

MEMORIU DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

**EXTINDERE REȚELE DE ALIMENTARE CU APA ȘI CANALIZARE MENAJERĂ,
COMUNA CONTESTI, JUD. TELEORMAN**

II. TITULARUL PROIECTULUI :

COMUNA CONTESTI

- Adresa: Judetul Teleorman, Comuna CONTESTI, cod postal 147085

-tel/fax: 0247-334296

-e- mail:.....

-pagina de internet.....

-persoana de contact: PETA VIOREL

-responsabil pentru protectia mediului:.....

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

a) Un rezumat al proiectului

In prezent locuitorii comunei Contesti (3480 locuitori) au in curs de executie un sistem centralizat de alimentare cu apa si canalizare , finantat din fonduri europene. Calculul debitelor de apa s-au facut pentru 3480 locuitori – 85% din populatie alimentate cu instalatii interioare de apa rece, cu preparare locala a apei calde concomitent cu realizarea rețelei de canalizare si 15% cu cistele in curti.

Sistemul de alimentare cu apa existent (in curs de executie)

Sursa de apa a fost dimensionata pentru etapa I -65 % din locuitori.

Rezervorul de apa a fost dimensionat la parametrii finali, pentru toti locuitorii comunei.

Rețeaua de apa este dimensionata astfel incat sa transporte necesarul de apa pentru intreaga localitate.

Rețeaua existenta alimenteaza partial locuitorii comunei, aceasta fiind amplasata pe cca 60 % din strazile comunei.

Pentru acoperirea 100% a comunei cu retea de apa se impune realizarea extinderii retelei de apa in aceasta etapa a-II-a, tinand cont de posibilitatile financiare ale comunei.

Pe viitor, in etapa a- III-a, in functie de gradul de dotare a gospodariilor cu instalatii sanitare interioare(in prezent cca. 45 % din gospodarii sunt dotate cu instalatii interioare), urmeaza sa se suplimenteze sursa de apa.

Sistemul de canalizare existent (in curs de executie)

Sistemul de canalizare existent este un ansamblu format din retea de canalizare, statii de pompare si statie de epurare.

Statia de epurare va avea o treapta mecanica dimensionata la debitul final(pentru toti locuitorii) si o treapta biologica dimensionata pentru debitul primei etape.

Reteaua de canalizare este dimensionata astfel incat sa transporte debitul de apa uzata pentru intreaga localitate.

Reteaua existenta deserveste partial locuitorii comunei, aceasta fiind amplasata pe cca. 60 % din strazile comunei.

Pentru acoperirea 100% a comunei cu retea de canalizare se impune realizarea extinderii retelei de canalizare in aceasta etapa a-II-a, tinand cont de posibilitatile financiare ale comunei.

Pe viitor, in etapa a- III-a, in functie de gradul de dotare a gospodariilor cu instalatii sanitare interioare(in prezent cca. 45 % din gospodarii sunt dotate cu instalatii interioare), urmeaza sa se suplimenteze treapta biologica a statiei de epurare.

SOLUTIA PROIECTATA

Varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea alegerii facute

Sursa de apa a fost dimensionata pentru etapa I -65 % din locuitori.

Rezervorul de apa a fost dimensionat la parametrii finali, pentru toti locuitorii comunei.

Reteaua de apa este dimensionata astfel incat sa transporte necesarul de apa pentru intreaga localitate.

Reteaua existenta alimenteaza partial locuitorii comunei, aceasta fiind amplasata pe cca 60 % din strazile comunei.

Pentru acoperirea 100% a comunei cu retea de apa se impune realizarea extinderii retelei de apa in aceasta etapa a-II-a, tinand cont de posibilitatile financiare ale comunei.

Pe viitor, in etapa a- III-a, in functie de gradul de dotare a gospodariilor cu instalatii sanitare interioare(in prezent cca. 45 % din gospodarii sunt dotate cu instalatii interioare), urmeaza sa se suplimenteze sursa de apa.

Statia de epurare va avea o treapta mecanica dimensionata la debitul final(pentru toti locuitorii) si o treapta biologica dimensionata pentru debitul primei etape.

Reteaua de canalizare este dimensionata astfel incat sa transporte debitul de apa uzata pentru intreaga localitate.

Reteaua existenta deserveste partial locuitorii comunei, aceasta fiind amplasata pe cca. 60 % din strazile comunei.

Pentru acoperirea 100% a comunei cu rețea de canalizare se impune realizarea extinderii rețelei de canalizare în această etapă a-II-a, ținând cont de posibilitățile financiare ale comunei.

Pe viitor, în etapa a-III-a, în funcție de gradul de dotare a gospodăriilor cu instalații sanitare interioare (în prezent cca. 45 % din gospodării sunt dotate cu instalații interioare), urmează să se suplimenteze treapta biologică a stației de epurare.

Lucrările aferente primei etape sunt în curs de execuție.

Se propune extinderea rețelei de alimentare cu apă și rețelei de canalizare conform planurilor de situație anexate.

Extinderea rețelei de alimentare cu apă și canalizare este propusă să se monteze pe străzile laterale și de-a lungul drumului județean, astfel lucrările proiectate nu afectează zona de siguranță a drumurilor județene.

Debite avizate și calculate de proiectantul primei etape:

Debitele caracteristice ale cerinței de apă, **avizate** conf. Aviz nr. 174/23.08.2016 sunt :

- prima etapă

Debitele Cerinței

Q_s zi med = 224,00 mc/zi

Q_s zi max = 289,00 mc/zi

Q_s o max = 36 mc/h

$V_{med. anual}$ = 81760 mc

- pentru toată comuna

Debitele Cerinței

Q_s zi med = 344,4 mc/zi

Q_s zi max = 444,7 mc/zi

Q_s o max = 55,6 mc/h

$V_{med. anual}$ = 125706 mc

Debitele de apă uzate, **avizate** conf. Aviz nr. 200/26.09.2016 sunt :

- prima etapă- 2059 LE

Q_s zi med = 200,00 mc/zi

Q_s zi max = 255,00 mc/zi

Q_s o max = 32 mc/h

$V_{med. anual}$ = 73000 mc

- pentru toată comuna- 3183 LE

Q_s zi med = 318,3 mc/zi

Q_s zi max = 410,7 mc/zi

Q_s o max = 51,35 mc/h

$V_{med. anual}$ = 116180 mc

CLASA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR PROIECTATE

Conform STAS 4273 lucrarile de alimentare cu apa si canalizare in mediul rural se incadreaza in categoria 4 si clasa de importanta IV ;

Conform H.G.R. nr. 766/1997, aceste lucrari se incadreaza in categoria « C », de importanta « normala ».

- **Varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea alegerii facute S-a ales varianta I :**

Retea apa

-retea de distributie de tip ramificat- prin extinderea retelei existente(in curs de executie) -tronsone din conducte PEID, PN6, L= 13259 m, \varnothing 63-110 mm. Reteaua de distributie existenta se mentine pe traseul existent si cu diametrele existente.

Dimensionarea si verificarea obiectelor sistemului de alimentare cu apa s-a facut pe baza debitelor caracteristice si anume :

- in aval de rezervor, debitul retelei de distributie este $Q = 18$ L/s care va asigura consumul si 1 incendiu exterior de $Q_{ie} = 1 \times 5$ L/s.(P118/2013).

Fluxul apei va fi urmatorul:

Distributia apei in retea se va face gravitational, care va asigura atat debitul si presiunea pentru consum curent cat si pentru incendiu. Reteaua va asigura transportul debitului maxim orar si a celui pentru stingerea incendiului .

Extinderea retelei de apa va fi alcatuita din conducte de PEHD 63-110 mm in lungime de 13259 m pozata ingropat cu toate accesoriile bune functionari. Reteaua propusa este compusa din tronsoane prin bransare cu retea existenta.

In conformitate cu normativele in vigoare, constructiile accesorii prevazute pe retea sunt :

- Camine de vane – 15buc
- Hidranti de incendiu Dn80- 9buc
- vane ingropate cu tija de manevra- 23 buc

S-a propus un numar de 749 bransamente, montate pe domeniul public pana la limita de proprietate.

Retea de canalizare

Retea de canalizare menajera din tuburi de PVC multistrat, SN8, Dn 250mm.

Solutia proiectata : Schema fluxului tehnologic

In acest proiect se propune realizarea retelei de canalizare in lungime de 11006 m si retea de refulare in lungime de 665 m.

Apa uzata rezultata din consum, va fi preluata atat gravitational cat si prin pompare de retea de canalizare si transportata catre punctele de descarcare - camine propuse pe retea existenta in prima etapa.

Schematic, pe fluxul tehnologic privind retea de canalizare a apelor uzate menajere se propune un ansamblu de constructii si instalatii, format din :

- **Retea de canalizare menajera din tuburi PVC- multistrat, SN8, pentru canalizare 250mm , curgere gravitationala in lungime de $L = 11006$ m;**
- conducta de refulare ape uzate PEID 90mm, $L = 665$ m;
- racorduri la gospodarii- PVC 160 mm;-749 buc.
- statii de pompare ape uzate pe retea canalizare- 2 buc;

Colectoarele propuse in acest proiect vor deversa in colectoarele existente din prima etapa.

Retea de distributie a apei

. Amplasament

Reteaua de distributie existenta este ramificata, amplasata pe DJ si pe strazile laterale si este formata din conducte PIED, De 180-63 mm.

Extinderea retelei de apa se va face prin tronsoane din conducte PIED prin bransare la reseaua existenta.

Reteaua de distributie a apei este prezentata in Planurile de situatie R-H, profile longitudinale, transversale si planse de detalii.

Schematic, extinderea retelei de distributie a apei urmareste trama stradala, cu traseele mentionate de beneficiar, avand o configuratie ramificata.

Functie de conditiile locale, conductele se vor amplasa sub trotuarele pietonale, pe zonele verzi sau la limita acostamentului . Toate subtraversarile DJ si a drumurilor satesti asfaltate vor fi executate prin foraje orizontale dirijate.

Conductele fiind de diametre relativ mici se pot monta in spatii limitate iar transeea in care se vor monta acestea va fi cu pereti-verticali cu o latime minima de L min = 0,70 m (conform NP133/2013, STAS-urile 4163,1,2,3)

Pozarea conductelor se face sub adancimea minima de inghet (0,85 m deasupra generatoarei superioare a conductei conf. STAS-6054/85,) pe un pat de nisip. Functie de diametrele conductelor materialul de umplutura din jurul si deasupra tevilor va fi nisip de max. 35 cm material selectat compactat manual, deasupra putandu-se utiliza compactari mecanice (conform planse-detalii de pozare conducte).

Sapaturile se vor executa atat manual cat si mecanizat.

Amplasarea retelei de-a lungul drumului judetean DJ506

Sat Contesti

Pozitiile kilometrice ale retelei propuse pe DJ 506sunt:

De-a lungul drumului judetean DJ506 reseaua de apa se intinde intre km 7+863 si km11+291-partea dreapta, -retea de distributie a apei din PEID Dn 110-63 mm, amplasata pe spatiul verde .

Reteaua va fi alcatuita din conducte de polietilena de inalta densitate PEID PE 100, De63-110 mmm, PN6; lungimea totala a retelei va fi de **13259m**.

Pentru extinderea propusa s-a avut in vedere in vedere recomandariile normativului **NP133/2013, completat si actualizat, pct. 5.4.6, alineatul 3.**

Prin proiect se propune extinderea retelei de apa pe o lungime de 13259 m, din conducte PEID 63-110 mm, Pn 6, dispusa ramificat pe tronsoane dupa cum urmeaza :

TRONS.	DEN. DRUM INVENTAR	LUNGIME INVENTAR(m)	LUNGIME TRONSON (m)	DN-PEID, PN6(m)			
				110	90	75	63
CA1			436		436		
CA2			620	620			
CA2,1			82				82

CA1			436		436		
CA2			620	620			
CA2,1			82				82

CA3			583			583	
CA3,1			94				94
CA3,2			123				123
CA4			800				800
CA5			172				172
CA6			84				84
C6,1			195				195
C7			70				70
C8			884	884			
C8,1			154				154
C8,2			454				454
C8,3			350				350
C8,4			186				186
C8,5			187				187
C8,6			241				241
C8,7			212				212
C9			116				116
C10			389	389			
C11			386				386
C12			847	847			
C13			852		852		
C13,1			196				196
C14			152	152			
C15			106				106
C16			108				108
C17			100				100
C18			96				96
C19			1394			1394	
C20			929	929			
C20,1			251				251
C20,2			243				243
C21			290				290
C22			626	626			
C23			251				251

TOTAL				13259	4447	1288	1977	5547
-------	--	--	--	--------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Structura extinderii rețelei de distribuție va avea următoarele diametre și lungimi :

- PEID D_e 110 mm PN 6, L = 4447 m ;
- PEID D_e 90 mm PN 6, L = 1288 m ;
- PEID D_e 75 mm PN 6, L = 1977 m ;
- PEID D_e 63 mm PN 6, L = 5547 m ;

Conform breviarului de calcul, pentru q.sp. = 0,000784 l/sm, debitul de apă transportat pe rețeaua proiectată va fi de $Q_{o\ max} = L \times q.sp = 13259 \times 0,000784\ l/s = 10,39\ l/s$.

Q o max = 11,05 L/s (Debit transportat pe rețeaua propusa).

Construcțiile accesoriilor propuse pe rețea sunt :

În conformitate cu normativele în vigoare pe conductele rețelei de distribuție se prevad:

- Camine de vane – 15 buc
- Hidranți de incendiu DN80– 9buc
- vane îngropate cu tija de manevra – 23 buc

Armăturile, accesoriile și sistemele de îmbinare prevazute vor corespunde tuturor exigentelor avute în vedere la alegerea conductelor (presiuni de regim și de proba) inclusiv măsuri de protecție exterioară.

Armăturile de închidere se prevad în racordurile rețelei de distribuție, la distanțe de maxim 300 m (Indicativ NP133).

În camine sunt prevazute vane de trecere și robinete de golire.

Caminele cu robinet de golire sunt amplasate în punctele joase ale rețelei, iar în punctele înalte se vor prevedea dispozitive de aerisire – dezaerisire .

• *Hidranți de incendiu*

S-au prevazut 9 hidranți de incendiu, Dn 80 mm, pe rețea Dn 110mm, conform NP133, actualizat. Hidranții vor fi amplasați lateral de conductă în afara spațiului carosabil între acesta și limita proprietăților, la intersecțiile de străzi, precum și în rândul acestora la distanțe care să nu depășească 500 m. Bransamentul la conductele rețelei se va realiza prin intermediul unui tronson de teavă din PEID, PN6 cu D_e = 90 mm

) **Subtraversari drumuri**

Subtraversările drumului județean DJ 506 și a drumurilor comunale asfaltate de conductă de distribuție se vor executa prin foraje orizontale dirijate.

La subtraversarea drumului, conductele de apă se vor monta în conducte de protecție, respectându-se adâncimea de îngropare $\geq 1,5\ m$ față de ax.

În conformitate cu STAS 9312-87 s-au ales conducte de protecție din eav de oel conform STAS 404/1-84.

Pozarea acestor conducte s-a făcut conform **OG 43/1997** cu modificările și completările ulterioare, ordin **571/1997** și inventarul bunurilor care alcătuiesc domeniul public al statului.

DJ 506 km	Diametrul conductei de apa (mm)	Diametru conductei de protectie (mm)	Greutate (kg/m)
S1:Km 9+981	PIED 110	Ø168 x 6	22
S2:Km 9+265	PIED 110	Ø168 x 6	22
S3:Km 9+162	PIED 90	Ø159 x 6	19

Conductele de protec ie vor fi prev zute cu protec ie catodic .

Înainte de începerea lucr rilor, beneficiarul va înmâna cu proces verbal cu avizele ob inute de la proprietarii re elor din zona lucr rilor. Executantul i proiectantul de detalii de execu ie, angajat de beneficiar, va lua leg tura cu proprietarii de re ele afectate de lucrare i vor stabili împreun un program de lucru pentru dep irea acestor intersec ii în timpul execu iei lucr rilor.

) Traversari cursuri de ape

- reseaua de apa nu traverseaza cursuri de apa cadastrate sau necadastrate

• **Bransamente la gospodarii.**

Pe traseul conductelor de alimentare cu apa existente si propuse se vor executa **749 buc** bransamente din teava PEID, Pe 80, SDR 17,6 De 32x1,9 mm, inclusive caminul de bransament cu apometru. Pentru gospodariile situate pe partea opusa retelei de apa pe strazile asfaltate, bransamentele se vor realiza prin foraj orizontal.

Pozitiile bransamentelor se vor definitiva pe teren de catre investitor impreuna cu reprezentatii societatii ce va exploata viitoarea retea de alimentare de apa si cu proprietarii de terenuri si se vor comunica antreprenorului pentru executie.

Deasupra generatoarei superioare a conductelor, la 50 cm, se inglobeaza in pamant o banda avertizoare.

Bransarea consumatorilor la reseaua de distributie se va face cu "piese de bransare", al caror montaj este facil si nu necesita lucrari suplimentare.

Reteaua de canalizare

Reteaua de canalizare urmareste trama stradala a satului avand o configuratie ramificata si se compune din colectoare din PVC Ø 250mm in lungime totala de L = 11006 m.

- conducte de refulare din PEID 90, L= 665 m din care:

Re eaua de canalizare se compune din colectoarele de ape uzate pe care sunt amplasate **c mine de vizitare, c mine de rupere de panta si c mine de sp lare**, dup necesitate. C minele s-au amplasat în conformitate cu STAS 3051, în aliniament la max. 60m distan si în toate punctele de intersec ie, de schimbare de pant i de schimbare de direc ie.

Structura rețelei de canalizare va fi următoarea:

POZ	TRONS.	POZ. INV.	DEN. DRUM INVENTAR	LUNGIME TRONSON (m)	PVC	PEID	Camine
					250	90	

1	CC1			653	653		17
2	CC1.1			217	217		5
3	CC1.2			176	176		5
4	CC1.3			145	145		3
5	CC1.4			75	75		2
6	CC1.5			214	214		6
7	CC1.6			145	145		3
8	CC2			72	72		3
9	CC3			108	108		3
9	CC4			722	722		16
10	CC5			808	808		19
11	CC5.1			145	145		3
12	CC6			182	182		5
13	CC7			205	205		6
14	CC8			90	90		3
15	CC8.1			146	146		4
16	CC9			150	150		4
17	CC10			91	91		3
18	CC11			91	91		3
19	CC12			359	359		8
20	CC13			837	837		18
21	CC14			853	853		22
22	CC15		DJ506	247	247		6
23	CC16		DJ506	560	560		16
24	CC16.1			362	362		8
25	CC16.2			372	372		9
26	CC16.3			438	438		10
27	CC17			411	411		9

28	CC17.1			370	370		7
29	CC17.2			145	145		3
30	CC17.3			313	313		7
31	CC17.4			541	541		12
32	CC18		DJ506	763	763		16
36	COSP1			185		185	
37	COSP2			480		480	
TOTAL CONDUCTE CANALIZARE				11006	11006		264
TOTAL CONDUCTE REFULARE				665		665	

Amplasament:

Reteaua de canalizare:

Reteaua de canalizare este prezentata in planul de situatie si profile.

Schematic, reseaua de canalizare urmareste trama stradala.

Functie de conditiile locale, conductele se vor amplasa in spatiul verde, aproape de limita de proprietate, acostament pe drumurile comunale si trotuare pe drumul judetean, avand in vedere aducerea la starea initiala a acestor drumuri.

Conductele se pot monta in spatii limitate iar transeea in care se vor monta acestea va fi cu pereti-verticali cu o latime minima de $L_{min} = 1,0$ m (conform SR 4163).

Pozarea conductelor se face sub adancimea minima de inghet (0,85 m deasupra generatoarei superioare a conductei conf. STAS-6054,) pe un pat de nisip. Functie de diametrele conductelor materialul de umplutura din jurul si deasupra tevilor va fi nisip , material selectat compactat manual, deasupra putandu-se utiliza compactari mecanice.

Sapaturile se vor executa atat manual cat si mecanizat.

Amplasarea retelei de-a lungul drumului judetean DJ506

Pozitiile kilometrice ale retelei propuse pe DJ 506sunt:

De-a lungul drumului judetean DJ506 reseaua de canalizare se intinde intre km 8+661si km10+699-partea stanga, -retea de canalizate din tuburi PVC 250, amplasata pe trotuare .

Conducta de refulare va fi din PEID si se va monta in aceeasi transee cu conducta de canalizare, acolo unde au un traseu comun si unde au traseu independent, conductele fiind de diametru relativ mic se pot monta in spatii limitate iar transeea in care se vor monta acestea va fi cu pereti - verticali cu o latime minima de $L_{min} = 0,70$ m. Pozarea conductelor de refulare se va face sub adancimea minima de inghet (0,80 m deasupra generatoarei superioare a conductei conf. STAS-6054).

Prin proiect s-a prevazut racordarea consumatorilor la re eaua stradala de canalizare propusa, cu tuburi PVC Dn 160 mm, respectiv un numar de 749 racorduri inclusiv camin de racord din PVC.

Legaturile se vor face fie direct în c minele prev zute pe traseu, fie prin intermediul pieselor speciale de legatura din PVC, direct in conducta.

Pozitia exacta a racordurilor de canalizare la gospodarii se va face in faza de executie.

Tuburile de canalizare se vor monta îngropat la adâncimea de ($h_{med} = 2,5$) m pe un pat de nisip; stratul de acoperire va fi tot nisip sau material granular, funcție de prescripțiile furnizorului.

Panta de montare a rețelei de canalizare urmărește panta terenului natural asigurându-se astfel atât scurgerea debitului de ape uzate menajere cât și viteza de autocurățire a rețelei de min 0,7 m/s.

În plan orizontal și pe verticală se vor respecta prevederile SR 8591; tuburile se vor monta sub adâncimea de îngheț, respectiv min. 0,80m față de generatoarea superioară, stabilită conform STAS 6054.

Profilul de pozare al conductelor, în special patul de rezemare și modul de compactare al umpluturii, va fi cel prescris de furnizor, ținând seama de standardul de produs al tuburilor în conformitate cu prevederile normativului NP133/2013.

Aducerea terenului la cota de pozare a conductei se face prin realizarea unui pat de pozare din nisip - pietris sau pamant cernut, fără impurități sau substanțe agresive ; grosimea patului de pozare după compactare va fi de min. 150 mm.

Alegerea lățimii tranșelor se va face avându-se în vedere asigurarea spațiului de lucru minim necesar, pentru o execuție corectă a montajului conductei (min. 0,70 m).

Tuburile vor fi însoțite de certificate de calitate prevăzute de Legea 10/1995, privind calitatea în construcții, actualizată.

Pe rețeaua de canalizare menajeră, la schimbarea direcției de curgere, precum și în aliniament, la distanțe de maximum 50 - 60 m, s-au prevăzut cămine de vizitare STAS 2448.

Căminele vor fi acoperite cu capace din fontă carosabilă.

Construcțiile care alcatuiesc rețeaua de canalizare sunt astfel proiectate încât să corespundă integral condițiilor în care vor trebui să funcționeze.

Pentru bună stabilitate a tuburilor s-a urmărit ca fundarea colectoarelor să se facă în teren sanatos și stabil.

Materialele care alcatuiesc rețeaua de canalizare au fost alese astfel încât să respecte următoarele condiții:

- să reziste la sollicitările la care sunt supuse ;
- să fie impermeabile, adică să nu permită infiltratia și exfiltratia apei ;
- să reziste la acțiunea apelor uzate sau subterane agresive și a apelor cu temperaturi ridicate (peste 50 °C) ;
- să reziste la eroziunea datorată suspensiilor din apă ;
- să aibă o suprafață interioară cât mai netedă.

Soluțiile adoptate pentru construcțiile proiectate asigură principalele performanțe privind siguranța la foc pe întreaga durată de utilizare, care constau în:

- protecția locuitorilor și a mediului
- limitarea pierderilor de vie și omenești
- împiedicarea poluării apei, aerului și a solului
- prevenirea avariilor la construcții și instalații.

Construcțiile de pe rețeaua de canalizare au :

- gradul de rezistență la foc I,
- categoria de pericol de incendiu E
- fără limitare la gradul seismic

- de i vehiculeaz ape poluate (ape uzate menajere) nu impun zone de protectie proprie.

La executie se vor respecta normele specifice de protectie a muncii. Astfel la executia sapaturilor se vor executa sprijinirea malurilor pentru evitarea accidentelor.

Pentru evitarea adancimii mare de montaj a conductelor cat si datorita configuratiei terenului s-au prevazut **2 statii de pompare** ce se vor amplasa pe terenuri apartinand domeniului public.

Statie de pompare ape uzate, 2 buc (SP1EX÷SP2EX), avand caracteristicile :

SP 1: Hi = 4500 mm, Di = 2300 mm; Q = 1,5 l/s, H = 10 mcA;

SP 2: Hi = 4500 mm, Di = 2300 mm; Q = 2,0 l/s, H = 10 mcA;

Statiile de pompare sunt constructii prefabricate din beton si vor fi complet echipate cu pompe submersibile, Biofiltru activ pentru dezodorizarea aerului, instalatii hidraulice si instalati electrice.

Sistemul de pompare : 1A +1R cu conducte interioare, fittinguri, clapete de sens si vane de izolare.

Statia de pompare este prevazuta cu:

- racorduri canalizare: 1 x 250 mm
- racorduri refulare: 1 x Dn65 mm
- capac fonta carosabil d600 mm – 3 buc
- scara acces inox – 1 buc
- cos de gunoi inox – 1 buc
- platforma de lucru – 1 buc
- pl ci de prindere, ghidaje zincate pentru pompe, lan zincat pentru ridicare
- cabluri electrice , senzori de nivel 5 buc., tablou electric propriu exterior IP 68.
- clapete de retinere , robineti de izolare din fonta cu elemente active cauciucate pe conductele de refulare pompe
- conducte din o el inoxidabil

Instalarea si intretinerea sunt facilitate prin intermediul unui sistem deja montat de cuplare la suprafata, la care pompa se racordeaza simplu. O supapa de retinere, un dispozitiv de blocare si posibilitatea de racordare a sistemului de spalare completeaza dotarea.

Debitele pompate sunt relative mici, statiile de pompare fiind de tipul “ cu camera umeda” sub forma unei cuve din beton, echipate cu pompe submersibile din inox (una activa + una de rezerva).

Constructiile statiilor de pompare sunt ingropate si vor fi ridicate cu cca. 30 cm deasupra cotei terenului natural. In planseul cuvei se va fixa un cadru din otel pe care se va monta panoul electric de automatizare si comanda.

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCTIILOR DIN CADRUL OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Reteaua de canalizare proiectata, cuprinde un ansamblu de constructii si instalatii, care va prelua apele uzate menajere rezultate de la gospodariile cu instalatii sanitare interioare, institutii publice, unitati de productie si social culturale.

Curgera este atat gravitationala cat si prin pompare, functie de configuratia terenului si pozitia receptoarelor propuse.

Reteaua urmareste panta terenului natural, fiind rupta in mai multe tronsoane de canalizare, si orientata ca directie de curgere spre caminele de vizitare si statiile de pompare propuse.

Lungimea totala a retelei propuse este de $L = 11006$ m avand in componenta :

- Tuburi PVC- multistrat, SN8, pentru canalizare **Dn 250 mm** curgere gravitacionala in lungime de **$L = 11006$ m** ;
- Conducte de refulare PEID 90 mm, in lungime **$L = 665$ m.**
- Camine de vizitare : **$N = 264$ buc**
- Racorduri canalizare = **749 buc**

Reeaua de canalizare s-a proiectat avându-se în vedere condițiile impuse de specificul rural, în conformitate cu STAS 3051, pentru consumatorii alimentari cu apă, numai pentru consumul menajer, pentru apele meteorice existând condiții (pante suficiente) ca să fie scurse la suprafață.

Reeaua de canalizare are o schemă ramificat determinat de trama stradal și colectoare secundare.

Canalele secundare (de serviciu) s-au amplasat în funcție de gradul de definitivare al sistematizării.

S-a urmărit racordarea gospodăriilor alimentate cu apă la reeaua de canalizare. Acolo unde acestea sunt situate în locuri prea izolate și în număr mic fără să aibă străzi, s-a prevăzut racordarea lor ulterioară în sensul că va fi posibil preluarea debitelor acestora, în momentul când se vor construi accesele (respectiv străzile).

Poziționarea în plan vertical a reelei s-a făcut în funcție de adâncimea de îngheț, cota terenului și configurația terenului.

Amplasarea canalelor în plan transversal s-a făcut în axul străzii, pe strazile neasfaltate, paralel cu linia construcțiilor, iar pe strazile asfaltate reeaua s-a amplasat lateral, pe trotuar.

Pentru proiectarea canalizării principale s-au avut în vedere următoarele:

- Ansamblul sistemului și perspectivele de dezvoltare.
- Receptorii din zona respectivă.

Natura apelor evacuate și limitele admisibile de substanțe impurificatoare stabilite conform reglementărilor legale în vigoare.

În studiul de fezabilitate s-a acordat o deosebită atenție tipului constructiv de conductă de canalizare.

Astfel au fost studiate următoarele tipuri de conducte folosite în canalizare:

- Tuburi prefabricate din beton (cu etanșare uscată).

Conductele din tuburi prefabricate din beton (tip Granitul) prezintă următoarele avantaje:

-fiabilitate în exploatare;

-preț de cost scăzut.

dezavantaje:

-greutate mare pe metru liniar și manevrabilitate scăzută;

-număr mare de îmbinări și probleme de etanșitate;

-risc crescut de deteriorare.

Tuburi de canalizare din PVC

Conductele de canalizare din PVC prezintă următoarele avantaje:

-greutate redusă pe metru liniar;

-viteză mare de realizare a rețelei;

-etanșitate bună la îmbinări;

-rezistență mare la agresivitatea apelor uzate;

-rugozitate scăzută;

-rezistență mecanică slabă la diametre mari (nu se produc).

Tuburi din țevi poliesterice armate cu fibră de sticlă.

Conductele din țevi poliesterice armate cu fibră de sticlă prezintă următoarele avantaje:

-etanșare uniformă de-a lungul rețelei ușor de realizat ca urmare a îmbinărilor uscate cu manșon și garnituri;

-greutate mică pe metru liniar;

-rezistență hidraulică foarte mică din cauza netezimii pereților comparabilă cu cele din PVC;

-grad ridicat de prefabricare (piesele de legătură și camerele de vizitare);

-rezistență mecanică mare la presiuni hidraulice ridicate;

-nu necesită izolații interioare și/sau exterioare.

dezavantajele lor sunt:

-sunt mai grele decât cele din PVC;

- prețul unitar pe ml la același diametru este cel mai mare;
- cămările de vizitare pe conductă sunt mai scumpe.

Datorită caracteristicilor tehnico-economice menționate mai sus, **soluția optimă de realizare a rețelei de canalizare este cea în care se folosesc tuburi din PVC.**

Pentru evitarea pierderilor din rețea, cu efecte negative asupra calității apelor subterane se va urmări o bună etanșare a îmbinărilor. Acestea vor fi realizate uscat cu inel de cauciuc.

Schema de funcționare a rețelei de canalizare a fost condiționată de relieful terenului din zonă, lungimea traseului conductei și racordarea la bazinul de recepție al stației de pompare.

Pe traseul conductei de canalizare se vor executa cămine de vizitare din tuburi de beton cu muf și placă între camera de lucru și coșul de acces, conform SR EN 1917:2003, STAS 2448-82 și cu capace din fontă carosabile conform STAS 2308.

Conform SR EN 752:2008, căminele de vizitare au rolul: - să permită accesul personalului de operare la colectoare, să asigure ventilarea rețelei, să permită spălarea periodică a rețelei.

În capetele rețelei de canalizare, unde nu se poate asigura viteza minimă de autocurățire ($v=0,7\text{m/s}$) se vor prevedea cămine de spălare.

) **Rețeaua de canalizare ape uzate menajere.**

Rețeaua de canalizare proiectată este de tip separativ și are o lungime totală de 13016 m.

Rețeaua de canalizare se compune din colectoarele de ape uzate pe care sunt amplasate **cămări de vizitare, cămine de spălare și de rupere de pant**, după necesitate. Căminele s-au amplasat în conformitate cu STAS 3051, în aliniament la max. 60m distanță și în toate punctele de intersecție, de schimbare de pant și de schimbare de direcție.

) **Cămine de vizitare**

Căminele de vizitare sunt suprapuse secțiunii transversale a canalelor (secțiunea transversală a canalului este inclusă în cămin).

Căminele de vizitare de trecere sau de intersecție (curenți) sunt conform STAS 2448-82 și SR EN 1917:2003, alcătuite dintr-o cameră de lucru de 2 m în lățime, un

racord între camera de lucru și coșul de acces format dintr-o piesă tronconică 1000/800 mm și un coș de acces cu diametrul de 800 mm, prevăzut cu scări metalice de coborâre. Sunt construcții din beton, prefabricate. Fundația caminului va fi o piesă din beton prefabricat. Formele și dimensiunile radierelor și minelor de vizitare sunt prevăzute de STAS 2448.

La căminele în care se face schimbarea direcției canalului, unghiul între cele două direcții trebuie să fie maximum 90°. Camera de lucru va avea în lățimea maximă de 2 m și lățimea de 1 m măsurată în sensul axului canalului la care se face accesul, simetric față de axul canalului de acces. În cameră este prevăzut un spațiu de adpostire, îngrâțat în afara coșului de acces pe toată lățimea camerei, cu înălțimea de 2 m și lățimea de minimum 0,2 m.

Pereții interiori ai căminelor se tencuiesc cu un strat de 2 cm de mortar de ciment.

Îmbinarea tuburilor prefabricate nu se face cu mortar de ciment.

Prima treaptă a scării de acces, la căminele de vizitare se așază la 50 de cm distanță de capac, iar ultima la maximum 30 de cm deasupra banchetei.

Capacele și ramele căminelor de vizitare sunt conform STAS 2308.

) Cămine de spălare

Căminele de spălare s-au utilizat în cazurile când din cauza debitului redus sau a pantei prea mici nu s-a putut realiza viteza minimă de autocurățire, respectiv 0,7 m/s, pe anumite porțiuni ale canalului. Căminul de spălare este asemănător unui cămin de vizitare obișnuit la care capetele canalului care pătrund în cămin sunt prevăzute cu clapete de obturare care se pot acționa manual de la suprafață.

Modul de funcționare este următorul: capătul aval al conductei se obturează cu ajutorul capacului acționat manual prin intermediul unui mijloc de prindere (lanț, etc.) În cămin se acumulează apa din amonte până la atingerea cotei de umplere marcată pe pereții căminului. Se deschide manual clapa închisă anterior, debitul eliberat astfel spălând porțiunea din aval.

Este necesar ca la intervale de timp mai mari, respectiv după 2-3 astfel de curățiri să se facă o spălare cu apă curată. În acest scop se obturează ambele conducte care pătrund în căminul respectiv și se umple căminul cu apă.

Re eaua se spal cu un curent de ap sub presiune care antreneaz depunerile de pe radierul canalului asigurându-se astfel împiedicarea colmat rii colectorului i func ionarea lui corect pe toat durata de serviciu.

) **C mine de rupere de pant**

C minele de rupere de pant s-au amplasat în acele puncte ale re elei în care practicarea pantei continue ar fi condus la adâncimi mari, care impun montarea electropompelor submersibile de sediment.

C minele de rupere de pant prev zute sunt asem n toare cu cele de vizitare obi nuite i permit o coborare pân la 1,5 m diferen a de cot .

În fa a c minului de vizitare se plaseaz o conduct din PVC rezistent la uzur sau o el (sau din alt material rezistent la uzur). În mod obi nuit apa circul prin tubul vertical, dar la debite mari poate circula i prin cel orizontal. Tubul vertical a fost dimensionat astfel încât s împiedice formarea depunerilor i are diametrul de 150 mm.

) **Subtraversari drumuri**

Subtraversarile drumurilor comunale asfaltate de conducta de canalizare se vor executa prin foraje orizontale dirijate.

La subtraversarea drumului, conductele de apa se vor monta în conducte de protec ie, respectandu – se adâncimea de îngropare $\geq 1,5$ m fata de ax.

În conformitate cu STAS 9312-87 s-au ales conducte de protec ie din eav de o el conform STAS 404/1-84.

) **Traversari de cursuri de ape**

Reteaua de canalizare nu traverseaza cursuri de ape cadastrate sau necadastrate

• **Racorduri la gospodarii.**

Pe traseul conductelor de canalizare se vor executa 749 buc- racorduri din teava PVC , DN 160 mm si camine de record din PVC.

Pozitiile rcordurilor se vor definitiva pe teren de catre investitor impreuna cu reprezentatii societatii ce va exploata viitoarea retea de canalizare si cu proprietarii de terenuri si se vor comunica antreprenorului pentru executie.

Deasupra generatoarei superioare a conductelor, la 50 cm, se inglobeaza in pamant o banda avertizoare.

Racordarea consumatorilor la reseaua de canalizare se va face cu “piese de bransare” sau direct in camin.

Statii de pompare

S-au prevazut 2 statii de pompare prefabricate din beton avand urmatoarele caracteristici:

SP 1: $H_i = 4500$ mm, $D_i = 2300$ mm; $Q = 1,5$ l/s, $H = 10$ mcA;

SP 2: $H_i = 4500$ mm, $D_i = 2300$ mm; $Q = 2,0$ l/s, $H = 10$ mcA;

În Instalatii electrice- statii de pompare

Se vor proiecta urmatoarele instalatii electrice:

- bransament electric aerian trifazat;
- racord electric subteran;
- instalatia de protectie impotriva tensiunilor accidentale de atingere si priza de pământ;

c) Valoarea investitiei

Valoarea total inclusiv TVA:

total general = 16.988.680,42 lei;

Din care:

constructii + montaj = 14.205.193,67 lei.

d) Perioada de implementare propusa

Durata de realizare a investitiei este defalcata pe 24 luni, iar durata de executie efectiva a lucrarilor este de 18 luni.

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie, amplasamente):

Lucrarea este situata pe teritoriul comunei Contesti, sat Contesti din Judetul Teleorman, localitate situata la cca.30 km sud-est de mun. Alexandria. Sub aspect cadastral comuna Contesti este amplasata in " Campia Boian" (Burnazul Vestic) de centru a campiei Romane, bazinul Hidrografic al raului Vedea, curs de apa R. Vedea, cod cadastral IX-1.000.00.00.00.0

Lucrarea este prevazuta ca reglementare in Planul Urbanistic General.

Pentru realizarea investitiei, impreuna cu beneficiarul s-a stabilit, prin analize la fata locului, ca amplasamentul lucrarilor sa se faca in zonele optime in cadrul schemelor hidrotehnice ale lucrarilor si in acelasi timp sa se ocupe terenuri proprietate publica, in intravilan.

Toate strazile pe care s-a propus reseaua de apa si reseaua de canalizare, se regasesc in domeniul public in intravilan.

Categoria de folosinta a terenului: retea de apa+retea de canal – cai de comunicatie.

Planuri de situatie:

- Iz -Plan de amplasare in zona-Sc.1:10.000
- H0 - Plan de situatie retea apa si canalizare menajera – Sc.1:5000
- R-H1 - Plan de situatie extindere retea apa si canalizare menajera –Sc.1:1000
- R-H2 - Plan de situatie extindere retea apa si canalizare menajera –Sc.1:1000
- R-H3 - Plan de situatie extindere retea apa si canalizare menajera –Sc.1:1000
- R-H4 - Plan de situatie extindere retea apa si canalizare menajera –Sc.1:1000
- R-H5 - Plan de situatie extindere retea apa si canalizare menajera –Sc.1:1000

- R-H6 - Plan de situatie extindere retea apa si canalizare menajera –Sc.1:1000
- R-H7 - Plan de situatie extindere retea apa si canalizare menajera –Sc.1:1000

SITUATIA OCUPARILOR DEFINITIVE DE TEREN: suprafata totala, reprezentand terenuri din intravilan/extravilan

Terenul se afla in intravilanul si extravilanul comunei CONTESTI (conducte retea apa) si face parte din domeniul public al acesteia.

Suprafata de teren ocupata definitiv : Sd = 510 mp.

- intravilan

Retea apa

- camine + hidranti+vane ; $(15+9+23) \times 2,25 = 105,75 \text{ mp}$;

Vor fi amplasate pe reseaua de apa propusa prin proiect, care urmareste trama stradala, conf.pozitiilor marcate in Lista de inventar.

Retea canalizare

- Camine retea canalizare: $264 \times 1,5 = 396 \text{ mp}$ -

- Statii pompare ape uzate: $2 \times 4 = 8 \text{ mp}$
404 mp

Vor fi amplasate pe reseaua de canalizare propusa prin proiect, care urmareste trama stradala, conf. pozitiilor marcate in Lista de inventar.

Suprafata ocupat temporar – St = 75735 mp

Suprafele care se vor ocupa temporar sunt cele pe care se vor desfasura lucrari în aliniamentul conductelor (terasament, montaj conducte).

Retea apa

- retea de apa : $13259 \times 3,0 = 39777 \text{ mp}$ (re ea)

- camine + hidranti+vane ; $(15+9+23) \times 3 = 141 \text{ mp}$;
39918 mp

Retea canalizare

-retea canalizare: $11006 \text{ m} \times 3,0 = 33018 \text{ mp}$;

- retea refulare: $665 \text{ m} \times 3,0 = 1995 \text{ mp}$

- camine retea canalizare: $264 \times 3 = 792 \text{ mp}$;

- statii de pompare: $2 \times 6 = 12 \text{ mp}$;
35817 mp

Proprietar al terenului este comuna Contesti.

f) Descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului. (Planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie)

Forme fizice ale proiectului

Materiale de constructie:

Reteaua de apa

- teava din PEID, De = 110÷ 63 mm

Subtraversari de drumuri

Subtraversarile drumului judetean DJ 506 si a drumurilor comunale asfaltate de conducta de distributie se vor executa prin foraje orizontale dirijate.

La subtraversarea drumului, conductele de apa se vor monta în conducte de protecție, respectându-se adâncimea de îngropare $\geq 1,5$ m fata de ax.

În conformitate cu STAS 9312-87 s-au ales conducte de protecție din eav de oel conform STAS 404/1-84.

Pozarea acestor conducte s-a făcut conform **OG 43/1997** cu modificarile si completarile ulterioare, ordin **571/1997** si inventarul bunurilor care alcatuiesc domeniul public al statului.

DJ 506 km	Diametrul conductei de apa (mm)	Diametru conductei de protectie (mm)	Greutate (kg/m)
S1:Km 9+981	PIED 110	Ø168 x 6	22
S2:Km 9+265	PIED 110	Ø168 x 6	22
S3:Km 9+162	PIED 90	Ø159 x 6	19

Conductele de protecție vor fi prevăzute cu protecție catodică.

Înainte de începerea lucrărilor, beneficiarul va înmâna cu proces verbal cu avizele obținute de la proprietarii rețelor din zona lucrărilor. Executantul și proiectantul de detalii de execuție, angajat de beneficiar, va lua legătura cu proprietarii de rețele afectate de lucrări și vor stabili împreună un program de lucru pentru depășirea acestor intersecții în timpul execuției lucrărilor.

) **Traversari cursuri de ape**

- rețeaua de apa și canalizare nu traversează cursuri de apa cadastrate sau necadastrate

• **Bransamente la gospodării.**

Pe traseul conductelor de alimentare cu apa existente și propuse se vor executa **749 buc** bransamente din teava PEID, Pe 80, SDR 17,6 De 32x1,9 mm, inclusive caminul de bransament cu apometru. Pentru gospodăriile situate pe partea opusă rețelei de apa pe străzile asfaltate, bransamentele se vor realiza prin foraj orizontal.

Pozițiile bransamentelor se vor definitiva pe teren de către investitor împreună cu reprezentatii societății ce va exploata viitoarea rețea de alimentare de apa și cu proprietarii de terenuri și se vor comunica antreprenorului pentru execuție.

Deasupra generatoarei superioare a conductelor, la 50 cm, se înglobează în pământ o bandă avertizoare.

Bransarea consumatorilor la rețeaua de distribuție se va face cu "piese de bransare", al caror montaj este facil și nu necesită lucrări suplimentare.

Reteaua de canalizare proiectata, cuprinde un ansamblu de constructii si instalatii, care va prelua apele uzate menajere rezultate de la gospodariile cu instalatii sanitare interioare, institutii publice, unitati de productie si social culturale.

Curgerea este atat gravitationala cat si prin pompare, functie de configuratia terenului si pozitia receptoarelor propuse.

Reteaua urmareste panta terenului natural, fiind rupta in mai multe tronsoane de canalizare, si orientata ca directie de curgere spre caminele de vizitare si statiile de pompare propuse.

Lungimea totala a retelei propuse este de $L = 11006$ m avand in componenta :

- Tuburi PVC- multistrat, SN8, pentru canalizare **Dn 250 mm** curgere gravitationala in lungime de **$L = 11006$ m** ;
- Conducte de refulare PEID 90 mm, in lungime **$L = 665$ m.**
- Camine de vizitare : **$N = 264$ buc**
- Racorduri canalizare = **749 buc**

) **Subtraversari drumuri**

Subtraversarile drumurilor comunale asfaltate de conducta de canalizare se vor executa prin foraje orizontale dirijate.

La subtraversarea drumului, conductele de apa se vor monta în conducte de protectie, respectandu – se adâncimea de îngropare $\geq 1,5$ m fata de ax.

În conformitate cu STAS 9312-87 s-au ales conducte de protectie din eav de o el conform STAS 404/1-84.

) **Traversari de cursuri de ape**

Reteaua de canalizare nu traverseaza cursuri de ape cadastrate sau necadastrate

• **Racorduri la gospodarii.**

Pe traseul conductelor de canalizare se vor executa 749 buc- racorduri din teava PVC , DN 160 mm si camine de record din PVC.

Pozitiile racordurilor se vor definitiva pe teren de catre investitor impreuna cu reprezentatii societatii ce va exploata viitoarea retea de canalizare si cu proprietarii de terenuri si se vor comunica antreprenorului pentru executie.

Deasupra generatoarei superioare a conductelor, la 50 cm, se inglobeaza in pamant o banda avertizoare.

Racordarea consumatorilor la reseaua de canalizare se va face cu “piese de bransare” sau direct in camin.

Statii de pompare

S-au prevazut 2 statii de pompare prefabricate din beton avand urmatoarele caracteristici:

SP 1: $H_i = 4500$ mm, $D_i = 2300$ mm; $Q = 1,5$ l/s, $H = 10$ mcA;

SP 2: $H_i = 4500$ mm, $D_i = 2300$ mm; $Q = 2,0$ l/s, $H = 10$ mcA;

Profilul proiectului propus:

- in concordanta cu obligatiile Romaniei din tratatul de aderare la uniunea Europeana, conform Directivelor 98/83/CE (Directiva apei potabile) si 91/271/CEE (Directiva apei uzate urbane) urmarindu – se imbunatatirea vietii si a infrastructurii rurale, se impune extinderea sistemului centralizat de alimentare cu apa.

In prima etapa, intreg sistemul de alimentare cu apa a fost dimensionat la parametrii finali. Reteaua de apa este dimensionata astfel incat sa transporte necesarul de apa pentru intreaga localitate.

Lucrarile aferente primei etape sunt in curs de executie.

Se propune extinderea retelei de alimentare cu apa si retelei de canalizare conform planurilor de situatie anexate.

Extinderea retelei de alimentare cu apa si canalizare este propusa a se monta pe strazile laterale si de-a lungul drumului judetean, astfel lucrarile proiectate nu afecteaza zona de siguranta a drumurilor judetene.

Schema tehnologica

Debite avizate si calculate de proiectantul primei etape:

Debitele caracteristice ale cerintei de apa, **avizate** conf. Aviz nr. 174/23.08.2016 sunt :

- prima etapa

Debitele Cerintei

Q_s zi med = 224,00 mc/zi

Q_s zi max = 289,00 mc/zi

Q_s o max = 36 mc/h

$V_{med. anual}$ = 81760 mc

- pentru toata comuna

Debitele Cerintei

Q_s zi med = 344,4 mc/zi

Q_s zi max = 444,7 mc/zi

Q_s o max = 55,6 mc/h

$V_{med. anual}$ = 125706 mc

Debitele de apa uzate, **avizate** conf. Aviz nr. 200/26.09.2016 sunt :

- prima etapa- 2059 LE

Q_s zi med = 200,00 mc/zi

Q_s zi max = 255,00 mc/zi

Q_s o max = 32 mc/h

$V_{med. anual}$ = 73000 mc

- pentru toata comuna- 3183 LE

Qs zi med = 318,3 mc/zi
Qs zi max = 410,7 mc/zi
Qs o max = 51,35 mc/h
Vmed. anual = 116180 mc

Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz): Nu este cazul

Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si si materiile prime, marimea si capacitate:

- lucrari pentru indepartarea straturilor superioare de pamant, transportul pamantului excavat catre zonele stabilite de primarie, de umplere, nivelarea solului si executarea umpluturilor;
- lucrari de montare a conductelor de apa
- subtraversari de drumuri pentru care sunt necesare lucrari specifice precum forajul orizontal dirijat.

Fluxul apei va fi urmatorul:

Distributia apei in retea se va face gravitational, care va asigura atat debitul si presiunea pentru consum curent cat si pentru incendiu. Reteaua va asigura transportul debitului maxim orar si a celui pentru stingerea incendiului .

Extinderea retelei de apa va fi alcatuita din conducte de PEHD 63-110 mm in lungime de 13259 m pozata ingropat cu toate accesoriile bunei functionari. Reteaua propusa este compusa din tronsoane prin bransare cu retea existenta.

In conformitate cu normativele in vigoare, constructiile accesorii prevazute pe retea sunt :

- Camine de vane – 15buc
- Hidranti de incendiu Dn80- 9buc
- vane ingropate cu tija de manevra- 23 buc

S-a propus un numar de 749 bransamente, montate pe domeniul public pana la limita de proprietate.

Retea de canalizare

Retea de canalizare menajera din tuburi de PVC multistrat, SN8, Dn 250mm.

Solutia proiectata : Schema fluxului tehnologic

In acest proiect se propune realizarea retelei de canalizare in lungime de 11006 m si retea de refulare in lungime de 665 m.

Apa uzata rezultata din consum, va fi preluata atat gravitational cat si prin pompare de retea de canalizare si transportata catre punctele de descarcare - camine propuse pe retea existenta in prima etapa.

Schematic, pe fluxul tehnologic privind retea de canalizare a apelor uzate menajere se propune un ansamblu de constructii si instalatii, format din :

- **Retea de canalizare menajera din tuburi PVC- multistrat, SN8, pentru canalizare 250mm , curgere gravitationala in lungime de L = 11006 m;**

- conducta de refulare ape uzate PEID 90mm, L = 665 m;

- racorduri la gospodarii- PVC 160 mm;-749 buc.

- statii de pompare ape uzate pe retea canalizare- 2 buc;

Colectoarele propuse in aceast proiect vor deversa in colectoarele existente din prima etapa.

Materii prime, energia si combustibili utilizati, cu modul de asigurare a acestora:

Materii prime:

-nisip;

-pietris;

-balast;

Combustibili utilizati: motorina.

Modul de asigurare:

- agregate naturale, balast, nisip, pietris, sunt asigurate de la balastierele din zona, pe baza de contract.

- utilajele si mijloacele de transport necesare activitatii vor fi alimentate cu motorina de la statiile de combustibili din zona.

Racordarea la retelele utilitare existente in zona

- **nu este cazul**

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei:

-refacerea stratului de pamant vegetal pe traseul conductelor(unde este cazul);

-refacerea perdelor si aliniamentelor de protectie pentru imbunatatirea capacitatii de regenerare a atmosferei,

-colectarea si transportul deseurilor rezultate dupa finalizarea lucrarilor, in locatii stabilite de autoritatea publica locala in scopul protectiei calitatii mediului geologic.

Subtraversari de drumuri

-subtraversarile vor fi executate prin foraj orizontal cu instalatii speciale, neafectand structura drumului;

La nivelul intregii tari este necesar un efort financiar sustinut pentru ridicarea nivelului de trai al populatiei, prin crearea unor conditii de confort minim necesare asigurarii unor conditii optime igienico-sanitare, concomitent cu eliminarea factorilor de poluarea mediului, mai ales in mediul rural.

Investitia propusa va avea un impact pozitiv asupra mediului in perioada de operare, cu conditia mentinerii parametrilor proiectati prin masuri de verificare, intretinere si reparatii.

Resurse naturale folosite in constructie si functionare.

Resurse neregenerabile folosite in constructie:

În concordanță cu obligațiile României din tratatul de aderare la Uniunea Europeană, conform Directivelor 98/83/CE (Directiva apei potabile) și 91/271/CEE (Directiva apei uzate urbane) și urmărind îmbunătățirea vieții și a infrastructurii rurale, se impune realizarea extinderii rețelelor de apă și canalizare.

Se respecta Legea nr. 458/2002 – privind calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare și HG nr. 188/2002 – privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cât și al epurării și descărcării apelor epurate.

Soluția propusă privind extinderea rețelei de apă și canalizare, va respecta standardele și normativele actuale, coroborate cu normativul de bază privind proiectarea, execuția și exploatarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților - indicativ NP133/2013, actualizat; ghid de proiectare și execuție a lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare în mediul rural - GP 106-04.

Investiția în totalitate să urmărească realizarea extinderii rețelei de apă și canalizare pentru toți consumatorii comunei astfel încât acestea să satisfacă din punct de vedere calitativ și cantitativ cerințele actualilor și viitorilor consumatori, la nivelul normelor europene actuale.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:

- **Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii făcute**

S-a ales varianta I :

Retea apă

- rețea de distribuție de tip ramificat- prin extinderea rețelei existente (în curs de execuție) - tronsoane din conducte PEID, PN6, L= 13259 m, Ø 63-110 mm. Rețeaua de distribuție existentă se menține pe traseul existent și cu diametrele existente.

Dimensionarea și verificarea obiectelor sistemului de alimentare cu apă s-a făcut pe baza debitelor caracteristice și anume :

- în aval de rezervor, debitul rețelei de distribuție este $Q = 18 \text{ L/s}$ care va asigura consumul și 1 incendiu exterior de $Q_{ie} = 1 \times 5 \text{ L/s}$. (P118/2013).

În conformitate cu normativele în vigoare, construcțiile accesorii prevăzute pe rețea sunt :

- Camine de vane – 15 buc
- Hidranți de incendiu Dn80- 9 buc
- vane îngropate cu tija de manevră- 23 buc

S-a propus un număr de 749 bransamente, montate pe domeniul public până la limita de proprietate.

Retea de canalizare

Retea de canalizare menajeră din tuburi de PVC multistrat, SN8, Dn 250mm.

Soluția proiectată : Schema fluxului tehnologic

În această proiect se propune realizarea rețelei de canalizare în lungime de 11006 m și rețea de refulare în lungime de 665 m.

Apă uzată rezultată din consum, va fi preluată atât gravitațional cât și prin pompare de rețeaua de canalizare și transportată către punctele de descărcare - camine propuse pe rețeaua existentă în prima etapă.

Schematic, pe fluxul tehnologic privind reseaua de canalizare a apelor uzate menajere se propune un ansamblu de constructii si instalatii, format din :

- **Retea de canalizare menajera din tuburi PVC- multistrat, SN8, pentru canalizare 250mm , curgere gravitacionala in lungime de L = 11006 m;**

- conducta de refulare ape uzate PEID 90mm, L = 665 m;

- racorduri la gospodarii- PVC 160 mm;-749 buc.

- statii de pompare ape uzate pe retea canalizare- 2 buc;

Colectoarele propuse in acest proiect vor deversa in colectoarele existente din prima etapa.

Avantajele scenariului recomandat

Avantajele sistemului ales.

Cheltuieli de exploatare si de executie mai mici, comparativ cu varianta II.

Durata de executie mult mai redusa in varianta I decat in varianta II.

Realizarea retelei de alimentare cu apa din conductele din polietilena de inalta densitate este recomandata datorita costului redus de procurare si montare.

Conductele se livreaza sub forma de colac, si se pot adapta usor nevoilor de pe amplasament. Conductele de alimentare cu apa din PEID cat si armaturile (teuri, reductii, etc) sunt agrementate sanitary pentru transportul apei potabile.

Pozarea acestora nu necesita interventii cu utilaje grele, iar latimea santului este mai mica rezultand mai putin material pentru excavare, patul de pozare si pentru compactare. In cazul unor defectiuni aparute in perioada de exploatare conductele din PEID se pot inlocui sau repara foarte usor si la costuri reduse.

Alte activitati ce pot aparea ca urmare a proiectului: nu este cazul

Alte autorizatii cerute pentru proiect:

- Protectia Mediului
- Documentatie tehnica pentru autorizarea lucrarilor de constructii – DTAC
- Alimentare cu apa
- Telefonizare
- Salubritate
- Sanatatea populatiei

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului;

Nu este cazul – prezenta investitie nu necesita lucrari de demolare;

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului;

Nu este cazul – prezenta investitie nu necesita lucrari de refacere a amplasamentelor;

Ci noi de acces sau schimburi ale celor existente, dupa caz;

Nu este cazul

Metode folosite în demolare;

Nu este cazul – prezenta investitie nu necesita lucrari de demolare;

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul – prezenta investitie nu necesita lucrari de demolare;

Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (eliminarea deeurilor).

Nu este cazul – prezenta investitie nu necesita lucrari de demolare;

V. Descrierea amplasarii proiectului:

- Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier, 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:

Pe amplasamentul stabilit pentru înființarea extinderii rețelelor de alimentare cu apă și canalizare menajeră din comuna Contesti, nu sunt obiective de interes public, investiții, monumente istorice sau de arhitectură care ar putea fi afectate de lucrările de construcție prevăzute în cadrul proiectului de investiție;

Suprafața desfășurată a obiectivului asupra căruia se va interveni în zona de protecție a monumentului istoric (săpătura rețea apă și canalizare) este:

$$L = 600 \text{ ml} \times 1.2 \text{ m săpătura} = 720 \text{ mp.}$$

Lista monumente istorice comuna Contesti, județul Teleorman

TR-I-s-B-14196	Așezare	sat CONȚEȘTI; comuna CONȚEȘTI	Lângă râul Vedea	Hallstatt
TR-II-m-B-14315	Ruinele bisericii "Sf. Nicolae"	sat CONȚEȘTI; comuna CONȚEȘTI	Str. Dobrescu Gheorghe, înv., la intrarea în localitate	1802

Prin realizarea obiectivului propus nu se modifică funcțiunile prevăzute în Certificatul de urbanism și nu sunt afectate obiective de interes public.

Dacă pe parcursul executării lucrărilor se vor descoperi situri arheologice, constructorul și beneficiarul vor sista lucrările și vor anunța: Direcția pentru Cultură,

Culte Si Patrimoniul Cultural National A Judetului Teleorman si proiectantul pentru luarea masurilor ce se impun (devieri de retea, protectii speciale sau modificari de trasee).

Lucrurile, dotările și măsurile pentru protecția aezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public:

În perioada de execuție a lucrărilor, se vor avea în vedere următoarele măsuri de protecție:

- în zonele de lucru amplasate în vecinătatea zonelor locuite, activitățile specifice organizării de antier se vor desfășura numai în perioada de zi;
- executarea lucrărilor fără a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot și vibrații;
- optimizarea traseelor utilajelor de construcție astfel încât să fie evitate blocajele și accidentele de circulație;
- asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare

Hărți, fotografiile 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 se află în intravilanul și extravilanul comunei CONTESTI (conduce retea apă, retea canalizare menajeră) și face parte din domeniul public al acesteia.

Categoria de folosință a terenului: retea de apă, retea canalizare – cai de comunicație.

Politici de zonare și folosire a terenului: Se prevede menținerea regimului economic existent conform Certificatului de Urbanism.

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 național Stereo 1970;

INVENTAR DE COORDONATE – EXTINDERE REȚEA DISTRIBUȚIE

Pct.	Nord (X)	Est (Y)
1	256046.6642	539001.6150
2	255936.3894	539332.4455
3	255792.4429	539535.7466
4	255205.5711	540396.8511
5	254367.0654	540622.6776
6	252845.7360	540363.6221
7	254602.6721	539347.8552
8	255308.8253	539208.7589

Detalii privind orice variant de amplasament care a fost luat 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:

In perioada de executie

Sub aspect calitativ pot apărea emisii de poluanți în apă dacă nu se respectă condițiile și măsurile specifice de executie a lucrărilor.

Pot apărea scurgeri de produse petroliere (motorină, uleiuri, benzină) de la utilajele ce acționează în șantier, etc.

Mentionăm caracterul temporar și redus al acestor emisii care va înceta după executia lucrărilor.

Utilajele ce vor deservi activitatea de construcție, vor trebui să dețină toate inspecțiile tehnice necesare care să ateste funcționarea corespunzătoare a tuturor echipamentelor pentru a nu se produce poluări ale apei cu pierderi de ulei și combustibili.

Zone de protecție sanitară

- Nu este cazul

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Nu este cazul

b) Protecția aerului:

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri:

În perioada de realizare a proiectului calitatea aerului atmosferic poate suferi local datorită următoarelor surse:

- mijloace auto și utilitare -gaze de esapament
- lucrări de construcții-particule în suspensie și sedimentale

Se recomand următoarele măsuri:

- utilizarea mașinilor și utilajelor în stare bună de funcționare și întreținere
- asigurarea unui corect management al materialelor pulverulente

- Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Nu este cazul

c) Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor.

Sursele de zgomot și vibrații: surse mobile(utilaje):

Utilajele de construcție, datorită deplasării și activității desfășurate, constituie surse de vibrații.

A doua sursă de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport care transportă materialele necesare realizării lucrării.

Măsuri:

În perioada de construcție:

- lucrările de execuție se vor realiza pe timp de zi (între orele 9.00-18.00).
- se vor utiliza echipamente și tehnologii conforme cu standardele de zgomot și vibrații.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Nu este cazul

d) Protecția împotriva radiațiilor - Nu este cazul.

e) Protecția solului și a subsolului:

Surse de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice:

- neîntreținerea necorespunzătoare și defecțiuni tehnice ale utilajelor
- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma execuției lucrărilor și evacuare în funcție de natura lor pentru depozitare sau valorificare către serviciile de salubritate pe baza de contract.

Măsuri:

- utilajele folosite vor fi corespunzător întreținute pentru a nu se produce poluări ale solului și a apei cu pierderi de ulei și combustibili.

- conductele vor fi îmbinate cu ajutorul tehnologiilor moderne, asigurându-se o etanșitate perfectă (nu există posibilitatea infiltrării apei din subteran).

În cazul operării în condiții normale, fără defecțiuni, nu vor exista surse de poluare a solului, subsolului și apelor freactice.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice: Nu este cazul

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Prin realizarea obiectivului propus nu se modifică funcțiunile prevăzute în Certificatul de urbanism și nu sunt afectate obiective de interes public.

Investiția urmărește îmbunătățirea situației sociale și economice a locuitorilor din comună, prin prevederea unui sistem centralizat de alimentare cu apă.

Dezvoltarea economică va asigura ridicarea nivelului de trai al comunității, care se va reflecta și în activitatea de construcții, va spori confortul locuitorilor prin îmbunătățirea nivelului de echipare edilitară, va stabiliza populația tânără.

Implementarea proiectului va conduce la imbunatatirea conditiilor de viata a populatiei si va avea un impact pozitiv.

Daca pe parcursul executarii lucrarilor se vor descoperii situri arheologice, constructorul si beneficiarul vor sista lucrarile si se vor anunta: Directia pentru Cultura, Culte Si Patrimoniul Cultural National A Judetului Teleorman si proiectantul pentru luarea masurilor ce se impun (devieri de retea, protectii speciale sau modificari de trasee).

Lucrurile, doturile si masurile pentru protectia aezurilor umane si a obiectivelor protejate i/sau de interes public:

In perioada de executie a lucrarilor, se vor avea in vedere urmatoarele masuri de protectie:

- în zonele de lucru amplasate în vecinătatea zonelor locuite, activitățile specifice organizării de antier se vor desfășura numai în perioada de zi;
- executarea lucrurilor fără a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot și vibrații;
- optimizarea traseelor utilajelor de construcție astfel încât să fie evitate blocajele și accidentele de circulație;
- asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare
- toate măsurile prevăzute în prezentul memoriu de prezentare pentru perioada de executie pentru fiecare factor de mediu în parte pentru a se evita impactul asupra aezurilor umane și a altor obiective de interes public

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

Lista de eurii (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deeurile), cantități de deeurii generate;

Deeurii rezultate din activitatea de construcții-montaj (codificate conform HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii de eurii și pentru aprobarea listei cuprinzând deeurii, inclusiv deeurii periculoase, anexa 2), sunt următoarele:

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii	Sursa	Cantități
Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	17 05 04	Pământ din săpături	Cantitățile vor depinde de tipul și adâncimea de fundare
Deeurii metalice (fier și oțel)	17 04 05	Bare din otel	30kg (0,030 t)
Deeurii materiale plastice	17 02 03	Fragmente conducte PEID	60kg (0,060 t)

De euri municipale amestecate	20 03 01	Activitățile personalului angajat în perioada implementării proiectului	180kg (0,18t)
-------------------------------	----------	---	---------------

Pământul rezultat din săpături va fi transportat în locație stabilită de către beneficiar.

De eurile menajere vor fi stocate selectiv și temporar în puștele amplasate pe o platformă betonată, urmând a fi transportate periodic, de firme de salubritate autorizate.

Pentru depozitarea de eurilor de orice natură, se vor amenaja spații de depozitare, de eurile vor fi depozitate selectiv, temporar, urmând ca acestea să fie valorificate pe categorii la unități specializate.

De eurile generate vor fi în cantități mici și nu prezintă un pericol pentru mediu sau pentru sănătatea oamenilor. Pentru prevenirea poluării mediului pe perioada exploatarei, în zona de activitate a obiectivului analizat se impun următoarele măsuri:

- identificarea surselor de poluare (neetanșări, spurturi, avarii).

Programul de prevenire și reducere a cantităților de de euri generate ;

Din punct de vedere cantitativ, de eurile generate variază, în funcție de tipul lucrărilor, de ritmul de lucru, de numărul persoanelor desemnate pentru efectuarea lucrărilor.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții astfel încât cantitățile de de euri rezultate să fie limitate la minimum.

De asemenea, se vor lua măsuri ca aceste tipuri de de euri să nu fie depozitate în alte locuri decât cele special amenajate.

Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al de eurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de de euri.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase: Nu este cazul

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:

Populatia si sanatatea umana:

Solutia propusa va avea o influenta directa, pozitiva, asupra populatiei comunei, prin crearea de conditii de viata superioara celei existente.

Reteaua de alimentare cu apa s-a prevazut din conducte din PEID, imbinata prin fuziune termica, neexistand pericolul infiltratiei apelor subterane in retea.

Pentru evitarea pierderilor din retea, cu efecte negative asupra calitatii apelor subterane se va urmări o buna etanșare a îmbinărilor. Acestea vor fi realizate uscat cu inel de cauciuc.

Conductele de canalizare din PVC prezinta urmatoarele avantaje:

- greutate redusă pe metru liniar;
- viteza mare de realizare a rețelei;
- etanșitate bună la îmbinări;
- rezistență mare la agresivitatea apelor uzate;
- rugozitate scăzută;
- rezistență mecanică slabă la diametre mari (nu se produc).

Factorul de mediu Biodiversitate: Nu este cazul

Factorul de mediu sol:

Principalul impact asupra solului in perioada de executie a rețelei de alimentare cu apa si canalizare menajera este reprezentata de ocuparea temporara de terenuri pentru: executarea terasamentelor in vederea montarii conductelor apa. Reconstructia ecologica a zonei dupa incheierea lucrarilor reprezinta o masura obligatorie.

Impactul determinat de pierderile de carburanti sau ulei de la functionarea defectuasa a utilajelor poate fi apreciabil. El se manifesta, de asemenea pe arii restranse.

Bunuri materiale:

Lucrarile din proiect nu vor avea influenta negativa asupra bunurilor materiale.

Prin lucrarile prevazute in proiect bunurile materiale vor spori sau isi vor mari valoarea, vor aduce avantaje din punct de vedere al protectiei mediului si sanatatii umane.

Factorul de mediu apa:

In perioada de executie a lucrarilor proiectate, au fost identificate urmatoarele posibile surse de poluare: executia apropiata a lucrarilor, traficul de santier.

Executia lucrarilor:

Lucrarile de executie determina antrenarea unor particule fine de pamant care pot ajunge in apele de suprafata. Depunerile de particule solide in cursurile de apa pot modifica flora si fauna acvatica.

Manipularea si punerea in opera a materialelor de constructii determina emisii specifice fiecarui tip de material si fiecarei operatii de constructie. Deasemenea, ploile care spala suprafata santierului pot antrena depunerile si astfel, indirect, acestea pot ajunge in cursurile de apa, dar si in stratul freatic.

Manevra defectuasa, in apropirea cursurilor de apa, a autovehiculelor sau utilajelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor reprezinta surse potentiale de poluare ca urmare a unor deversari accidentale de materiale, combustibili, uleiuri.

Traficul de santier:

Traficul, specific santierului, determina diferite emisii de substante poluante in atmosfera rezultate din arderea combustibilului in motoarele vehiculelor (NOx,CO,SOx,COV,particule in suspensie,etc).Pe de alta parte traficul greu al utilajelor este sursa de particule sedimentabile datorita antrenarii particulelor de praf de pe drumurile pe care se va executa proiectul.

Transportul, balastului cu mijloace auto neadecvate pot constitui surse de poluare prin spalarea poluantilor specifici din atmosfera sau de pe sol de catre apele meteorice, acestea pot ajunge in sol sau in apele de suprafata.

Factorul de mediu aer:

Executia lucrarilor constituie, pe de o parte, o sursa de emisii de praf, iar pe de alta parte, sursa de emisie a polunilor specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atat a motoarelor utilajelor, cat si a mijloacelor de transport folosite.

Activitatea de constructie poate avea, temporar (pe durata constructiei), un impact local apreciabil asupra calitatii aerului.

In cazul emisiilor de pulberi in suspensie de la depozitarea agregatelor, o masura temporara de reducere a emisiilor este udarea lor periodica.

Imprejmuirea si acoperirea suprafetelor utilizate pentru depozitarea agregatelor reprezinta de asemenea o masura de reducere a emisiilor de pulberi in suspensie, dar si de reducere a pierderilor.

Clima:

Lucrarile din proiect nu vor avea alta influenta directa asupra factorilor climaterici.

Factorul de mediu zgomot si vibratii:

Principala sursa de zgomot si vibratii este reprezentata de functionarea utilajelor.

Suplimentar impactului acustic, utilajele de constructie, datorita deplasarii si activitatii desfasurate, constituie surse de vibratii.

A doua sursa de zgomot si vibratii in santier este reprezentata de circulatia mijloacelor de transport.

Pentru transportul materialelor (pamant, beton etc.) se presupune ca vor fi folosite basculante/autovehicule grele, cu sarcina cuprinsa intre cateva tone si 40tone.

Peisajul si mediu vizual:

Influenta solutiei propuse asupra peisajului si mediului vizual este determinata in mod pozitiv de starea de satisfactie a locuitorilor.

Patrimoniul istoric si cultural:

Lucrarile din proiectul propus nu vor avea influenta negativa asupra patrimoniului istoric si cultural.

Daca pe parcursul executarii lucrarilor se vor descoperii situri arheologice, constructorul si beneficiarul vor sista lucrarile si se vor anunta : Directia pentru Cultura, Culte Si Patrimoniul Cultural National A Judetului Teleorman si proiectantul pentru luarea masurilor ce se impun(devieri de retea,protectii speciale sau modificari de trasee).

Extinderea impactului - prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona adiacenta a PP:

- nu este cazul.

Magnitudinea si complexitatea impactului: - redus

Probabilitatea impactului - mica, daca se iau masuri de inlaturare a cauzelor din faza de proiect si apoi de executie.

Durata,frcvnta si reversibilitatea impactului:

Proiectul se va executa in 18 luni si nu genereaza reversibilitatea impactului.

Masuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului asupra mediului:

Pentru factorul de mediu sol:

- sa necesite un volum de excavatii si sapturi minime;
- se vor utiliza doar mijloace auto autorizate, care corespund din punct de vedere tehnic normelor impuse de autoritatea rutiera;
- se interzice realizarea de depozite exterioare neorganizate, la finalizarea lucrarilor terenul va fi curatat si eliberat de astfel de depozitari;
- depozitarea materialelor in conditii care sa asigure protectia factorilor de mediu
- refacerea spatiilor verzi (daca este cazul).

Pentru factorul de mediu aer:

- folosirea utilajelor cu o buna reglare a motoarelor si evitarea pe cat posibil a functionarii motoarelor in timpul stationarilor in vederea diminuarii emisiilor de pulberi.

Pentru factorul de mediu apa:

Materialele care intra in componenta tevilor si armaturilor care intra in contact apa potabila se incadreaza in prevederile standardelor ISO si UNI fiind supuse din perioada de fabricatie unor tratamente speciale care le confera urmatoarele calitati:

- sunt atoxice;
- nu sunt corozive;
- nu sunt solubile in contact cu apa;
- rezistenta chimica excelenta;

- conductele sunt netede si nu permit aderarea de saruri, calcar si microorganismele.

Conductele vor fi imbinat e cu ajutorul tehnologiilor moderne, asigurandu-se o etansitate perfecta (nu exista posibilitatea infiltrarii apei din subteran).

Pentru factorul de mediu zgomot:

- lucrarile de executie se vor realiza pe timp de zi(intre orele 9.00-18.00);
- utilizarea de echipamente si tehnologii conforme cu standardele de zgomot si vibratii;
- timpul de realizare a excavatiilor si lucrarilor de constructii montaj sa fie minim.

Pentru factorul de mediu biodiversitate:

Adoptarea unei solutii de proiectare care sa atinga urmatoarele obiective:
- la finalizarea lucrarilor de constructii se va proceda la reabientarea peisagistica: se vor aplica inierbari si plantari cu elemente de vegetatie din speciile existente pentru integrare cat mai deplina in peisajul natural si cu specii de arbori din zona (incinta gospodariei de apa).

Pentru factorul uman/peisaj/patrimoni u cultural si monumente arhitecturale:

- pentru elementele de infrastructura existente, ascunse (retele electrice, telefonie etc), proiectul prevede lucrari de protejare a acestora;
- daca pe parcursul executarii lucrarilor se vor descoperii situri arheologice, constructorul si beneficiarul vor sista lucrarile si se vor anunta: Directia pentru Cultura si Culte Teleorman si proiectantul pentru luarea masurilor ce se impun (devieri de retea, protectii speciale sau modificari de trasee).
- se vor respecta masurile prevazute in prezentul memoriu de prezentare pentru perioada de executie pentru fiecare factor de mediu in parte pentru a se evita impactul asupra asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Natura trasfrontaliera a impactului:

- nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

Solu ia propus privind alimentare cu apa în sistem centralizat, va respecta standardele i normativele actuale, coroborate cu normativul de baz privind proiectarea, executia si exploatarea lucr rilor de alimentare cu ap i canalizare a localit ilor - indicativ NP133/2013 si ghid de proiectare si executie a lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare in mediul rural - GP 106-04.

Se va avea în vedere ca implementarea proiectului s nu influen eze negativ calitatea aerului în zon . Pentru perioada executiei lucrarilor, antreprenorul va monitoriza cantitatile de deseuri rezultate, tinand evident gestiunii acestora conform H.G. 856/2002.

Deseurile rezultate se vor depozita separat pe o platforma betonata in europubele, de unde vor fi ridicate de catre firme specializate in baza unui contract.

In timpul executiei se va determina nivelul de zgomot produs de utilajele de executie si mijloacele de transport;

Rețelele de alimentare cu apa, urmaresc trama stradala si se vor amplasa pe acostamentul drumurilor satesti si pe trotuar in spatiul verde, de-a lungul drumului judetean.

Se va evita taierea pomilor si distrugerea zonelor verzi amenajate.

La terminarea lucrarilor se prevede refacerea in intregime a zonelor afectate: trotuar, carosabil, zone verzi, la parametrii si functiunea initiala.

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

A. Nu este cazul.

B. Finan area obiectivului de investii se face prin Fondul de Dezvoltare de Investitii, din fonduri nerambursabile bugetul de stat si din fondurile bugetului local.

Proiectul propus este depus de catre o unitate administrativ teritoriala –Comuna Contesti si conform Ghidului, acesta se incadreaza in categoria proiectelor de utilitate publica si este negenerator de profit.

X. Lucrari necesare organizarii de santier:

Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier:

Lucrarile necesare organizarii de santier pe perioada executarii obiectivului sunt:

- amenajare platforma,
- amenajare spatii pentru birouri si personal,
- amenajarea zonei pentru depozitarea materialelor de constructii, (conduce PEID)
- asigurarea utilitatilor

Localizarea organizarii de santier:

Lucrarile necesare organizarii de santier se vor realiza in incinta gospodariei de apa, cu S=300mp.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier:

Exista un potential minor pentru poluarea mediului prin realizarea lucrarilor de organizare de santier. Impactul asupra mediului este produs de lucrarile specifice de constructii.

Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier

Surse de poluanti asupra apelor

Posibilele surse de poluare a apelor sunt uleiurile si carburantii care se pot scurge de la autovehiculele sau utilajele implicate in executia lucrarilor organizarii de santier.

In timpul lucrarilor de executie a organizarii de santier, problema poluarii apelor este minora deoarece nu exista procese prin care acest lucru sa se produca.

Surse de poluanti asupra aerului

In timpul executiei lucrarilor de organizare de santier

Lucrarile desfasurate in perioada de executie a lucrarilor de organizare de santier pot avea un impact notabil asupra calitatii atmosferei din zonele de lucru si din zonele adiacente acestora. Sursele principale de poluare a aerului specifice executiei lucrarii pot fi grupate dupa cum urmeaza:

Activitatea utilajelor de constructie.

Poluarea specifica activitatii utilajelor se apreciaza dupa consumul de carburanti (substante poluante NO_x, CO, particule materiale din arderea carburantilor etc.) si aria pe care se desfasoara aceste activitati. Se apreciaza ca poluarea specifica activitatilor de alimentare cu carburanti, intretinere si reparatii ale utilajelor este redusa.

Transportul materialelor, personalului.

Circulatia mijloacelor de transport reprezinta o sursa importanta de poluare a mediului pe santierele de constructii. Indiferent de tipul utilajelor folosite in procesul de executie rezulta gaze de esapament care sunt evacuate in atmosfera continând intregul complex de poluanti specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), oxizi de carbon (CO, CO₂), bioxid de sulf (SO₂).

Tehnologiile folosite pentru realizarea obiectivului implica utilaje de montaj performante cu emisii de poluanti scazute. Se va asigura intretinerea corespunzatoare utilajelor de constructii si mijloacelor de transport si se va impune respectarea unui program de lucru bine definit pentru utilizarea si functionarea acestora.

Surse de poluanti asupra solului

Exista un potential minor pentru poluarea solului prin realizarea lucrarilor de executie a organizarii de santier. O problema ar putea fi depozitarea ilegala pe sol a deseurilor rezultate de la activitatile desfasurate in perioada de executie.

O alta modalitate de poluare a solurilor ar fi scurgerile de combustibili sau uleiuri de la utilajele folosite in timpul executiei lucrarilor.

Se va asigura ordinea si curatenia pe toata suprafata santierului ce urmeaza sa fie ocupata de diferite operatii si va fi intretinuta corespunzator.

Lucrarile se vor mentine in permanenta curate. Materialele rezultate dupa curatire se vor indeparta in spatiile destinate in acest scop. Se va asigura in timpul lucrarilor de executie, intretinerea si curatirea instalatiilor sanitare pentru uzul angajatilor. Nu este permis a se murdari proprietatile invecinate.

La terminare toate drumurile de acces temporare vor fi curatate, iar zona se va aduce la starea initiala.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si /sau la incetarea activitatii:

La finalizarea lucrarilor de constructii se va proceda la reambietarea peisagistica, inclusiv refacerea corespunzatoare a spatiilor verzi afectate;

Se vor aplica inierbari si plantari cu elemente de vegetatie din speciile existente pentru integrare cat mai deplina in peisajul natural si cu specii de arbori din zona.

XII. Anexe - piese desenate:

- Iz - Plan de amplasare in zona - Sc.1:10.000
- H0 - Plan de situatie retea apa si canalizare menajera – Sc.1:5000
- R-H1 - Plan de situatie extindere retea apa si canalizare menajera – Sc.1:1000
- R-H2 - Plan de situatie extindere retea apa si canalizare menajera – Sc.1:1000
- R-H3 - Plan de situatie extindere retea apa si canalizare menajera – Sc.1:1000
- R-H4 - Plan de situatie extindere retea apa si canalizare menajera – Sc.1:1000
- R-H5 - Plan de situatie extindere retea apa si canalizare menajera – Sc.1:1000
- R-H6 - Plan de situatie extindere retea apa si canalizare menajera – Sc.1:1000
- R-H7 - Plan de situatie extindere retea apa si canalizare menajera – Sc.1:1000
- Schema gestionare deseuri

XIII. Pentru proiectele care intr sub inciden a prevederilor art. 28 din Ordonan a de urgen a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei i faunei s lbatice, aprobat cu modific ri i complet ri prin Legea nr. 49/2011, cu modific rile i complet rile ulterioare, memoriul va fi completat cu urm toarele:

Nu este cazul

XIV. Pentru proiectele care se realizeaz pe ape sau au leg tur cu apele, memoriul va fi completat cu urm toarele informa ii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

Lucrarea este situata pe teritoriul comunei Contesti, sat Contesti din Judetul Teleorman, localitate situata la cca.30 km sud-est de mun. Alexandria. Sub aspect cadastral comuna Contesti este amplasata in “ Campia Boian” (Burnazul Vestic) de centru a campiei Romane, bazinul Hidrografic al raului Vedea, curs de apa R. Vedea, cod cadastral IX-1.000.00.00.00.0

1. Localizarea proiectului:

Bazinul hidrografic:

Bazinul hidrografic al raului Vedea;

Cursul de ap : denumirea i codul cadastral:

Raul Vedea, cod cadastral IX-1.000.00.00.00.0;

2. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de ap identificat, cu precizarea excep iilor aplicate i a termenelor aferente, dup caz:

Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/03.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.

Proiectant,

SC IMOBPROIECT EVAL SRL
ALEXANDRIA



Administrator,
Ing. Cimpoae Iulian



Intocmit,
Ing. Cimpoae Iulian

A blue ink signature, appearing to be "C. Cimpoae", written in cursive.

Titular proiect,

COMUNA CONTESTI, JUDETUL TELEORMAN



SCHEMA GESTIONARE DESEURI PROVENITE DIN ACTIVITATE

GENERARE
GESTIONARE

