

ANEXA 5

cu specificarea încadrării conform anexelor din Legea 292/2018

I. Denumirea proiectului:

“EXTINDERE RETEA DE APA SI CANALIZARE IN LOC. FANATELE SI INFIINTARE RETEA DE APA SI CANALIZARE IN LOC. TISA NOUA, COM. FANTANELE, JUD. ARAD” – faza S.F.

II. Titular

- nume: COMUNA FANTANELE;
- adresa: Comuna Fantanele, sat Fantanele, nr. 115, jud. Arad;
- nr. de tel./fax: 0257456196, 0257/456196; adresa de e-mail: primariafantanele@artelecom.net
- numele persoanelor de contact: NICOLAE DOLHA
- primar: NICOLAE DOLHA;
- responsabil pentru protecția mediului. NICOLAE DOLHA

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect:

a) un rezumat al proiectului:

Comisia Europeană a inițiat o procedură de infringement împotriva țării noastre deoarece rețelele de apă și canalizare nu sunt încă pe deplin dezvoltate.

Primaria comunei Fantanele dorește extinderea rețelei de canalizare în localitatea Fantanele și înființarea rețelei de canalizare în localitatea Tisa Noua, respectiv extinderea rețelei de apă în localitatea Fantanele și înființarea rețelei de apă în localitatea Tisa Noua. Lungimea rețelei de canalizare gravitațională proiectată va fi de 9.760 m, a conductelor de refulare apă uzată va fi de 5.215 m și a rețelei de apă proiectată va fi de 11.350 m. S-au prevăzut 4 Stații de Pompare Ape Uzate.

Zonele prevăzute în proiect nu beneficiază de rețele de apă. Astfel s-a prevăzut o rețea de apă cu bransamente la proprietăți și pe aceste zone. Extinderea este propusă a se face din rețeaua de apă existentă în Fantanele.

Pentru asigurarea apei potabile în localitatea Tisa Noua este în curs de realizare, la faza Proiect Tehnic, o aducțiune de apă din localitatea Fantanele și Gospodărie de apă în Fantanele și în Tisa Noua, cu rezervor și Stație de Pompare în ambele localități. Proiectul este derulat de către Consiliul Județean Arad, urmând a fi finanțat prin Compania Națională de Investiții. Astfel prezentul proiect tratează rețeaua de apă, pentru localitatea Tisa Noua, fără gospodăria de apă.

Zonele prevăzute în proiect nu beneficiază de rețele de canalizare, care să preia apele uzate de la gospodării, instituții și agenți economici.

Adâncimea colectoarelor existente în apropiere și relieful terenului impun a se prevedea stații de pompare ape uzate în unele zone. Amplasarea stațiilor de pompare ape uzate se va face la o distanță de minim de 30 m de clădirile de locuit.

Rețelele se vor amplasa în trama strădala a străzilor pe care vor fi amplasate, respectiv în domeniul public.

Se vor obține avize de amplasament de la toți proprietarii de utilități din aceste zone, astfel încât amplasarea rețelelor să nu afecteze utilitățile existente sau în caz de conflict să fie prevăzute soluții pentru rezolvarea acestora.

Rețeaua de canal propusă este realizată din tevi colectoare de apă uzată, camine de vizitare, racorduri la proprietăți.

Rețeaua de apă propusă este realizată din tevi de distribuție apă, camine de vane, bransamente la proprietăți.

b) justificarea necesității proiectului:

-gospodariile care in prezent se alimenteaza din puturi forate, vor beneficia de apa potabila din reseaua centralizata de distributie, reducand asadar riscurile imbolnavirilor ca urmare a consumului de apa netratata.

-se vor putea amplasa hidranti de incendiu subterani DN80mm pentru alimentarea la nevoie a masinilor de pompieri in caz de interventie pe strazile pe care se va introduce de retea de apa.

-reseaua de transport al apei reci menajere va fi etansa, nepermitind scurgeri de apa in sol, si ducand la pierderi in sistem.

-reseaua va dispune de camine cu vane de sectionare, pentru a putea izola reseaua pe tronsoane in caz de interventii.

-posibilitatea de contorizare individuala a consumului de apa.

-investitia comporta amortizare prin plata consumatorilor catre furnizorul de utilitati alimentare cu apa menajera si colectare apa uzata menajera.

-apa provine dintr-o sursa cu debit suficient care prin tratare poate asigura conditiile cantitative si calitative ale cerintei de apa.

-rezolvarea problemelor legate de neconformitatea accesului la retelele de apa si canalizare a populatiei de pe zonele aflate in discutie.

-posibilitatea ca toate gospodariile sa dispuna de colectarea apelor uzate menajere rezultate de la acestea, printr-un racord la reseaua centralizata de colectare ape uzate.

-reseaua de transport al apei uzate menajere va fi etansa, nepermitind scurgeri de apa in sol, si ducand la contaminarea panzei freatice.

-reseaua va dispune de camine de vizitare, amplasate din maxim 50 m in 50 m care vor asigura o posibilitatea de intretinere si interventii in caz de colmatare a retelei.

-apele uzate vor ajunge la statia de epurare, unde prin procesele de epurare la care este supusa apa va putea ajunge la parametrii ceruti in NTPA001/2002, privind evacuarea in emisar. Practic aceste ape vor fi aduse la stadiul de ape conventional curate.

-fata de scenariul 1 prezinta avantajul descarcarii apelor uzate intr-o statie de epurare care are un influent relativ constant si poate in acest fel sa obtina parametrii de epurare ceruti. Stiut este faptul ca in cazul statiilor de epurare de mici dimensiuni, datorita neuniformitatii debitelor de apa, functionarea acestora nu este eficienta, neputandu-se obtine intotdeauna parametrii impusi.

-nu mai este necesara intretinerea a inca unui obiectiv suplimentar, cum ar fi inca o statie de epurare. Statia de epurare existenta in Arad, poate deservi cu personalul actual si procesul de epurare al apelor provenite din aceste localitati.

-investitia comporta amortizare prin plata consumatorilor catre furnizorul de utilitati alimentare cu apa menajera si colectare apa uzata menajera.

c) valoarea investitiei: 16.048.959,42 lei + TVA.

d) perioada de implementare propusa: 24 luni

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (conf. planșe anexate);

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, forme fizice ale proiectului

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Profilul si capacitatile de productie

Descrierea constructiva, functionala

Retea de apa rece: material conducta PEID PN10, camine de vane din beton monolit cu capace carosabile, vane din fonta cu corp plat si sertar cauciucat, robinet sferic 2" pt goliri, hidranti supraterani Dn80mm cu 2 rac tip B, sa cu cuplare mecanica la bransamente, vane de cociere din fonta cu tija de manevra si cutie de concesie, montate igropat, teava PEID PN6 pt bransamente, camin de bransament din inele de beton Dint=1000 mm, cu placa din beton si capac pt trafic pietonal, contor de apa rece 3/4", robineti din fonta cu ventil in amonte si aval de contor.

Retea Canalizare: se va folosi conductă tip PVC SN8 DN 250 mm, iar în zonele de subtraversări această conductă se va proteja cu conductă de oțel protejata anticoroziv.

Cămine: fundația este de tip radier prefabricat, care sprijină pe un strat de egalizare din balast. Căminul este din tuburi de beton Dint=1000 mm, având grosimea pereților de 10 cm. Pentru a realiza accesul cât mai ușor în cămin se vor prevedea scări încastrate în perete realizate din oțel beton.

La partea superioară a caminelor va fi prevăzut o piesă tronconică pentru reducere la diametrul gurii de vizitare.

Golul de acces în cămin se va acoperi cu un capac carosabil realizat din fontă.

Racordurile de canalizare vor fi realizate din teava PVC SN4 DN 160 mm, prevăzute cu camin de racord din PVC Dint 400 mm, capac din material compozit. Racordurile se vor cupla direct în colector cu piesa de racord sau în caminele de vizitare de pe colector cu piesa de trecere prin caminul de beton.

- Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia:

S-a ales varianta de extindere și înființare a rețelei existente deoarece în acest fel sunt următoarele avantaje:

se vor executa bransamentele ceea ce determină consumul de apă și circulația apei în rețea;

locuitorii strazilor deservite vor avea acces la apă care întrunește condițiile de potabilitate; se vor putea amplasa hidranți de incendiu subterani DN80mm pentru alimentarea la nevoie a mașinilor de pompieri în caz de intervenție pe strazile pe care se va introduce de rețea de apă.

rețeaua de transport al apei reci menajere va fi etansă, nepermițând scurgeri de apă în sol, și ducând la pierderi în sistem.

investiția comportă amortizare prin plata consumului de apă la bransamente care vor fi prevăzute cu contor

Se dorește înființarea rețelei de canalizare a apelor uzate pentru a se putea colecta centralizat apele uzate menajere și a fi epurate înainte de reintroducerea în circuitul natural, ca ape convențional curate. Această soluție prezintă următoarele avantaje:

- rezolvarea problemelor legate de neconformitatea accesului la rețelele de canalizare a populației de pe strazile fără această utilitate.

- posibilitatea ca toate gospodăriile să dispună de colectarea apelor uzate menajere rezultate de la acestea, printr-un racord la rețeaua centralizată de colectare ape uzate.

- rețeaua de transport al apei uzate menajere va fi etansă, nepermițând scurgeri de apă în sol, și ducând la contaminarea pânzei freatice.

- rețeaua va dispune de camine de vizitare, amplasate din maxim 50 m în 50 m care vor asigura o posibilitate de întreținere și intervenții în caz de colmatare a rețelei.

- apele uzate vor ajunge la stația de epurare, unde prin procesele de epurare la care este supusă apă va putea ajunge la parametri ceruți în NTPA001/2002, privind evacuarea în emisar. Practic aceste ape vor fi aduse la stadiul de ape convențional curate.

- investiția comportă amortizare prin plata consumatorilor către furnizorul de utilități alimentare cu apă menajere și colectare apă uzată menajere.

Materiale folosite la rețea de apă:

- Corpul conductei : Conductele de apă vor fi proiectate din țevă de polietilenă PEID 100, Pn10 bar, Dn 110mm, cu o durată de viață de 50 de ani.

- Căminul este din beton armat având grosimea pereților de 20 cm. Betonul folosit la executarea pereților este de marcă C16/20 (B250), iar armătura folosită este de marcă OB37. Pentru a realiza accesul cât mai ușor în cămin se vor prevedea scări încastrate în perete realizate din oțel beton. Pe partea în contact cu pământul pereții se vor izola prin aplicarea unui strat de protecție din spoială bituminoasă protejată de un strat de cărămidă de 7,5 cm.

Placa din beton armat este prefabricată, turnată pe șantier sau în cetrele de produse ale unităților de execuție. Materialul folosit la realizarea plăcilor este beton de marcă C16/20 (B250), iar armătura de rezistență este din bare de oțel de marcă Pc52.

Golul de acces în cămin se va acoperi cu un capac din fontă carosabil.

Structura constructivă

La execuția rețelelor de apă se iau în considerare prescripțiile date de STAS 3051-68, 8531/1-91.

Săpăturile se vor realiza 10% manual și 90% mecanic. Tevile se prevăd a fi montate în săpătură deschisă, în șanțuri cu pereți verticali sprijiniți cu dulapi metalici de inventar care se refolosesc. Ultimul strat de pământ de cca. 20 centimetri grosime se sapă manual, numai înaintea montării tuburilor.

Conductele, cablurile electrice și telefonice sau alte instalații care cad în zona lucrării, trebuie puse în siguranță printr-o bună sprijinire. Se respectă distanța de min. 2,0 m față de stâlpii electrici.

Tevile se pozează pe un pat de nisip de 10 cm grosime. Compactarea nisipului și a pământului se face manual în jurul tevilor și restul mecanic.

Umpluturile se realizează cu pământ.

Imbinarea conductelor din polietilena se face prin sudura cap la cap sau cu mufe cu electrofuziune.

Structura stradală afectată de săpături se va reface după realizarea umpluturii la gradul de compactare cerut de către proiectant (minim 95 %). Pe zonele carosabile asfaltate refacerea se va face cu strat asfaltic de uzura 4 cm, strat asfaltic de baza 6 cm, piatra sparta 20 cm, balast 50 cm. Pe zonele carosabile cu macadam refacerea se va face cu piatra sparta 20 cm, balast 30 cm.

Pământul excedentar din săpătură va fi transportat la groapa de împrumut indicată de Primăria Fantanelor.

Pe aceste rețele de apă la intersecții se vor monta cămine de vane din beton monolit cu posibilități de racordare pentru străzi adiacente, cămine de vane și golire.

Materiale folosite la canalizare:

- Corpul conductei : se va folosi conductă tip PVC SN8 DN 250 mm, iar în zonele de subtraversări această conductă se va proteja cu conductă de oțel protejată anticoroziv.
- Cămine: fundația este de tip radier prefabricat, care sprijină pe un strat de egalizare din balast.

Căminul este din tuburi de beton Dint=1000 mm, având grosimea pereților de 10 cm. Pentru a realiza accesul cât mai ușor în cămin se vor prevedea scări încastate în perete realizate din oțel beton.

La partea superioară a caminelor va fi prevăzut o piesă tronconică pentru reducere la diametrul gurii de vizitare.

Golul de acces în cămin se va acoperi cu un capac din fontă carosabil

Corpul conductei de racord : se va folosi conductă tip PVC SN4 DN 160 mm.

Căminul de racord realizat din PVC cu Dint=400 mm, capac din material compozit.

Structura constructivă

La execuția colectoarelor menajere se iau în considerare prescripțiile date de STAS 3051-68, 8531/1-91.

Săpăturile se vor realiza 10% manual și 90% mecanic. Tuburile se prevăd a fi montate în săpătură deschisă, în șanțuri cu pereți verticali sprijiniți cu dulapi metalici de inventar care se refolosesc. Ultimul strat de pământ de cca. 20 centimetri grosime se sapă manual, numai înaintea montării tuburilor.

Conductele, cablurile electrice și telefonice sau alte instalații care cad în zona lucrării, trebuie puse în siguranță printr-o bună sprijinire. Se respectă distanța de min. 1,5 m față de stâlpii electrici.

Tuburile se pozează pe un pat de nisip de 10 cm grosime. Compactarea nisipului și a pământului se face manual în jurul tubului și restul mecanic.

Umpluturile se realizează cu pământ.

Imbinarea conductelor din PVC se face prin mufare.

Structura stradală afectată de săpături se va reface după realizarea umpluturii la gradul de compactare cerut de către proiectant (minim 95 %).

Pământul excedentar din săpătură va fi transportat la groapa de împrumut indicată de Primăria Fantanele.

A. Colectoare

Colectorul se propune a se realiza pe străzile menționate, adunând gravitațional apele uzate de la consumatori. Acest colector se realizează din tuburi de PVC mufate, având Dn 250 mm. Apa uzată este colectată gravitațional prin colectoare având Dn 250 mm.

Pe colectoare se prevăd cămine de vizitare din maxim 50 în 50 metri, pantele de scurgere vor fi de minim 3 ‰.

Debitele de ape provin de la statia de tratare Arad si sunt pompate din Gospodaria de apa Fantanele, pt alimentarea cu apa a localitatilor Fantanele si Tisa Noua.

Așadar, dimensionarea obiectelor și capacitățile fizice depind în principal de cantitățile de ape cerute în timp.

Conductele rețelei de alimentare cu apa rece menajeră de incintă se dimensionează pentru etapa de perspectivă, de "25 de ani", în ipoteza cu numărul cel mai mare de utilizatori potențiali.

Toate materialele folosite la executia rețelei de apa potabila vor avea aviz din partea Ministerului Sanatatii si vor fi in conformitate cu prevederile: Legea MS 458/2002; Ord MS 520/2011; Ord 275/2012.

Realizarea rețelelor de apa

Tevile se prevăd a fi montate în săpătură deschisă, realizată mecanic și (sau) manual, în șanțuri cu pereți verticali.

Tranșeele mai adânci de 1,5 m vor avea, pe durata executării lucrărilor de montaj, pereții sprijiniți, cu elemente de sprijinire de inventar, metalice sau lemn.

Gospodăriile existente întâlnite în săpătură se protejează, pentru a nu le afecta funcționalitatea.

Umpluturile se realizează, fie cu materialul scos din săpătură și depozitat alături de tranșee, fie, în zone carosabile, cu material de împrumut corespunzător, balast, pietriș nisipos.

Ca material pentru corpul rețelei, se propun:

tevi PEID 100, Pn 10 bar, imbinare prin sudura cap la cap, avind diametrul Dn 110 mm.

La singularități (subtraversări sau supratraversări de conducte de canalizare, gaz ș.a.), se iau măsuri de protejare a utilităților publice.

Realizarea colectoarelor de canal

Canalele se prevăd a fi montate în săpătură deschisă, realizată mecanic și (sau) manual, în șanțuri cu pereți verticali.

Tranșeele mai adânci de 1,5 m vor avea, pe durata executării lucrărilor de montaj, pereții sprijiniți, cu elemente de sprijinire de inventar, metalice sau lemn.

Gospodăriile existente întâlnite în săpătură se protejează, pentru a nu le afecta funcționalitatea.

Umpluturile se realizează, fie cu materialul scos din săpătură și depozitat alături de tranșee, fie, în zone carosabile, cu material de împrumut corespunzător, balast, pietriș nisipos.

Ca material pentru corpul canalelor, se propun:

tuburi din PVC SN8, de tipul mufă cu inel, etanșate cu inel de cauciuc, pentru canale cu diametre de cel mult D 250 mm.

Căminele de vizitare vor fi realizate conform STAS 2448-73, de tipul CVT - A1, sau A2, în funcție de diametrul canalului, cu camera de lucru din tuburi din beton, coșul de acces având aceeași diametru ca și camera de lucru fiind realizată tot din tuburi de beton, amplasate la cel mult 60 m în linie, dar și la schimbările de direcție și la intersecții.

Pe cămine se prevăd capace cu ramă din fontă, de regulă carosabile, tip III, sau IV, în funcție de trafic, realizate conf. STAS 2308.

Tuburile se montează în tranșee săpate mecanic și manual (sau numai manual în zone cu densitate mare de utilități subterane), pe pat de poză alcătuit din nisip de râu, cu grosime de cel puțin 10 cm (să fie respectată condiția de rezemare pe pat).

Se propune, de asemenea, ca structurile stradale existente, afectate de săpături, să fie refăcute, după realizarea umpluturii la gradul de compactare cerut de proiectant, la starea inițială.

La singularități (subtraversări de conducte de apă, gaz ș.a.), se iau măsuri de protejare a utilităților publice.

La amplasarea rețelelor de canalizare se ține seama și de prevederile STAS 8591/1-91.

Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

Se vor prevedea 4 stații de pompare ape uzate.

Stacia de pompare ape uzate SPAU 1 Tisa Noua: Va avea 2 compartimente, Camera gratar și Camera Pompelor.

Camera gratar va avea dimensiunile interioare LxlxH 4,50x1,00x4,00 m, grosime pereți 25-30 cm; Beton armat de pantă cu înclinatia 5%; Gratar din platbanda de otel zincat cu spațiu de trecere 20 mm; Cutie perforată la baza, realizată din tabla zincată, pentru colectarea deșeurilor la curățarea gratarului; Capace din tabla zincată cu striatii. Datorită adâncimii camerei gratar se va realiza la mijlocul adâncimii camerei o rampă pe care va putea sta utilizatorul, în vederea curățării mai eficiente a gratarului. Rampa va fi susținută de structura gratarului și va fi prevăzută pod de circulație din tabla striată sau tip gratar.

Camera pompelor va avea dimensiunile DlxH 2,50x5,50 m, grosime pereți 15 cm, fiind realizată din bazin cilindric prefabricat și inel din beton prefabricat; 2 pompe pt ape uzate, funcționând 1A + 1R; Tija ghidaj coborare și urcare pompa OI-Zn; lant de tragere și coborare pompe OI-Zn; Cot cu talpa fixat în radier; Sistem autocuplare pompe la coborare; Senzor de nivel cu ultrasunete; Conducte de refulare din teava Inox sau zincată; Capac semicircular din beton și pe cealaltă semicerc Capace din tabla zincată cu striatii. Pentru extragerea pompelor se va prevedea un sistem de ridicare cu troliu manual, dar pe care se poate prevedea și un troliu electric, în caz de necesitate.

Caracteristici pompa submersibilă apă uzată 1A+1R Q=6,0 l/s, H=11,0 mCA, Putere el.=2,2 kW, alimentare electrică 400V/50Hz. Dimensiune aspirație / refulare Dn65mm / Dn65mm.

Cele 2 compartimente vor fi la o distanță de 2,0m, comunicând printr-o conductă PEID De400mm și piese de trecere cu diametrul Dn 400 mm.

Se va realiza un camin de vane separat în care vor fi prevăzute Vane de închidere tip cutit Dn100mm; Clapete de sens Dn100mm și teu de ramificație pentru cele 2 conducte care vin din camera pompelor și se unesc într-o singură conductă de refulare.

La suprafață se va prevedea un tabloul de automatizare, cu grad de protecție pentru montaj la exterior; intrare de la generator; întrerupător principal nul; iluminat tablou; încuietore cu cheie tablou; alarmă luminoasă; senzor deschidere ușă tablou; priza de serviciu 230 V; descarcător de supratensiuni; baterie back-up; modul de transmisie date prin GSM către SCADA.

Împrejmuire SPAU cu gard din plasa de sarma zincată H=2,0 m, dimensiuni împrejmuire Lxl 15x5 m; stalpi din teava de otel zincat, încadrați în fundații din beton; Poarta de acces din teava patrată de otel zincat și plasa de sarma zincată. Iluminat cu lampă cu senzori de lumină și de mișcare, montată pe stalp.

Conducta de refulare de la SPAU 1 Tisa Noua va fi realizată din PEID De110mm, PN10, cu lungimea L=274 m.

Cota absolută radier stație de pompare 142.30 m

Cota absolută teren camin de descarcare 151.24 m

Stacia de pompare ape uzate SPAU 2 Tisa Noua.

Va avea aceeași structură și concept ca la SPAU 1 Tisa Noua .

Camera gratar va avea dimensiunile interioare LxlxH 3,50x1,00x3,60 m.

Camera pompelor va avea dimensiunile DixH 2,50x5,00 m.

Caracteristici pompa submersibila apa uzata 1A+1R Q=8,0 l/s, H=18,0 mCA, Putere el.=4,9 kW, alimentare electrica 400V/50Hz. Dimensiune aspiratie / refulare Dn80mm / Dn80mm.

Se va realiza un camin de vane separat in care vor fi prevazute Vane de inchidere tip cutit Dn100mm; Clapete de sens Dn100mm si teu de ramificatie pentru cele 2 conducte care vin din camera pompelor si se unesc intr-o singura conducta de refulare.

Conducta de refulare de la SPAU 2 va fi realizata din PEID De125mm, PN10, cu lungimea L=4232 m.

Cota absoluta radier statie de pompare 140,01 m

Cota absoluta teren camin de descarcare 128,63 m.

Statia de pompare ape uzate SPAU 3 Fantanele.

Va avea aceeasi structura si concept ca la SPAU 1 Tisa Noua .

Camera gratar va avea dimensiunile interioare LxlxH 3,20x1,00x3,10 m.

Camera pompelor va avea dimensiunile DixH 2,50x4,50 m.

Caracteristici pompa submersibila apa uzata 1A+1R Q=6,0 l/s, H=6,0 mCA, Putere el.=1,4 kW, alimentare electrica 400V/50Hz. Dimensiune aspiratie / refulare Dn65mm / Dn65mm.

Se va realiza un camin de vane separat in care vor fi prevazute Vane de inchidere tip cutit Dn100mm; Clapete de sens Dn100mm si teu de ramificatie pentru cele 2 conducte care vin din camera pompelor si se unesc intr-o singura conducta de refulare.

Conducta de refulare de la SPAU 3 va fi realizata din PEID De110mm, PN10, cu lungimea L=373 m.

Cota absoluta radier statie de pompare 119,37 m

Cota absoluta teren camin de descarcare 124,24 m.

Statia de pompare ape uzate SPAU 4 Fantanele.

Va avea aceeasi structura si concept ca la SPAU 1 Tisa Noua .

Camera gratar va avea dimensiunile interioare LxlxH 3,20x1,00x3,10 m.

Camera pompelor va avea dimensiunile DixH 2,50x4,50 m.

Caracteristici pompa submersibila apa uzata 1A+1R Q=6,0 l/s, H=7,0 mCA, Putere el.=1,4 kW, alimentare electrica 400V/50Hz. Dimensiune aspiratie / refulare Dn65mm / Dn65mm.

Se va realiza un camin de vane separat in care vor fi prevazute Vane de inchidere tip cutit Dn100mm; Clapete de sens Dn100mm si teu de ramificatie pentru cele 2 conducte care vin din camera pompelor si se unesc intr-o singura conducta de refulare.

Conducta de refulare de la SPAU 3 va fi realizata din PEID De110mm, PN10, cu lungimea L=373 m.

Cota absoluta radier statie de pompare 119,37 m

Cota absoluta teren camin de descarcare 114,39 m.

Intretinerea retelei de canalizare. Se vor realiza periodic, daca situatia o va impune, spalari ale retelei cu utilaje speciale echipate cu cisterna, pompe de inalta presiune, tambur cu furtun 60 m.

Retea de apa

Numarul total de locuitori deserviti de extindere de retea de apa in Fantanele este de 438.

Numarul total de locuitori deserviti de infiintare de retea de apa in Tisa Noua este de 949.

Retea de canal

Numarul total de locuitori deserviti de extindere de retea de canalizare in Fantanele este de 438.

Numarul total de locuitori deserviti de infiintare de retea de canalizare in Tisa Noua este de 949.

Statie de pompare apa uzata 1A+1R SPAU 1, 2 Tisa Noua.

Statie de pompare apa uzata 1A+1R SPAU 3, 4 Fantanele.

Statiile de pompare SPAU 1, 2, 3, 4, 5 vor fi amplasate la o distanta de minim 30 m de cladirile de locuit.

Lungimea retelei de apa va fi de **11.350 ml.**
Lungime retea de canalizare va fi de **10.040 ml.**
Lungime retea de refulare va fi de **5.215 ml.**
Statii de pompare apa uzata **4 buc.**

Capacitati

Apa uzata menajera RETEA DE APA si CANALIZARE FANTANELE si TISA NOUA

Qzi med = 71,26+148,11 = 219,37 mc/zi;	Quz zi med = 45,99+97,30 = 143,29 mc/zi;
Qzi max = 92,64+192,54 = 288,78 mc/zi;	Quz zi max = 59,79+126,48 = 186,27 mc/zi;
Qor max = 9,65+20,06 = 29,71 mc/h.	Quz or max = 6,23+13,18 = 19,41 mc/h.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate: rețeaua va fi amplasată respectându-se condițiile de amplasament în raport cu clădirile și rețelele de utilități menționate prin avizele de amplasament emise de către posesorii de rețele din zonă, specificați în certificatul de urbanism. La amplasarea rețelelor de canalizare se ține seama și de prevederile STAS 8591/1-91. La singularități (subtraversări de conducte de apă, gaz ș.a.), se iau măsuri de protecție a utilităților publice.;

Se vor realiza unele subtraversări de drum național/județean. Conducta va fi introdusă într-un tub de protecție din oțel protejată anticoroziv, având diametrul cu 2 clase mai mare decât diametrul conductei protejate. Între cota ax drum și generatoarea superioară a tubului de protecție va o distanță pe verticală de minim 2,0 m. Vor fi prevăzute cămine de vizitare pe ambele părți ale drumului subtraversat. Subtraversarea se va realiza prin foraj orizontal dirijat.

Subtraversări de Drumuri Naționale și Județene conf. planuri, respectiv:

Subtraversarea DJ682A la km 4+095 m conductă PEID De 125 mm în tub prot. OL 219x6 mm.
Subtraversarea DJ682A la km 4+100 m conductă PVC Dn 250 mm în tub prot. OL 377x10 mm.
Subtraversarea DJ682A la km 4+181 m conductă PVC Dn 250 mm în tub prot. OL 377x10 mm.
Subtraversarea DJ682A la km 4+304 m conductă PVC Dn 250 mm în tub prot. OL 377x10 mm.
Subtraversarea DJ682A la km 4+100 m conductă PEID De 125 mm în tub prot. OL 219x6 mm.
Subtraversarea DJ682A la km 4+503 m conductă PVC Dn 250 mm în tub prot. OL 377x10 mm.
Subtraversarea DJ682A la km 4+512 m conductă PEID De 125 mm în tub prot. OL 219x9 mm.
Subtraversarea DJ682A la km 4+692 m conductă PEID De 125 mm în tub prot. OL 219x9 mm.
Subtraversarea DJ682A la km 4+715 m conductă PVC Dn 250 mm în tub prot. OL 377x10 mm.
Subtraversarea DJ682A la km 4+731 m conductă PEID De 125 mm în tub prot. OL 219x9 mm.
Subtraversarea DJ682A la km 4+886 m conductă PEID De 125 mm în tub prot. OL 219x9 mm.
Subtraversarea DJ682A la km 4+926 m conductă PEID De 125 mm în tub prot. OL 219x9 mm.
Subtraversarea DJ682A la km 5+192 m conductă PEID De 125 mm în tub prot. OL 219x9 mm.
Subtraversarea DJ682A la km 5+200 m conductă PVC Dn 250 mm în tub prot. OL 377x10 mm.

Paralelism cu DJ682A ale rețelelor de apă și canal pe partea stângă sens Fantanele-Tisa Noua

Paralelism km 0+402m-km 4+095m Canalizare Refulare PEID Dn 125 mm min. 4.50 m, max. 10.8 m dist. fata de ax

Paralelism km 4+318m-km 4+512m Apa PEID De 125 mm min. 3.4 m, max. 7.6 m dist. fata de ax

Paralelism km 4+503m-km 4+660m Canal PVC D 250 mm min. 4.6 m, max. 14.0 m dist. fata de ax

Paralelism km 4+731m-km 4+886m Apa PEID De 125 mm min. 5.9 m, max. 7.3 m dist. fata de ax

Paralelism km 4+926m-km 5+192m Apa PEID De 125 mm min. 10.6 m, max. 11.1 m dist. fata de ax

Paralelism cu DJ682A ale retelelor de apa si canal pe partea dreapta sens Fantanele-Tisa Noua

Paralelism km 4+095m-km 4+304m Canalizare Refulare PEID Dn 125 mm min. 3.7 m, max. 6.1 m dist. fata de ax

Paralelism km 4+304m-km 4+388m Canalizare PVC Dn 250 mm min. 5.6 m, max. 6.1 m dist. fata de ax

Paralelism km 4+512m-km 4+731m Apa PEID De 125 mm min. 4.0 m, max. 6.6 m dist. fata de ax

Paralelism km 4+886m-km 4+926m Apa PEID De 125 mm min. 5.8 m, max. 5.8 m dist. fata de ax

Paralelism km 4+966m-km 5+200m Canalizare PVC Dn 250 mm min. 5.0 m, max. 6.2 m dist. fata de ax

Subtraversare canal HCN 893, cu conducta de apa uzata sub presiune (refulare), care transporta apa uzata dela SPAU2 Tisa Noua, la reseaua de ape uzate din Fantanele.

Conducta este propusa pentru amplasare paralel cu DJ682A, partea stanga in sens Fantanele-Tisa Noua. Distanta dintre condcuta de refulare si ax drum va fi de 6.0 m.

Conducta va fi realizata din PEID PE100 PN10, avand De125mm.

Conducta va fi amplasata in tub de protectie realizat din otel protejat anitcoroziv Dexg 219x6mm, cu lungimea de L=19.0 m.

Punctele de coordonate STEREO 70 ale capetelor tubului de protectie, sunt:

X= 517642.29; Y= 220171.77 – amonte sens de curgere apa pe conducta

X= 517660.76; Y= 220176.34 – aval sens de curgere apa pe conducta.

In aval, sens de curgere apa pe conducta, se va prevedea un camin de golire si vana de izolare.

In amonte, sens de curgere apa pe conducta, se va prevedea un camin de aerisire si vana de izolare.

Subtraversare canal HCN 1206, cu conducta de apa uzata sub presiune (refulare), care transporta apa uzata dela SPAU2 Tisa Noua, la reseaua de ape uzate din Fantanele.

Conducta este propusa pentru amplasare paralel cu DJ682A, partea stanga in sens Fantanele-Tisa Noua. Distanta dintre condcuta de refulare si ax drum va fi de 6.0 m.

Conducta va fi realizata din PEID PE100 PN10, avand De125mm.

Conducta va fi amplasata in tub de protectie realizat din otel protejat anitcoroziv Dexg 219x6mm, cu lungimea de L=6.0 m.

Punctele de coordonate STEREO 70 ale capetelor tubului de protectie, sunt:

X= 516684.65; Y= 219937.38 – amonte sens de curgere apa pe conducta

X= 516690.94; Y= 219939.19 – aval sens de curgere apa pe conducta.

In aval, sens de curgere apa pe conducta, se va prevedea un camin de golire si vana de izolare.

Lucrarile de saptatura se vor face manual si mecanizat cu sprijiniri, conductele vor fi amplasate in pat de nisip, iar umpluturile se vor reface cu balast compactat. Terenul se va aduce la forma initiala, dupa caz, zona verde, acces/trotuar betonat, pavat, rigola etc.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:

Scenarii propuse:

Scenariul 1; Ipoteza prima este cea a realizarii de retele de canal si pe strazile prezentate in acest studiu astfel incat sa se asigure preluarea apelor uzate pentru a fi epurate.

Retea de canalizare realizata din tuburi PVC SN8, camine din inele de beton prefabricate, cu capace carosabile.

Racorduri la proprietati cuprinzand cuplarea la colector sau in caminele de linie, conductele de racord si caminele de racord cu capace pt trafic pietonal.

Realizarea de statii de pompare ape uzate.

Infiintarea unei statii de epurare ape uzate modulare, pentru apele uzate colectate in localitatea Tisa Noua, cu evacuarea apelor epurate in emisarul canal ANIF.

Transportul apelor uzate se propune a se face la Statia de Epurare Ape Uzate propusa in Tisa Noua.

Pentru Fantanele se propune extinderea retelelor de canalizare in zona de locuinte din vestul localitatii si zona de locuinte din estul localitatii si transportul apelor uzate prin intermediul statiilor de pompare ape uzate, nou realizate, la reseaua existenta in Fantanele. Apele uzate colectate din Fantanele sunt transportate la reseaua de ape uzate din municipiul Arad, de unde ajung la Statia de Epurare din Arad.

Extinderea retelelor de apa potabila din retelele existente si realizarea de bransamente la proprietatile din zonele in care se vor face aceste extinderi in localitatea Fantanele.

Infiintarea retelei de apa potabila si realizarea de bransamente la proprietati in localitatea Tisa Noua.

Retelele de apa sunt propuse a se realiza din polietilena, camine de vane din beton monolit, cu capace carosabile, vane de izolare din fonta.

Bransamente realizate din conducta de polietilena, piesa de bransare cu sa mecanica, vane de concesie, camine de bransament din beton, robineti de izolare cu ventil si contoare de apa rece.

Scenariul 2; Ipoteza a doua este cea a realizarii de retele de canal in zonele prezentate in acest studiu astfel incat sa se asigure preluarea apelor uzate pentru a fi epurate.

Retea de canalizare realizata din tuburi PVC SN8, camine din inele de beton prefabricate, cu capace carosabile.

Racorduri la proprietati cuprinzand cuplarea la colector sau in caminele de linie, conductele de racord si caminele de racord cu capace pt trafic pietonal.

Realizarea de statii de pompare ape uzate.

Transportul apelor uzate se propune a se face la reseaua de ape uzate o localitatii Fantanele.

Realizarea a 4 statii de pompare SPAU 1 in Tisa Noua, SPAU 2 in Tisa Noua, SPAU 3 in Fantanele, SPAU 4 in Fantanele. SPAU 2 va pompa in reseaua de ape uzate din Fantanele. SPAU 3 si SPAU 4 vor pompa in reseaua de ape uzate din Fantanele, de unde apele uzate sunt repompate, prin intermediul statiilor de pompare existente, catre la reseaua de ape uzate din municipiul Arad, de unde ajung la Statia de Epurare din Arad.

Extinderea retelelor de apa potabila din retelele existente si realizarea de bransamente la proprietatile din zonele in care se vor face aceste extinderi in localitatea Fantanele.

Infiintarea retelei de apa potabila si realizarea de bransamente la proprietati in localitatea Tisa Noua.

Retelele de apa sunt propuse a se realiza din polietilena PN10, camine de vane din beton monolit, cu capace carosabile, vane de izolare din fonta, hidranti spraterani DN80mm.

Nu se vor realiza bransamentele de apa la proprietati in localitatea Tisa Noua.

Apa va fi furnizata de la Gospodaria de apa Fantanele, unde ajunge din reseaua de apa a municipiului Arad.

Scenariul recomandat de catre elaborator:

Este Scenariul 2. Apa potabila va fi distribuita prin extinderea retelelor existente si pe zonele indicate din Fantanele catre extindere si infiintarea retelei in Tisa Noua, asigurand astfel alimentarea cu apa potabila si la gospodariile indicate. Se vor realiza bransamente de apa la proprietati pe reseaua extinsa in Fantanele. Prevederea de hidranti de incendiu supraterani pe strazile propuse si camine de vane in vederea sectorizarii retelelor.

Apa va fi furnizata de la Gospodaria de apa Fantanele, unde ajunge din rețeaua de apa a municipiului Arad.

Prezentul studiu propune înființarea rețelei de ape uzate în Tisa Noua și extinderea rețelelor de ape uzate în Fantanele. Apele uzate vor fi transportate prin pompare la rețeaua de ape uzate existentă în Fantanele, de unde apele uzate sunt repompate către rețeaua de ape uzate din municipiul Arad, de unde ajung la Stația de Epurare din Arad.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor): Deversarea acestor ape în rețeaua publică de canalizare va duce la alimentarea cu influent a stației de epurare.

- alte autorizații cerute prin proiect. Nu este cazul.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului; Suprafețele betonate/asfaltate se vor desface prin tăiere cu discul diamantat și piconare, până la atingerea straturilor de baza nisip/balast, piatra spartă sau pamant.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului; Refacerea se va realiza cu nisip, balast, piatra spartă, beton asfaltic, conform proiect.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz; Nu este cazul.

- metode folosite în demolare; desfacere prin tăiere cu discul diamantat și piconare.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare; Forarea orizontală.

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

Deșeurile rezultate din demolare vor fi evacuate la un amplasament indicat de către primăria Fantanele.

V. Descrierea amplasării proiectului:

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

Comuna Fantanele se afla la o distanță de 25 km față de frontiera cu Ungaria.

- localizarea amplasamentului

Comuna Fântânele este situată în Câmpia Vingăi, pe stânga râului Mureș, și are o suprafață de 4018 ha. Din punct de vedere administrativ în componența comunei intră satele: Fântânele - sat reședință de comună situat la o distanță de 10 km față de municipiul Arad și Tisa Nouă. Principalul element al poziției geografice îl constituie așezarea sa pe Valea Mureșului, aceasta apropiindu-se la o distanță de aproximativ 450 m de vatra satului în punctul nord-estic.

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

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

În prezent terenul propus pentru amplasarea rețelelor de apă și canalizare este folosit pentru circulație respectiv zone carosabile, parcuri, alei și zone verzi. După amplasarea îngropată a rețelelor acestea se vor reda funcțiunii inițiale.

-- politici de zonare și de folosire a terenului;

Terenul va continua să fie folosit în scopurile actuale.

-- 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;

St. de pompare Ape Uzate 1 va fi ampl. în pct. de coordonate X= 515180.69; Y= 219675.83

St. de pompare Ape Uzate 2 va fi ampl. în pct. de coordonate X= 516002.09; Y= 219431.46

St. de pompare Ape Uzate 3 va fi ampl. în pct. de coordonate X= 520103.29; Y= 221716.78

St. de pompare Ape Uzate 4 va fi ampl. în pct. de coordonate X= 520813.41; Y= 220267.59

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare
- Caracteristicile impactului potențial, în măsura în care aceste informații sunt disponibile
- O scurtă descriere a impactului potențial, cu luarea în considerare a următorilor factori:

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

1. Protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul – nu este cazul;
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate. Apele uzate vor fi evacuate la rețeaua de canalizare a municipiului Arad, de unde vor ajunge la Stația de Epurare Arad, care este existentă și funcțională. Aici apele, în urma procesului de epurare, vor fi aduse la stadiul de ape convențional curate.

2. Protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți: Stațiile de pompare ape uzate vor fi amplasate la o distanță mai mare de 30 m față de clădirile de locuit; Stația de epurare existentă se află la o distanță mai mare de 500m de clădirile de locuit.
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă; Camerele pompelor din stațiile de pompare vor fi echipate cu ventilatoare prevăzute cu filtru de carbon.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații: Vibrațiile produse de pompe în timpul funcționării sunt preluate de către sistemele de fixare și transmise structurii de rezistență a stației de pompare, realizată din beton armat. Zgomotul produs este sub limitele maxim acceptabile, pompele fiind amplasate pe radierul camerei pompei și sub nivelul apei, iar stațiile se află la o distanță mai mare de 30 m față de clădirile de locuit. Stația de epurare existentă se află la o distanță mai mare de 500m de clădirile de locuit;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor –nu este cazul.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații –nu este cazul;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor –nu este cazul.

5. Protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică –nu este cazul;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului –nu este cazul.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

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

7. 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 etc. – nu este cazul;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public: Apa va fi deversată rețeaua publică de ape uzate a proiectată, care va avea panta de scurgere spre stațiile de pompare, de unde va fi prin pompare la rețeaua municipiului Arad.

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

- tipurile și cantitățile de deșeuri de orice natură rezultate -12.000 mc pamant rezultat din sapatura si care nu se va reintroduce in sant, fiind inlocuit cu nisip spalat;
- modul de gospodărire a deșeurilor –va fi transportat către un loc indicat de către Primăria Fantanele.

9. 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
Extragerea de agregate, consumul de apă la prepararea betoanelor și la efectuarea probelor de etanșitate și spălări.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Impactul va fi unul pozitiv întrucât apele uzate de la debitorii preluați vor fi transportate la stația de epurare pentru a fi reintroduse în circuitul natural ca ape convențional curate. Namolul rezultat va fi gestionat conform politicilor din Master Planul pt. apă uzată al județului Arad.

- 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:

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

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

În conformitate cu art. 93, alin (1) din Legea nr. 243 din 30 oct. 2018 privind aprobarea ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2017 pentru modificarea și completarea legii apelor nr. 107/1996:

„Executarea, modificarea sau extinderea de lucrări, construcții ori instalații pe ape sau care au legătura cu apele, fără avizul legal, precum și darea în exploatare de unități fără punerea concomitentă în funcțiune a rețelelor de canalizare, a stațiilor și instalațiilor de epurare a apei uzate, potrivit autorizației de gospodărire a apelor, constituie infracțiune și se pedepsește cu închisoare de la o lună la un an sau cu amendă”

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

Strategia de dezvoltare a comunei Fantanele.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

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

MĂSURI PREGĂTITOARE

Pentru a permite desfășurarea fără întrerupere a lucrărilor de construcții civile, se impune executarea unor lucrări pregătitoare și asigurarea mijloacelor materiale și umane.

Lucrări pregătitoare:

- se curăță terenul (defrisări, demolări, îndepărtarea gunoaielor);
- se execută îndepărtarea și evacuarea stratului vegetal, orizontalizarea terenului conform prevederilor din proiect;
- se execută - acolo unde este cazul: vecinatati cu panta mare, zone inundabile în perioada ploioasă - santuri de scurgere a apelor pluviale, baze de colectare (filtre inverse), instalarea pompelor pentru epuismențe;
- se execută trasarea și pichetarea amplasamentului conform planului de trasare;
- se realizează aprovizionarea cu materiale și piese, în cantitățile și de calitate cerută prin proiect, astfel încât să se asigure începerea și continuitatea lucrărilor;
- se asigură utilajele și dispozitivele de mică mecanizare necesare;
- se asigură forța de muncă specializată;
- se realizează caile de acces și platforma de depozitare a materialelor.

EXECUTAREA SĂPĂTURILOR

Săpături mecanizate

După pregătirea și organizarea amplasamentului, succesiunea operațiilor de săpătură este următoarea:

- se execută săpătura propriu-zisă a gropii de fundație la dimensiunile și adâncimea prevăzute prin proiect;
- se execută împingerea pământului și strângerea în depozit, în vederea încărcării ulterioare sau a păstrării parțiale pentru realizarea umpluturii după terminarea lucrărilor de fundare;
- se execută încărcarea în mijloace de transport a excedentului de pământ în vederea amenajării amplasamentului;
- se execută nivelarea și finisarea fundului gropii de fundație turn/pilon la cota prevăzută în proiect - îndepărtarea manuală a ultimului strat de pământ de 20-30cm (proiectantul geotehnician va fi convocat pentru confirmarea stratului de fundare);
- compactarea fundului gropii de fundație turn/pilon și pregătirea pentru turnarea betonului de egalizare.

În funcție de performanțele utilajelor aflate la dispoziția constructorului se poate hotărî comasarea unor operații (ex.: excavatorul descarcă direct în mijlocul de transport).

Pentru evitarea săpăturilor sub apă, acolo unde este cazul se vor efectua epuismențe directe.

Sapaturi manuale

Sapaturile manuale se vor efectua pentru realizarea gropilor sistemului de fundare al gardului defensiv precum si la finisarea gropii de fundare a turnului/pilonului efectuata mecanizat.

Pentru realizarea sapaturilor manuale muncitorii au la dispozitie urmatoarele scule:

- pentru sapare: cazmaua, lopata, târnacopul;
- pentru transport: roaba, targa.

LUCRĂRI DE ORGANIZARE DE SANTIER PRIVIND PUNEREA ÎN OPERĂ A OȚELULUI BETON

În principal acestea constau în urmatoarele:

- se realizeaza cai de acces pentru mijloacele de transport;
- se amenajeaza platforma pentru depozitarea barelor (fasonate si nefasonate) a carcaselor de ancorare (buloanelor), a plaselor sudate; barele, carcusele de ancorare si plasele sudate se aseaza, dupa tipuri si dimensiuni, pe suporti si se acopera cu plastic, astfel încât, în timp, sa fie evitat contactul acestora cu umezeala;
- în santier, montarea acestora se face manual, iar transportul acestora se face prin purtare directa;
- în cazul confectionarii carcaselor de ancorare în solutie prefabricata, se impune asigurarea caii de acces a mijlocului de ridicare;
- se asigura forta de munca si se aprovizioneaza materialele de baza si auxiliare pe tipuri si dimensiuni.

LUCRĂRI DE ORGANIZARE DE SANTIER PRIVIND PUNEREA ÎN OPERĂ A BETONULUI

Betonul este procurat de la statii de betoane din zona (rational alese), specializate în prepararea betoanelor si care însotesc betonul cu "Certificat de calitate pentru betonul livrat" sau/si "Buletin de livrare a betonului". Se impune asigurarea accesului utilajelor ce transporta betonul, în apropierea gropii de fundatie si realizarea jgheburilor necesare directionarii acestuia.

Betonul se va turna de la o înaltime maxima de 2.0m.

Distanta minima de la marginea gropii de fundatie la care se pot apropia utilajele ce asigura transportul si turnarea betonului se marcheaza corespunzator, astfel încât sa se elimine riscul surparii malului. În plus operatiile de turnare a betonului vor fi asistate de un specialist care preleveaza probe de beton proaspat si completeaza documentatia de executie ("Borderou pentru transmiterea probelor de beton", "Condica pentru evidenta betoanelor turnate");

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier –nu este cazul;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu –se vor prevedea toalete ecologice si punct de colectare a deseurilor menajere rezultate, care vor fi ridicate de catre societati specializate angajate in acest scop de catre executant pe baza de contract.

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

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității - după terminarea lucrărilor de construcții la rețeaua stradala de alim. cu apa si canalizare se va reface zona verde pentru a fi adusa la aspectul initial;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale. Se va evita alimentarea masinilor si utilajelor din recipiente improprii. Utilajele si masinile din santier vor fi cu verificarile tehnice la zi si lucrarile de service necesare efectuate, astfel incat sa nu prezinte scurgeri de uleiuri. In caz de scurgeri accidentale ale combustibililor si uleiurilor, se va imprastia nisip, pentru a absorbi aceste hidrocarburi, care, ulterior va fi evacuat in locuri special destinate pentru aceste depozitari;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației –rețeaua va putea fi dezafectata prin realizarea sapaturilor pe aliniamentul conductei;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

XII. Anexe - piese desenate

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor

Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

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

2. Schemele-flux pentru:

- procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare.

3. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

XII. Pentru proiectele pentru care în etapa de evaluare inițială autoritatea competentă pentru protecția mediului a decis necesitatea demarării procedurii de evaluare adecvată, memoriul va fi completat cu:

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

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

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

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

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

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

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

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic; Bazinul hidrografic Mures.

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral; rau Mures, mal drept, cod cadastral IV-1.000.00.00.00.

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod ROR.W4.1_B11 Mures sector Arad Romania si ROMU20 - (freatic) / Conul Muresului (Pleistocen Superior-Hologen)

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă. Reteaua de canalizare se dorește a se realiza, pentru a se putea colecta centralizat apele uzate menajere și a fi epurate înainte de reintroducerea lor în circuitul natural.

Reteaua de apă va asigura alimentarea cu apă potabilă a gospodăriilor care urmează a fi bransate prin acest proiect.

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

Proiectul analizat nu influențează schema directoare de amenajare și management al Bazinului Hidrografic Mures.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Semnătura și ștampila

.....

