

MEMORIU TEHNIC

I. Denumirea proiectului:

“EXTINDERE RETEA DE CANALIZARE IN COMUNA RUSANESTI, JUDETUL OLT”

II. Titular:

Nr. Crt.	Comuna	Telefon/fax	Adresa de email
1	COM. RUSANESTI	0249 533 040	comunarusanesti@yahoo.com

- numele persoanelor de contact:

Nr. Crt.	Comuna	Nume	Prenume
1	COM. RUSANESTI	CHIREA	ALEXANDRU

Proiectant: TLS PROIECT S.R.L., nr. înreg. Reg. Comerțului J23/6147/2018, cod fiscal 33630584, cu sediul in judetul Ilfov, oras Bragadiru, str. Diamantului, bl. 3C, sc. 1, apt. 5, Parter, tel.: 0748 888 388, reprezentata prin Dr. Ing. ȚENEA Lili, in calitate de administrator.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

EXTINDERE RETEA DE CANALIZARE IN COMUNA RUSANESTI

Reteaua de canalizare proiectata este de tip separativ, preluand numai debitele de apa uzata menajera si va fi realaizata din tuburi de PVC SN8, Dn 250 mm, cu o lungime toatala de 9.830 ml.

Reteaua de canalizare a fost astfel proiectata, astfel incat sa fie asigurata viteza de autocurature de 0.70 m/s dar sa nu fie depasita viteza maxima de 5,00 m/s.

Conductele de canalizare – colectoare principale, secundare de racord, de refulare etc., vor fi pozate in transee realizate manual si mecanizat, pe pat de nisip de minim 10 cm.

Dupa pozare se va umple transeea cu nisip pana la 10 cm deasupra generatoarei superioare a conductei.

La intersectii, schimbari de directie si in linie sunt prevazute camine de vizitare prefabricate din beton, echipate cu capace carosabile din material compozit.

Camine de vizitare – 205 buc;

Racorduri – 485 buc. (se vor executa in exteriorul proprietatilor consumatorilor, la o distanta de maxim 2,00 m fata de limita de proprietate, investitia urmand a fi preluata in administrare de catre operatorul regional autorizat de servicii apa-canal S.C. Compania de Apa Olt S.A.).

De asemenea, pe rețeaua de canalizare se vor amplasa 3 stații de pompare apă uzată menajeră, circulare, prefabricate din beton armat. Caracteristicile hidromecanice ale grupurilor de pompare sunt prevăzute în tabelul de mai jos.

Pentru o protecție sporită a echipamentelor de pompare toate căminele din amonte de stațiile de pompare ape uzate menajere vor fi dotate cu grătare pentru a evita patrunderea în interiorul stațiilor de pompare a corpurilor străine.

Nr. crt.	Caracteristici stații de pompare apă uzată					Conducta de refulare		Camin deversare	
	Denumire	Q _{or} max	Q _p total	CT SPAU	CR int.	CG max.	L total	CT camin	C int
		l/s	l/s	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
1	SPAU 1	0.05	3.60	50.12	47.84	50.15	117.8	49.45	48.25
2	SPAU 2	0.23	3.60	50.89	48.13	51.13	53.70	51.13	49.93

Rețelele de canalizare vor fi pozate la adâncimea medie de 2.30, pe pat de nisip, cu asigurarea vitezei minime de autocurățire. Pe traseul conductei, la 40 cm față de generatoarea superioară a conductei va fi montată banda de avertizare.

Pentru executia rețelei de canalizare montate la limita proprietății pe traseul paralel cu drumuri comunale și drumuri sateliți modernizate, pamântul rezultat din săpătura va fi depozitat pe trotuar pe durata executiei lucrărilor realizate numai manual.

După montarea conductei, umplutura va fi realizată manual, în straturi succesive de 30 cm, urmată de compactare manuală-primul strat și apoi mecanizat. Pamântul în exces va fi transportat în puncta stabilite de către beneficiar, iar sănturile de scurgere a apelor uzate pluviale vor fi refăcute.

Conductele vor fi îmbinate prin mufare, cu garnituri de cauciuc, iar în căminele de vizitare racordarea se va face prin decuparea luminații superioare, cu păstrarea continuității conductei de canalizare în interiorul caminului.

Rețeaua de canalizare are o schemă ramificată determinată de trama strădală, iar conductele de canalizare s-au amplasat în funcție de gradul de definitivare al sistematizării. S-a urmat racordarea tuturor gospodăriilor alimentate cu apă la rețeaua de canalizare. Poziționarea în plan vertical a rețelei s-a făcut în funcție de adâncimea de îngheț, cota de fundare a clădirilor și configurația terenului.

Căminele s-au amplasat în conformitate cu STA 3051, în linie și în toate punctele de intersecție, de schimbare de pantă și de schimbare de direcție.

Căminele de vizitare de linie sau intersecție sunt prefabricate din material plastic/compozite. Pe locul de amplasare se toarnă doar fundația din beton simplu.

Formele și dimensiunile radierelor caminelor de vizitare sunt prevăzute de STAS 2448.

La căminele în care se face schimbarea direcției canalului, unghiul dintre cele două direcții trebuie să fie maxim 90°.

Prin prezentul proiect se propune următoarele:

- colectoare canalizare din material PVC SN8, Dn250mm în lungime totală de 9.830,00 ml;
- cămine de vizitare, de intersecție și de linie beton prefabricat, D1000mm, cu placă din beton armat, scară de acces, capac și ramă din material compozit tip carosabil, cu adâncimea medie de montaj de 2.30m – 205 buc;

- racorduri (camin racord complet echipat avand D400mm) – 485 buc;
- conducte de racord PVC SN8 DN160mm/PVC SN8 DN 200mm;
- subtraversari DJ cu foraj orizontal dirijat pentru conducte de canalizare, in conducte de protectie din ON DN 400 mm – 6 buc.
- statii pompare apa uzata menajera, circulare, prefabricate din beton armat cu 1+1 (A+R) echipamente de pompare, complet echipate si functionale – 2 buc;
- conducte refulare din material PEID PE100 PN6 De90-110mm – 172,00 ml;
- camine vane pe conductele de refulare din material plastic/compozit, D1500mm, cu placa din beton armat, scara de acces, capac si rama din material compozit tip carosabil, cu adancimea medie de montaj de 2,00 m – 2 buc.

b) justificarea necesității proiectului;

Comuna Rusanesti se afla situata in partea de sud - est a judetului Olt si are in componenta sa 2 sate, satul Rusanesti (resedinta de comuna) si satul Jieni.

În prezent in comuna Rusanesti exista in implementare un sistem centralizat de colectare si tratare a apelor uzate menajere (inclusiv statie de epurare ape uzate). Astfel, Beneficiarul dorește conformarea la normele actuale în ceea ce privește gestionarea apelor uzate menajere, existând necesitatea extinderii sistemului de canalizare menajeră, in vederea respectarii normelor legale de respectarea prevederilor legale privind prevenirea poluării factorilor de mediu, apă - aer - sol.

In acest sens, comuna isi propune continuarea investitiilor prin extinderea retelei de canalizare menajera in localitatile Rusanesti si Jieni, astfel incat gradul de acoperire si de deservire al sistemului de canalizare menajera sa depaseasca in aceasta etapa 80% cu scopul final ca toti locuitorii comunei sa beneficieze de servicii de colectare si epurare a apei uzate menajere.

Localitatea pentru care se propune investitia este comuna Rusanesti formata din satele Rusanesti si Jieni, localitate ce in prezent numara 4.434 locuitori (4.474 locuitori perioada de perspectiva 2047 pentru care s-au realizat dimensionarile viitorului sistem).

Comuna Rusanesti pentru care se propune investitia, este inclusa in proiectul regional: „Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Olt in perioada 2014 – 2020`, finantat prin Programul Operational Infrastructura Mare (POIM) – Axa Prioritara 3 – Dezvoltarea infrastructurii de mediu.

Dezvoltarea continua din punct de vedere economic si demografic cat si potentialul turistic al zonei, dar si gradul ridicat de confort existent, fac necesara continuarea strategiei de investitii pentru intreaga zona a comunei.

Datotita inexistentei (pentru zonele propuse in proiect), a unui sistem centralizat de preluare, canalizare si epurare a apelor uzate menajere de la folosintele consumatoare de apa, evacuarile se realizeaza in mod necontrolat pe sol, in litologia superficiala si in stratul acvifer, mai ales prin intermediul latrinelor neimpermeabilizate si a santurilor marginale ale ulitelor/drumurilor care functioneaza ca si puturi absorbante, conducand la producerea unor deprecieri semnificative la nivelul calitatii componentilor de mediu mentionati, fara a ase mai putea utiliza corespunzator de catre locuitori a componentilor de mediu reprezentati in principal prin apele subterane de mica adancime si stratul de sol.

Doar o mica parte din volumele de ape uzate din zonele care nu beneficiaza de retele de canalizare, sunt evacuate in prezent la fose vidanjabile, proces in urma caruia debitul uzat poate ajunge la cele mai apropiate linii de epurare din zona. Acest sistem de evacuare este foarte costisitor pentru utilizatorii de apa din zona, contribuind la o inhibare a proceselor de dezvoltare edilitara si economica a localitatii, generand si procese de accentuare a saraciei populatiei, concomitant cu scaderea standardelor de calitate a vietii.

Existenta unui sistem centralizat de canalizare menajera cu statie de epurare, duce la dezvoltarea continua a comunei, si genereaza o serie de avantaje precum:

- Eliminarea factorilor de risc pentru sanatatea populatiei;
- Asigurarea protectiei mediului;
- Cresterea gradului de confort si a calitatii vietii;
- Crearea unor conditii mai bune de trai, conduce la stabilizarea definitiva a populatiei;

Oportunitatea investitiei este benefica si din urmatoarele considerente economice:

- Dezvoltare durabila pentru intreaga comunitate;
- Atragerea unor potentiali investitori;
- Posibilitatea dezvoltarii economice prin reactivarea unor indeletniciri mai vechi sau declansarea unor noi activitati;
- Dezvoltarea sectorului de prestari servicii populatiei, ceea ce ar duce la ocuparea fortei de munca disponibila;

Prin prezentul studiu, se doreste stabilirea conditiilor tehnice si economice de executie a extinderilor sistemului de canalizare, colectare si epurare a apei uzate menajere pentru localitatea Rusanesti si Jieni, comuna Rusanesti, judetul Olt, care sa asigure, prin componentele sale:

- Ridicarea standardului de viata a populatiei prin crearea premiselor pentru dezvoltarea urbanistica si economica a zonei. Pentru aceasta, se va crea posibilitatea reala de racordare a tuturor locuitorilor, institutiilor si agentilor economici la reseaua hidroedilitara proiectata;
- Transportul apelor uzate menajere la linia de epurare Rusanesti, in conditii de optimizare economica a investitiei, astfel incat cheltuielile anuale rezultate din amortismente si cheltuielile cu pomparea sa fie minime;
- Corectarea calitatii apelor uzate menajere la nivelul statiei de epurare, astfel incat, deversarea apei epurate in emisar, sa se incadreze in parametrii impusi prin cerintele Hotararii 188/2002 si NTPA 001/2002; respective HG 352/2005;
- Un impact pozitiv asupra mediului fizic, asupra starii de sanatate a populatiei, cat si asupra mediului fizic, asupra regimului de calitate al apelor subterane, al solului si subsolului. In urma analizei tehnico-economice a posibilitatilor optime de implementare a unui astfel de obiectiv de investitie, se propune realizarea extinderii sistemului de canalizare ape uzate menajere (retea colectoare gravitationale, statii de pompare cu conducte de refulare si racorduri individuale).

CONCLUZIE:

Analizand cele prezentate mai sus, fata de situatia existenta, se impune realizarea infiintarii sistemului de canalizare ape uzate menajere (retea colectoare gravitationale, statii de pompare cu conducte de refulare si racorduri individuale) si statie de epurare ape uzate menajere pentru comuna Rusanesti, judetul Olt, care va satisface conditiile de siguranta si igienico – sanitare impuse de normele in vigoare (OUG 195/2005 aprobata prin Legea 265/2006 si de OUG 164/2008 aprobata prin Legea nr.226/2013 privind Legea Protectiei Mediului; Legea apelor nr. 107/1996 modificata si completata de OUG 78/2017 aprobata prin Legea nr.243/2018).

Prin acest proiect se vor respecta si H.G. nr. 188/2002 si NTPS 001/2002, respectiv H.G. 352/2005, pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic al apelor uzate precum si prevederile Ordinului M.S. nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei.

Lucrarile de alimentare cu apa si canalizare realizate in mediu rural se incadreaza, conform STAS 4273, in **categoria 4** si in **clasa de importanta IV**. Aceste lucrari sunt de importanta **C - normal**, conform HG nr.766/1997.

c) *valoarea investiției;*

TOTAL GENERAL	7.955.675,50	1.497.908,70	9.453.584,20
Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	6.540.500,00	1.242.695,00	7.783.195,00

d) *perioada de implementare propusă;*

- **16 luni;**

Investitia este eșalonată pe durata a 16 luni de la data semnării Contractului de finanțare.

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

- planșa - planul de amplasare în zonă, întocmit la scara: 1:20.000

- planșele - planul de situație, întocmit la scara: 1:1.000

- planșa – schema de calcul hidraulic.

Terenul aferent obiectivului de investiții se situează în intravilanul comunei Rusanesti, jud. Olt.

Pentru executarea lucrărilor aferente sistemului de canalizare și bransare a gospodăriilor existente și a clădirilor sociale/culturale/administrative se vor ocupa următoarele suprafețe de teren:

e.1. suprafețe scoase definitiv din producția agricolă:

-nu este cazul, conductele de colectare urmează să se amplaseze exclusiv în domeniul public.

e.2. suprafețe scoase temporar din producția agricolă:

-nu este cazul.

e.3. conducte stradale:

Suprafețele de teren pe care se va dezvolta obiectivul de investiții aparțin domeniului public al comunei Rusanesti, județul Olt. Rețelele de canalizare și conductele de refulare propuse vor urmări traseul străzii, fiind pozate sub adâncimea de îngheț conform STAS 6054/77.

Colectoarele de canalizare vor avea o pantă care să asigure o funcționare optimă a sistemului de canalizare, astfel încât să asigure viteza de autocurățire a canalului.

Nu sunt necesare cai de acces separate. Dimensiunile și suprafețele ocupate temporar:

- definitiv –

Nu este cazul, rețeaua de conducte de canalizare va fi îngropată;

- temporar –

- pentru conducte: 0,65 m x 9.830,00 m = 6.389,5 mp

- pentru racorduri (bransamente): 0,5 m x 485 buc. x 7,50 m (L_{med})= 1.818,75 mp

- total: 6.389,5 mp + 1.818,75 mp = 8.208,25 mp.

Pentru realizarea obiectivului de investiții este necesară ocuparea temporară a suprafeței de teren de 8.208,25 mp.

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

- rețele de utilități publice;

- investiția nu prezintă capacități de producție;

Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Prin prezentul proiect se propune următoarele:

- colectoare canalizare din material PVC SN8, Dn250mm in lungime totala de 9.830,00 ml;
- camine de vizitare, de intersectie si de linie beton prefabricat, D1000mm, cu placa din beton armat, scara de acces, capac si rama din material compozit tip carosabil, cu adancimea medie de montaj de 2.30m – 205 buc;
- racorduri (camin racord complet echipat avand D400mm) – 485 buc;
- conducte de racord PVC SN8 DN160mm/PVC SN8 DN 200mm;
- subtraversari DJ cu foraj orizontal dirijat pentru conducte de canalizare, in conducte de protectie din ON DN 400 mm – 6 buc.
- statii pompare apa uzata menajera, circulare, prefabricate din beton armat cu 1+1 (A+R) echipamente de pompare, complet echipate si functionale – 2 buc;
- conducte refulare din material PEID PE100 PN6 De90-110mm – 172,00 ml;
- camine vane pe conductele de refulare din material plastic/compozit, D1500mm, cu placa din beton armat, scara de acces, capac si rama din material compozit tip carosabil, cu adancimea medie de montaj de 2,00 m – 2 buc.

Distribuiția investiției pe rețeaua stradală a localității este prezentată tabelar mai jos.

Canalizare					
Nr.Crt.	Denumire strada	Camine(buc)	Lungime(m)	Dn(mm)	Material
1.	Malului	35	1660	250	PVC
2.	Balciului	10	555	250	PVC
3.	Teiului	6	284	250	PVC
4.	Mocanari	11	580	250	PVC
5.	Caminului	10	542	250	PVC
6.	Rebigari	8	405	250	PVC
7.	Sergent C. Negroiu	11	420	250	PVC
8.	I. Fitu	7	285	250	PVC
9.	Fulgani	9	352	250	PVC
10.	Islazului	6	310	250	PVC
11.	Aleea Varvoreanu	26	1292	250	PVC
12.	Bricegari (fundaturi)	8	246	250	PVC
13.	Vatra Noua	19	981	250	PVC
14.	Invatator Gherman	18	978	250	PVC
15.	Zorilor	5	230	250	PVC
16.	Ghencea	10	490	250	PVC
17.	Judica	6	220	250	PVC

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

- investiția nu prezintă capacități de producție;

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

Rețelele de canalizare vor fi pozate la adancimea medie de 2.30, pe pat de nisip, cu asigurarea vitezei minime de autocurățire. Pe traseul conductei, la 40 cm fata de generatoarea superioara a conductei va fi montata banda de avertizare. Pentru executia rețelei de canalizare montate la limita proprietatii pe

traseul paralel cu drumuri comunale si drumuri satesti modernizate, pamantul rezultat din sapatura va fi depozitat pe trotuar pe durata executiei lucrarilor realizate numai manual.

Dupa montarea conductei, umplutura va fi realizata manual, in straturi successive de 30 cm, urmata de compactare manuala-primul strat si apoi mecanizat. Pamantul in exces va fi transportat in puncta stabilite de catre beneficiar, iar santurile de scurgere a apelor uzate pluviale vor fi refacute.

Conductele vor fi imbinate prin mufare, cu garniture de cauciuc, iar in caminele de vizitare racordarea se va face prin decuparea lumatatiei superioare, cu pastrarea continuitatii conductei de canalizare in interiorul caminului.

Reteaua de canalizare are o schema ramificata determinate de trama stradala, iar conductele de canalizare s-au amplasat in functie de gradul de definitivare al sistematizarii. S-a urmatit racordarea tuturor gospodariilor alimentate cu apa la reseaua de canalizare. Pozitionarea in plan vertical a retelei s-a facut in functie de adancimea de inghet, cota de fundare a cladirilor si configuratia terenului.

Caminele s-au amplasat in conformitate cu STA 3051, in linie si in toate punctele de intersectie, de schimbare de panta si de schimbare de directie. Caminele de vizitare de linie sau intersectie sunt prefabricate din material plastic/compozite. Pe locul de amplasare se toarna doar fundatia din beton simplu. Formele si dimensiunile radiatorilor caminelor de vizitare sunt prevazute de STAS 2448.

La caminele in care se face schimbarea directiei canalului, unghiul dintre cele doua directii trebuie sa fie maxim 90°.

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

Toate categoriile de teren afectate pe durata desfășurării lucrărilor vor fi aduse la starea inițială de către executantul lucrărilor. La finalul lucrărilor se va reface amplasamentul aparținând domeniul public din strazile mentionate in proiect : spatiile verzi, structura carosabilului, podetele si aleile de la căile de acces ale imobilelor. Refacerea amplasamentului pe traseul conductei constă în operatii de nivelare, tasare, și refacerea intergarala a pavajelor si care au cu scopul aducerii terenului la starea initială. Se vor lua toate măsurile de protejare a pomilor și arborilor existenti la fatada imobilelor prin pozitionarea traseelor conductelor astfel incat acestia sa fie ocoliti.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

- nu este cazul;

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

- resursele naturale utilizate în construcție: agregate (nisip și pietriș)

Metode folosite în construcție

- săpăturile vor fi executate cu pereți verticali, lățimea șanțului va avea dimensiunile specificate în Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare. Săpătura se va executa mecanizat și manual. Pentru terenuri nisipoase, de umplutură etc., lățimea șanțului se stabilește de la caz la caz, avându-se în vedere consolidarea pereților șanțului. Conductele din PVC se vor monta într-un pat de nisip a cărui grosime va fi de 15 cm la parte inferioară și 15 cm la partea superioară. Deasupra conductelor montate subteran, pe toată lungimea traseului, la o înălțime de 35 cm de generatoarea superioară acestora, este obligatorie montarea unei benzi de avertizare din materiale plastice de culoare galbenă cu o lățime minimă de 15 cm și inscripționata. Umpluturile se fac cu materialul rezultat din săpătură, sortat și mărunțit pentru a elimina bolovanii și bulgării mari.

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

- traseele rețelelor de canalizare sunt, pe cât posibil, rectilinii. La stabilirea traseelor rețelelor și instalațiilor de racordare (bransamente) se acordă prioritate respectării condițiilor de siguranță. Conductele rețelelor de canalizare se montează subteran.
- trecerea rețelelor de canalizare prin cămine, canale și construcții subterane ale altor utilități, este interzisă.
- îmbinarea conductelor se realizează cu fittinguri mecanice speciale .
- verificările de rezistență și etanșeitate la presiune a conductelor se efectuează de către executant pe parcursul realizării lucrărilor. Probele de rezistență și etanșeitate la presiune a conductelor se efectuează de către executant, în prezența delegatului beneficiarului, la terminarea lucrărilor în vederea recepției.

Relația cu alte proiecte existente sau planificate

- în prezent nu sunt în desfășurare lucrări de execuție pentru alte rețele utilitare;

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

- nu au fost identificate alternative;

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)

- nu este cazul

Alte autorizații cerute pentru proiect;

- certificat de urbanism și avize indicate prin certificatul de urbanism.

III. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

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;

Distanța până la graniță: $L_{min}=21,80$ km.

Distanța până la situl Natura 2000 cod **ROSCI0266**: $L=50,74$ km.

Situl Natura 2000 cod ROSCI0044 este amplasat în România, Valea Oltetului, jud. Olt.

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;

- nu este cazul

- ✓ 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;

- terenurile ocupate pentru realizarea obiectelor de investiție din localitate se afla în proprietate publică, situate în intravilanul și extravilanul localității. Conducele se vor amplasa pe o parte a drumurilor, în afara părții carosabile (acostament și spațiul verde).

✓ politici de zonare și de folosire a terenului;

- terenurile sunt și vor rămâne în administrare publică

✓ arealele sensibile;

- nu este cazul

✓ 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.

- având în vedere obligativitatea respectării condițiilor de siguranță și a distanțelor minime legale față de obiectivele existente în zonă, nu au fost luate în calcul alte variante de amplasament

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:

- nu este cazul

b) protecția aerului:

- înainte de coborârea în șant, conducta din PVC va fi verificată să nu prezinte tăieturi, zgârieturi sau alte deteriorări.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- în timpul lucrărilor de construcții-montaj a conductei, masinile, utilajele și echipamentele folosite sunt surse de zgomot și vibrații, dar acestea nu vor depăși limitele admise pentru acest gen de lucrări. Conducele propuse nu reprezintă o sursă de zgomote sau vibrații pe întreaga durată de funcționare.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- în procesul de colectare ape menajere nu se produc și nici nu se folosesc radiații

e) protecția solului și a subsolului:

- pe durata lucrărilor de construcții-montaj se va îndepărta stratul vegetal care va fi depozitat separat și va fi recuperat după acoperirea șanțului

- deșeurile apărute pe perioada executării lucrărilor vor fi depozitate separat și atent gestionate

- pe durata exploatării conductei nu se produce poluarea solului, a subsolului sau a apelor freatice.

Eventualele lucrări de reparație la conducta se vor face respectând prevederile de refacere și redare a terenului folosinței avute înainte de reparație.

g) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- nu sunt afectate ecosistemele terestre și acvatice

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

- nu există efecte dăunătoare așezărilor umane sau a altor obiective de interes public

- i) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:
 - pe durata de execuție a rețelei de canalizare, deșeurile rezultate sunt în cantități mici, putând fi recuperate. Nu se vor arunca, nu se vor incinera, nu se vor depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere sau alte tipuri de deșeuri (anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, recipiente pentru vopsele etc.)
 - în timpul funcționării conductei de canalizare nu se produc deșeuri.
- j) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:
 - nu se utilizează substanțe și preparate chimice periculoase

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, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului 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 asupra populației, sănătății umane

- zgomot și vibrații generate de traficul auto asociat șantierului (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ)
- poluarea aerului ca urmare a execuției lucrărilor și a transportului materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ)
- utilizare forță de muncă locală (impact direct, pe perioada lucrărilor de construcție, temporar, negativ)

✓ impactul asupra florei și faunei

- impactul potențial asupra florei și faunei este generat de prezența utilajelor și a personalului executant în zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ)
- poluare fonică în zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ)
- pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții-montaj care necesită îndepărtarea stratului vegetal (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ)

✓ impactul asupra solului și folosinței terenului

- realizarea proiectului presupune îndepărtarea separată a stratului vegetal pe culoarul de lucru al conductei
- poluarea solului ca urmare a gestionării neadecvate a deșeurilor, apelor uzate și a existenței unor scurgeri de combustibili și lubrefianți la funcționarea și întreținerea utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ)

- ✓ impactul asupra bunurilor materiale

-nu este cazul

- ✓ impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

-nu este cazul

- ✓ impactul asupra calității aerului și climei

-în timpul lucrărilor de montare a conductei, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de lucrările de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat, motoarele autovehiculelor și utilajelor de execuție, transportul materialelor

-poluare cu praf datorată lucrărilor de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ)

-poluanți produși de emisii de ardere (gaze de eșapament) provenit de la motoarele utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ)

-funcționarea utilajelor la punctele de lucru este intermitentă, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme și momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului

- ✓ impactul zgomotelor și vibrațiilor

-sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare săpării și astupării șanțului, transportul și manipularea tronsoanelor de conductă și cele asociate mijloacelor de transport necesare în perioada de execuție a lucrărilor

-utilajele și echipamentele utilizate trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul fiind nesemnificativ, situându-se în limitele admise

- ✓ impactul asupra peisajului și mediului vizual

-nu este cazul

În zonă nu există elemente de patrimoniu relevante.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

- impactul asupra componentelor de mediu va fi local și pe termen scurt. În perioada de funcționare se apreciază că impactul va fi nesemnificativ, în condițiile exploatarei și mentenanței corespunzătoare a conductei

- ✓ magnitudinea și complexitatea impactului

- din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact negativ, dar local și temporar asupra factorilor de mediu

- ✓ probabilitatea impactului

- prin respectarea proiectului de execuție și a măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra factorilor de mediu

- ✓ durata, frecvența și reversibilitatea impactului

- impactul asupra mediului este în general redus pe durata de execuție a proiectului, de mică intensitate și reversibil

- ✓ Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

- măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului sau programului

✓ Natura transfrontalieră a impactului

- nu este cazul

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.

✓ măsuri de reducere a impactului asupra populației și sănătății umane

-reducerea la minimum necesar al timpilor de funcționare a utilajelor

-reducerea vitezei de deplasare a utilajelor pe drumurile de acces la frontul de lucru pentru diminuarea emisiilor de praf

-utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise

-interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20,00-07,00) în apropierea zonelor rezidențiale

-sistarea lucrărilor pe perioadele de sfârșit de săptămână (sâmbătă și duminică), precum și în zilele de sărbători legale sau în perioada în care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentanții comunităților locale)

✓ măsuri de reducere a efectelor adverse asupra solului/subsolului

-pentru evitarea și diminuarea potențialului impact asupra solului se propun următoarele măsuri:

- nu se va face depozitarea carburanților și a uleiurilor în zona amplasamentului

- evitarea afectării unor suprafețe suplimentare de teren

- depozitarea temporară a deșeurilor numai în locurile special amenajate și, în funcție de categorie, numai în recipiente special destinate

- acoperirea zonelor afectate temporar, cu sol vegetal, la sfârșitul fazei de construcție

- îndepărtarea deșeurilor din zona de lucru și din vecinătatea acesteia

- după finalizarea lucrărilor, terenul afectat va fi readus la starea inițială

✓ măsuri de diminuare a efectelor adverse asupra apei subterane și de suprafață

-pentru a se reduce impactul asupra apelor se vor implementa următoarele măsuri:

- intervenția rapidă cu absorbantți în cazul scurgerilor accidentale de carburanți și lubrefianți

- schimburile de ulei ale utilajelor și alimentarea cu carburant se vor face în afara amplasamentului

- asigurarea unei stări funcționale bune a utilajelor și vehiculelor, în scopul evitării scurgerii de hidrocarburi

- deșeurile vor fi colectate selectiv și eliminate prin firme specializate pentru a se preveni o eventuală scurgere de la acestea

- vidanjarea toaletelor ecologice și transportul apelor uzate la o stație de epurare de către firme special autorizate

✓ măsuri de diminuare a efectelor adverse asupra aerului atmosferic

- pentru a se reduce emisiile în aer se vor implementa următoarele măsuri:

- reducerea vitezei autohehiculelor pe drumurile generatoare de pulberi și praf

- materialele pulverulente se vor depozita astfel încât să nu fie împrăștiate sub acțiunea vânturilor

- oprirea motoarelor vehiculelor atunci când acestea nu sunt implicate în activități

- folosirea exclusivă a utilajelor și autohehiculelor cu verificarea tehnică la zi

- acoperirea depozitelor de materiale de construcție pulverulente / depozitarea în recipiente etanșe

- evitarea manipulării unor cantități mari de pământ sau agregate de carieră în perioadele cu vânt

✓ măsuri de diminuare a efectelor adverse asupra biodiversității

- nu este cazul.

Desfășurarea lucrărilor de construire se va face numai pe suprafețele destinate acestor tipuri de lucrări, fără a se afecta suprafețe suplimentare de teren.

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).

- nu este cazul.

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

- nu este cazul.

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.

- executia lucrărilor se va desfășura în succesiunea operațiilor procesului tehnologic de montare a conductei conform Norme tehnice pentru proiectare specifice
- beneficiarul va asigura antreprenorului avizele, acordurile și autorizațiile necesare executiei lucrărilor în cadrul culoarului de lucru.

✓ localizarea organizării de șantier

- se va face organizare de șantier într-o zonă pusă la dispoziție de beneficiarul investiției, cu acces din strazile existente
- asigurarea și procurarea de materiale și echipamente sunt efectuate de constructorul lucrării

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

✓ impactul asupra populației, sănătății umane

- zgomot și vibrații generate de traficul auto asociat șantierului (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ)

✓ impactul asupra florei și faunei

- impactul potențial asupra florei și faunei este generat de prezența utilajelor și a personalului executant în zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ)
- poluare fonică în zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ)

✓ impactul asupra solului și folosinței terenului

- realizarea proiectului presupune îndepărtarea separată a stratului vegetal pe culoarul de lucru al conductei
- poluarea solului ca urmare a gestionării neadecvate a deșeurilor, apelor uzate și a existenței unor scurgeri de combustibili și lubrefianți la funcționarea și întreținerea utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ)

✓ impactul asupra bunurilor materiale

- nu este cazul

✓ impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

- nu este cazul

✓ impactul asupra calității aerului și climei

- poluanți produși de emisii de ardere (gaze de eșapament) provenit de la motoarele utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ)

✓ impactul zgomotelor și vibrațiilor

- sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare transportului și depozitării materialelor
- utilajele și echipamentele utilizate trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul fiind nesemnificativ, situându-se în limitele admise

✓ impactul asupra peisajului și mediului vizual

- nu este cazul

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

- deșeurile menajere și ambalaje alimentare
- toalete ecologice

✓ dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

- deșeurile menajere și ambalajele vor fi colectate selectiv și eliminate prin firme specializate pentru a se preveni o eventuală scurgere de la acestea
- vidanșarea toaletelor ecologice și transportul apelor uzate la o stație de epurare de către firme special autorizate

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;

- toate categoriile de teren afectate pe durata desfășurării lucrărilor vor fi aduse la starea inițială înainte de predarea amplasamentului către beneficiar
 - aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
 - aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
 - totalitatea măsurilor și acțiunilor care implică : măsuri de prevenire, mijloace și construcții cu rol de apărare și pregătire pentru intervenții; acțiuni operative de urmărire a unde de poluare, limitarea răspândirii, colectarea, neutralizarea și distrugerea poluanților; măsuri pentru restabilirea situației normale și refacerea echilibrului ecologic.
- ✓ modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.
 - terenul va fi adus la starea inițială prin grija constructorului, iar destinația terenului nu va fi modificată
- ✓ aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației
 - nu este cazul
 - ✓ modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului
 - ✓ terenul va fi adus la starea inițială prin grija constructorului, iar destinația terenului nu va fi modificată

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;
 - nu este cazul
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
 - nu este cazul
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.
 - nu este cazul

Semnătura și ștampila titularului

.....