

Anexa 5 – Ord. nr. 292/2018

Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului: „EXTINDER REȚEA DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN COMUNA UDEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA”

II. Titular

- Numele companiei: **Consiliul Local Udești**
- Adresa poștala: comuna Udești, jud. Suceava;
- Numarul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
Tel./Fax:0230538001,0230538002

- Numele persoanelor de contact:
- director/manager/administrator: Primar **Ostrovan Cristea**
 - responsabil pentru protecția mediului:

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a) Un rezumat al proiectului:

Prezentul proiect propune extinderea rețelei de alimentare cu apa si canalizare in comuna Udești, judetul Suceava, conform planurilor de situatie anexate.

In prezent in comuna Udești, exista o rețea de alimentare cu apa si de canalizare partiala, care alimenteaza nevoile menajere ale locuitorilor aferenti comunei Udești.

Sistemul de alimentare cu apa si canalizare existenta in comuna Udești prezinta urmatoarele caracteristici (extras din Proiectul Tehnic aferent anului 2018):

Sursa de alimentare cu apă :

Debit prelevat din 6 puțuri forate cu pompe submersibile: $Q_p = 0,50$ l/s, $H_p=330$ mcA

Conducta de aducțiune: PEHD

De=125mm PE100 L = 1.738 m

De=140mm PE 100 L= 846 m

De=160mm PE 100 L = 3.791 m

Total L = 6.375 m

Rezervor înmagazinare apă

- capacitate(mc) : 200 mc
- structura constructivă: perete metalic (rezistent la coroziune si la agresivitatea materiei depozitate) alcătuit din elemente curbe, fixate intre ele cu bolțuri, amplasat pe un radier de beton, echipat cu instalații hidraulice, conducta de golire și Racord P.S.I. amplasat la cota +389,46 MdMpe un teren în suprafață de 600 mp.

Stație de tratare a apei:

In vederea dezinfecării apei furnizate la consumatori s-a prevăzut o stație de clorinare amplasată în incinta gospodăriei de apă.

Stația de clorinare a apei se va dimensiona pentru un debit de tranzit de 3,0 l/s.

Rețele de distribuție apă potabilă :PEHD

De=90 mm PE100 L = 1.425 m

De=110mm PE 100 L =439 m

De=160 mm PE 100 L =1.534 m

De=180mm PE 100L = 2.904 m

Total L = 6.302 m

Bransamente la rețeaua de distribuție apă cu cămine de bransament:- 281 buc

Rețea de canalizare gravitațională și prin pompare : PVC SN4; L total = 8.127m, din care:

- Rețea de canalizare gravitațională: 5.609 m
- Rețea canalizare prin pompare: 2.518 m

Stații de pompare ape uzate : 4 buc cu automatizare sistem SCADĂ

Racorduri la rețeaua de canalizare gravitațională cu cămine de racord:- 281 buc

Stația de epurare : tip monobloc cu epurare cf N.T.P.A. 001/2005

- Debit epurat: Q u zi max = 150 mc/zi
- Capacitate C = 600 Locuitori echivalenți
- Grad de epurare ; cf. N.T.P A 001/2005
- Conducta de evacuare cu gura de vărsare în emisar râul Suceava PEHD corugat De160 L = 134 ml

Lucrări anexe:

Subtraversări

- Subtraversare DC1 cu conductă apă potabilă PEHD
- Subtraversare drum comunal cu conductă de apă potabilă PEHD
- Subtraversare pârâu cu conductă de apă potabilă PEHD
- Subtraversare DJ208A comunal cu conductă de apă potabilă PEHD
- Subtraversare DJ208A cu conductă de apă uzată PVC
- Subtraversare curs apă cu conductă de apă uzată PVC
- Subtraversare drum comunal cu conductă de apă uzată PVC
- Subtraversare DJ208A cu conductă de apă uzată subpresiune PEHD
- Subtraversare curs apă cu conductă de apă uzată subpresiune PEHD

Cămine :

- Cămine de Vane.aerisire.golire
- Cămine la puțurile de captare
- Cămine de vizitare

Hidranti :

Hidranti supraterani de incendiu Dn 80 - 2 buc. și Dn100 -11 buc. de-a lungul rețelei de distribuție.

b) Justificarea necesității proiectului

Proiectul „**EXTINDERE REȚEA DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN COMUNA UDEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA** ” a fost întocmit având la baza următoarele planuri și strategii definite pe plan național și regional : Strategia de dezvoltare locală a comunei Udești, jud. Suceava - 2021-2027 ; Programul Național de Dezvoltare Durabilă.

La proiectarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare s-a ținut seama de STAS - urile și Normativele tehnice de specialitate aflate în vigoare la data elaborării proiectului. S-au respectat prevederile conținutului – cadru din ordinul HG907/2016, cu completările ulterioare, planul urbanistic general, planul urbanistic zonal, și alte considerente tehnico – economice.

După finalizarea investițiilor, exploatarea și întreținerea lucrărilor executate vor intra în obligațiile serviciilor specializate.

Investiția va contribui la îndeplinirea angajamentelor luate de România prin documentele pregătitoare pentru aderare la Uniunea Europeană, rezultate în urma negocierilor la Capitolul 22 – Mediu.

Lucrarea va fi finanțată prin Bugetul de Stat și Bugetul Local, sau Fonduri Europene

Studiul de fezabilitate a fost realizat cu respectarea ”Hotărârii de Guvern nr. 907/29.12.2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico - economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice”.

c) Valoarea investitiei;

Valoarea totala exclusiv TVA: 36.859.510,28 lei, din care C+M = 32.267.616,50 lei
Valoarea totala inclusiv TVA: 43.795.377,91 lei, din care C+M = 38.398.463,63 lei

d) Perioada de implementare propusa;

19 luni

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

Se ataseaza prezentului memoriu

Elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- **profilul și capacitățile de producție;**

Profil de activitate: : - captarea, tratarea si distributia apei- cod CAEN 3600;
- colectarea si tratarea apelor uzate si pluviale prin sistemul de canalizare, decantarea apelor reziduale, tratare namoluri- cod CAEN 3700

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

Descrierea sistemului de alimentare cu apa si canalizare existent din comuna Udești, județul Suceava:

Sistemul de alimentare cu apă a localității Udești, județul Suceava corespunde, descrierii care urmează mai jos:

Obiectul 1 - Captare apa:

Se realizează din acviferul subteran, printr-un front de captare (6 foraje) situat în Nord a localității Udești, amplasat pe malul drept al cursului de apă Suceava.

Adâncimea la care este localizat acviferul este de aproximativ 110 m, adâncime care îi conferă captării siguranță și "posibilității" reduse la minim ca apa să fie infestată de eventuali factori externi.

Zona captării a fost prevăzută cu perimetru de protecție sanitară prin realizarea unei împrejuriri.

Acviferul corespunde din punct de vedere chimic, aspect rezultat din studiul hidrogeologic preliminar.

Apa este ridicată prin 6 pompe submersibile, câte una pentru fiecare foraj, într-un rezervor R; parametrii pompei submersibile $Op=0.5$ l/s, $H_p=330$ mCA.

Obiectul 2 - Conducta de aducțiune:

Transportul apei de la captare la rezervorul de înmagazinare de 200 mc se va face sub presiune prin conductă de polietilenă de înaltă densitate PEHD având diverse presiuni și diametre în lungime totală de 6.375 m (conf.tabel).

ADUCȚIUNE

Tronson2	De125 (ml)	De140 (ml)	De160 (ml)	Camine	Observatii
CVa1-CVa2-CVa3			300	3	PEHD, PE100, SDR7.4, PN25
CVa3-CVGa1-CVAa1-CVGa2- CVAa2-CVGa3-CVAa3-CVGa5- CVa5-CVGa4-CVa6-CVa4			3491	11	PEHD, PE100, SDR7.4, PN25
CVa4-CVGa7-CVa7-CVa8- CVAa4-CVGa6		846		5	PEHD, PE100, SDR9, PN20
CVGa6-CVa9	261			1	PEHD, PE100, SDR11, PN16
CVa9-CVa10	180			1	PEHD, PE100, SDR11, PN16
CVa10-CVa11	326			1	PEHD, PE100, SDR11, PN16
CVa11-CVa12	221			1	PEHD, PE100, SDR11, PN16
Cva12-CVAa5-CVGa8-CVAa6- CVGa9-Rez	750			4	PEHD, PE100, SDR11, PN16
Total	1738	846	3791	27	
TOTAL	6.375			27	

Obiectul 3 – Inmagazinare și tratare apă

Inmagazinarea apei constă în realizarea unui rezervor cu un volum util de 200 mc.

Rezervorul va fi amplasat în partea de sud a localității, la cota teren +389,46 mdMN și va asigura alimentarea gravitațională cu apa a localității Udești.

Amplasamentul va fi amenajat, împrejmuit, la minim 10 m de construcții (perimetrul de protecție sanitară), aparținând domeniului public al comunei Udești.

Se va utiliza un rezervor din oțel cu volumul de 200 mc.

Descrierea soluției constructive

Acoperiș: din perete tip sandwich cu izolație termică, montat pe structură de traverse zincate conform STAS 10101/21-92.

- Corpul rezervorului este format din plăci de oțel galvanizat cu dimensiunea de 1250x2500 mm, plus jumătăți sau sferturi. Virolele cilindrice sunt montate cu ajutorul unor cricuri hidraulice. Acoperirea anticorozivă este realizată prin zincare la cald, cu maxim 600 g/m² Zn, conform BS EN 10327:2004 DX51D + ZNA600.

- Grosimea plăcilor este cuprinsă între 2-8 mm, în funcție de calculul de rezistență statică și dinamică a respectivului rezervor.

- Izolația termică este aplicată în interiorul rezervorului metalic din plăci de polistiren expandat de o grosime de 50 mm și panouri sandwich din poliuretan cu grosime 60 mm.

Etașeitatea rezervorului este datorată unei pungi din Butyl care ține apa și care va fi croită inițial de producător și termosudată conform formei și dimensiunilor geometrice ale rezervorului comandat, aceasta fiind protejată printr-un geotextil amplasat între membrană și polistirenul expandat. Membrana este avizată sanitar de Ministerul Sănătății.

- Stuțurile de racordare, consolele de fixare a țevilor la interior și accesoriile incluse în rezervor sunt fabricate din oțel galvanizat.

- Scara de acces din aluminiu cu crinolină și cu platforma de acces și montată și fixată pe marginea rezervorului astfel încât să asigure o poziție sigură de manevră și accesul la deschiderea superioară a rezervorului.

În vederea dezinfecției apei furnizate la consumatori s-a prevăzut o stație de clorinare amplasată în incinta gospodăriei de apă.

Stația de clorinare a apei se va dimensiona pentru un debit de tranzit de 3,0 l/s.

Amestecul clorului cu apa și timpul de contact se realizează în conducta de aducțiune de la stația de clorare la rezervorul de 200 mc, cât și în acesta din urmă.

Pentru a se realiza o instalație performantă și o montare corectă a aparaturii complexe cu care este echipată, pentru stația de clorinare s-a prevăzut o construcție: uzinată, întreaga instalație urmând a fi amplasată într-un container metalic; izolat termic și anticoroziv, având dimensiunile de 6,0 x 2,43x 2,55 m.

Obiectul 4 -Rețea de distribuție cu apă potabilă

Rețeaua de distribuție a apei potabile, este amplasată pe trama stradală a localității în extravilan și intravilan și va fi realizată din conducte PEHD, amplasate îngropat sub adâncimea de îngheț și înglobate în strat de nisip având diverse presiuni și diametre în lungime totală de 6.302 m(conf.tabel).

REȚEAUA DE APA

Tronson	Tronson2	De90 (ml)	De110 (ml)	De160 (ml)	De180 (ml)	Camine	Hidranti	Observatii
Tronson 1	Rez-CVG1- CVA1- CVG2- CVA2- CV2-CV3				843	6	2	PEHD, PE100, SDR13,6, PN6
Tronson 1	CV3-CV1				46	1	0	PEHD, PE100, SDR21, PN8
Tronson 2	CV1- CVR1-CG1				961	2	3	PEHD, PE100, SDR17, PN10
Tronson 3	CV1-CV4- CV5-CV6				1054	3	2	PEHD, PE100, SDR17, PN10
Tronson 4	CV6- CVG3-CA1	280				3	0	PEHD, PE100, SDR26, PN6
Tronson 5	CV6-CV7- CVR2			457		2	0	PEHD, PE100, SDR26, PN10
Tronson 6	CVR2- CV8-CVG4			161		2	1	PEHD, PE100, SDR26, PN6
Tronson 6	CVG4- CV10		439			1	2	PEHD, PE100, SDR26, PN8
Tronson 6	CV10-CG2	464				1	0	PEHD, PE100, SDR26, PN10
Tronson 7	CVR2- CVG8- CVG5- CVA3- CVG6- CVG9-			695		6	2	PEHD, PE100, SDR26, PN6

	CV11						
Tronson 8	CV11-CA3	301				1	0
Tronson 9	CV11-CV9			221		1	1
Tronson 10	CV9-CA2	380				1	0
Total		1425	439	1534	2904	30	13
TOTAL			6.302			30	13

Branșamente : PEHD 32 PN10 L = 6 m/buc : 281 buc

Branșamentele includ :

- Piesă de bransare
- Conductă de branșament PEHD 32 PN10 L = 6 m
- Cămin apometru amplasat pe domeniul public la limita de proprietate, cu robinet de concesie. Apometrul se montează de către fiecare utilizator, la deschiderea branșamentului și întocmirea contractului de furnizare.

Branșamentele se amplasează numai pe tronsoanele de rețea de distribuție.

Pe traseul rețelei de distribuție s-au prevăzut 13 buc hidranți supraterani Dn 80 -2 buc și Dn 100-11 buc și 30 buc cămine de vane.

Hidranții s-au amplasat conform prevederilor Normativului NP133/2013 - 5.4.5.

Sistemul de canalizare al localității Udești, județul Suceava orespunde, descrierii care urmează mai jos:

Obiectul 5 -Rețea de canalizare menajeră

Rețeaua de canalizare propusă este un sistem separativ. Prin separativ se înțelege că acest sistem de canalizare va prelua numai apele uzate menajere, apele meteorice urmând a fi deversate prin intermediul rigolelor și șanțurilor direct în emisar.

Sistemul de canalizare menajeră proiectat în această etapă va fi pentru localitatea Udești și va fi compus din colectoare gravitaționale și conducte de canalizare prin pompă.

Pe traseul conductelor de canalizare se amplasează 4 stații de pomparea apelor uzate.

Rețelele de canalizare sunt diferențiate pe fiecare localitate ca urmare a caracteristicilor acestora: -număr de locuitori

- configurație topografică
- mărimea și forma teritoriului intravilan

Traseul acestora a fost ales astfel încât să respecte următoarele condiții:

- să treacă cât mai aproape de consumatori, pe partea cu cele mai multe puncte de consum;
- să faciliteze preluarea debitelor de apă uzată de la toate colectoarele secundare;
- să rezulte un număr cât mai redus de intersecții cu drumuri, căi ferate, zone inundabile;
- să asigure curgerea gravitațională a efluentului uzat spre stațiile de pompare;
- amplasarea pe drumurile cu circulație rutieră intensă să se facă în afara zonei carosabile.pentru a proteja conducta de efectele defavorabile produse de lăsări și vibrații și pentru a facilita accesul pentru intervenții la rețeaua de canalizare;

Rețea canalizare(m)	Gravitațional(m)	Prin pompă(m)	Total(m)
Total	5.609	2.518	8.127

Racorduri Rețea canalizare: PVC SN4 160 L = 4 m/buc :281 buc

Racordurile includ :

- o Piesa de racord : ramificație pe colector
- o Conducta de racord PVC 160 L mediu = 4 m
- o Cămin de racord pe domeniul public la limita de proprietate.

Racordurile se amplasează numai pe tronsoanele de rețea de canalizare gravitațională.

REȚEAUA DE APĂ UZATĂ

Tronson	De 200 (ml)	De250 (ml)	De315 (ml)	Camine
DJ 208-A		299		7
DJ 208-B			1.014	23
DJ. 208-A	231			6
Tronson 1			379	12
Tronson 2		1.117		39
Tronson 3	125			4
Tronson 4		627		21
Tronson 5	444			15
Tronson 6	251	173		18
Tronson 7		388		10
Tronson 8		560		16
Total	1.052	3.164	1.393	171
TOTAL		5.609		171

De-a lungul rețelei de canalizare menajeră cu funcționare gravitațională, s-au amplasat cămine de vizitare la distanțe de max. 60 m realizate din tuburi prefabricate de beton.

De-a lungul rețelei de canalizare menajeră cu funcționare prin pompare, s-au amplasat cămine de vane cu armături de secționare realizate din beton armat monolit.

Căminele de vizitare Rețeaua de canalizare va fi prevăzută cu cămine de vizitare, amplasate la distanțe de maxim 60 m între doua cămine consecutive.

Numărul total de cămine de vizitare este de 171.

Căminele prefabricate vor fi în conformitate cu SR EN 1917:2003/AC 2008, iar capacele și ramele din fonta vor fi în conformitate cu SR EN 124:1996. Aceste cămine se vor compune din:

- Radierul din beton;
- Tuburile din beton prefabricat cu DN 1000 mm, H=1m, prevăzute cu mufă îmbinată umed;
- Placa carosabila :De=124 cm.grosimea 20 cm
- Ramă și capac

Obiectul 6 - Stații de Pompare Apă Uzată

În zonele unde nu se poate asigura gravitațional transportul apelor menajere spre căminele din rețeaua proiectată, deversarea apelor menajere spre acestea se va realiza prin realizarea de stații depompare. În total se vor amplasa 4 stații de pompare.

Toate agregatele de pompare vor avea randamentul minim de 50%.

Principalele caracteristici ale stațiilor de pompare ape uzate sunt următoarele:

Caracteristici hidraulice, constructive și de amplasament ale SPA-urilor

Nr. Crt	St.de pompare	Nr. pompe	Q (l/s)	H (McA)	Diam. cămin SPAu (m)	De cond. reful.	L. cond. reful.
1	SPAU1	1+1R	3,15	19,0	1,5	90	147
2	SPAU 2	1+1R	4,05	17,0	1,5	90	232
3	SPAU 3	1+1R	2,69	15,0	1,5	90	53
4	SPAU 4	1+1R	15,05	40,0	1,5	160	2086

Cele 4 stații de pompare vor fi de tip prefabricat cu secțiune circulară cu corpul din polietilenă de înaltă densitate.

O stație de pompare este alcătuită din :

- O cuvă prefabricată din polietilenă de înaltă densitate cu secțiune circulară ,cu diametrul de 1,50 m și o adâncime de 3,00 m echipată cu două electropompe submersibile cu tocător pentru ape uzate menajere complet automatizată (tablou comandă ,senzori de nivel,cabluri deelectroalimentare și cabluri de comandă automatăși semnalizare.)

Pompele funcționează alternativ în regim 1+1R, și sunt permanent controlate de către sistemul de automatizare astfel încât să realizeze un număr egal de ore de funcționare.

Stația de pompare a fost dimensionată pentru funcționare cu intermitență, adică cu un total de 35 minute/oră funcționare și 25 minute/oră repaos, pentru debitul de apă uzată menajeră din punctul de racord.

Căminele au un planșeu intermediar de beton armat de 15cm, iar la partea superioară se închid cu o placă din beton armat de 25cm.

Conductele de refulare proiectate sunt prevăzute din tuburi PEHD, De= 90-160mm, PN10, în lungime totală de 2.518 m, astfel:

Tabelul - Conducte de refulare ape uzate

Tronson	De 90(ml)	De 160(ml)	Material	Camine
Refulare SPAU 1	147		PEHD, PN6	
Refulare SPAU 2	232		PEHD, PN6	
Refulare SPAU 3	53		PEHD, PN6	1
Refulare SPAU 4		2.086	PEHD, PN10	5
Total	432	2.086		6
TOTAL	2.518			

De asemenea, este prevăzută realizarea și implementarea unui sistem de tip SCADĂ pentru monitorizare, control, achiziții și transmitere date la sediul central pentru canalizare din stația de epurare.

Obiectul 7 - Stația de Epurare

Stația de epurare va fi amplasată în partea de nord a localității Udești din comuna Udești județul Suceava și este calculată la debitul:

Quzi max-150 m³/zi

Stația de epurare ape uzate este destinată epurării apelor uzate menajere, asigurând un efluent în conformitate cu standardele NTPA 001/2005. - Grad de epurare : cf. N.T.P A 001/2005

- Conducta de evacuare cu gura de vărsare în emisar Râul Suceava PEHD De 160 L = 134 ml

Stația de epurare aleasă pentru localitatea Udești, comuna Udești este containerizată, modulată, monobloc, care îndeplinește normele minime admise la evacuarea apelor în emisar conform NTPA 001-2005.

Obiectul 9 - Lucrări anexe- Subtraversari drum, cursuri de apa

În cadrul investiției se vor realiza următoarele subtraversări:

SUBRAVERSARI CU CONDUCTA DE APA

Tronson	Tronson2	Sub/Supratraversari
Aductiune	CVa3-CVGa1-CVAa1-CVGa2-CVAa2-CVGa3-CVAa3-CVGa5-CVa5-CVGa4-CVa6-CVa4	Subtraversare curs apa realizata prin sapatura deschisa cu conducta de aductiune De160mm, L=11m protejata in conducta de protectie De277.8x5.2mm, L=11m Subtraversare DJ208-B realizata prin foraj orizontal dirijat cu conducta de aductiune De160mm, L=8m protejata in conducta de protectie De277.8x5.2mm, L=8m
Aductiune	CVa4-CVGa7-CVa7-CVa8-CVAa4-CVGa6	Subtraversare DJ208-A realizata prin foraj orizontal dirijat cu conducta de aductiune De140mm, L=8m protejata in conducta de protectie De244.5x5.2mm, L=8m Subtraversare curs apa realizata prin sapatura deschisa cu conducta de aductiune De140mm, L=6m protejata in conducta de protectie De244.5x5.2mm, L=6m Subtraversare drum realizata prin sapatura deschisa cu conducta de aductiune De140mm, L=11m protejata in conducta de protectie De244.5x5.2mm, L=11m
Aductiune	CVa9-CVa10	Subtraversare drum local realizata prin sapatura deschisa cu conducta de aductiune De125mm, L=4m protejata in conducta de protectie De244.5x5.2mm, L=4m
Aductiune	CVa10-CVa11	Subtraversare drum local realizata prin sapatura deschisa cu conducta de aductiune De125mm, L=7m protejata in conducta de protectie De244.5x5.2mm, L=7m
Aductiune	Cva12-CVAa5-CVGa8-CVAa6-CVGa9-Rez	Subtraversare DC1 realizata prin sapatura deschisa cu conducta de aductiune De125mm, L=7m protejata in conducta de protectie De244.5x5.2mm, L=7m Subtraversare DC1 realizata prin sapatura deschisa cu conducta de aductiune De125mm, L=7m protejata in conducta de protectie De244.5x5.2mm, L=7m

Tronson	Tronson2	Subtraversari
Tronson 1	Rez-CVG1-CVA1-CVG2-CVA2-CV2-CV3	<p>Subtraversare DC1 realizata prin sapatura deschisa cu conducta de alimentare cu apa potabila De180mm, L=6m protejata in conducta de protectie De323x5.2mm, L=6m</p> <p>Subtraversare DC1 realizata prin sapatura deschisa cu conducta de alimentare cu apa potabila De180mm, L=7m protejata in conducta de protectie De323x5.2mm, L=7m</p>
Tronson 5	CV6-CV7-CVR2	<p>Subtraversare drum realizata prin sapatura deschisa cu conducta de alimentare cu apa potabila De160mm, L=12m protejata in conducta de protectie De273x5.2mm, L=12m</p>
Tronson 6	CVR2-CV8-CVG4	<p>Subtraversare curs apa realizata prin sapatura deschisa cu conducta de aductiune De140mm, L=6m protejata in conducta de protectie De244.5x5.2mm, L=6m</p> <p>Subtraversare DJ208A realizata prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare cu apa potabila De160mm, L=9m protejata in conducta de protectie De273x5.2mm, L=9m</p>
Tronson 7	CVR2-CVG8-CVG5-CVA3-CVG6-CVG9-CV11	<p>Subtraversare drum local realizata prin sapatura deschisa cu conducta de alimentare cu apa potabila De160mm, L=10m protejata in conducta de protectie De273x5.2mm, L=10m</p> <p>Subtraversare drum local realizata prin sapatura deschisa cu conducta de alimentare cu apa potabila De160mm, L=11m protejata in conducta de protectie De273x5.2mm, L=11m</p> <p>Subtraversare drum local realizata prin sapatura deschisa cu conducta de alimentare cu apa potabila De160mm, L=26m protejata in conducta de protectie De273x5.2mm, L=26m</p> <p>Subtraversare curs apa realizata prin sapatura deschisa cu conducta de alimentare cu apa potabila De160mm, L=15m protejata in conducta de protectie De273x5.2mm, L=15m</p> <p>Subtraversare drum local realizata prin sapatura deschisa cu conducta de alimentare cu apa potabila De160mm, L=10m protejata in conducta de protectie De273x5.2mm, L=10m</p>

SUBTRAVERSARI CU CONDUCTA DE APA UZATA

Nr	Tronson	Denumire	Conductă subtraversare			Tub de protecție		
			De [mm]	L [m]	Mat.	DN [mm]	L [m]	Mat.
1	Tronson 1	Subtraversare DJ291realizată prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitațională	250	13	PVC	355x6.3	13	OL
2	Tronson 2	Subtraversare drum realizata prin sapatura deschisa cu conducta de canalizare gravitațională	250	6	PVC	355x6.3	6	OL
3	Tronson 5	Subtraversare drum realizata prin sapatura deschisa cu conducta de canalizare gravitațională	200	6	PVC	355x6.3	6	OL
4	Tronson 6	Subtraversare drum realizata prin sapatura deschisa cu conducta de canalizare gravitațională	250	8	PVC	355x6.3	8	OL
5	Tronson 8	Subtraversare DJ291realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitațională	250	14	PVC	355x6.3	14	OL
6	Tronson 8	Subtraversare DJ291realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitațională	250	11	PVC	355x6.3	11	OL
7	Refulare SPAU3	Subtraversare DJ291 realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare sub presiune	90	11	PEHD	219 x5,2	11	OL
8	Refulare	Subtraversare pârau realizata prin sapatura deschisa cu conducta de	90	14	PEHD	219 x5,2	14	OL
	SPAU3	canalizare sub presiune						

Pe diferența ramasă, nu există o rețea de apă sau de canalizare, populația își asigură nevoile cu apă din cadrul fântânilor care nu au asigurată o protecție sanitară în conformitate cu HG 930/2005.

Astfel, apele uzate se infiltrează în sol, producând infestarea pânzelor de apă subterană și poluarea solului, ceea ce conduce la o puternică degradare a factorilor de mediu în zonă.

Sistemul de protecție a mediului înconjurător este deficitar în mediul rural, existând un risc major de poluare a apei și de deteriorare a mediului.

Datorită acestei situații, s-a propus extinderea sistemului de canalizare cu deversarea în stația de epurare existentă, în paralel cu extinderea sistemului centralizat de alimentare cu apă din rețeaua existentă.

Infiltarea direct în sol a apelor uzate are influențe nefavorabile asupra:

- calității fizico - chimice și bacteriologice a apelor subterane de mică adâncime și /sau a apei din fântânile existente,
- factorilor de mediu sol și subsolul,
- factorilor de mediu aer și așezări omenești - apele uzate menajere conțin materii organice putrescibile care în timpul verii pot dezvolta substanțe volatile, urât mirositoare ,
- sănătății oamenilor prin dezvoltarea germenilor patogeni, a insectelor și rozătoarelor, purtătoare de boli.

Sistemul de protecție a mediului înconjurător este deficitar în mediul rural, existând un risc major de poluare a apei și de deteriorare a mediului.

Consiliul Local Udesti a organizat o campanie de conștientizare publică prin discuții personale și în grup pentru a informa cetățenii cu privire la legătura dintre sănătate și igienă precum și cu costurile serviciului de alimentare cu apă. Necesitatea și oportunitatea realizării acestui proiect este o rezultată a cererii viitorilor utilizatori, cererea pentru servicii de alimentare

cu apa a fost identificată prin metoda focus-grup-ului, iar solicitarea Consiliului Local Udești de întocmire a studiului de fezabilitate a venit doar după ce s-a constatat disponibilitatea de plată a populației pentru serviciile viitoare.

Amplasamentul proiectului, vecinătățile și adresa obiectivului

Terenul pe care urmează a se realiza investiția aparține domeniului public aflat în administrarea Consiliului Local Udești. Lucrările propuse sunt compatibile cu reglementările urbanistice ale zonei.

Comuna Udești este localizată în partea de est a județului Suceava, la o distanță de 16 km de municipiul Suceava. Teritoriul comunei este strabatut de drumul județean DJ 209A Suceava-Liteni.

Comuna Udești este formată din satele Chilișeni, Luncușoara, Mănăstioara, Plăvălari, Poieni-Suceava, Racova, Reuseni, Rușii-Mănăstioara, Securiceni, Știrbăț și Udești (reședința). Cea mai mare parte a comunei este localizată în Bucovina, excepție făcând doar satele Racova și Știrbăț.

Comuna Udești se învecinează cu următoarele teritorii comunale:

- La Nord-comunele Verești, Salcea;
- La Sud-Vulturești;
- La Est-comuna Fantanele;
- La Sud-Est-orașul Liteni;
- La Vest-comuna Bosanci

La recensământul din 2011 populația comunei Udești era de 7.566 locuitori din care localitatea Udești 2.296 locuitori.

- descrierea instalației propuse prin proiect:

Extinderea rețele de alimentare cu apa

La stabilirea configurației rețelei de distribuție s-au avut în vedere următoarele criterii:

- desfășurarea tramei stradale existente, cu amplasarea consumatorilor individuali și a altor consumatori;
- amplasarea instituțiilor principale din localități (biserici, școli, grădinițe, industrii locale, etc.);
- prevederile PUG și ale Certificatului de Urbanism, precum și analiza făcută pe teren cu delegații Consiliului Local;
- posibilitățile de dezvoltare ulterioară a localității și de extindere a unor conducte sau mărirea capacităților de transport a rețelei de distribuție.
- **Rețea de distribuție propusă spre extindere** este repartizată în 29 tronsoane cu funcțiune gravitațională și are în componența tuburi PEID cu diametru între De 75 mm și 110 mm, realizată pe o lungime de Lt = 16.332 m.

Proiectant: SC AQUA PROJECT SRL
 Sediul: Str. Petru Rares, nr. 63, Piatra Neamt
 Reg. Com.: J27/580/2010
 CIF: RO - 27559846



EXTINDERE REȚEA DE ALIMENTARE
 CU APA ȘI CANALIZARE ÎN COMUNA
 UDEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA
 Beneficiar: Comuna Udești, jud. Suceava
 Faza de Proiectare: Studiu de Fezabilitate

Centralizator conducte de distribuție apă Udești				
Nr. crt.	Colector canalizare	PEID D75x4,5, SDR17, PN10, PE100	PEID D90x5,4, SDR17, PN10, PE100	PEID D110x6,6, SDR17, PN10, PE100
1	Retea distribuție apă Tronson 1			1931
2	Retea distribuție apă Tronson 2		434	
3	Retea distribuție apă Tronson 3		284	
4	Retea distribuție apă Tronson 4			730
5	Retea distribuție apă Tronson 5			727
6	Retea distribuție apă Tronson 6			627
7	Retea distribuție apă Tronson 7	78		
8	Retea distribuție apă Tronson 8	84		
9	Retea distribuție apă Tronson 9			1352
10	Retea distribuție apă Tronson 10			670
11	Retea distribuție apă Tronson 11	157		
12	Retea distribuție apă Tronson 12	174		
13	Retea distribuție apă Tronson 13			657
14	Retea distribuție apă Tronson 14		131	
15	Retea distribuție apă Tronson 15	124		
16	Retea distribuție apă Tronson 16			556
17	Retea distribuție apă Tronson 17			1.233
18	Retea distribuție apă Tronson 18			673
19	Retea distribuție apă Tronson 19		171	
20	Retea distribuție apă Tronson 20		194	
21	Retea distribuție apă Tronson 21		442	
22	Retea distribuție apă Tronson 22			1487
23	Retea distribuție apă Tronson 23		351	
24	Retea distribuție apă Tronson 24			797
25	Retea distribuție apă Tronson 25			720
26	Retea distribuție apă Tronson 26			732
27	Retea distribuție apă Tronson 27			436
28	Retea distribuție apă Tronson 28		309	
29	Retea distribuție apă Tronson 29	71		
LUNGIME TOTALA PE CONDUCTE		688,00	2.316,00	13.328,00
Lungime totala		16.332,00		

LUNGIMI TRONSOANE			
Tip colector	Diametru	Lungime	Hidranti incendiu supraterani
Retea distributie apa Tronson 1	110	1931	7
Retea distributie apa Tronson 2	90	434	1
Retea distributie apa Tronson 3	90	284	1
Retea distributie apa Tronson 4	110	730	2
Retea distributie apa Tronson 5	110	727	2
Retea distributie apa Tronson 6	110	627	5
Retea distributie apa Tronson 7	75	78	0
Retea distributie apa Tronson 8	75	84	0
Retea distributie apa Tronson 9	110	1352	5
Retea distributie apa Tronson 10	110	670	4
Retea distributie apa Tronson 11	75	157	0
Retea distributie apa Tronson 12	75	174	0
Retea distributie apa Tronson 13	110	657	2
Retea distributie apa Tronson 14	90	131	0
Retea distributie apa Tronson 15	75	124	0
Retea distributie apa Tronson 16	110	556	1
Retea distributie apa Tronson 17	110	1.233	6
Retea distributie apa Tronson 18	110	673	4
Retea distributie apa Tronson 19	90	171	0
Retea distributie apa Tronson 20	90	194	0
Retea distributie apa Tronson 21	90	442	1
Retea distributie apa Tronson 22	110	1.487	9
Retea distributie apa Tronson 23	90	351	1
Retea distributie apa Tronson 24	110	797	2
Retea distributie apa Tronson 25	110	720	2
Retea distributie apa Tronson 26	110	732	2
Retea distributie apa Tronson 27	110	436	2
Retea distributie apa Tronson 28	90	309	1
Retea distributie apa Tronson 29	75	71	0
Total		16.332	60

LUNGIMI TRONSOANE						
Nr. crt.	Tip colector	Lungime	Camine de vane	Camine de vane și aerisire	Camine de golire	Dop electrosudabil
1	Rețea distribuție apă Tronson 1	1931	6	1	1	0
2	Rețea distribuție apă Tronson 2	434	0	0	1	0
3	Rețea distribuție apă Tronson 3	284	0	0	1	0
4	Rețea distribuție apă Tronson 4	730	1	0	1	0
5	Rețea distribuție apă Tronson 5	727	2	0	1	0
6	Rețea distribuție apă Tronson 6	627	4	1	1	0
7	Rețea distribuție apă Tronson 7	78	0	0	0	1
8	Rețea distribuție apă Tronson 8	84	0	0	0	1
9	Rețea distribuție apă Tronson 9	1352	5	1	1	0
10	Rețea distribuție apă Tronson 10	670	4	0	1	0
11	Rețea distribuție apă Tronson 11	157	0	0	1	0
12	Rețea distribuție apă Tronson 12	174	0	0	0	1
13	Rețea distribuție apă Tronson 13	657	1	1	0	0
14	Rețea distribuție apă Tronson 14	131	0	0	0	1
15	Rețea distribuție apă Tronson 15	124	0	0	0	1
16	Rețea distribuție apă Tronson 16	556	2	0	0	0
17	Rețea distribuție apă Tronson 17	1.233	5	1	0	0
18	Rețea distribuție apă Tronson 18	673	2	0	1	0
19	Rețea distribuție apă Tronson 19	171	0	0	0	1
20	Rețea distribuție apă Tronson 20	194	0	0	0	1
21	Rețea distribuție apă Tronson 21	442	1	1	0	0
22	Rețea distribuție apă Tronson 22	1.487	7	1	1	0
23	Rețea distribuție apă Tronson 23	351	0	0	1	0
24	Rețea distribuție apă Tronson 24	797	1	1	1	0
25	Rețea distribuție apă Tronson 25	720	1	0	0	1
26	Rețea distribuție apă Tronson 26	732	1	0	1	0
27	Rețea distribuție apă Tronson 27	436	1	0	1	0
28	Rețea distribuție apă Tronson 28	309	0	0	0	0
29	Rețea distribuție apă Tronson 29	71	0	0	0	1
Total		16332	44	8	15	9

Pe rețeaua de distribuție au fost prevăzute un număr de 44 cămine de vane, 8 camine de aerisire și 15 camine de golire.

Hidranți exteriori amplasați la nivelul rețelei de distribuție :

DN 80 - 60 buc.

2. Subtraversari

Denumire	Lungime
Subtraversare nr. 1 - DRUM JUDEȚEAN DJ208A, distribuție apă -prin foraj orizontal	11
Subtraversare nr. 1 - DRUM ASFALTAT, distribuție apă -prin foraj orizontal	17
Subtraversare nr. 2 - DRUM ASFALTAT, distribuție apă -prin foraj orizontal	12
Total subtraversari DRUM JUDEȚEAN	11
TOTAL subtraversari DRUM ASFALTAT	29
TOTAL LUNGIME SUBTRAVERSARE	40

3. Bransamente

Au fost prevazute un numar de 720 bransamente individuale.

Caminele de racord vor fi : PE VALROM, cu 1 intrare si 2 iesiri D = 200 /160 mm, cu piesa superioara reglare Monostrat, H = 1300-1500 mm

Calitatea apei potabile ce va rezulta din procesul de tratare va indeplini cerintele actelor normative europene si romanesti (Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificările si completările ulterioare).

Parametrii de calitate ai apei potabile - ANEXA nr. 1 la legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile modificata si completat de legea nr. 311/2004

1.Parametrii de calitate ai apei potabile

Parametrii de calitate sunt microbiologici, chimici si indicatori.

2.Valorile si concentratiile maxime admise pentru parametrii de calitate ai apei potabile sunt conform tabelelor 1 A, 1 B, 2 si 3.

Tabel 1 A Parametrii microbiologici

Parametru	Valoare admisa (numar/100 ml)
Escherichia coli (E.coli)	0
Enterococi	0

Tabel 1 B Parametrii microbiologici pentru apa comercializata in sticle sau alte recipiente

Parametru	Valoare admisa
Escherichia coli (E.coli)	0/250 ml
Enterococi	0/250 ml
Pseudomonas aeruginosa	0/250 ml
Numar de colonii la 22°C	100/ml
Numar de colonii la 37°C	20/ml

Tabel 2 Parametrii chimici

Parametru	Valoare CMA	Unitate de masura
Acrilamida1)	0,10	l'g/l
Arsen	10	l'g/l
Benzen	1,0	l'g/l
Benz(a)piren	0,01	l'g/l
Bor	1,0	mg/l
Bromati2)	10	l'g/l
Cadmiu	5,0	l'g/l
Clorura de vinil1)	0,50	l'g/l
Cianuri totale	50	l'g/l
Cianuri libere	10	l'g/l
Crom total	50	l'g/l
Cupru3),4)	0,1	mg/l
1,2 Dicloretan	3,0	l'g/l
Epiclorhidrina1)	0,10	l'g/l
Fluor	1,2	mg/l
Hidrocarburi policiclice aromatiche5)	0,10	l'g/l
Mercur	1,0	l'g/l
Nichel3)	20	l'g/l
Nitrati6)	50	mg/l
Nitriti6)	0,50	mg/l
Pesticide7),8)	0,10	l'g/l

Parametru	Valoare CMA	Unitate de masura
Pesticide Total	7),9) 0,50	l'g/l
Plumb3),10)	10	l'g/l
Seleniu	10	l'g/l
Stibiu	5,0	l'g/l
Tetracloretan si Tricloretena (suma concentratiilor compusilor specificati)	10	l'g/l
Trihalometani11) Total (suma concentratiilor compusilor specificati)	100	l'g/l

1) Valoarea se refera la concentratia in apa a monomerului rezidual, calculata conform specificatiilor privind concentratia maxima eliberata de catre polimer in contact cu apa. Statiile de tratare vor notifica autoritatile de sanatate publica judetene sau a municipiului Bucuresti utilizarea compusului in procesul de tratare a apei.

2) Unde este posibil, valoarea concentratiei trebuie sa fie cat mai joasa, fara a compromite eficienta dezinfectiei. Pentru apa la care se refera art. 6 alin. (1) lit. a), b) si d), respectarea in practica a valorii se va realiza in maximum 10 ani de la intrarea in vigoare a prezentei legi, in primii 5 ani acceptandu-se pentru bromati o valoare de 25 l'g/l.

3) Valoarea se aplica la o proba de apa prelevata de la robinetul consumatorului, printr-o metoda de prelevare adecvata, astfel incat sa fie reprezentativa pentru cantitatea medie saptamanala ingerata de catre consumator. Metoda de monitorizare trebuie sa tina seama si de frecventa concentratiilor maxime care pot cauza efecte asupra sanatatii.

4) Pentru cupru se accepta valoarea 2,0 mg/l, daca rețeaua de distributie are componente din cupru, cu respectarea celor mentionate la pct. 3.

5) Compusii specificati sunt: benzo(b)fluorantren, benzo(k)fluorantren, benzo(ghi)perilen, indeno (1,2,3-cd) piren.

6) Se va aplica urmatoarea formula: $[\text{nitrat}]/50 + [\text{nitrit}]/3 < 1$, in care concentratiile de nitrati si nitriti sunt exprimate in mg/l.

7) Prin pesticide se intelege: insecticide, erbicide, fungicide, nematocide, acaricide, algicide, rodenticide, slimicide organice, compusi inruditi (ca de ex.: regulatori de crestere) si metabolitii relevanti, produsii de degradare si de reactie. Se vor monitoriza numai pesticidele presupuse prezente in sursa de apa.

8) Concentratia se refera la fiecare compus individual. Pentru aldrin, dieldrin, heptaclor si heptaclor epoxid, concentratia maxima este 0,030 l'g/l.

9) Prin Pesticide-Total se intelege suma tuturor compusilor individuali detectati si cuantificati in urma procedurii de monitorizare.

10) Pentru apa la care se refera art. 6 alin. (1) lit. a), b) si d), respectarea in practica a valorii se va realiza in maximum 15 ani de la intrarea in vigoare a prezentei legi, in primii 5 ani acceptandu-se o valoare de 25 l'g/l.

11) Concentratia totala a THM trebuie sa fie cat mai mica, fara a compromite dezinfectia.

Compusii individuali specificati sunt: cloroform, bromoform, dibromoclorometan, bromdiclorometan. Pentru apa la care se refera art. 6 alin. (1) lit. a), b) si d), respectarea in practica a valorii se va realiza in maximum 10 ani de la intrarea in vigoare a prezentei legi, in primii 5 ani acceptandu-se o valoare de 150 l'g/l pentru concentratia totala a THM.

Table 3 Parametrii indicatori

Parametru	Valoare CMA	Unitate de masura
Aluminiu	200	l'g/l
Amoniu	0,50	mg/l
Bacterii coliforme1)	0	numar/100 ml

Parametru	Valoare CMA	Unitate de masura
Carbon organic total (COT) ²⁾	Nici o modificare anormala	
Cloruri ³⁾	250	mg/l
(a) Clostridium perfringens (specia, inclusiv sporii) ⁴⁾	0	numar/100 ml
Clor rezidual liber	0,50	mg/l
Conductivitate ³⁾	2.500	l'S cm-1 la 200C
Culoare	Acceptabila consumatorilor si nici o modificare anormala	
Duritate totala, minim	5	grade germane
Fier	200	l'g/l
Gust	Acceptabil consumatorilor si nici o modificare anormala	
Mangan	50	l'g/l
Miros	Acceptabil consumatorilor si nici o modificare anormala	
Numar de colonii la 22°C	Nici o modificare anormala	
Numar de colonii la 37°C	Nici o modificare anormala	
Oxidabilitate ⁵⁾	5,0	mg O ₂ /l
pH ^{3),6)}	> 6,5; < 9,5	unitati de pH
Sodiu	200	mg/l
Sulfat ³⁾	250	mg/l
Sulfuri si hidrogen sulfurat	100	l'g/l
Turbiditate ⁷⁾	< 5	UNT
Zinc	5.000	l'g/l
Tritiu ^{8),9)}	100	Bq/l
Doza efectiva totala de referinta ^{9),10)}	0,10	mSv/an
Activitatea alfa globala ¹¹⁾	0,1	Bq/l
Activitatea beta globala ¹¹⁾	1	Bq/l

1) Pentru apa imbuteliata, unitatea de masura este numar/250 ml.

2) Acest parametru va fi masurat numai pentru sistemele de aprovizionare care furnizeaza mai mult de 10.000 m³ pe zi.

3) Apa nu trebuie sa fie agresiva.

4) Acest parametru trebuie monitorizat atunci cand sursa de apa este de suprafata sau mixta, iar in situatia in care este decelat trebuie investigata si prezenta altor microorganisme patogene, ca de ex.: criptosporidium.

5) Acest parametru se va analiza cand nu se poate sau nu este prevazuta determinarea carbonului organic total.

6) Pentru apa plata imbuteliata, valoarea minima poate fi redusa pana la 4,5 unitati de pH. Pentru apa imbuteliata care contine in mod natural sau este imbogatita cu bioxid de carbon, valoarea pH-ului poate fi mai mica.

7) Pentru apa rezultata din tratarea unei surse de suprafata nu se va depasi 1,0 UNT (unitati nefelometrice de turbiditate) inainte de dezinfectie.

8) Frecventa, metodele si localizarile pentru monitorizare vor fi stabilite conform anexei nr. 2 pct. 1.3.

9) Doza efectiva totala de referinta acceptata pentru un adult corespunde unui consum zilnic de 2 litri apa potabila pe o durata de un an. Monitorizarea tritiului si a radioactivitatii in apa potabila se face in cazul in care nu exista datele necesare pentru calcularea dozei efective totale. In situatia in care este demonstrat, pe baza unor monitorizari efectuate anterior, ca nivelurile de tritiu la doza efectiva totala de referinta sunt cu mult inferioare valorii parametrice, se poate renunta la monitorizarea tritiului.

10) Exclusiv tritiu, potasiu-40, radon si descendentii radonului. Frecventa, metodele si localizarile pentru monitorizare vor fi stabilite conform anexei nr. 2 pct. 1.3.

11) Caracterizarea calitatii apei din punct de vedere al continutului radioactiv se face prin masurarea activitatii alfa si beta globala. In cazul in care valoarea de referinta este depasita, este necesara determinarea activitatii specifice a radionuclizilor, conform Normelor de inspectie sanitara si monitorizare a calitatii apei potabile.

Extinderea retea de canalizare

1. Retea de canalizare

Apele uzate menajere vor fi deversate in statia de epurare existenta a comunei Udesti, judetul Suceava.

Centralizator conducte de canalizare in localitatea Udesti			
Nr. crt.	Colector canalizare	PVC Dn 250 x 7,3 mm, SN8	PVC Dn 200 x 5,9 mm, SN8
1	Colector principal C.P. 1 (de la camin CM 1 la CME14)	919	
2	Colector principal C.P. 2 (de la camin CM 22 la CME 113)	179	
3	Colector principal C.P. 3 (de la camin CM29 la CM28)	249	
4	Colector principal C.P. 4 (de la camin CM 35 la CME139)		76
5	Colector principal C.P. 5 (de la camin CM 38 la CME116)		109
6	Colector principal C.P. 6 (de la camin CM 41 la CM40)		103
7	Colector principal C.P. 7 (de la camin CM 44 la SPAU 4)	407	
8	Colector principal C.P. 8 (de la camin CM 53 la CM 52)	410	
9	Colector principal C.P. 9 (de la camin CM 62 la CM 52)	327	
10	Colector principal C.P. 10 (de la camin CM 70 la CM 61)	310	
11	Colector principal C.P. 11 (de la camin CM 78 la SPAU 8)	705	
12	Colector principal C.P. 12 (de la camin CM 94 la CM93)	720	
13	Colector secundar C.S. 1 (de la camin CM 110 la SPAU1)	942	
14	Colector secundar C.S. 2 (de la camin CM 136 la CME 109)	1.019	
15	Colector secundar C.S. 3 (de la camin CM 165 la CME 60)	667	
16	Colector secundar C.S. 4 (de la camin CM 182 la CM 151)	402	
17	Colector secundar C.S. 5 (de la camin CM 195 la CME 109)	904	
18	Colector secundar C.S. 6 (de la camin CM 217 la CM 135)		146
19	Colector secundar C.S. 7 (de la camin CM 223 la CME 94)	380	
20	Colector secundar C.S. 8 (de la camin CM 234 la CME 151)	473	
21	Colector secundar C.S. 9 (de la camin CM 235 la CM 242)		92
22	Colector secundar C.S. 10 (de la camin CM 256 la CM 246)		70
23	Colector secundar C.S. 11 (de la camin CM 259 la CME 101)		194
24	Colector secundar C.S. 12 (de la camin CM 265 la CM 249)	1.021	
25	Colector secundar C.S. 13 (de la camin CM 294 la CM 273)		183
26	Colector secundar C.S. 14 (de la camin CM 299 la CME 90)	378	
27	Colector secundar C.S. 15 (de la camin CM 308 la CM 307)		173
28	Colector secundar C.S. 16 (de la camin CM 315 la CM 287)	489	
29	Colector secundar C.S. 17 (de la camin CM 329 la CME 66)		77
30	Colector secundar C.S. 18 (de la camin CM 33 la CM 297)		129
31	Colector secundar C.S. 19 (de la camin CM 337 la CM 29)	890	
32	Colector secundar C.S. 20 (de la camin CM 364 la CM 353)	440	
33	Colector secundar C.S. 21 (de la camin CM 376 la CM 358)	258	
34	Colector secundar C.S. 22 (de la camin CM 358 la CM 355)		144
35	Colector secundar C.S. 23 (de la camin CM 391 la CM 363)	319	
36	Colector secundar C.S. 24 (de la camin CM 399 la CME 30)		111
37	Colector secundar C.S. 25 (de la camin CM 403 la CM 393)	223	
38	Colector secundar C.S. 26 (de la camin CM 410 la SPAU 2)	422	
39	Colector secundar C.S. 27 (de la camin CM 421 la SPAU 3)	268	
40	Colector secundar C.S. 28 (de la camin CM 430 la SPAU 5)	408	
41	Colector secundar C.S. 29 (de la camin CM 439 la CM 73)	300	
42	Colector secundar C.S. 30 (de la camin CM 445 la SPAU 6)		54
43	Colector secundar C.S. 31 (de la camin CM 448 la CM 447)		95
44	Colector secundar C.S. 32 (de la camin CM 451 la SPAU7)		110
45	Colector secundar C.S. 33 (de la camin CM 455 la SPAU9)		154
Total pe diametre		14.429	2.020
Total general		16.449	

Prin proiect se propun a se realiza urmatoarele:

- COLECTOR Principal CP1 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=919 m
- COLECTOR Principal CP2 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=179 m
- COLECTOR Principal CP3 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=249 m
- COLECTOR Principal CP4 – EXTINDERE PVC Dn 200 x 5,9 mm, SN8 L=76 m
- COLECTOR Principal CP5 – EXTINDERE PVC Dn 200 x 5,9 mm, SN8 L=109 m
- COLECTOR Principal CP6 – EXTINDERE PVC Dn 200 x 5,9 mm, SN8 L=103 m
- COLECTOR Principal CP7 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=407 m
- COLECTOR Principal CP8 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=410 m
- COLECTOR Principal CP9 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=327 m
- COLECTOR Principal CP10 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=310 m
- COLECTOR Principal CP11 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=705 m
- COLECTOR Principal CP12 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=720 m

- COLECTOR Secundar CS1 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=942 m
- COLECTOR Secundar CS2 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=1019 m
- COLECTOR Secundar CS3 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=667 m
- COLECTOR Secundar CS4 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=402 m
- COLECTOR Secundar CS5 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=904 m
- COLECTOR Secundar CS6 – EXTINDERE PVC Dn 200 x 5,9 mm, SN8 L=146 m
- COLECTOR Secundar CS7 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=380 m
- COLECTOR Secundar CS8 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=473 m
- COLECTOR Secundar CS9 – EXTINDERE PVC Dn 200 x 5,9 mm, SN8 L=92 m
- COLECTOR Secundar CS10 – EXTINDERE PVC Dn 200 x 5,9 mm, SN8 L=70 m
- COLECTOR Secundar CS11 – EXTINDERE PVC Dn 200 x 5,9 mm, SN8 L=194 m
- COLECTOR Secundar CS12 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=1021 m

- COLECTOR Secundar CS13 – EXTINDERE PVC Dn 200 x 5,9 mm, SN8 L=183 m
- COLECTOR Secundar CS14 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=378 m
- COLECTOR Secundar CS15 – EXTINDERE PVC Dn 200 x 5,9 mm, SN8 L=173 m
- COLECTOR Secundar CS16 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=489 m
- COLECTOR Secundar CS17 – EXTINDERE PVC Dn 200 x 5,9 mm, SN8 L=77 m
- COLECTOR Secundar CS18 – EXTINDERE PVC Dn 200 x 5,9 mm, SN8 L=129 m
- COLECTOR Secundar CS19 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=890 m
- COLECTOR Secundar CS20 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=440 m
- COLECTOR Secundar CS21 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=258 m
- COLECTOR Secundar CS22 – EXTINDERE PVC Dn 200 x 5,9 mm, SN8 L=144 m
- COLECTOR Secundar CS23 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=319 m
- COLECTOR Secundar CS24 – EXTINDERE PVC Dn 200 x 5,9 mm, SN8 L=111 m
- COLECTOR Secundar CS25 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=223 m
- COLECTOR Secundar CS26 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=422 m
- COLECTOR Secundar CS27 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=268 m
- COLECTOR Secundar CS28 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=408 m
- COLECTOR Secundar CS29 – EXTINDERE PVC DN250X7,3MM, SN 8, L=300 m
- COLECTOR Secundar CS30 – EXTINDERE PVC Dn 200 x 5,9 mm, SN8 L=54 m
- COLECTOR Secundar CS31 – EXTINDERE PVC Dn 200 x 5,9 mm, SN8 L=95 m
- COLECTOR Secundar CS32 – EXTINDERE PVC Dn 200 x 5,9 mm, SN8 L=110 m
- COLECTOR Secundar CS33 – EXTINDERE PVC Dn 200 x 5,9 mm, SN8 L=154 m

- CAMINE DE VIZITARE PREFABRICATE AVAND Dn1000mm = 459 BUC;

Proiectant: SC AQUA PROJECT SRL
 Sediul: Str. Petru Rares, nr. 63, Piatra Neamt
 Reg. Com.: J27/580/2010
 CIF: RO - 27559846



EXTINDERE RETEA DE ALIMENTARE
 CU APA SI CANALIZARE IN COMUNA
 UDESTI, JUDETUL SUCEAVA
 Beneficiar: Comuna Udesti, jud. Suceava
 Faza de Proiectare: Studiu de Fezabilitate

LUNGIMI TRONSOANE RETEA CANALIZARE IN LOCALITATEA UDESTI			
Tip colector	Diametru	Lungime	Nr. camine vizitare
Colector principal C.P. 1	250	919	21
Colector principal C.P. 2	250	179	6
Colector principal C.P. 3	250	249	6
Colector principal C.P. 4	200	76	3
Colector principal C.P. 5	200	109	3
Colector principal C.P. 6	200	103	3
Colector principal C.P. 7	250	407	9
Colector principal C.P. 8	250	410	9
Colector principal C.P. 9	250	327	8
Colector principal C.P. 10	250	310	8
Colector principal C.P. 11	250	705	16
Colector principal C.P. 12	250	720	16
Colector secundar C.S. 1	250	942	26
Colector secundar C.S. 2	250	1019	29
Colector secundar C.S. 3	250	667	17
Colector secundar C.S. 4	250	402	13
Colector secundar C.S. 5	250	904	22
Colector secundar C.S. 6	200	146	6
Colector secundar C.S. 7	250	380	11
Colector secundar C.S. 8	250	473	19
Colector secundar C.S. 9	200	90	3
Colector secundar C.S. 10	200	70	3
Colector secundar C.S. 11	200	194	6
Colector secundar C.S. 12	250	1021	29
Colector secundar C.S. 13	200	183	5
Colector secundar C.S. 14	250	378	9
Colector secundar C.S. 15	200	173	7
Colector secundar C.S. 16	250	489	14
Colector secundar C.S. 17	200	77	4
Colector secundar C.S. 18	200	129	4
Colector secundar C.S. 19	250	890	27
Colector secundar C.S. 20	250	440	12
Colector secundar C.S. 21	250	258	9
Colector secundar C.S. 22	200	144	6
Colector secundar C.S. 23	250	319	8
Colector secundar C.S. 24	200	111	4
Colector secundar C.S. 25	250	223	7
Colector secundar C.S. 26	250	422	11
Colector secundar C.S. 27	250	268	9
Colector secundar C.S. 28	250	408	9
Colector secundar C.S. 29	250	300	6
Colector secundar C.S. 30	200	54	3
Colector secundar C.S. 31	200	95	3
Colector secundar C.S. 32	200	110	4
Colector secundar C.S. 33	200	154	6
Total		16447	459
Total lungime retea canalizare = 16.447 m din care:			Total camine de vizitare: 459 buc
- DN 250 x 7,3mm, SN 8, L = 14.429 m			
- DN 200 x 5,9mm, SN 8, L = 2.020 m			

Executantul va realiza toate lucrările aferente rețelei de canalizare (șăpături, sprijiniri ale malurilor, cămine), conform detaliilor de execuție și a prevederilor din "Caietul de sarcini", precum și refacerea sistemului rutier afectat la starea inițială.

La trasarea rețelei de canalizare se vor respecta prevederile din STAS 8591-97.

Pentru a se evita colmatarea tuburilor se va asigura o pantă optimă a conductei de min 1‰. La pozarea conductelor se va ține seama de distanțele minime impuse necesare față de celelalte rețele. (SR 8591-97).

Colectoarele de canalizare au fost poziționate pe străzi sau în spațiul verde pe trasee care să asigure:

- posibilitatea colectării și transportului în această etapă și cea de perspectivă (ulterioare extinderii) a tuturor consumatorilor casnici și social culturali
- curgerea gravitațională pe trasee cât mai lungi ale colectoarelor principale și rețelelor stradale, în așa fel încât pomparea să se utilizeze numai în zonele deficitare și cu debite cât mai reduse
- viteză minimă de autocurățire
- posibilitatea racordării ulterioare și a altor rețele stradale
- pozarea traseelor colectoarelor și a următoarelor extinderi se realizează pe terenuri aparținând domeniului public
- posibilitatea de acces la execuția lucrărilor
- colectoarele principale și rețelele stradale se vor realiza din tuburi închise din PVC Ms (multistrat) cu diametre nominale Dn 250 - 315 mm, lungimi 6 m/tub și rezistența SN 4M
- îmbinarea tuburilor este de tip uscată și se va realiza cu inele de elastomeri, îmbinări etanșe.

Pe traseul colectoarelor s-au prevăzut cămine de vizitare (459 buc.) pentru :

- schimbarea diametrelor colectoarelor;
- schimbarea direcției sau a pantei de scurgere ;
- în punctele de descărcare a altor colectoare.
- căminele de canalizare se vor realiza cu :
- radier din beton armat prefabricat cu 2 sau 3 racorduri etanșe cu mufe
- piesă suport prefabricată (carosabilă sau necarosabilă) din beton armat cu capac și ramă din fontă cu grafit nodular prevăzut cu dispozitiv de siguranță antifracție.
- racordurile laterale la radierul căminului sau în camera de lucru se vor realiza din tuburi PVC cu mufe etanșe.

Amplasarea colectoarelor în plan orizontal și vertical în localități se va face coordonat de celelalte rețele existente sau proiectate respectându-se STAS 8591 - 1991, iar adâncimea minimă de fundare va fi stabilită pe considerente tehnico - economice și în conformitate cu STAS 6054/01977 cu respectarea adâncimii minime de îngheț.

La stabilirea pantelor minime și maxime s-au respectat prevederile STAS 3051/91 privind asigurarea vitezei minime de autocurățire a canalizării de $v_{min} = 0,7$ m /s și viteza maximă de curgere admisă prin colectoare, funcție de materialul ales (PVCMS) de $v_{max} = 5$ m/s conform precizărilor tehnice ale furnizorului de material.

Atât la proiectarea cât și la execuția lucrărilor s-au prevăzut și se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare și standardelor naționale armonizate cu legislația Uniunii Europene, materiale ce sunt în concordanță cu prevederile HG 776/1997 și a legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate la execuția lucrărilor.

2. Stații de pompare ape uzate – 9 bucati

Construcția stațiilor de pompare este de tip camin PHDE de forma circulară, iar adâncimea va fi variabilă funcție de situația proiectată, în care vor fi montate 1+1 eletropompe.

- SPAU 1 cu următoarele caracteristici : diametru interior (D = 2,00 m)
- SPAU 2 cu următoarele caracteristici : diametru interior (D = 2,00 m)
- SPAU 3 cu următoarele caracteristici : diametru interior (D = 2,00 m)

- SPAU 4 cu următoarele caracteristici : diametru interior (D = 2,00 m)
- SPAU 5 cu următoarele caracteristici : diametru interior (D = 2,00 m)
- SPAU 6 cu următoarele caracteristici : diametru interior (D = 2,00 m)
- SPAU 7 cu următoarele caracteristici : diametru interior (D = 2,00 m)
- SPAU 8 cu următoarele caracteristici : diametru interior (D = 2,00 m)
- SPAU 9 cu următoarele caracteristici : diametru interior (D = 2,00 m)

Centralizator conducte de refulare în localitatea Udești				
Nr. crt.	Colector canalizare	PEID D75, SDR17, PN10	PEID D90, SDR17, PN10	PEID D110, SDR17, PN10
1	Conducta refulare CO-SPAU1 (de la SPAU1 la CM 210)		174	
2	Conducta refulare CO-SPAU2 (de la SPAU2 la CME 18)			469
3	Conducta refulare CO-SPAU3 (de la SPAU3 la CME 2)		298	
4	Conducta refulare CO-SPAU4 (de la SPAU4 la CME 119)		327	
5	Conducta refulare CO-SPAU5 (de la SPAU5 la CM 66)		432	
6	Conducta refulare CO-SPAU6 (de la SPAU6 la CM 279)	85		
7	Conducta refulare CO-SPAU7 (de la SPAU7 la CM 274)	125		
8	Conducta refulare CO-SPAU8 (de la SPAU8 la CM 4)		741	
9	Conducta refulare CO-SPAU9 (de la SPAU9 la CM 234)	157		
Total pe diametre		367	1.972	469
Total general		2.808		

Au fost prevăzute camine de vane pe conductele de refulare aferente stațiilor de pompare, cu rol de descarcare a apelor uzate în cazul unor avarii. Caminele se vor realiza din beton armat, clasa C20/25 - structura și C8/10 - beton egalizare, cu dimensiunile în plan 1,2x1,5x2,00m, și se vor executa monolit. Construcția stațiilor de pompare este de tip camin PHDE, iar adâncimea va fi variabilă în funcție de situația proiectată, în care vor fi montate 1+1 eletropompe.

LUNGIMI TRONSOANE REȚEA REFULARE ÎN LOCALITATEA UDEȘTI			
Tip colector	Diametru	Lungime	Nr. camine de vane
Conducta refulare CO-SPAU1	90	174	1
Conducta refulare CO-SPAU2	110	469	1
Conducta refulare CO-SPAU3	90	298	1
Conducta refulare CO-SPAU4	90	327	1
Conducta refulare CO-SPAU5	90	432	1
Conducta refulare CO-SPAU6	75	85	0
Conducta refulare CO-SPAU7	75	125	1
Conducta refulare CO-SPAU8	90	741	1
Conducta refulare CO-SPAU9	75	157	1
Total conducta refulare		2808	8
Total lungime rețea refulare = 2808 m din care:			Total camine de vane: 8 buc
- DN 110, PN10, L = 469 m			
- DN 90, PN10, L = 1972 m			
- DN 75, PN10, L = 367 m			

Stația de pompare se compune din :

- camin din PHDE, cu garnitură impermeabilă, scară de suport, rezistent la soluțiile

agresive, înaltare inclinabilă adaptabilă pe înălțime, placă de acoperire clasă A/B/D din fontă fri conformă EN 124 ;

- tub de presiune deja montat cu supapă de rasuflare, sistem de închidere și trei flotoare pentru controlul nivelului;
- motopompe scufundate, protecție împotriva exploziilor, cu tocat, protecție împotriva inundațiilor ;
- tablou de comandă electric pentru aprinderea automată a pompelor, protecție împotriva picăturilor.

Stațiile de pompare vor fi echipate cu: 1+1 electropompe submersibile sistem propriu de prindere, pentru fixarea pe radierul construcției.

Echipare SPAU:

-Tablou de comandă și automatizare, pentru 2 pompe de apă uzată, max.12A/pompa, 3x400V/50Hz, tip V2ZBS, control cu plutitori sau senzor extern 4-20 mA (minim 3), cutie de plastic, grad protecție IP68, cu accesorii pentru montaj în exterior ; Plutitori de nivel pentru ape uzate, tip MS1 (minim 3), din polipropilenă, lungime cablu 10 m. Lant de coborâre, cu ochi de fixare și carlig, L=10 m;

- sistem de ridicare (Macara hidraulică tip „Girafă” Pliabilă, Picioare cu înălțime de 80 mm pentru acces în locuri cu înălțime mică, Echipament deplasabil pe roțile (din poliamidă, pentru rezistență crescută), Dispozitiv reglare a coborârii sarcinii, Pompă de acționare manuală, principiu „om mort”, Pompă ce poate fi rotită axial (130o) pentru acționare ergonomică, Capacitate de ridicare treaptă I: 1000 - 2.000 kg, Capacitate de ridicare treaptă II: 1.750 kg, Capacitate de ridicare treaptă III: 1.650 kg, Înălțimea maximă de ridicare: 2.386mm, Dimensiuni 1.720×1.900×1.035 mm, Masă: 173 Kg).

Echipamentul va include de asemenea un datalogger intern și un port de comunicare tip RS23. Un modul GSM pentru comunicarea datelor citite prin mesaje text SMS va fi obligatoriu prevăzut pentru buna funcționare a echipamentului.

- automatizare completă și transmiterea informațiilor la centrul Operatorului regional.

Stațiile de pompare vor fi echipate cu generator mobil pentru a nu întrerupe fluxul rețelei de canalizare în caz de avarie a liniilor electrice din zona acestora. De asemenea vor avea sistem de supraveghere cu camere video și transmitere la distanță a informațiilor.

Electropompele vor fi alimentate pe 380 v și 50 Hz iar funcționarea electropompelor se face automatizat, corelat cu nivelul apelor din bazin, comenzile de oprire – pornire realizându-se prin senzori de nivel.

Totodată, electropompele vor fi prevăzute cu cablu de alimentare și semnalizare minim 10 m, lanț metalic 10 m, bridă cu set montaj, cot de refulare și set montaj cot precum și furtun flexibil de cuplaj.

Pompele au fost dimensionate luând în considerare adâncimea caminului de pompe plus diferența de cota geodezică, plus pierderile de sarcină întâmpinate pe conductele de refulare. În cazul avariilor de tipul penelor de curent, în caminul de pompe pe conductă de refulare se prevede un robinet de aerisire, ce pe timpul funcționării pompelor va rămâne închis, iar după avarie când pompele sunt repornite manual, robinetul se va deschide înlesnind astfel golirea conductei de refulare.

Pe lângă cele două agregate de pompare este necesară montarea unui mixer submersibil și a unui ventilator axial.

Mixerul va fi cu rotor tocat din oțel inoxidabil, construcție în varianta cu două palete și difuzor și va fi dotat de asemenea cu accesorii.

În cadrul documentației s-au prevăzut următoarele betoane:

- beton egalizare - strat suport incintă și turnare beton în radier;
- în radier, pereți și planșeu.

La construcția stației de pompare se va folosi un beton de calitate superioară care să îndeplinească următoarele condiții:

- marcă minimă B 300;
- grad de impermeabilitate min. P_8^{10} ;
- raport A/C max. 0,5;

- dozaj minim de ciment de marcă 35, în 470 Kg/m³;
- agregat total 0 - 16 mm 430 Kg/m³;
- agregat total 0 - 31 mm 390 Kg/m³;
- strat de beton de acoperire a armăturilor - 4 cm.

Pentru acest obiect este necesară executarea de instalații electrice de forță pentru alimentarea receptorilor electrici, instalație electrică de protecție prin legare la pământ, instalațiile electrice de protecție împotriva descărcărilor electrice atmosferice, probe și verificări.

Alimentarea cu energie electrică se va realiza pentru următoarele echipamente:

- 9 + 9 electropompe submersibile.
- 9 mixere submersibile:
- 9 ventilatoare axiale.

Instalația electrică s-a proiectat conform Normativului I.7/98 și Normativului PE 107 cu circuite separate pentru fiecare receptor principal.

Circuitele de forță se vor realiza cu cablul CYABY iar circuitele de comandă cu cabluri CSYEY.

Atât cablurile de forță cât și cele de comandă se vor monta îngropat, în tubul de protecție țevă PVC greu Dn 110 mm.

În cheson se va monta un tablou de distribuție capsulat (cutie de conexiuni) în care se vor realiza legăturile conductelor cablurilor de forță și comandă cu conductele cablurilor proprii ale echipamentelor montate în cheson (electropompe, regulatori de nivel, mixere, ventilatoare).

Pentru protecția împotriva tensiunilor accidentale toate carcasele metalice ale utilajelor existente în cheson se vor lega la o centură de împământare interioară realizată din bandă 01-Zn 25 x 4 mm. Această centură va fi legată la priza de pământ (o pânză de pământ pentru cheson) care se va realiza cu bandă OL - Zn 40x5 mm și 4 electrozi din oțel galvanizat Dn 21/2" și L=3 m. Se va măsura rezistența fiecărei pânze de pământ și se va verifica respectarea condiției $R_{pp} < 4$ ohmi. În caz contrar se vor adăuga electrozi până la îndeplinirea condiției de mai sus.

Aici se vor monta panourile de comandă și control al electropompelor, ventilatoarelor. Panourile sunt echipate în cutii de poliester armat cu fibră de sticlă rezistente la coroziune și acțiunea diversilor agenți chimici.

Se vor realiza următoarele protecții la scurtcircuit:

- suprasarcină (inclusiv timp de pornire prea lung, calare motor);
- tensiune minimă și maximă;
- dezechilibrare tensiuni;
- succesiune faze;
- lipsă fază;
- temperatură bobinaj,
- mers în gol (subcurent).

Pentru stațiile de pompare ape uzate se va prevedea o instalație de încălzire - ventilație, pentru asigurarea protecției muncii în timpul intervențiilor la instalațiile hidromecanice din incinta stației de pompare ape uzate. La baza întocmirii documentației au stat STAS 12594/87 privind "Stație pompare ape uzate" și tema tehnologică.

Instalația de ventilare are ca scop reducerea concentrației de gaze nocive sub limita admisă în spațiile de lucru.

Pentru eliminarea gazelor nocive stratificate deasupra nivelului apelor uzate s-a prevăzut evacuarea forțată a acestora cu un ventilator axial, montat pe placa stației de pompare care este echipat cu tubulatură de aspirație prevăzută cu ramă cu plasă de sârmă. La exterior ventilatorul este prevăzut cu piesă de evacuare cu jaluzele (intră în furnitura ventilatorului).

La deschiderea capacelor stației de pompare, trebuie să funcționeze în mod obligatoriu sistemul de ventilare.

Instalația de ventilare pentru introducerea forțată a aerului va funcționa atât timp cât are loc intervenția în stația de pompare, instalația intrând în funcțiune cu cel puțin o oră

Înainte de începerea intervenției. Nu se permite renunțarea la sistemul de ventilare menționat mai sus.

3. Subtraversari

Amplasamentul acestora este prezentat în planurile de situație cu propuneri de lucrări.

Protecția la subtraversarea drumurilor comunale și sătești se va realiza cu conductă tip OL cu $D_e=400\text{mm}$ pentru subtraversări ale conductelor de canalizare având $DN=250\text{mm}$.

Pozarea tuburilor de protecție de distribuție care subtraversează drumurile asfaltate se va face prin metoda forajului orizontal respectând zonele de protecție a drumului.

Execuția subtraversărilor de drumuri comunale și sătești neasfaltate se va face manual, în săpătura deschisă cu sprijiniri conform normativelor în vigoare și aducerea la starea inițială a terenului.

Denumire	Lungime
Subtraversare nr. 1 - DRUM JUDEȚEAN DJ208B, canalizare -prin foraj orizontal	12
Subtraversare nr. 2 - DRUM JUDEȚEAN DJ208B, canalizare -prin foraj orizontal	13,5
Subtraversare nr. 3 - DRUM JUDEȚEAN DJ208B, canalizare -prin foraj orizontal	11,5
Subtraversare nr. 4 - DRUM JUDEȚEAN DJ208B, canalizare -prin foraj orizontal	10
Subtraversare nr. 5 - DRUM JUDEȚEAN DJ208B, canalizare -prin foraj orizontal	10,5
Subtraversare nr. 1 - DRUM JUDEȚEAN DJ208A, canalizare -prin foraj orizontal	22
Subtraversare nr. 2 - DRUM JUDEȚEAN DJ208A, canalizare -prin foraj orizontal	12
Subtraversare nr. 1 - DRUM ASFALTAT, canalizare -prin foraj orizontal	7
Subtraversare nr. 2 - DRUM ASFALTAT, canalizare -prin foraj orizontal	10
Subtraversare nr. 3 - DRUM ASFALTAT, canalizare -prin foraj orizontal	10
Subtraversare nr. 4 - DRUM ASFALTAT, canalizare -prin foraj orizontal	10
Subtraversare nr. 5 - DRUM ASFALTAT, canalizare -prin foraj orizontal	12
Subtraversare nr. 6 - DRUM ASFALTAT, canalizare -prin foraj orizontal	20
Subtraversare nr. 7 - DRUM ASFALTAT, canalizare -prin foraj orizontal	27
Subtraversare nr. 8 - DRUM ASFALTAT, canalizare -prin foraj orizontal	15
Subtraversare nr. 9 - DRUM ASFALTAT, refulare -prin foraj orizontal	21
Subtraversare nr. 10 - DRUM ASFALTAT, canalizare -prin foraj orizontal	9
Total subtraversari DRUM JUDEȚEAN	91,5
TOTAL subtraversari DRUM COMUNAL	141
TOTAL LUNGIME SUBTRAVERSARE	232,5

4. Bransamente

- CAMINE DE RACORD - 240 BUCATI - PVC Ø 315mm cu capac compozit - cu o intrare și trei ieșiri. Caminele de racord vor fi : PE VALROM, cu 1 intrare și 3 ieșiri D = 200 /160 mm, cu piesa superioară reglare Monostrat , Clasa A15. Înălțimea căminului este ajustabilă între 800 și 1250/1800 mm.

Căminele sunt din tuburi prefabricate cu cep și mufă, formate din: bază cămin, element drept, con excentric și sunt prevăzute cu ramă și capac carosabil sau necarosabil după caz, iar accesul în cămine este asigurat printr-o scară.

BREVIAR DE CALCUL DEBITE DE CONSUM APA POTABILA ȘI APA UZATE MENAJERĂ

Determinarea consumului de apă potabilă pentru nevoi gospodărești s-a stabilit în conformitate cu normele prevăzute în STAS 1343/1-2006 și Normativul pentru proiectarea, executarea și exploatarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților din mediul rural- indicative NP 133-2013.

Breviarul este anexat prezentei documentații.

Amplasamentul proiectului, vecinătățile și adresa obiectivului

Terenul pe care urmează a se realiza investiția aparține domeniului public aflat în administrarea Consiliului Local Udești. Lucrările propuse sunt compatibile cu reglementările urbanistice ale zonei.

Comuna Udești este localizată în partea de est a județului Suceava, la o distanță de 16 km de municipiul Suceava. Teritoriul comunei este străbătut de drumul județean DJ 209A Suceava-Liteni.

Comuna Udești este formată din satele Chilișeni, Luncușoara, Mănăstioara, Plăvălari, Poieni-Suceava, Racova, Reuseni, Rușii-Mănăstioara, Securiceni, Știrbăț și Udești (reședința). Cea mai mare parte a comunei este localizată în Bucovina, excepție făcând doar satele Racova și Știrbăț.

Comuna Udești se învecinează cu următoarele teritorii comunale:

- La Nord-comunele Verești, Salcea;
- La Sud-Vulturești;
- La Est-comuna Fantanele;
- La Sud-Est-orașul Liteni;
- La Vest-comuna Bosanci

Coordonatele de localizare geografice STEREO 70 sunt următoarele:

1) Apă potabilă

- Punct de început rețea de alimentare cu apă potabilă (CVE9):

X = 606096.8666

Y = 676475.8069

- Camin existent CVAE3:

X = 606187.2605

Y = 676152.3653

- Camin existent CVE5:

X = 606190.1171

Y = 675506.6790

- Punct de sfârșit rețea de alimentare cu apă potabilă (CG1) :

X = 607154.1997

Y = 677131.3635

2) Rețea canalizare

- Punct de început rețea de canalizare menajeră (CM1):

X = 606693.7122

Y = 676249.4003

- Camin existent CME139:

- X = 606088.5590
- Y = 676185.0701
- Camin existent CME151:
 - X = 606635.0014
 - Y = 676177.9555
- Punct de sfarsit retea de canalizare menajare (CME14) :
 - X = 607113.2885
 - Y = 677045.9486

Regimul de funcționare al folosinței:
- 7 zile/saptamana; 24 ore/zi; 365 zile/an

- profilul și capacitațile de producție;
Profil de activitate: - captarea, tratarea si distributia apei- cod CAEN 3600;
 - colectarea si tratarea apelor uzate si pluviale prin sistemul de canalizare, decantarea apelor reziduale, tratare namoluri- cod CAEN 3700

- Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea: Retea de alimentare cu apa si retea de canalizare ape uzate cu rol de colectare si tratare a acestora

-materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:

Combustibili utilizați:

- in etapa de executie: -motorina pentru functionarea utilajelor necesare desfășurării activitatilor de constructie, alimentarea făcându-se direct din stațiile de carburanți.
 - in etapa de functionare: -nu este cazul
- Energie electrica: - nu este cazul

- **racordarea la rețelele utilitare existente în zona:**

- Alimentarea cu apa

În prezent, comuna Udești dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă potabilă. Prin prezentul proiect, se dorește extinderea rețelei de alimentare cu apa in comuna Udești.

- Reteaua de canalizare / Colectarea si evacuarea apelor pluviale

În prezent, comuna Udești dispune de o retea de canalizare ape uzate menajere. Prin prezentul proiect, se dorește extinderea rețelei de alimentare cu apa in comuna Udești.

Apele uzate colectate de pe traseul comunei Udești vor fi trimise in statia de epurare exisenta a comunei.

- Alimentare cu energie electrică - Comuna este alimentată cu energie electrică din sistemul electroenergetic național SEN și asigură alimentarea cu energie electrică a tuturor gospodăriilor existente prin instalații electrice aeriene pe stâlpi.

- Telefonizare – comuna are instalații de telefonizare compuse din instalații de telecomunicații pozate aerian pe stâlpi și instalații de telecomunicații pozate subteran.

- Alimentarea cu căldură – nu există sisteme centralizate de alimentare cu căldură. Principala sursă termică de încălzire o reprezintă încălzirea locală cu sobe, utilizând drept combustibil solid lemnul.

- Alimentarea cu gaze naturale – pe teritoriul comunei nu exista rețele de transport gaze naturale.

- **descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului în zona afectata de execuția investiției;**

Dupa executarea sapaturilor si pozitionarea rețelelor de alimentare cu apa si canalizare, solul decopertat va fi adus la situatia initiala.

- **cai noi de acces sau schimbari ale celor existente**

Nu se propun căi noi de acces sau schimbarea celor existente.

- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

- in etapa de construcție - combustibil –motorina pentru functionarea utilajelor;
- in etapa de functionare- se va folosi apa din rețeaua de alimentare cu apa pentru consum tehnologic (spalarea utilajelor) si in scop menajer la grupurile sanitare din modul pentru personal.

- **metode folosite în construcție**

Lucrari pregatitoare

Înainte de începerea execuției, beneficiarul împreună cu executantul lucrării vor convoca pe șantier delegați de la toate unitățile deținătoare de gospodării subterane, cu ajutorul carora se vor identifica și marca pe teren toate punctele de apropiere sau intersecție a traseului lucrărilor proiectate cu rețele sau construcții subterane existente în zona și se vor stabili într-un proces verbal măsurile de siguranță necesare a fi luate pentru evitarea unor eventuale deranjamente sau accidente.

Trasarea rețelelor

Se face numai după asigurarea amplasamentului liber al traseului.

Se marchează pe teren axa conductelor prin picheti bătute la nivelul terenului, la 50 m distanță unul față de celălalt în aliniament, precum și la fiecare schimbare de pantă și de direcție.

Materializarea axei conductei în profil longitudinal, se face cu ajutorul unor rigle orizontale fixate pe stalpi îngropați în pământ de o parte și de alta a axului.

Realizarea precisă a adâncimilor și a pantelor sapăturilor față de riglele de vizare se face cu ajutorul crucilor de vizare.

Lățimea șanțului conductei va fi cu 0,6-1,0 m mai mare decât diametrul conductei.

Pentru canalizare adâncimea de așezare a conductelor este de 1,2-3,5 m funcție de adâncimea de îngheț a terenului. Conducta va urmări în general linia terenului.

Prezența beneficiarului și a proiectantului este obligatorie la trasare.

Conductele vor fi evidențiate, în șanț, cu bandă avertizoare.

Sapaturile

Executarea sapăturilor va începe numai după organizarea completă a lucrărilor și aprovizionarea, pe tronșoane dinainte precizate, a tuturor materialelor (conducte, piese speciale, etc.) și a utilajelor necesare pentru executare, astfel încât tranșeele să stea deschise o perioadă cât mai scurtă de timp.

Pentru evitarea surparii malurilor se vor face sprijiniri usoare. Sprijinirea malurilor se face cu ajutorul dulapilor în așa fel încât să se obțină o siguranță suficientă și o ușoară execuție a lucrărilor în interiorul tranșeei.

Pământul rezultat în urma sapăturilor se va depozita la cel puțin 50 cm departe de marginea tranșeei pe o singură parte.

La execuția sapăturilor se vor folosi sprijiniri corespunzătoare naturii terenului. Pentru traversarea pietonală a șanțului se vor monta podete prefabricate cu parapeti.

La sprijiniri se folosesc de câte ori este posibil piese de inventar cu grad mare de reutilizare.

Fundul șanțului trebuie să fie neted, fără pietre și radacini, de rezistență corespunzătoare pentru susținerea conductei, respectiv a patului de susținere.

În cazul în care prin saparea mecanizată nu se poate asigura netezirea fundului șanțului se va proceda la îndepărtarea manuală a pământului din ultimul strat de 20 cm, iar

În cazul în care sunt necesare umpluturi de egalizare a fundului, trebuie efectuată compactarea acestora.

Montarea conductelor

Conductele vor fi montate în șanț, pe pat de nisip ce asigură protecția acestora.

Executarea umpluturilor

Umplerea tranșelor se va face cu pământ rezultat din săpătura, după un control de nivelment și verificarea calității execuției lucrării și după efectuarea probei de etanșitate.

Pe tuburi se așază doar pământ afanat, acesta se așază în șatruri ce se compactează separat cu o deosebită grijă.

Umpluturile se execută manual, în șatruri de 10-15 cm pe primii 0,3 m, deasupra tubului, fiecare șatră se compactează separat. Restul umpluturii se poate face mecanizat în șatruri de 20-30 cm grosime, de asemenea bine compactate.

Se interzice îngroparea lemnului provenit din cofraje, sprijiniri, etc. în umplutura.

La terminarea lucrărilor se îndepărtează toate materialele de construcție rămase, precum și surplusul de pământ, lăsându-se traseul lucrărilor în stare curată.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul. Au fost analizate 2 alternative privind lucrările propuse la faza studiu de fezabilitate.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (ex. extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport a energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor).

Implementarea investițiilor propuse în proiect va conduce la extinderea sistemului de alimentare cu apă și canalizare, în condiții corespunzătoare pentru locuitorii comunei Udești, județul Suceava.

- Alte autorizații cerute pentru proiect:

Avize și acorduri pentru:

- Alimentarea cu apă
- Canalizare;
- Alimentare cu energie electrică;
- Telefonizare;
- Agenția de protecție a mediului;
- Sănătate populației;
- Securitate la incendiu;
- SGA Suceava – AN Apele Române;
- Direcția Județeană de Drumuri și Poduri Suceava;
- Serviciul Poliției Rutiere

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare;

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

Nu este cazul

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

După execuția lucrărilor terenul se va aduce la starea inițială;

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

Nu este cazul

- metode folosite în demolare;

Nu este cazul

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul

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

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontiera, adoptată la Espo 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;

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;

Nu este cazul

- politici de zonare și de folosire a terenului;

Nu este cazul

- 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;

Coordonatele de localizare geografice STEREO 70 sunt următoarele:

1) Apa potabilă

- Punct de început rețea de alimentare cu apă potabilă (CVE9):

X = 606096.8666

Y = 676475.8069

- Camin existent CVAE3:

X = 606187.2605

Y = 676152.3653

- Camin existent CVE5:

X = 606190.1171

Y = 675506.6790

- Punct de sfârșit rețea de alimentare cu apă potabilă (CG1) :

X = 607154.1997

Y = 677131.3635

2) Rețea canalizare

- Punct de început rețea de canalizare menajeră (CM1):

X = 606693.7122

Y = 676249.4003

- Camin existent CME139:

X = 606088.5590

Y = 676185.0701

- Camin existent CME151:

X = 606635.0014

Y = 676177.9555

- Punct de sfarsit retea de canalizare menajare (CME14) :

X = 607113.2885

Y = 677045.9486

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu este cazul

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

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

a) Protecția calității apelor:

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

Se va realiza prin:

- controlul etanșeității rețelilor;
- verificarea periodică și curățarea caminelor de canalizare menajară;
- controlul etanșeității rețelilor de distribuție;
- verificarea periodică și curățarea caminelor de vane.

Implementarea proiectului nu va afecta calitatea apelor de suprafață. Conductele pentru canalizare respectiv de refulare vor fi realizate din materiale noi, rezistente, fiabile.

Prin soluțiile adoptate pentru colectarea apelor uzate, se exclude orice exfiltrare de apă uzată din rețeaua de canalizare în sol sau pânza de apă freatică.

Implementarea proiectului nu va afecta calitatea apelor de suprafață. Conductele pentru canalizare vor fi realizate din materiale noi, rezistente, fiabile.

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

Datorită pantelor de scurgere care asigură autocurățirea colectoarelor, apa uzată menajeră nu staționează în rețeaua de canalizare pentru a produce mirosuri neplăcute.

b). Protecția aerului:

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

Prin realizarea lucrărilor descrise în proiect, nu se generează probleme majore de poluare a aerului cu consecințe asupra mediului și asupra personalului care efectuează lucrările. Rețeaua de canalizare proiectată va deversa apele uzate în rețeaua de canalizare existentă.

In perioada de construcție:

Poluarea atmosferică se poate produce difuz prin gazele de esapament de la utilajele și mijloacele auto, cât și prin praful generat prin separarea santurilor pentru montarea conductelor canalizare.

- utilajele tehnologice vor respecta prevederile HG 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;

- autovehiculele și utilajele folosite pentru executarea lucrărilor vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate;
- autovehiculele și utilajele folosite pentru executarea lucrărilor vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;

In perioada de functionare:

Datorită pantelor de scurgere care asigură autocurățirea colectoarelor și a stației de pompare, apa uzată menajeră nu staționează în rețeaua de canalizare pentru a produce mirosuri neplăcute.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Nu este cazul

c). Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Specificul lucrărilor prevăzute nu implică măsuri de protecție împotriva zgomotului, vibrațiilor și radiațiilor. Nu vor fi depășite limite de zgomot impuse de legislația în vigoare.

În perioada de construcție:

- se va asigura funcționarea la parametri optimi a utilajelor de construcție și a mijloacelor de transport, dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului în zonele de locuințe, precum și verificarea tehnică periodică;
- se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de construcție și mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite și se vor impune măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor prin reducerea vitezei, utilizarea unor autovehicule de gabarit redus etc;
- în zona fronturilor de lucru și a organizării de șantier se vor lua toate măsurile pentru respectarea prevederilor HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot;
- toate vehiculele și echipamentele mecanice folosite vor fi prevăzute cu amortizoare de zgomot, iar echipamentele fixe vor fi pe cât posibil introduse în încăperi izolate acustic;
- echipamentele mecanice trebuie să respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor;

Se vor respecta prevederile STAS 10009/1988 privind protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

În perioada de functionare:

Specificul lucrărilor prevăzute nu implică măsuri de protecție împotriva zgomotului, vibrațiilor și radiațiilor. Nu vor fi depășite limite de zgomot impuse de legislația în vigoare.

Din descrierea tehnologică și funcțională rezultă compatibilitatea cu reglementările de mediu naționale precum și cu standardele Uniunii Europene.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Nu este cazul.

d). protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Nu este cazul

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul

e). Protecția solului și a subsolului:

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

Soluția adoptată pentru realizarea unei infrastructuri edilitare moderne de canalizare din policlorura de vinil (PVC) pentru rețeaua de canalizare asigură eliminarea la maximum a exfiltrațiilor și deci patrunderea în sol.

Apele uzate generate în perioada organizării de șantier de la WC-urile ecologice vor fi periodic vidanțate.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Nu este cazul

f). Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Impactul asupra ecosistemelor acvatice și terestre este nesemnificativ.

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările viitoare.

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

Nu este cazul

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

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Conform certificatului de urbanism nr. 52/14.06.2022 terenul necesar realizării obiectivului se află în intravilanul și extravilanul satului Udești, comuna Udești, județul Suceava, și este proprietate publică a comunei Udești, și zona DJ 208A, DJ 208B, imobile aflate în administrarea Consiliului Județean Suceava – Direcția Județeană de Drumuri și Poduri Suceava. Imobilul nu este inclus în lista monumentelor istorice sau ale naturii ori în zona de protecție a acestora.

Categoria de folosință a terenului: cai de acces.

Investiția se încadrează în Planul Urbanistic General. Lucrările propuse sunt compatibile cu reglementările urbanistice ale zonei și se vor realiza în zonele cu funcțiuni permise.

Realizarea proiectului nu presupune utilizarea de substanțe sau materiale care sunt riscante sau toxice pentru sănătatea populației sau pentru mediu.

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

Realizarea proiectului nu presupune utilizarea de substanțe sau materiale care sunt riscante sau toxice pentru sănătatea populației sau pentru mediu.

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

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate;

Pe perioada executiei lucrarilor nu se genereaza deseuri periculoase.

Constructorul are obligația de a curăța perimetrul pe care a avut loc organizarea de

șantier și de a transporta pământul excedentar și deșeurile rezultate din execuția lucrărilor, în locuri stabilite, de comun acord cu Primăria comunei Udești.

Deșeurile rezultate din activitatea zilnică desfășurată în cadrul organizărilor de șantier vor fi colectate în puștele amplasate în locuri special destinate acestui scop; puștele vor fi preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă, pe bază de contract.

Pentru gestionarea ambalajelor se vor respecta condițiile impuse prin actele legislative specifice, referitor la: evidența, depozitare selectivă, predare la unități specializate pentru recuperarea acestora.

Conform HG 856/16.08.2002 deșeurile provenite în perioada de execuție a proiectului sunt:

- 01 04 09 deseuri de nisip și argilă – 800mc – canalizare
- 15 01 01 ambalaje de hârtie și carton – 0 mc
- 15 01 02 ambalaje de materiale plastice – 0 mc
- 17 02 03 materiale plastice – 0 mc
- 20 01 01 hârtie și carton- 0 mc
- 20 01 02 sticlă – 0 mc
- 20 03 04 namoluri din fosele septice – 0 mc
- 17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03- 6.585mc

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate;
Nu este cazul
- planul de gestionare a deșeurilor;
Nu este cazul

i). Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
Nu este cazul

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

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

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);

Obiectivele investiției propuse sunt:

- reducerea și limitarea impactului negativ asupra mediului, cauzat de evacuările de ape uzate urbane și rurale menajere provenite din gospodăria și serviciile, care rezultă de regulă din metabolismul uman și din activitățile menajere, sau amestec de ape uzate menajere cu ape uzate industriale și/sau meteorice și de ape uzate provenite din industrie;
- efectuarea investițiilor noi necesare lucrărilor de alimentare cu apă, canalizare, care vor contribui la îmbunătățirea protecției mediului;
- protejarea populației de efectele negative ale apelor uzate asupra sănătății omului și mediului prin asigurarea de rețele de canalizare și stații de epurare și asigurarea alimentării cu apă potabilă curată și sanogenă;

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
Nu este cazul

- mărimea și complexitatea impactului;
Nu este cazul

- probabilitatea impactului;
Nu este cazul

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
Nu este cazul

- măsurile de evităre, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
Nu este cazul

- 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.

Pentru monitorizarea activitatilor destinate protecției mediului sunt introduse evidente referitoare la:

- gestionarea deșeurilor;
- monitorizarea volumelor de ape consumate și evacuate;
- monitorizarea- volumelor de ape uzate tratate

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 comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva Cadru Apa, Directiva Cadru Aer, Directiva Cadru a Deșeurilor etc.)

Proiectul se încadrează în prevederile Directivei Cadru.

Investiția va contribui la îndeplinirea angajamentelor luate de România prin documentele de aderare la UE, în special a celor din Capitolul 22, Mediu.

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

Proiectul se încadrează în prevederile Directivei Cadru.

Investiția va contribui la îndeplinirea angajamentelor luate de România prin documentele de aderare la UE, în special a celor din Capitolul 22, Mediu.

Pe perioada de execuție se vor respecta:

1. STAS 10898-85 Alimentări cu apă și canalizări. Terminologie.
2. SR 8591:1997 Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare.
3. STAS 8591/1-91 Amplasarea în localități a rețelelor subterane amplasate în săpătură.
4. STAS 2308-81 Alimentări cu apă și canalizări. Capace și rame pentru cămine de vizitare.
5. STAS 7656-90 Țevi din oțel sudate longitudinal pentru instalații.
6. STAS 6898/1-2-90 Țevi din oțel sudate elicoidal pentru uz general.
7. STAS 503/1-87 Țevi din oțel fără sudură laminate la cald.
8. STAS 3051 - 81 Canale ale rețelei exterioare de canalizare
9. STAS 2448 - 82 Cămine de vizitare
10. STAS 2308 - 81 Capace și rame pentru cămine de vizitare.
11. SR 9312 - 91 Subtraversări de căi ferate și drumuri cu conducte în afara localităților. Prescripții de proiectare.
12. STAS 12594 - 87 Stații de pompare.
13. GP 106-2004 Ghid de proiectare, execuție și exploatare a lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare în mediul rural.

X. Lucrari necesare organizarii de șantier

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Lucrările de organizare a șantierului trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne în baracamente și instalații, care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

- localizarea organizării de șantier;

Locurile unde vor fi construite organizările de șantier trebuie să fie stabilite astfel încât să nu aducă prejudicii mediului prin emisii atmosferice, prin producere de accidente cauzate de traficul rutier din șantier, de manevrarea materialelor. Trebuie evitată amplasarea organizărilor de șantier în apropierea unor zone sensibile, cum ar fi cursurile

de apa care constituie surse de alimentare cu apa, langa captarile de apa subterana, sau trebuie asigurata respectarea condițiilor de protecție a acestora.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Titularul are obligatia de a urmări modul de respectare a legislației de mediu in vigoare pe toata perioada de executie a lucrarilor si sa ia toate masurile necesare pentru a nu se produce poluarea apelor subterane, de suprafata, a solului sau a aerului.
In timpul executiei proiectului nivelul de zgomot se va incadra in limitele stabilite prin STAS 10009-88 si Ordinul Ministerului Sanatatii 536/1997.

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

Apele uzate provenite din organizarea de santier vor fi deversate in fose septice, ce vor fi periodic vidanjabile;

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

Nu este cazul

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

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

Dupa executarea saptaturilor si pozitionarea retelelor de alimentare cu apa si canalizare, solul decopertat va fi adus la situatia initiala

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

Nu este cazul

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul

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

Terenul se va aduce la starea initiala.

XII. Anexe - piese desenate:

1. Plan de incadrare in zona;

2. Plan de situatie general extindere retea de alimentare cu apa in comuna Udesti, judetul Suceava;

3. Plan de situatie general extindere retea de canalizare ape uzate menajere in comuna Udesti, judetul Suceava;

Intocmit,
ing. Alcaz Tudor