la SPAU-uri

Pentru montarea conductelor pentru colectoarele stradale de canalizare și refulările de la SPAU-uri s-a ales tehnologia **foraj orizontal dirijat**.

Tehnologia de foraj orizontal dirijat reprezintă un sistem de foraj rotativ, hidrodinamic, dirijat prin care se pot realiza subtraversări și pozări de conducte cu diametre cuprinse între 20 mm și 800 mm și se axează pe trei principii tehnologice de bază.

Forajul Orizontal Dirijat (sau FOD) implică utilizarea unei mașini de foraj direcțional și a accesoriilor asociate în scopul instalării în subteran a cablurilor de telecomunicații și de alimentare, a rețelelor de apă și canalizare, a conductelor de gaz etc.

Este utilizat pentru subtraversarea căilor navigabile, drumurilor, apropiierilor de mal, a zonelor congestionate, a zonelor sensibile pentru mediu și a zonelor în care alte metode sunt mai costisitoare sau nu sunt posibile.



Avantajele tehnologiei de pozare a conductelor prin foraj orizontal dirijat

Această tehnologie este renumită în special pentru capacitatea de a facilita construirea și instalarea de utilități subterane cu impact minim asupra mediului înconjurător.

Mediile urbane sunt afectate negativ de metoda tranșeelor convenționale deschise care pot duce la distrugerea infrastructurii existente, precum și perturbări ale traficului.

Utilizarea FOD în zonele urbane necesită ca inginerul de foraj să aibă informații complete despre utilitățile existente în perimetrul zonei de lucru.

Această metodă permite ocolirea obstacolelor (utilități existente) și ieșirea în punctul prestabilit cu o precizie de 2 centimetri.

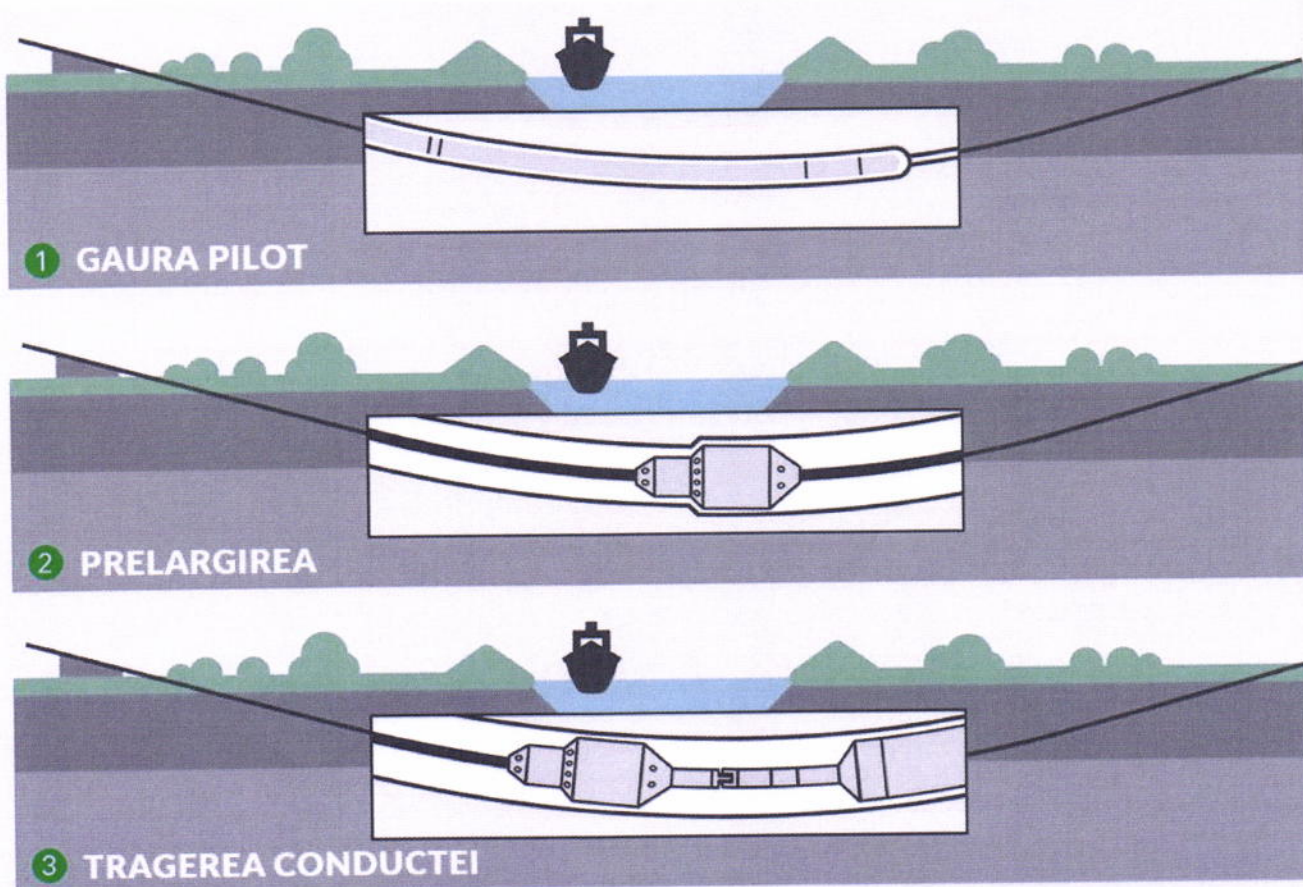
În plus, FOD necesită echipamente de construcție considerabil mai puțin decât tranșeele convenționale, iar timpurile de execuție sunt mai scurte, ceea ce conduce la reducerea semnificativă a costurilor de construcție, a consumului de energie și a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Etapele forajului orizontal dirijat

Procesul începe cu gaura de primire și gropile de intrare/ieșire. Aceste gropi vor permite colectarea și recuperarea lichidului de foraj.

Forajul Orizontal Dirijat este un proces în trei etape:

1. Gaura pilot;
2. Prelărgirea;
3. Tragerea Conductei.



1. Gaura Pilot

Prima etapă constă în formarea unei găuri pilot cu diametru mic. Direcționarea găurii pilot se face cu ajutorul unui emițător (sonda) situat în apropierea capului de foraj.

Acesta trimite un semnal electromagnetic către receptor oferind inginerului de foraj coordonatele exacte ale tije de foraj.

Citirea coordonatelor se face în mod regulat verificându-se astfel adâncimea, aliniamentul și panta procentuală a capului de foraj. La atingerea punctului de ieșire capul de foraj se detașează de tija de foraj și este înlocuit cu un lărgitor.



2. Prelărgirea

Al doilea pas constă în lărgirea găurii pilot la o dimensiune suficientă instalării în subteran a produselor dorite.

Prelărgirea se face prin una sau mai multe treceri ale lărgitoarelor de diferite mărimi de-a lungul găurii pilot. Lărgitorul este tras înapoi și rotit în timp ce operatorul instalației de foraj pompează lichid de foraj prin tije, spre lărgitor.

Fluidul de foraj este un amestec de bentonită, aditivi și apă pompat continuu pe capul de foraj și/sau pe lărgitor pentru a facilita îndepărtarea fragmentelor de pământ, stabilizarea tunelului și răcirea capului de tăiere. Lichidul de foraj ține fragmentele de pământ în suspensie și le transportă spre groapa de intrare în scopul curățării tunelului de foraj.



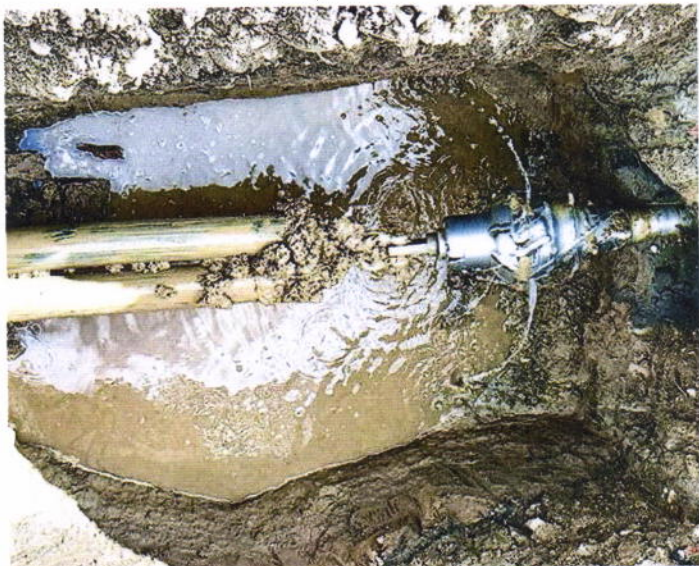
3. Tragerea Conductei

Ultimul pas constă în introducerea conductei în subteran. Tija de foraj și lărgitorul vor fi atașate la un suvei în scopul prevenirii oricărui stres torsional asupra conductei.

Când tot ansamblul este montat se poate începe tragerea conductei. Aceasta trebuie executată liniar, fără întreruperi urmărindu-se în permanentă indicatorii forței de rotație și a forței de tragere.

Pentru menținerea continuității în procesul de tragere a conductei trebuie folosiți aditivi și polimeri pentru micșorarea vâscozității noroiului de foraj și menținerea unei capacități ridicate de transport a fragmentelor de pământ.

Pentru micșorarea forței de tragere, conducta care urmează a fi pozată în subteran trebuie așezată pe role metalice iar tot procesul de tragere va fi supravegheat pentru prevenirea eventualelor complicații (alungirea, strangularea sau chiar ruperea conductei).



b) Pentru racordurile de canalizare

Tuburile din PVC-KG, SN4, se vor monta în săpătură (tranșee) pe un pat din material necoeziv (nisip) având granulometria ≤ 10 mm în funcție de specificațiile furnizorului și grosimea de 10 cm, sub un unghi de 120° , pe toată lungimea colectoarelor, iar umplutura până la 30 cm deasupra generatoarei superioare se va executa din același material necoeziv (nisip), cu granulometria ≤ 10 mm în funcție de specificațiile furnizorului, bine compactat.

În rest, umplutura se va executa dintr-un strat de pământ local rezultat din săpătura, compactat 97%.

Compactarea mecanizată a pământului se poate face de la o acoperire de peste 100 cm, deasupra generatoarei superioare a tubului din PVC-KG, SN4.

Atât patul de pozare cât și acoperirea conductelor de refulare din PEID, vor fi realizate din același material necoeziv (nisip) prevăzut la pozarea conductelor din PVC-KG, SN4.

Patul de pozare va avea grosimea de 15 cm, acoperirea de nisip însă se va realiza până la 15 cm deasupra generatoarei superioare a conductei. Se va folosi ca material de umplutura materialul rezultat din săpătura, selectat, compactat 97%. Pentru a evita degradarea terenului de fundare, ultimul strat de 25 cm de pământ va fi îndepărtat exact înaintea pozării conductei. Lățimea săpăturii în cazul conductelor din PVC-KG, SN4, cu diametrul $D = 160$ mm este de 0,70 m.

Dupa terminarea lucrarilor de montaj, înainte de executia umpluturilor, se executa proba de etanseitate a colectoarelor, pe tronsoane.

Se recomandă să nu se depășească lungimi de 500 m, deoarece, cu cât tronsonul supus probei este mai mare, cu atât este mai dificilă depistarea eventualelor pierderi de apă.

La pozarea conductei se vor respecta prevederile SR 4163-3:1996 - Rețele de distribuție și

Stație de epurare ape uzate menajere aflată în curs de execuție

Capacitatea stației de epurare aflate în curs de execuție este $Q=410$ mc/zi corespunzător etapei finale în care întreaga comună va fi deservită de sistemul de canalizare menajeră. Treptele de epurare mecanică și chimică ale stației, cu echipamentele aferente, corespund etapei finale, iar treapta de epurare biologică, respectiv prima linie tehnologică dimensionată pentru debitul $Q=180$ mc/zi, corespunde etapei inițiale în care o parte din locuitorii satului Lunca sunt deserviti de sistemul de canalizare menajeră, astfel ca în etapa actuală se va echipa cea de-a doua linie tehnologică a stației în vederea epurării apelor uzate menajere provenite de la toți locuitorii satului Lunca.

Echipamentele aferente celei de-a doua linii tehnologice vor fi montate în interiorul stației de epurare.

Componentele celei de-a doua linii tehnologice

Cea de-a doua linie tehnologică a stației de epurare va cuprinde următoarele obiecte:

- Decantor secundar tip Dortmund, complet echipat, incluzând și cilindrul de linistire și ancorarea – 1 buc;
- Pompa air-lift pentru recirculare internă Dn 150mm, cu admisia la baza decantorului secundar și refularea în bazinul de denitrificare, conductă aer sub presiune 1" – 1 buc ;
- Echipament pentru curățarea suprafeței decantoarelor secundare cuprinzând:
 - Distribuitor de aer cu jet direcționat - cu ajutorul jeturilor de aer impuritățile sunt direcționate către palnia de absorbție; înălțimea distribuitorului de aer deasupra suprafeței apei este reglabilă, astfel încât să se obțină o eficiență maximă ; funcționarea este automată, alimentarea cu aer este pornită prin deschiderea unei valve electromagnetice, operarea manuală este permisă doar asupra comutatorului de la panoul electric ; 4 jeturi, lungime distribuitor – 2000 mm; din oțel inox – 1 buc ;
 - Palnie de absorbție a impurităților – înălțimea palniei de absorbție a impurităților este reglabilă și este montată sub nivelul suprafeței apei astfel încât doar impuritățile depășesc nivelul palniei; conductă de la baza palniei este conectată cu pompa air-lift pentru curățarea suprafeței decantorului secundar; lungime – 650 mm, lățime – 650 mm; conductă Dn 100mm, din oțel inox, PE, PP – 1 buc;
 - Pompa air-lift Dn 100 mm pentru curățarea suprafeței decantorului secundar, cu palnie de absorbție din oțel inox submersată la suprafața decantorului secundar și refulare în bazinul de oxidare – nitrificare, conductă de aer sub presiune $\frac{3}{4}$ " – 1 buc;
- Echipament pentru curățarea grasimilor de la suprafața cilindrului de linistire cuprinzând:
 - Palnie de absorbție a impurităților – înălțimea palniei de absorbție a impurităților este reglabilă și este montată sub nivelul suprafeței apei astfel încât doar impuritățile depășesc nivelul palniei; conductă de la baza palniei este conectată cu pompa air-lift pentru curățarea suprafeței cilindrului de linistire; diametru 200 mm; conductă Dn 100mm, din oțel inox, PE, PP – 1 buc;
 - Pompa air-lift Dn 100mm pentru curățarea cilindrului de linistire, cu palnie de absorbție din oțel inox la suprafața cilindrului de linistire și refulare în depozitul de namol, conductă de aer sub presiune $\frac{3}{4}$ " – 1 buc ;
- Sistem pentru evacuarea apelor epurate, din oțel inox – 1 set ;

- Sistem de aerare cu bule fine, incluzând conducte din oțel inox și polipropilena, cu robineti de închidere și sisteme de prindere – 1 set ;
- Conducte, reductii și fittinguri din oțel carbon galvanizat la cald, oțel inox, PE, PVC – 1 set;
- Suflantă de rezervă pentru aerarea bazinului de oxidare-nitrificare, cu protecție fonică internă – debit aer = 6,1 m³/min ; $\Delta p = 60$ kPa ; putere instalată = 11 kW – 1 buc ;
- Suflantă de rezervă pentru aerarea depozitului de namol – debit aer=55m³/h; $\Delta p=40$ kPa; putere instalată = 3kW – 1 buc ;
- Suflantă de rezervă pentru recirculare - debit aer = 12m³/h; $\Delta p=35$ kPa; putere instalată = 0,223 kW – 1 buc ;
- Conducte, reductii și fittinguri aferente suflantelor – din oțel carbon galvanizat la cald, oțel inox, PE, PVC – 1 set ;
- Pasarela și balustradă internă din oțel carbon galvanizat la cald, acoperit cu un strat de zinc cu grosimea de min. 80 μ m, cu cadru suport format prin sudarea profilelor U, realizate din oțel ; gratarul pasarelei, realizat din oțel: greutate 22 kg/m², lățimea suportului 600, 700, 800, 900, 1000 mm, încărcarea maximă pe gratarul cu lățime de 1000 mm este de 11.2 kN/m², încărcare uniform distribuită ; stalpii balustradei vor fi din oțel, realizați din profile C 80x40x15x2.5 ; mană curentă, din oțel va fi realizată din teava $\varnothing 42.4 \times 2$; bară mijloc din oțel, realizată din teava $\varnothing 38 \times 2$; protecție alunecare : placă de oțel 160 x 20 x 1.5.

- Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Materialele folosite pentru realizarea lucrărilor propuse în cadrul investiției sunt:

- Conducte din PEHD100, SDR17, De=200 mm, montare prin foraj orizontal dirijat, L=5.823,00m;
- Conducte din PEHD100, SDR17, De=250 mm, montare prin foraj orizontal dirijat, L=975,00m;
- Conducte de refulare din PEID, PE100, SDR17, PN10, De 90 mm, L=579m;
- Racordurile de canalizare realizate cu conducte din PVC-KG, SN4, 416 buc, inclusiv căminele de racord vor fi realizate până la limita de proprietate a abonaților. L=4.576,00m;
- Cămine de racord pe canalizare 416buc din PEHD, Di=400mm cu intrare ieșire Dn=160mm, = 416 buc
- Combustibili pentru utilajele din dotare vor fi aprovizionați de la stațiile de alimentare cu carburanți, cca. 10to;
- Pe șantier materialele vor fi depozitate corespunzător în conformitate cu prescripțiile tehnice din caietele de sarcini și cu recomandările producătorului.
- Combustibili și uleiuri necesare funcționării utilajelor de execuție, vor fi aprovizionați de la stațiile de alimentare cu carburanți.

Căile de acces la lucrările proiectate sunt: trama stradală a localității Lunca.

- Constructorul este obligat ca pe toată durata execuției lucrărilor să păstreze și să întrețină în permanență drumurile de acces, curățenia și să remedieze eventualele deteriorări produse accidental în timpul execuției lucrărilor la obiectivele existente din zonă.

- Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Având în vedere că lucrările prevăzute urmăresc extinderea rețelei de canalizare menajeră este necesară racordarea acestora la rețeaua de canalizare aflată în curs de execuție, dar și la rețeaua de energie electrică din zonă.

Antreprenorul are obligația de a asigura alimentarea provizorie cu apă și energie electrică, și va plăti toate costurile și cheltuielile care decurg din folosirea apei și a energiei electrice, pentru organizarea de șantier.

Se vor realiza bransamente provizorii la sistemele de alimentare cu apă și energie electrică, existente, după obținerea acordurilor din partea detinatorilor acestora.

Racordurile electrice se vor face de către firma furnizoare de energie electrică sau o firmă agreată de aceasta, atât ca proiectare cât și ca execuție.

Reteaua de canalizare care va fi prevăzută în satul Lunca se va racorda la rețeaua de canalizare menajeră aflată în curs în execuție într-o investiție realizată în cadrul Programului Național de Dezvoltare Rurală 2014 – 2020, prin subMăsura 7.2 „Investiții în crearea și modernizarea infrastructurii de bază la scară mică” care vizează înființarea rețelei de canalizare și a stației de epurare în satul Lunca, comuna Lunca, județul Teleorman.

Astfel, rețeaua propusă va descărca în rețeaua de canalizare menajeră aflată în curs de execuție în următoarele cămine de vizitare aflate în curs de execuție conform cu următorul tabel centralizator:

Rețeaua de canalizare menajeră proiectată se va racorda la rețeaua de canalizare apă uzată menajeră existentă în următoarele cămine de vizitare:

Nr. crt.	Denumire stradă	Bornă kilometrică intersecție cu DJ546, (Km)	Subtraversări și cămine de racord executate conform Acord preliminar nr. 56 din 11.12.2018	Cămine de capăt/racord proiectate	Distanța de la cămin până în axul DJ546
1	RUSCA VECHЕ	Nu este cazul ¹	Cm5ex.	--	11,6 m
2	BISERICA VECHЕ	15 + 364	Cm10ex	--	8,0 m
3	CĂLINEȘTI	15 + 263	Cm19ex	--	9,6 m
4	POȘTA VECHЕ	15 + 124	Cm26ex	--	6,0 m
5	DISPENSARULUI	14 + 996	Cm35ex	--	7,8 m
6	STADIONULUI	14 + 662	Cm48ex	--	10,2 m
7	DUMBRAVEI	14 + 466	Cm62ex	--	11,6 m
8	GHIOCEILOR	14 + 293	Cm72ex	--	9,4 m
9	MORARULUI	14 + 116	CR83ex	--	7,9 m
10	MĂNICA	13 + 953	Cm91ex	--	10,2 m
11	MARGINEA	Nu este cazul	Se racordează în str. Stadionului	--	--
12	AGRONOMULUI	Nu este cazul	Se racordează în str. Mănica	Cm114	--
13	BISERICII	Nu este cazul	Se racordează în str. Șoseaua Mică	Cm120ex	--
14	RUSCA NOUĂ	Nu este cazul ²	--	Cm129	30,9 m
15	APICULTORULUI	Nu este cazul	Se racordează în str. Șoseaua Mică	C132ex	--

Notă:

1. Rusca Veche: Colectorul proiectat este amplasat în prelungirea colectorului existent și este racordat în căminul Cm5ex, aflat la intersecția cu DJ546 în dreptul Km (15 + 414, la o distanță de 11,6m de acesta);
2. Rusca Nouă, colectorul pornește din căminul de capăt Cm132 proiectat, aflat la o distanță de 30,9m de DJ546, în dreptul Km (14 + 298).

La pozarea conductelor se vor respecta prevederile SR 8591/97 – „Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare” !

- **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

După finalizarea lucrărilor de execuție, se vor lua măsuri de redarea în folosință a terenului pe care a fost amenajat punctul de lucru. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

La finalul lucrărilor de montaj a conductelor îngropate, vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Platforma organizării de șantier va fi dezafectată permițând revenirea la folosința anterioară. Se va curăța terenul de posibile resturi de materiale de construcție. Se va așterne un strat de pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată amplasamentului organizării de șantier, apoi se va așterne un strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să permită desfășurarea activităților anterioare.

Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform.

a) Realizarea extinderii sistemului de colectoare și a conductelor de refulare la nivelul localității Lunca, va utiliza tehnologia de montare a conductelor prin foraj orizontal dirijat;

Această tehnologie este renumită în special pentru capacitatea de a facilita construirea și instalarea de utilități subterane cu impact minim asupra mediului înconjurător.

Mediile urbane sunt afectate negativ de metoda tranșeelor convenționale deschise care pot duce la distrugerea infrastructurii existente, precum și perturbări ale traficului.

Utilizarea FOD în zonele urbane necesită ca inginerul de foraj să aibă informații complete despre utilitățile existente în perimetrul zonei de lucru.

Această metodă permite ocolirea obstacolelor (utilități existente) și ieșirea în punctul prestabilit cu o precizie de 2 centimetri.

În plus, FOD necesită echipamente de construcție considerabil mai puțin decât tranșeele convenționale, iar timpii de execuție sunt mai scurți, ceea ce conduce la reducerea semnificativă a costurilor de construcție, a consumului de energie și a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Alte avantaje sunt:

- Caracteristicile și proprietățile fizico – mecanice și constructiv-dimensionale;
- Rezistențele structurale și procedeele de îmbinare;
- Rezistența la agresivitatea apei uzate și a solurilor agresive;
- Durata de viață ridicată și siguranță în exploatare;
- Costul de investiție și operare comparabile cu tehnologia clasică.

Având în vedere cele mai sus prezentate rezultă în consecință că nu vor fi necesare tăieri de arbori și nici dezafectarea de spații verzi.

b) La realizarea racordurilor de canalizare, a puțurilor de lansare foraj și a căminelor de vizită / vane, se utilizează montajul în săpătură deschisă

Execuția acestora va include și lucrări de intervenție asupra sistemului rutier, a platformelor betonate, trotuare și podete acces în curți, a rigolelor de pământ, a drumului balastat și a acostamentului afectat, dar acestea vor fi de mică amploare.

Dintre lucrările sus prezentate se menționează:

- Desfacere-refacere sistem rutier (asfalt)
- Lucrările de intervenție asupra stratului rutier includ decaparea îmbracamintii asfaltice, transportul materialelor rezultate în spații special amenajate de depozitare, precum și refacerea stratului rutier prin asternerea mecanică a stratului de balast, lucrări de executare a fundației drumului din piatră spartă, curățirea terenului cu peria mecanică pentru aplicarea stratului suport de macadam, amorsarea suprafețelor și aplicarea unui strat de îmbracaminte de beton asfaltic BA16 de 4 cm.
- Refacere acostament
- În urma efectuării lucrărilor de săpătură pentru pozarea conductelor proiectate va fi necesară refacerea acostamentului afectat. Lucrările de refacere includ impietruirea acostamentului cu 15 cm de piatră spartă după compactarea pe 5 cm de nisip.
- Refacere drum balastat
- În urma efectuării lucrărilor de săpătură pentru pozarea conductelor va fi necesară refacerea drumului balastat afectat. Lucrările de refacere includ asternerea mecanică a unui strat de 20 cm de balast.
- Desfacere-refacere platforme betonate, trotuare și podete acces curți
- Acestea includ spargerea și desfacerea betonului de ciment, transportul materialelor rezultate în spații special amenajate pentru depozitare, dar și turnarea betonului în două straturi, unul de rezistență și unul de uzură, după pozarea conductelor pentru refacerea platformelor de staționare, a locurilor de parcare, a trotuarelor sau a podetelor de acces în curți. Intervenția se va face pe suprafețe limitate. Grosimea stratului de beton turnat va fi de 15 cm.
- Desfacere-refacere rigole de pământ
- În urma efectuării lucrărilor de săpătură pentru pozarea conductelor va fi necesară refacerea rigolelor de pământ afectate.
- Lucrările de refacere includ compactarea pământului rezultat din săpătură, până la refacerea rigolelor cu dimensiunile $l \times h = 1,2 \times 0,5$ m.

Notă: Aceste lucrări de desfaceri / refaceri au fost prevăzute numai pentru racordurile de canalizare, puțuri de lansare foraj și cămine de vizită / vane.

- *Lucrările de săpătură se vor executa mecanizat și/ sau manual cu săpătură deschisă în funcție de situația concretă din teren.*
- *Execuția săpăturilor va începe numai după organizarea completă a lucrărilor și aprovizionarea, pe tronșoane dinainte precizate, a tuturor materialelor (conducte, piese speciale, etc.) și a utilajelor necesare pentru executare, astfel încât tranșeele să stea deschise o perioadă cât mai scurtă de timp.*
- *Lucrările proiectate nu vor afecta spații verzi.*

- *În faza de proiectare s-a avut în vedere ca tronsoanele de conductă ce se vor monta îngropat să nu afecteze arborii din zonele limitrofe. În consecință nu sunt necesare tăieri de arbori.*

Amplasamentele de pe domeniul public afectate de construirea rețelelor publice și a construcțiilor edilitare aferente acestora se readuc de Antreprenor la starea inițială imediat după terminarea lucrărilor de bază, prin lucrări de terasamente cu mijloace manuale și mecanice (umpluturi, refacere profil rigole stradale).

Nu sunt prevăzute modificări privind starea și destinația suprafețelor publice pe traseul rețelelor publice.

Referitor la poziția depozitului de materiale refolosite (pământ, balast, nisip etc.) și modul în care va fi gestionat în vederea limitării emisiilor de particule se menționează faptul că volumul de excavații necesare pentru derularea lucrărilor va fi redus, situație în care pământului excavat poate fi transportat în altă locație sau asigurat împotriva antrenării prin acoperire cu prelate.

Surplusul de pământ/pietriș (cca. 2,2mc) este considerat deșeu de construcții (cod 17 15 04) va fi folosit la lucrări de terasament pentru umpluturi, sau va fi transportat la depozitul de deșeuri zonal.

- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul utilajelor la punctele de lucru se realizează pe drumurile locale existente în localitatea Lunca.

Nu sunt necesare căi noi de acces la obiectivul mai sus menționat.

- Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Resursele naturale pentru lucrările de modernizare sunt cele folosite în mod obișnuit la realizarea unui astfel de proiect, respectiv:

- nisip și balast pentru preparare betoane, mortare și pat conducte, cca. 1500,0m²;
- lemn pentru cofraje și schele, cca. 5,0m³;
- apă industrială, pentru stropit drumuri și preparare beton și mortar cca. 25,0m³.

- Metode folosite în construcție

Pentru montarea conductelor pentru colectoarele stradale de canalizare și refulările de la SPAU-uri s-a ales tehnologia foraj orizontal dirijat.

Tehnologia de foraj orizontal dirijat reprezintă un sistem de foraj rotativ, hidrodinamic, dirijat prin care se pot realiza subtraversări și pozări de conducte cu diametre cuprinse între 20 mm și 800 mm și se axează pe trei principii tehnologice de bază.

Forajul Orizontal Dirijat (sau FOD) implică utilizarea unei mașini de foraj direcțional și a accesoriilor asociate în scopul instalării în subteran a cablurilor de telecomunicații și de alimentare, a rețelelor de apă și canalizare, a conductelor de gaz etc.

Este utilizat pentru subtraversarea căilor navigabile, drumurilor, apropiierilor de mal, a zonelor congestionate, a zonelor sensibile pentru mediu și a zonelor în care alte metode sunt mai costisitoare sau nu sunt posibile.

Pentru racordurile de canalizare s-a optat pentru soluția cu săpătură deschisă

Tuburile din PVC-KG, SN4, se vor monta în săpătură (tranșee) pe un pat din material necoeziv (nisip) având granulometria ≤ 10 mm în funcție de specificațiile furnizorului și grosimea de 10 cm, sub un unghi de 120° , pe toată lungimea colectoarelor, iar umplutura până la 30cm deasupra generatoarei superioare se va executa din același material necoeziv (nisip), cu granulometria ≤ 10 mm în funcție de specificațiile furnizorului, bine compactat.

În rest, umplutura se va executa dintr-un strat de pamant local rezultat din sapatura, compactat 97%.

Compactarea mecanizată a pamantului se poate face de la o acoperire de peste 100cm, deasupra generatoarei superioare a tubului din PVC-KG, SN4.

Atat patul de pozare cât și acoperirea conductelor de refulare din PEID, vor fi realizate din același material necoeziv (nisip) prevăzut la pozarea conductelor din PVC-KG, SN4.

Patul de pozare va avea grosimea de 15 cm, acoperirea de nisip însă se va realiza până la 15 cm deasupra generatoarei superioare a conductei. Se va folosi ca material de umplutura materialul rezultat din sapatura, selectat, compactat 97%. Pentru a evita degradarea terenului de fundare, ultimul strat de 25 cm de pamant va fi îndepărtat exact înaintea pozării conductei. Lățimea sapăturii în cazul conductelor din PVC-KG, SN4, cu diametrul $D = 160$ mm este de 0,70 m.

Metodele și tehnologia de execuție au fost prezentate în detaliu în capitolul: *Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;*

- Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Lucrarile se vor executa pe o perioadă de 24 luni.

Etapele principale de realizare a lucrarilor pentru fiecare obiect / subobiect din cadrul investiției cuprind:

1. Realizarea lucrărilor de terasamente pe amplasament;
2. Montarea prin foraj orizontal dirijat a colectoarelor de canalizare, realizate din PEHD și a racordurilor de canalizare din PVC-KG, motate în tranșee;
3. Realizarea stațiilor de pompare apă uzată (SPAU) și a conductelor de refulare prin foraj orizontal;
4. Probe de presiune și etanșeitate;
5. La terminarea lucrarilor se va face recepția finală, după care se vor obține autorizațiile necesare pentru punerea în funcțiune a rețelei de canalizare menajera.

După realizarea lucrarilor, zonele adiacente afectate pe perioada executiei vor fi readuse la folosinta initiala.

- Relația cu alte proiecte existente sau planificate

În prezent, se află în derulare realizarea unei rețele de canalizare menajera în satul Lunca în cadrul proiectului „**Infiintare retea de canalizare menajera si statie de epurare în comuna Lunca, sat Lunca, Judetul Teleorman**”. Proiectul este finanțat în cadrul Programului National de Dezvoltare Rurala 2014 – 2020, prin subMasura 7.2 „**Investitii în crearea și modernizarea infrastructurii de baza la scara mica**”, fiind în faza de execuție.

Toate obiectele componente ale sistemului de canalizare aflat în curs de execuție au fost dimensionate ținându-se cont de toți locuitorii satului Lunca. Astfel rețeaua de canalizare menajera propusă se poate racorda în rețeaua de canalizare aflată în curs de execuție care ar urma să descarce apele colectate în stația de epurare de pe Strada Drumul Carierei și apoi în emisarul din zonă – paraul Sai.

- **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Din punct de vedere tehnic s-au luat în considerare două opțiuni:

Opțiunea 1:

- **Realizarea extinderii sistemului de colectoare la nivelul localității Lunca, utilizând tehnologia de montare a conductelor prin foraj orizontal;**

Opțiunea 2:

- **Realizarea extinderii sistemului de colectoare la nivelul localității Lunca, utilizând tehnologia de montare a conductelor prin săpătură deschisă cu sprijiniri de maluri, și devieri de circulație;**

Opțiunea 1 prezintă costuri investiționale similare cu opțiunea 2 în plus prezintă o serie de avantaje:

Această tehnologie este renumită în special pentru capacitatea de a facilita construirea și instalarea de utilități subterane cu impact minim asupra mediului înconjurător.

Mediile urbane sunt afectate negativ de metoda tranșeelor convenționale deschise care pot duce la distrugerea infrastructurii existente, precum și perturbări ale traficului.

Utilizarea FOD în zonele urbane necesită ca inginerul de foraj să aibă informații complete despre utilitățile existente în perimetrul zonei de lucru.

Această metodă permite ocolirea obstacolelor (utilități existente) și ieșirea în punctul prestabilit cu o precizie de 2 centimetri.

În plus, FOD necesită echipamente de construcție considerabil mai puțin decât tranșeele convenționale, iar timpurile de execuție sunt mai scurte, ceea ce conduce la reducerea semnificativă a costurilor de construcție, a consumului de energie și a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Alte avantaje sunt:

- Caracteristicile și proprietățile fizico – mecanice și constructiv-dimensionale;
- Rezistențele structurale și procedeele de îmbinare;
- Rezistența la agresivitatea apei uzate și a solurilor agresive;
- Durata de viață ridicată și siguranță în exploatare;
- Evitarea realizării a unei alte stații de pompare ceea ce implică vulnerabilități în sistemul de canalizare și cheltuieli de exploatare și mentenanță suplimentare;
- Costul de investiție și operare comparabile cu tehnologia clasică.

Având în vedere cele mai sus prezentate rezultă că Opțiunea 1 prezintă un optim d.p.d.v. tehnico-economic motiv pentru care este recomandată de proiectant.

- **Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului**

Nu este cazul.

- Alte autorizații cerute pentru proiect.

Prin Certificatul de Urbanism au fost solicitate următoarele avize:

- Decizia etapei de incadrare initiala - APM Teleorman ;
- Notificare – Directia de Sanatate Publica Teleorman ;
- Aviz de principiu – Societatea de Distributie si Furnizare a Energiei Electrice – S.C. CEZ VANZARE S.A. - Teleorman;
- Aviz de principiu – Directia de Telecomunicatii Teleorman;
- Operatorul Serviciului de Salubritate – POLARIS M HOLDING S.R.L. ;
- Aviz de principiu – Directia Judeteana pentru Cultura Teleorman;
- Acord prealabil – Consiliul Judetean Teleorman ;
- Aviz de principiu – Inspectoratul Politiei Rutiere Teleorman ;
- Acord favorabil de Gospodarire a Apelor – Administratia Bazinala Arges - Vedea.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul

- **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

Nu este cazul

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Nu este cazul

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

Nu este cazul

- **metode folosite în demolare;**

Nu este cazul

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul

- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

Nu este cazul

V. Descrierea amplasării proiectului:

- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;**

Nu este cazul

- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

Amplasamentul investiției sus menționate nu interferă cu obiective ale Patrimoniului cultural protecția patrimoniului arheologic și nici cu cele prevăzute în Repertoriului arheologic național.

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale,



și alte informații privind:

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Terenul pe care se propune intervenția este situat în intravilanul localității Lunca, conform cu coordonate mai jos prezentate și face parte din trama stradală.

- **politici de zonare și de folosire a terenului;**
Nu este cazul

- **arealele sensibile;**

Amplasamentul investiției sus menționate nu interferă cu areale sensibile cunoscute conform art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

Coordonate STEREO 70 ale arealului analizat, conform cu planurile de situație, sunt:

Nr. Crt.	Coordonate pct. de contur preluate selectiv din planul de situație	
	X[m]	Y[m]
1	482238,718	258718,956
2	480666,538	260790,240
3	481798,928	260026,821
4	480682,469	259674,360

- **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**
Nu este cazul

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

- **sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

Reteaua hidrografică în zonă este formată din râurile Sâi și Olt.

În cadrul proiectului, obiectivul analizat "EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE ÎN SATUL LUNCA, COMUNA LUNCA, JUDEȚUL TELEORMAN", nu sunt surse de poluanți ce pot conduce la deteriorarea calitatii apelor de suprafață sau a celor subterane.

În perioada de execuție este posibil, ca dintr-o serie de procese tehnologice să fie deversate în cursurile de apă din zona analizată substanțe poluante, în special sub formă de pulberi, care vor fi preluate de acestea și duse în aval. Dat fiind volumul redus al materialelor ce se vor folosi deasupra oglinzii de apă, nu pot rezulta cantități importante de asemenea pulberi deversate.

În perioada de construire se vor asigura grupuri sanitare ecologice pentru deservirea personalului pe toată perioada execuției proiectului de construcție.

Apele menajere provenite de la organizarea de șantier vor fi colectate în toalete ecologice asigurate de către antreprenorul lucrării. Acestea se vor încadra în prevederile HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate, ANEXA 2, **NORMATIV NTPA - 002** privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare. Acestea vor fi vidanjate periodic de o societate autorizată din punctul de vedere al protecției mediului, în vederea epurării lor într-o stație de epurare menajeră, după determinarea calității acestora prin analize de laborator.

În perioada de construire nu se va spala și nu se vor efectua reparații sau lucrări de întreținere a mijloacelor de transport, utilajelor sau echipamentelor în incinta șantierului.

De asemenea, nu se vor evacua ape uzate în apele de suprafață sau subterane, nu se vor manipula deseuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurarea condițiilor de evitare a poluării directe sau indirecte a apelor de suprafață sau subterane.

Execuția lucrărilor nu va genera ape uzate, organizarea de șantier va fi de mică amploare și se va rezuma doar la spații pentru depozitarea temporară a materialului tubular ce urmează să fie montat.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Rețeaua de canalizare care va fi prevăzută în cadrul prezentei investiții în satul Lunca se va racorda la rețeaua de canalizare menajeră aflată în curs de execuție prin submasura 7.2 „Investiții în crearea și modernizarea infrastructurii de bază la scară mică”, care vizează înființarea rețelei de canalizare și a stației de epurare în satul Lunca, comuna Lunca, județul Teleorman.

Astfel, apele uzate menajere vor ajunge în stația de epurare aflată în curs de execuție și în cele din urmă în emisarul natural din zonă – pârâul Sâi.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

În perioada realizării lucrărilor de șantier calitatea aerului va fi afectată de activitatea utilajelor în mișcare: excavatoare, buldozere, compactoare, basculante etc.

În perioada de execuție, lucrările desfășurate pot avea un impact negativ asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente, datorită emisiilor de praf și a gazelor de eșapament din motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite.

Toate aceste utilaje vor genera gaze de eșapament conținând noxe pentru calitatea aerului - CO₂, SO₂, COV-uri, suspensii de funingine iar prin circulația lor pe drumuri de șantier vor ridica în aer pulberi sedimentabile - praf (forme de impact direct temporar).

Având în vedere faptul că în imediată apropiere a lucrărilor sunt străzi circulante, se poate considera că sursele de poluare și emisiile de poluanți în perioada de derulare a lucrărilor realizate mecanizat cu utilaje specifice, va fi comparabilă cu cea produsă de circulația din zonă. În perioada realizării lucrărilor de șantier calitatea aerului va fi afectată de activitatea utilajelor în mișcare – **impact direct, de mică amploare, cumulativ, temporar.**

- **instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

Nu este cazul

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- **sursele de zgomot și de vibrații;**

În perioada de construcție, activitatea utilajelor în mișcare poate produce un disconfort acustic în perioada lor de activitate. Acest disconfort va fi comparabil cu produs de traficul auto din zonă - **impact negativ, temporar.**

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;**

Măsurile de reducere a impactului sunt:

- folosirea de echipamente moderne cu nivel de poluare fonică redus;
- verificarea tehnici a echipamentelor utilizate în procesul de construcție;
- minimizarea și delimitarea strictă a zonei de lucru;
- respectarea instrucțiunilor de lucru.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- **sursele de radiații;**

Executarea lucrărilor de reabilitare asupra prezentului obiectiv, nu presupune crearea sau manipularea de surse de radiații.

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;**

Nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

- **sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;**

Poluările accidentale ar putea apărea în situația manipulării necorespunzătoare a combustibililor și lubrifianților utilizați, precum și a deșeurilor rezultate în cadrul organizării de șantier.

- **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;**

Pentru prevenirea poluărilor accidentale cu combustibil, lubrifianți, se vor utiliza utilaje și mijloace de transport având reviziile la zi;

Combustibili și lubrefianții necesari funcționării utilajelor vor fi aprovizionați direct de la stațiile de distribuție a carburanților.

Referitor la suprafețele de teren ocupate de lucrări se prevede punerea în operă a materialelor imediată după aprovizionare.

Suprafețele destinate depozitării de materiale de construcție, recipientelor golite și a deșeurilor vor fi impermeabilizate în prealabil, fie prin utilizarea de folii de plastic, fie prin utilizarea pentru depozitare a unor suprafețe betonate/asfaltate preexistente;

Se vor aplica proceduri și se va asigura implementarea măsurilor de protecție a solului împotriva eventualelor contaminări accidentale sau structurale.

În concluzie, se poate afirma că prin soluțiile constructive adoptate la realizarea investiției, **posibilitatea poluării solului este nesemnificativă.**

Impactul în timpul etapei de exploatare este mult mai mare decât cel prezentat pentru perioada de construcție, deoarece prin realizarea lucrărilor se vor reduce substanțial poluarea solului prin evacuarea apei uzate menajere în latrine neetanșe, ceea ce duce la o creștere a riscului de poluare a pânzei freatică a solurilor și implicit a îmbolnăvirii populației.

Acest impact se va întinde pe o durată practic nedeterminată deci va fi un **impact ireversibil, pozitiv.**

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**- Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

Amplasamentul investiției sus menționate nu interferă cu areale sensibile cunoscute conform Legii nr. 49/2011 pentru aprobarea OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

- Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Nu este cazul

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**- Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;**

Distanța dintre amplasamentul lucrărilor și locuințele din zonă este de aprox. 50m.

În zonă nu sunt obiective turistice, monumente istorice și de arhitectură sau alte zone asupra cărora să existe instituit un regim de restricție;

- Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Nu sunt necesare lucrări, dotările și/sau măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Activitățile antropice din zonă, respectiv circulație rutieră, induc o contaminare cu poluanții specifici comparabilă cu activitatea de realizare a lucrărilor aferente investiției.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:**- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;**

În timpul perioadei de construcție rezulta în mod uzual următoarele tipuri de deșeuri, care sunt nepericuloase și care se codifică în conformitate cu Lista cuprinzând deșeurile, prevăzută în Anexa nr. 2 din HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, deșeuri din:

construcții (cod 17) considerate nepericuloase:

- 17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 = cca. 4,2m³;
- 17 09 04 amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03 = cca. 2,5m³.

Aceste deșeuri sunt constituite în special din steril și resturi de beton și nu au potențial de contaminare. Pentru valorificarea și eliminarea lor, în funcție de contextul situației se propune utilizarea materialului pentru umpluturi, nivelări.

- 17 02 01 lemn = cca. 1,20m³;
- 17 02 02 sticlă = cca. 0,05m³;
- 17 02 03 materiale plastice = cca. 0,25m³;
- 17 04 07 amestecuri metalice = cca. 0,20 to.

Deșeurile industriale reciclabile rezultate în perioada lucrărilor de construcții (metalice feroase și neferoase, hârtie și carton, materiale plastice, textile, etc.) vor fi colectate, stocate

temporar pe tipuri, în funcție de sortimente, în recipiente speciale, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate;

De asemenea, mai pot rezulta ca deseuri menajere nepericuloase:

- deseuri biodegradabile produse de activitatea umană (cod 20 01 08), = cca. 125 kg/săpt.

Deșeurii menajere sau asimilabile: în punctul de lucru se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Acestea vor fi eliminate la depozite conforme, prin intermediul societăților comerciale de profil;

- toalete ecologice ale organizării de santier (cod 20 03 04).

Vor fi vitanjate periodic și iar deșeurile eliminate la stațiile de tratare ape uzate menajere.

Managementul deșeurilor generate în urma execuției lucrărilor prevăzute în proiect se va realiza în conformitate cu legea specifică de mediu și va fi în responsabilitatea societăților care realizează lucrările.

În conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002, cu modificările ulterioare – Anexa I, pe tot parcursul realizării proiectului operatorul va transmite lunar la APM raportarea privind evidența gestiunii deșeurilor rezultate;

- **Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurii generate;**

Aplicarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor implică schimbări majore ale practicilor actuale. Implementarea acestor schimbări va necesita participarea tuturor segmentelor societății: persoane individuale în calitate de consumatori, întreprinderi, instituții social-economice, precum și autorități publice.

Legea nr. 211 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deșeurilor stabilește măsurile necesare pentru protecția mediului și a sănătății populației, prin prevenirea sau reducerea efectelor adverse determinate de generarea și gestionarea deșeurilor și prin reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor și creșterea eficienței folosirii acestora.

Ierarhia deșeurilor se aplică în funcție de ordinea priorităților în cadrul legislației și al politicii în materie de prevenire a generării și de gestionare a deșeurilor, după cum urmează:

- a) prevenirea;
- b) pregătirea pentru reutilizare;
- c) reciclarea;
- d) alte operațiuni de valorificare, de exemplu valorificarea energetică;
- e) eliminarea.

Aplicarea ierarhiei deșeurilor menționată mai sus are ca scop încurajarea acțiunii în materie de prevenire a generării și gestionării eficiente și eficace a deșeurilor, astfel încât să se reducă efectele negative ale acestora asupra mediului.

În acest sens, pentru anumite fluxuri de deșeurii specifice, aplicarea ierarhiei deșeurilor poate suferi modificări în baza evaluării de tip analiza ciclului de viață privind efectele globale ale generării și gestionării acestor deșeurii.

Conform actului normativ enunțat mai sus, reciclarea este definită ca fiind orice operațiune de valorificare prin care deșeurile sunt transformate în produse, materiale sau substanțe pentru a-și îndeplini funcția inițială ori pentru alte scopuri.

Aceasta include retratarea materialelor organice, dar nu include valorificarea energetică și conversia în vederea folosirii materialelor drept combustibil sau pentru operațiunile de umplere. Valorificare este orice operațiune care are drept rezultat principal faptul că deșeurile

servească unui scop util prin înlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv în întreprinderi ori în economie în general.

Eliminare poate fi definită ca orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie.

În conformitate cu principiul "poluatorul plătește", costurile operațiunilor de gestionare a deșeurilor se suportă de către producătorul de deșeurii sau, după caz, de deținătorul actual ori anterior al deșeurilor.

Cea mai bună performanță în ceea ce privește mediul înconjurător este de obicei legată de instalarea celei mai performante tehnologii și funcționarea acesteia în modul cel mai eficient și eficient posibil. Acest fapt este recunoscut de definiția "tehnicilor" care subliniază ideea amintită anterior "atât tehnologia folosită cât și modul în care instalația/utilajul sunt proiectate, construite, întreținute, operate și scoase din funcțiune".

În etapa de funcționare a obiectivului, deșeurile rezultate în urma operațiilor de întreținere și revizie, precum și deșeurile rezultate din activitatea aferentă birourilor vor fi colectate selectiv, depozitate temporar în zone gospodărești, pe platforme betonate din vecinătatea punctelor de maxim interes, de unde vor fi preluate în vederea valorificării/eliminării de către operatori autorizați.

Deșeurile menajere și asimilabil menajere rezultate din activitatea angajaților, care vor opera în cadrul obiectivului, se vor depozita în containere speciale inscripționate amplasate pe platformele betonate din vecinătatea obiectivului analizat.

Eliminarea deșeurilor menajere și asimilabil menajere se realizează pe bază de contracte de prestări servicii cu operatori autorizați. De asemenea valorificarea deșeurilor se va face prin unități de profil în funcție de categoria deșeurii.

Prevenirea și minimizarea producerii de deșeurii trebuie realizate începând cu faza de proiectare a construcției și continuând cu achiziționarea materialelor și construcția efectivă, prin măsuri precum adoptarea unor politici de returnare a ambalajelor către furnizorii de materiale – acest lucru va aduce beneficii atât firmei de construcții, cât și furnizorilor.

În implementarea și operarea proiectului, măsurile minime de conduită ce trebuie respectate sunt:

- utilizarea tehnicilor cu impact minimal pentru depozitarea deșeurilor solide;
- depozitarea deșeurilor într-un mod sigur și potrivit, care să nu afecteze mediul înconjurător.
- dezvoltarea activităților din zonă trebuie să respecte cadrul natural, caracterul și capacitatea fizică și socială a mediului în care acestea se desfășoară.

Atât în timpul perioadei de execuție a lucrărilor de amenajare cât și în timpul folosinței beneficiarul și antreprenorul general au obligația de a gestiona și/sau depozita deșeurile rezultate în urma activităților prestate, respectând normele legislative în vigoare.

- **Planul de gestionare a deșeurilor;**

Pentru a asigura managementul deșeurilor în conformitate cu legislația națională, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării deșeurilor.

În continuare este prezentat modul de gospodărire al deșeurilor:

- deșeuri menajere sau asimilabile: în punctul de lucru se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Acestea vor fi eliminate prin intermediul societăților comerciale de profil;
- deșeuri metalice: se vor colecta separate și temporar pe platformă. Vor fi transportate și valorificate ulterior prin unități specializate de prestări servicii sau colectare și procesare;
- hârtia, cartonul, lemnul și plasticul vor fi colectate și depozitate separat de celelalte deșeuri, în vederea valorificării.

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de construcție:

Amplasament	Tip deșeu	Modul de colectare și evacuare	Observații
Șantier	Menajer	În interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containerele de tip pubelă. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deșeuri sau se vor valorifica, în funcție de tipul de deșeu respectiv
	Deșeuri metalice	Se vor colecta temporar în incinta de șantier, pe platforme și /sau în containere	Se vor valorifica obligatoriu prin firme specializate
	Deșeuri materiale de construcții	Aceste deșeuri sunt constituite în special din steril și resturi de beton și nu au potențial de contaminare. Pentru valorificarea și eliminarea lor, în funcție de contextul situației se propune utilizarea materialului pentru umpluturi, nivelări.	

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;**

În tehnologia de construire a obiectivelor nu se preconizează ca se va lucra cu substanțe toxice și periculoase.

Combustibili necesari funcționării utilajelor vor fi aprovizionați direct de la stațiile de distribuție a carburanților.

- **modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.**

Nu este cazul

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Resursele naturale pentru lucrările de modernizare sunt cele folosite în mod obișnuit la realizarea unui astfel de proiect, respectiv:

- nisip și balast pentru preparare betoane, mortare și pat conducte, cca. 17,2m²;
- lemn pentru cofraje și schele, cca. 0,5m³;
- apă industrială, pentru stropit drumuri și preparare beton și mortar cca. 2,5m³.

Nu se vor folosi alte resurse naturale decât cele folosite în mod obișnuit la realizarea unui astfel de proiect, respectiv nisipul, apa și pietrișul folosite pentru prepararea cimentului, lemn – care vor fi aduse pe amplasament de către constructori.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontalieră a impactului.

Impactul potențial din perioada de realizare a lucrărilor, precum și din cea de exploatare, caracteristicile acestuia, factorii asupra cărora acționează, precum și măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului sunt prezentate în continuare. Din analiza prezentată mai jos rezultă că impactul negativ se realizează în principal în perioada de implementare a proiectului și este local. Realizarea lucrărilor nu va avea influențe negative semnificative asupra caracteristicilor de mediu.

- Impactul asupra populației, sănătății umane

Impactul asupra sănătății umane în timpul etapei de exploatare este mult mai mare decât cel prezentat pentru perioada de construcție, deoarece prin realizarea lucrărilor se elimină pierderile de apă din conducte. Acest impact se va întinde pe o durată practic nedeterminată deci va fi un **impact ireversibil, pozitiv**.

- Impactul asupra biodiversității:

Amplasamentul investiției sus menționate nu interferă cu areale sensibile cunoscute conform Legii nr. 49/2011 pentru aprobarea OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

- Impactul asupra solului

Impactul asupra solului în timpul etapei de exploatare este mult mai mare decât cel prezentat pentru perioada de construcție, deoarece prin realizarea lucrărilor se vor reduce substanțial poluarea solului prin evacuarea apei uzate menajere în latrine neetanșe, ceea ce duce la o creștere a riscului de poluare a pânzei freatice a solurilor și implicit a îmbolnăvirii populației. Acest impact se va întinde pe o durată practic nedeterminată deci va fi un **impact ireversibil, pozitiv**.

- **Impactul asupra folosințelor și bunurilor materiale**

Impactul asupra folosințelor și bunurilor materiale este **impact ireversibil, pozitiv**, deoarece prin realizarea lucrărilor se elimină pierderile de apă din conducte.

- **Impactul asupra calitatilor si regimului cantitativ al apei**

Impactul determinat de modificarea nivelului freatic in zona amplasamentelor

Se estimeaza ca prin eliminarea pierderilor de apă din rețeaua de distribuție, **impactul direct asupra calitatilor si regimului cantitativ al apei va fi ireversibil, pozitiv.**

Măsuri de diminuare a impactului asupra apei

Referitor la poluanții care ar putea afecta în mod accidental solul se face mențiunea că întreținerea echipamentelor și a parcului auto se va face de către SERVICE-uri autorizate, interzicându-se întreținerea, schimbarea uleiului, etc. în incinta amplasamentului lucrărilor sau a organizării de șantier.

În scopul reducerii / eliminării riscurilor de poluare a apei pe parcursul execuției lucrărilor, se vor impune următoarele măsuri:

- verificarea tehnică a echipamentelor utilizate în procesul de construcție a obiectivelor;
- respectarea instrucțiunilor de lucru;
- respectarea instrucțiunilor de gestionare a deșeurilor rezultate din procesul de construcție.
- deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavații, combustibili sau uleiurile nu se vor depozita sau deversa în apropierea cursului de apă;
- se va proceda la colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării și eliminării prin firme autorizate;
- evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la utilajele de transport;
- folosirea pentru întreținerea și repararea utilajelor de transport a atelierelor specializate
- aplicarea unei gestiuni corecte a deșeurilor; evitarea depozitării necontrolate a materialelor și a deșeurilor.
- se va asigura material absorbant pentru intervenție în cazul unor poluări accidentale cu produs petrolier;
- apele uzate vor fi preluate de rețeaua de canalizare din localitate sau după caz duse direct la SEAU;
- lucrările se vor executa strict pe suprafețe bine stabilite, iar după închiderea șantierului vor rămâne numai activitățile antropice deja existente în zonă;
- nici în perioada de construcție și nici în cea de exploatare nu se pune problema extinderii impactului lucrărilor asupra altor zone geografice sau a unor areale sensibile.

- **Impactul asupra calitatii aerului si asupra climei**

Datorită naturii lucrărilor executate în perioada de implementare a proiectului, cât și ulterior, de funcționare în perioada de exploatare, se poate spune cu certitudine că proiectul în sine, nu va avea practic nici-o contribuție la fenomenul de schimbări climatice, și nici nu va fi influențat de efectele acestora - **impact nesemnificativ.**

- **Impactul potential asupra peisajului si mediului vizual**

În perioada de construcție impactul asupra peisajului este **negativ si temporar**, iar în perioada de exploatare **impactul este pozitiv si definitiv.**

- **Impactul potențial asupra patrimoniului istoric și cultural**

În zona nu sunt semnalate obiective de interes cultural, arheologic sau natural.

- **Natura transfrontalieră a impactului.**

Proiectul care face obiectul prezentului studiu nu are impact transfrontier.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Datorită faptului că lucrările proiectate nu reprezintă și nu produc surse de poluare, în proiect nu au fost prevăzute dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

Conformarea cu politicile de mediu regionale, naționale și comunitare va fi asigurată prin colectarea și tratarea apelor uzate menajere în stația de epurare ce se va construi în localitate, cu respectarea Directivei 91/271/CCE, transpusă în legislația românească prin HG 188/2002 completat, modificat cu HG 352/2005 și Ordonanța de urgență nr. 78/2017 – privind condițiile de descărcare în mediu acvatic a apelor uzate.

Conformitatea cu politicile sectoriale naționale este asigurată prin faptul că investiția are ca obiectiv general dezvoltarea spațiului rural și creșterea calității vieții în rândul locuitorilor comunei Lunca, prin asigurarea accesului la infrastructura fizică de bază din localitate (sistemul centralizat de canalizare a apelor uzate menajere).

Conformarea cu planificarea economico-financiară din sectorul apei este asigurată prin realizarea unei investiții care se încadrează în limitele stabilite prin Master Planul județului, costul apei epurate fiind stabilit la un grad de suportabilitate acceptabil pentru beneficiarii finali.

Strategia de dezvoltare a comunei Lunca urmărește accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice și dezvoltarea durabilă prin valorificarea potențialului local pentru a fi în concordanță cu obiectivul general al planului de dezvoltare.

Comuna Lunca face parte din aglomerarea Lunca cu o populație cuprinsă între 2000-10000 l.e., în conformitate cu Master Planul pentru apă și apă uzată al județului Teleorman.

Investiția propusă este cuprinsă în Master Planul aprobat pentru apă/apă uzată cu finanțare din alte fonduri decât cele finanțate prin POIM 2014-2020 și este conformă cu prevederile acestuia.

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a

Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Activitatea se încadrează în prevederile Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, anexa 2 –lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului, art. 2, punct 1, alin.f – crescătorii pentru piscicultura intensivă. Art. 48 alin.b din Legea Apelor nr.107/1996 reactualizată: Art 48. Alin. b- lucrări de folosire a apelor, cu construcțiile și instalațiile aferente: alimentări cu apa potabilă, industrială și pentru irigații, amenajări piscicole, centrale hidroelectrice, folosințe hidromecanice, amenajări pentru navigație, plutărit și flotaj, poduri plutitoare, amenajări balneare, turistice sau pentru agrement, alte lucrări de acest fel;

Proiectul, prin amploarea relativ relativ redusă, atât ca tehnologie folosită, cât și ca volum de lucrări și materiale folosite, nu se încadrează în prevederile restrictive ale altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară.

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Proiectul va fi finanțat prin: **Programul Național de Investiții Anghel Saligny**

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- **descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

Executantul lucrărilor proiectate va avea responsabilitatea realizării lucrărilor organizării de șantier care vor consta în amenajarea unui spațiu de depozitare a conductelor din PEHD și PVC.

Organizarea șantierului va fi de mică amploare și se va rezuma doar la spații pentru depozitarea temporară a materialului tubular (conducte din PEHD / PVC) ce urmează să fie montate. Muncitorii vor folosi toalete ecologice amplasate la punctele de lucru.

Localizarea organizării de șantier va fi stabilită de către autoritățile locale împreună cu antreprenorul și proiectantul, pe un teren aflat în inventarul domeniului public al comunei Lunca.

Materialele mărunte (fitinguri, armături etc.) vor fi depozitate în spațiul prevăzut în cadrul organizării de șantier sau după caz aduse direct de la furnizor.

Utilajele vor fi dislocate în momentul în care este nevoie la punctul de lucru pentru executarea lucrărilor și vor fi retrase la sfârșitul zilei sau parcate în locuri puse la dispoziție de Primărie.

În consecința organizării șantierului nu produce un impact negativ asupra mediului și nici nu constituie o sursă de poluanți care să necesite instalații pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, respectiv pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier.

- **localizarea organizării de șantier;**

Localizarea organizării de șantier va fi stabilită de către autoritățile locale împreună cu antreprenorul și proiectantul, pe un teren aflat în inventarul domeniului public al comunei Lunca.

- **descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

În condițiile respectării disciplinei de șantier, nu există riscuri de manifestare a poluării mediului, iar **impactul produs de organizarea de șantier va fi unul nesemnificativ**, având în vedere amploarea relativ mică a investiției, amplasamentele, suprafețele și caracterul temporar.

Constructorul va trebui să respecte, la toate instalațiile și utilajele folosite, limitele noxelor prevăzute în normativele în vigoare la data execuției.

Se vor verifica periodic utilajele și mijloacele de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de esapament, de zgomot și se vor pune în funcțiune numai cele care corespund cerințelor tehnice, se vor evita pierderile de carburanți sau lubrifianți la staționarea utilajelor. Totuși în cazul producerii unei poluări accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate și tratarea de către firme specializate.

Distribuția carburanților la utilajele aflate în exploatare se va face direct la punctele de lucru cu cisterne autorizate.

În faza de executare a acestor operațiuni vor trebui luate toate măsurile de precauție și de protecție necesare, pentru a preveni evacuarea carburanților în mediul deschis. Vor fi asigurate măsuri simple de intervenție în cazul deversărilor accidentale de carburant: vase de metal plasate sub furtunul de alimentare, lăzi cu nisip pentru absorbția carburantului vărsat.

Limita maximă de viteză pentru circulația în incinta șantierului, a autovehiculelor și utilajelor este de 10 km/h. În spații înguste, unde manevrabilitatea este limitată, viteza de circulație este de 5 km/h, iar în prezența lucrătorilor sau când vizibilitatea este redusă circulația se va face numai cu pilotaj.

În zonele de lucru vor fi instalate un număr suficient de toalete ecologice și pubele pentru deșeurile de tip menajer sau tehnologic.

În condițiile respectării disciplinei de șantier, nu apar surse semnificative de poluare a mediului, iar **impactul asupra mediului produs de organizarea de șantier va fi nesemnificativ**, nu au fost prevăzute dotări și măsuri speciale pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Activitățile antropice din zonă, respectiv circulație rutieră relativ intensă, induc o contaminare cu poluanții specifici comparabilă cu activitatea de realizare a lucrărilor.

- **surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;**

Deșeurile rezultate din activitatea proprie a Antreprenorului se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta proprie. Activitatea se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea

de deșeuri în zona de lucru să fie permanent minimă pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii.

Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la depozite conforme de deșeuri solide autorizate.

În zonele de lucru vor fi instalate un număr suficient de toalete ecologice și pubele pentru deșeurile de tip menajer sau tehnologic.

În consecință organizarea șantierului nu produce un impact negativ asupra mediului și nici nu constituie o sursă de poluanți care să necesite instalații pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, respectiv pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier.

- **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

Având în vedere cele mai sus menționate în capitolele precedente se poate trage concluzia că nu este cazul să se prevadă dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, deoarece nivelul acestora este nesemnificativ.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

- **lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;**

După finalizarea lucrărilor de execuție, se vor lua măsuri de redare în folosință a terenului pe care a fost amenajat punctul de lucru. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

La finalul lucrărilor de montaj a conductelor îngropate, vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Platforma organizării de șantier va fi dezafectată permițând revenirea la folosința anterioară. Se va curăța terenul de posibile resturi de materiale de construcție. Se va așterne un strat de pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată amplasamentului organizării de șantier, apoi se va așterne un strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să permită desfășurarea activităților anterioare.

Deșeurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform.

- **aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**

În cazul unor scurgeri de motorină sau uleiuri, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire sau înlăturare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adâncime spre apa subterană.

- **aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**

Lucrările de extindere a sistemului de colectare la nivelul localității Lunca au caracter permanent și nu se preconizează închiderea/dezafectarea/demolarea lor.

- **modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

Realizarea extinderii sistemului de colectoare la nivelul localității Lunca, va utiliza tehnologia de montare a conductelor prin foraj orizontal dirijat;

Această tehnologie este renumită în special pentru capacitatea de a facilita construirea și instalarea de utilități subterane cu impact minim asupra mediului înconjurător.

Mediile urbane sunt afectate negativ de metoda tranșeelor convenționale deschise care pot duce la distrugerea infrastructurii existente, precum și perturbări ale traficului.

Utilizarea FOD în zonele urbane necesită ca inginerul de foraj să aibă informații complete despre utilitățile existente în perimetrul zonei de lucru.

Această metodă permite ocolirea obstacolelor (utilități existente) și ieșirea în punctul prestabilit cu o precizie de 2 centimetri.

În plus, FOD necesită echipamente de construcție considerabil mai puțin decât tranșeele convenționale, iar timpii de execuție sunt mai scurți, ceea ce conduce la reducerea semnificativă a costurilor de construcție, a consumului de energie și a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Alte avantaje sunt:

- Caracteristicile și proprietățile fizico – mecanice și constructiv-dimensionale;
- Rezistențele structurale și procedeele de îmbinare;
- Rezistența la agresivitatea apei uzate și a solurilor agresive;
- Durata de viață ridicată și siguranță în exploatare;
- Costul de investiție și operare comparabile cu tehnologia clasică.

Având în vedere cele mai sus prezentate rezultă în consecință că nu vor fi necesare tăieri de arbori și nici dezafectarea de spații verzi.

XII. Anexe - piese desenate

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

1. **Plan încadrare în zona**

AC00

2. **Plan de situație**

AC01

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Nu este cazul

b) Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul

c) Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Nu este cazul

d) Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu arealele naturale protejate, sau nu este necesar, pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Nu este cazul

e) Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar

Nu este cazul

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul

f) Alte informații prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată

Nu este cazul

Întocmit,
Ing. Borcea Cristian

Verificat,
ing. Antonel Graciun

