

ANEXA 5

cu specificarea încadrării conform anexelor din Legea 292/2018

I. Denumirea proiectului:

“EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE ÎN LOCALITĂȚILE CICIR ȘI MANDRULOC, COMUNA VLADIMIRESCU, JUD. ARAD” – faza D.A.L.I.

II. Titular

- nume: COMUNA VLADIMIRESCU;

- adresa: Comuna Vladimirescu, sat Vladimirescu, str. Revoluției, nr. 5, jud. Arad;

- nr. de tel./fax: 0257-514101 / 0257 206280;

- adresa de e-mail: urbanism@primariavladimirescu.ro

- numele persoanelor de contact: PATRIK KIMAK

- primar: MIHAI MAG;

- responsabil pentru protecția mediului: MIHAI MAG

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului 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.

Primăria comunei Vladimirescu dorește înființarea rețelei de canalizare ape uzate în satele aparținătoare Mandruloc și Cicir. Lungimea rețelei de canalizare gravitațională proiectată va fi de 21.865 ml, a conductelor de refulare va fi de 10.445 ml. S-au prevăzut 4 buc Stații de Pompare Ape Uzate noi și 1 buc Stație de Pompare Ape Uzate reabilitată.

În localitatea Vladimirescu există o rețea de canalizare și stații de pompare ape uzate, care transportă apele uzate la rețeaua de colectare ape uzate a municipiului Arad. Din această rețea apele uzate ajung, prin transport gravitațional și sub presiune, la Stația de Epurare Ape Uzate Arad, de unde sunt evacuate ca ape convențional curate în emisarul râului Mureș.

Satele prevăzute în proiect nu beneficiază de rețele de canalizare, care să preia apele uzate de la gospodării, instituții și agenți economici. Aceștia beneficiază de apă potabilă din rețelele existente, în care apa este furnizată de la gospodăria de apă Arad.

Furnizarea de apă potabilă în comuna Vladimirescu se face de la gospodăria de apă din municipiul Arad, unde se face tratarea, înmagazinarea și pomparea apei și care este administrată de către Compania de Apă Arad. Apa brută provine din frontul de captare subterană situat paralel cu DN79.

Asadar, prin acest proiect, se dorește transportul apelor uzate, colectate din Mandruloc și Cicir, prin pompare, la rețeaua de ape uzate din Vladimirescu și transportul apelor uzate colectate din întreaga comună Vladimirescu, cu satele aparținătoare, respectiv Vladimirescu, Horia, Mandruloc și Cicir, prin pompare, la rețeaua de ape uzate din municipiul Arad.

Adancimea colectoarelor existente 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.

Colectoarele și racordurile 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 colectorului să nu afecteze utilitățile existente sau în caz de conflict să fie prevăzute soluții pentru rezolvarea acestora. Rețeaua propusă este realizată din tevi colectoare de apă uzată, cămine de vizitare, racorduri la proprietăți.

b) justificarea necesității proiectului:

Aceasta soluție prezintă următoarele avantaje:

- rezolvarea problemelor legate de neconformitatea accesului la rețelele de canalizare a populației de pe străzile aflate în discuție.

- posibilitatea ca toate imobilele 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 etanșă, nepermițând scurgeri de apă în sol, și ducând la contaminarea pânzei freatice.

- rețeaua va dispune de cămine de vizitare, amplasate din maxim 50 m în 50 m care vor asigura o posibilitatea 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 apa va putea ajunge la parametrii 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 menajeră și colectare apă uzată menajeră.

- transportul apelor uzate și epurarea la SEAU Arad, existentă.

- soluția cu transportul apelor în Sâmbăteni și ulterior la SEAU Paulis ar fi dificil de implementat deoarece rețeaua de canalizare gravitațională cu stațiile de pompare și conductele de refulare din Sâmbăteni nu au fost prevăzute pentru a prelua localitățile Mandruloc și Cicir. Proiectul respectiv este finalizat la faza PTh, având finalizarea aprobată pe soluția respectivă, iar unele modificări ar îngreuna mersul ambelor proiecte.

- modificările la proiectul canalizării din Sâmbăteni ar presupune:

- mărirea capacității grupurilor de pompare de apă uzată la 2 din cele 3 stații de pompare prevăzute SPAU 1 de la $Q=6$ l/s la $Q=26$ l/s, la SPAU 3 de la $Q=14$ l/s la $Q=34$ l/s

- mărirea capacității de înmagazinare în chesonul stațiilor de pompare ape uzate de la $D_{int}=250$ cm la $D_{int}=350$ cm

- mărirea diametrului conductelor de refulare de la primul SPAU la ultimul de la $D_e=110$ mm la $D_e=200$ mm și a conductei de refulare dintre Sâmbăteni și SEAU Paulis de la $D_e=160$ mm la $D_e=250$ mm.

- distanțele totale față de SEAU și energiile consumate pentru transport sunt similare în ambele variante, respectiv transport la SEAU Arad sau la SEAU Paulis. Ambele stații au capacitatea de a prelua debitele de influent de la cele 2 localități.

- avantajul Variantei 2, aprobate, este acela că odată cu reabilitarea Stației de Pompare de pe strada Progresului din Vladimirescu și a reabilitării conductei de refulare, se rezolvă problema transportului apelor uzate din întreaga comună Vladimirescu spre Arad, care în momentul de față, așa cum am arătat în prezenta documentație, se face cu dificultate din cauza stării în care se prezintă această Stație de pompare și conducta de refulare.

c) valoarea investiției: 34.012596,10 lei + TVA.

d) perioada de implementare propusă: 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 întregului proiect, forme fizice ale proiectului

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Profilul și capacitățile de producție

Descrierea constructivă, funcțională

Rețea Canalizare: se va folosi conductă tip PVC SN8 DN 250 mm, iar în zonele de subtraversări de drumuri asfaltate 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 prefabricate de beton Dint=1000 mm, având grosimea pereților de 10-12 cm. Pentru a realiza accesul cât mai ușor în cămin se vor prevedea scări încastrate în perete realizate din oțel beton.

La partea superioara a caminelor va fi prevazut o piesa tronconica, prefabricata din beton, pentru reducere la diametrul gurii de vizitare.

Golul de acces în cămin se va acoperi cu un capac carosabil realizat din fontă, incastrat in placa de beton.

Racordurile de canalizare vor fi realizate din teava PVC SN4 DN 160 mm, prevazute cu camin de racord din PVC Dint 400 mm, capac din material compozit. Racordurile se vor cupla in caminele de vizitare de pe colector cu piesa de trecere prin caminul de beton. In zonele de subtraversări de drumuri asfaltate conducta de racord se va proteja cu conductă de PVC SN8.

Conductele de refulare vor fi realizate din PEID PN10 si sunt prevazute cu camine de vane pentru montajul in punctele de cota maxima a aerisitoarelor automate, si a vanelor de izolare tip cutit, respectiv in punctele de minim a vanelor de golire si a vanelor de izolare tip cutit. La subtraversari, deasemenea se vor prevedea camine cu vane de izolare, iar conducta de refulare va fi prevazuta in tub de protectie din PEID sau OL.

Realizarea colectoarelor

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).

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

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

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.

Echiparea si dotarea specifica functiunii propuse

Se va reabilita statia de pompare ape uzate de pe strada Progresului din Vladimirescu si se vor prevedea 4 statii de pompare ape uzate, respectiv 1 statie in Cicir, 3 statii in Mandruloc.

Statia de pompare ape uzate SPAU 1 Cicir: Va avea 2 compartimente, Camera gratar si Camera Pompelor.

Camera gratar va fi realizata din beton monolit si va avea dimensiunile interioare LxlxH 5,0x1,0x5,1 m, grosime pereti 20-25 cm; Beton de panta cu inclinatia 5%; Gratar din platbanda de otel inox cu spatiu de trecere 20 mm; Cutie perforata la baza, realizata din tabla zincata, pentru colectarea deseurilor la curatarea gratarului; Capace din tabla zincata cu striatii. Daca adancimea

camerei gratar este mai mare de 3,0 m, se va realiza la mijlocul adancimii camerei o rampa pe care va putea sta utilizatorul, in vederea curatarii mai eficiente a gratarului. Rampa va fi sustinuta de structura gratarului si va fi prevazuta pod de circulatie din tabla striata.

Camera pompelor va avea dimensiunile D_xH 2,50x6,50 m, grosime pereti 15-20 cm, fiind realizata din bazin cilindric prefabricat si inel din beton prefabricat; 2 pompe pt ape uzate, functionand 1A + 1R; Tija ghidaj coborare si urcare pompa Ol-Zn; lant de tragere si coborare pompe Ol-Zn; Cot din fonta cu talpa fixat in radier; Sistem autocuplare pompe la coborare, din fonta; Senzor de nivel; Conducte de refulare din teava PEID; Capac semicircular din beton si pe celalalt semicerc Capace din tabla zincata cu striatii.

Caracteristici pompa submersibila apa uzata 1A+1R Q=6,0 l/s, H=16,0 mCA, Putere el.=2,2 kW, alimentare electrica 400V/50Hz. Dimensiune refulare Dn65mm.

Cele 2 compartimente vor la o distanta de 2,0m, comunicand printr-o conducta PEID PN10 De400mm si piese de trecere cu diametrul Dn 400 mm.

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.

La suprafata se va prevedea un tablou de automatizare, cu grad de protectie pentru montaj la exterior; intrare de la generator; intrerupator principal nul; iluminat tablou; incuietoare cu cheie tablou; alarma luminoasa; senzor deschidere usa tablou; priza de serviciu 230 V; descarcator de supratensiuni; baterie back-up; modul de transmisie date prin GSM catre SCADA.

Imprejmuire SPAU cu gard din plasa de sarma zincata H=2,0 m, dimensiuni imprejmuire Lxl 15x5 m; stalpi din din teava de otel zincat, incastrati in fundatii din beton; Poarta de acces din teava patrata de otel zincat si plasa de sarma zincata. Iluminat cu lampa cu senzori de lumina si de miscare, montata pe stalp.

Conducta de refulare de la SPAU 1 va fi realizata din PEID De110mm, PN10, cu lungimea L=607 m.

Cota absoluta radier statie de pompare 111,40 m

Cota absoluta teren camin de descarcare 117,69 m

Statia va fi amplasata in punctele de coordonate: X=521850,91; Y=227985,40.

Statia de pompare ape uzate SPAU 2 Mandruloc.

Va avea aceeasi structura si concept ca la SPAU 1 Cicir.

Camera gratar va avea dimensiunile interioare LxlxH 5,0x1,0x4,6 m.

Camera pompelor va avea dimensiunile D_xH 2,50x6,00 m.

Caracteristici pompa submersibila apa uzata 1A+1R Q=8,0 l/s, H=14,0 mCA, Putere el.=3,8 kW, alimentare electrica 400V/50Hz. Dimensiune refulare 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 Mandruloc va fi realizata din PEID De125mm, PN10, cu lungimea L=497 m.

Cota absoluta radier statie de pompare 110,34 m

Cota absoluta teren camin de descarcare 117,39 m

Statia va fi amplasata in punctele de coordonate: X=522825,87; Y=227315,29.

Statia de pompare ape uzate SPAU 3 Mandruloc.

Va avea aceeasi structura si concept ca la SPAU 1 Cicir.

Camera gratar va avea dimensiunile interioare LxlxH 5,0x1,0x4,6 m.

Camera pompelor va avea dimensiunile D_xH 2,50x6,00 m.

Caracteristici pompa submersibila apa uzata 1A+1R Q=6,0 l/s, H=10,0 mCA, Putere el.=2,2 kW, alimentare electrica 400V/50Hz. Dimensiune refulare 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 Mandruloc va fi realizata din PEID De110mm, PN10, cu lungimea L=75 m.

Cota absoluta radier statie de pompare 110,67 m

Cota absoluta teren camin de descarcare 116,83 m

Statia va fi amplasata in punctele de coordonate: X=522159,55; Y=226914,33.

Statia de pompare ape uzate SPAU 4 Mandruloc.

Va avea aceeasi structura si concept ca la SPAU 1 Cicir.

Camera gratar va avea dimensiunile interioare LxH 4,6x1,0x4,35 m.

Camera pompelor va avea dimensiunile D_xH 2,50x6,10 m.

Caracteristici pompa submersibila apa uzata 1A+1R Q=20,0 l/s, H=40,0 mCA, Putere el.=30 kW, alimentare electrica 400V/50Hz. Dimensiune refulare Dn100mm.

Se va realiza un camin de vane separat in care vor fi prevazute Vane de inchidere tip cutit Dn200mm; Clapete de sens Dn200mm 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 4 Mandruloc va fi realizata din PEID De200mm, PN10, cu lungimea L=6366 m.

Cota absoluta radier statie de pompare 108,68 m

Cota absoluta teren camin de descarcare 113,08 m

Statia va fi amplasata in punctele de coordonate: X=521911,25; Y=226177,74.

Statia de pompare Progresului

Are o camera gratar EXISTENTA LxH 4,0x1,5x4,0 m.

Se va prevedea un gratar din platbanda de otel inox cu spatiu de trecere 20 mm; Cutie perforata la baza, realizata din tabla zincata, pentru colectarea deseurilor la curatarea gratarului; Capace din tabla zincata cu striatii. Se va realiza la mijlocul adancimii camerei o rampa pe care va putea sta utilizatorul, in vederea curatarii mai eficiente a gratarului. Rampa va fi sustinuta de structura gratarului si va fi prevazuta pod de circulatie din tabla striata.

Camera pompelor EXISTENTA are avea dimensiunile D_xH 4,0x7,50 m, grosime pereti 25-30 cm, fiind realizata beton armat.

Se va prevedea un gurg de pompare 2 pompe pt ape uzate active si 1 pompa pentru ape uzate de rezerva, functionand 2A + 1R; Tija ghidaj coborare si urcare pompa OI-Zn; lant de tragere si coborare pompe OI-Zn; Cot din fonta cu talpa fixat in radier; Sistem autocuplare pompe la coborare, din fonta; Senzor de nivel; Conducte de refulare din teava otel inox Dn200mm;

Capac din beton EXISTENT, Capace din tabla.

Caracteristici grup de pompare apa uzata 2A+1R Q=100,0 l/s, H=25,0 mCA, Putere el.=34,0 kW, alimentare electrica 400V/50Hz. Dimensiune refulare/pompa Dn150mm.

Se va realiza un camin de vane separat in care vor fi prevazute Vane de inchidere tip cutit Dn200mm; Clapete de sens Dn200mm si colector din fonta Dn400mm pentru cele 3 conducte care vin din camera pompelor si se unesc intr-o singura conducta de refulare PEID De400mm.

La suprafata se va prevedea un tablou de automatizare, cu grad de protectie pentru montaj la exterior; intrare de la generator; intrerupator principal nul; iluminat tablou; incuietoare cu cheie tablou; alarma luminoasa; senzor deschidere usa tablou; priza de serviciu 230 V; descarcator de supratensiuni; baterie back-up; modul de transmisie date prin GSM catre SCADA.

Iluminat cu lampa cu senzori de lumina si de miscare, montata pe stalpi.

Conducta de refulare de la SPAU PR va fi realizata din PEID De400mm, PN10, cu lungimea L=2932 m.

Cota absoluta radier statie de pompare 105,34 m

Cota absoluta teren camin de descarcare 111,45 m

Statia va fi amplasata in punctele de coordonate: X=524847,11; Y=221692,19.

Lungime retea de canalizare gravitationala va fi de **21.865 ml.**

Lungime retea de refulare va fi de **10.445 ml.**

Statii de pompare apa uzata noi **4 buc.**

Statie de pompare apa uzata reabilitata **1 buc.**

Capacitati

Apa uzata menajera RETEA DE CANALIZARE MANDRULOC si CICIR

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.;

La subtraversările de drum național/județean, conductele vor fi introduse într-un tub de protecție din oțel protejată anticoroziv, având diametrul cu minim 100 mm 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 / cămine de vane pe ambele părți ale drumului subtraversat. Subtraversări de Drumuri Naționale și Județene conf. planuri, respectiv:

Subtraversarea DN7 la km 531+022 m conductă PEID PN10 De 110 mm în tub prot. OL 219x6 mm;

Subtraversarea DN7 la km 531+875 m conductă PEID PN10 De 125 mm în tub prot. OL 245x8 mm;

Subtraversarea DN7 la km 532+370 m conductă PVC Dn 250 mm în tub prot. OL 377x10 mm;

Subtraversarea DN7 la km 538+000 m, în zona sens giratoriu Via Carmina – Vladimirescu, se va realiza subtraversarea drumului de intrare și ieșire din sens, respectiv drum acces Via Carmina, pe direcția Sud față de sensul giratoriu, cu conductă PEID PN10 De 400 mm în tub prot. PEID PN10 Dexg 630x37,4 mm;

Subtraversarea DN7 la km 538+000 m, în zona sens giratoriu Via Carmina – Vladimirescu, se va realiza subtraversarea drumului de intrare și ieșire din sens, respectiv drum acces Lidl, pe direcția Vest față de sensul giratoriu, cu conductă PEID PN10 De 400 mm în tub prot. PEID PN10 Dexg 630x37,4 mm;

Subtraversarea DN7, sens giratoriu Altex - Arad conductă PEID PN10 De 400 mm în tub prot. PEID Dexg 630x37,4 mm;

Se va realiza o subtraversare a căii ferate CF220 Glogovat-Aradu Nou la km CF 2+601 m conductă PEID PN10 De 400 mm în tub de protecție OL 559x12 mm. Această subtraversare este propusă între punctele de coordonate X=525289,92, Y=220873,54 și X=525303,50, Y=220848,62.

Paralelism/oblicitate Traseul conductei de refulare proiectate Dn 400 mm (canalizare ape uzate) va fi amplasat paralel/oblic cu linia CF 220 Glogovat - Aradu Nou, pe ambele părți ale acesteia, după cum urmează:

Întra pe limita zonei de protecție CFR pe partea stângă în sensul creșterii kilometrice, în dreptul km 2+564 m, la distanța de 100 m, față de axa liniei CF 220, continuă oblic până în dreptul km 2+601 m, la distanța situată între 11,8 m, și m, subtraversează perpendicular linia CF 220 la

km 2+601 m, dupa care continua obilc cu CF 220 pe partea dreapta la o distanta situata intre 22,0 m si 22,2 m si continua pana la km 2+572, la distanta de 100,0 m in afara limitei zonei de protectie CFR. Pe aceste zone de paralelism si oblicitate lucrarile de amplasare a conductei se vor face prin sapatura deschisa.

Subtraversarea CF220 Glogovat-Aradu Nou la km 2+601 m, conducta PEID PN10 De 400 mm in tub de protectie OL 559x12 mm. Aceasta subtraversare se va realiza sub un unghi de 90 grd si este propusa intre punctele de coordonate X=525300,26, Y=220879,68 si X=525314,48, Y=220854,94.

Subtraversarea se va face la o adancime de 3,67 m de la nivelul superior al traversei (NST) pana la generatoarea superioara a tubului de protectie cu L=17,70 m si se va executa prin metoda forajului orizontal, realizandu-se gropi de pozitie de o parte si de alta a caii ferate. Distanta dintre gropile de pozitie va fi egala cu lungimea tubului de protectie.

In zona subtraversarii conducta de refulare din teava PEID PN10 Dn 400 mm se va proteja in tub de protectie din otel Dexg 559x12 mm, protejat anticoroziv.

Astfel conducta va fi amplasata atat pe zona de siguranta, cat si pe zona de protectie CFR.

Se va realiza subtraversare a canalelor ANIF cu conducta de refulare ape uzate, astfel:

Subtraversare CN 499 (identificat prin CF 325785), intre punctele de coordonate X=522802,39; Y=226498,04 si X=522815,34; Y=226462,05, cu teava PEID PN10 De 200 mm, in tub de prot. PEID PN10 Dexg 355x21,1 mm;

Subtraversare CN 418 (identificat prin CF 334327), intre punctele de coordonate X=525012,34; Y=221453,88 si X=525017,00; Y=221422,18, cu teava PEID PN10 De 400 mm, in tub de prot. PEID PN10 Dexg 630x37,4 mm;

La subtraversarile de drumuri comunale asfaltate ale conductelor de canalizare PVC Dn 250 mm se vor prevedea tuburi de protectie OL 377x10 mm.

La subtraversarile de drumuri comunale asfaltate ale conductelor de canalizare PVC Dn 160 mm se vor prevedea tuburi de protectie PVC SN8 Dn 250 mm.

La subtraversarile de drumuri comunale asfaltate ale conductelor de canalizare PEID De 110 mm se vor prevedea tuburi de protectie OL 219x6 mm.

La subtraversarile de drumuri comunale asfaltate ale conductelor de canalizare PEID De 200 mm se vor prevedea tuburi de protectie OL 324x8 mm.

La subtraversarile de drumuri comunale asfaltate ale conductelor de canalizare PEID De 400 mm se vor prevedea tuburi de protectie OL 559x12 mm.

Paralelism cu DN7 ale retelelor de canalizare pe partea dreapta sens kilometric DEVA-ARAD

Paralelism km 530+062 m - km 532+370 m Canal PVC Dn 250 mm, min. 10,0 m, max. 20,5 m dist. fata de ax

Paralelism cu DN7 ale retelelor de canalizare pe partea stanga sens kilometric DEVA-ARAD

Paralelism km 529+952 m - km 532+405 m Canal PVC Dn 250 mm, min. 7,3 m, max. 20,7 m dist. fata de ax

Paralelism km 532+405 m - km 534+580 m Refulare PEID De 200 mm, min. 8,5 m, max. 12,3 m dist. fata de ax

Paralelism km 537+656 m - km 538+568 m Refulare PEID De 400 mm, min. 8,4 m, max. 30,2 m dist. fata de ax

Paralelism cu CF220 ale retelelor de canalizare pe partea dreapta sens kilometric Aradu Nou - Glogovat

Paralelism km 2+613 m - km 2+656 m Refulare PEID De 400 mm, min. 17,8 m, max. 21,5 m dist. fata de linie.

Paralelism cu CF220 ale retelelor de canalizare pe partea stanga sens kilometric Aradu Nou - Glogovat

Paralelism km 2+613 m - km 2+656 m Refulare PEID De 400 mm, min. 10,1 m, max. 18,4 m dist. fata de linie.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:

Scenarii propuse:

Ipoteza intai este cea fara interventie la SPAU Progresului din Vladimirescu si la conducta de refulare Vladimirescu-Arad. Se propune realizarea retelelor de canalizare in Mandruloc si Cicir si transportul, prin pompare, al apelor uzate la reseaua de ape uzate a satului Sambateni, care se afla in faza de proiectare, cu finantare aprobata prin programul de finantare Anghel Saligny. Transportul de la Cicir la Sambateni s-ar realiza printr-o conducta de refulare din PEID De200m, cu lungimea de 3000 ml. Din aceasta retea, conform proiectului, apele uzate vor fi transportate la Statia de Epurare Ape Uzate Paulis, existenta si aflata in stare de functionare, recent executata, prin programul:

Reabilitarea si extinderea retelelor de apa si canalizare in Ghioroc, Cuvin, Minis, Paulis si Lipova fac parte din Proiectul „Extinderea si modernizarea infrastructurii de apa si apa uzata in judetul Arad”, elaborat in vederea asigurarii conformitatii cu legislatia nationala si a U.E, conform perioadelor de tranzitie agreeate de Romania si U.E., pentru sectorul mediului.

In aceasta ipoteza se propune realizarea de retele de canalizare in localitatile Mandruloc si Cicir, sate apartinatoare comunei Vladimirescu, astfel incat sa se asigure preluarea apelor uzate de la imobilele din aceste localitati, pentru a fi, in final, 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 din PVC cu capace pt trafic pietonal.

Realizarea de statii de pompare ape uzate. Realizarea de conducte de refulare din PEID de la SPAU-ri la retelele gravitationale, in interiorul localitatilor Mandruloc si Cicir si transportul apelor uzate de la Mandruloc la reseaua gravitationala din strada Reformei, din loc. Vladimirescu.

Transportul, pentru epurare, al apelor uzate se va face la Statia de Epurare Ape Uzate existenta, situata in orasul Arad.

Realizarea a 4 statii de pompare, SPAU 1 Cicir, SPAU 2 Mandruloc, SPAU 3 Mandruloc, SPAU 4 Mandruloc si reabilitarea SPAU Progresului situata in Vladimirescu.

Ipoteza a doua este cea a inlocuirii conductei vechi de refulare pentru transportul apelor uzate de la SPAU Progresului pana reseaua municipiului Arad si inlocuirea pompelor, a legaturilor hidraulice si a gratarului metalic de la SPAU Progresului.

Se va realiza o noua conducta de transport prin pompare ape uzate, din PEID PN10 De400mm. Aceasta va avea traseul de la SPAU Progresului pana in Arad, respectiv la intersectia dintre Calea Radnei si strada Aurel Crisan. Lungimea conductei de refulare propusa este de 2287 ml. Din acest punct pana la SPAU Digului se propune un colector gravitacional, cu scopul de a diminua consumurile energetice pentru pomparea pe acest tronson si de a prelua si debitorii de ape uzate din zona in care acesta va fi amplasat. Lungimea acestui colector este de 650 ml.

Pe conducta de refulare se vor amplasa camine de vane din beton monolit cu capace carosabile. Aceste camine vor fi prevazute cu vane cutit pt izolare din fonta, vane de golire din fonta si aerisitoare automate din fonta.

Pe conducta gravitacionala PVC Dn500mm se vor prevedea camine de vizitare realizate din inele de beton prefabricate, cu Dint=1000mm, prevazute la partea superioara cu piesa tronconica si capac cu rama carosabil.

Traseul propus al conductei de refulare va fi paralel cu DN7, incepand de la intersectia cu strada Bisericii, va subtraversa sensul giratoriu de pe DN7 de la km 538+000, va continua paralel cu DN7, pana la calea ferata CF220, pe care o va traversa la pozitia CF km 2+613, dupa care va continua, in intravilanul municipiului Arad paralel cu DN7, va subtraversa sensul giratoriu din zona Altex si va continua paralel pana la intersectia cu strada Aurel Crisan. Intregul amplasament propus este in zona verde sau zona de trotuar.

Traseul colectorului gravitational in care va descarca conducta de refulare va fi paralel cu zona carosabila din strada Aurel Crisan, respectiv in zona verde. Acest traseu va continua in zona verde pana la SPAU Digului, unde va descarca intr-un camin existent aflat inainte de intrarea in SPAU.

In aceasta ipoteza se propune realizarea de retele de canalizare in localitatile Mandruloc si Cicir, sate apartinatoare comunei Vladimirescu, astfel incat sa se asigure preluarea apelor uzate de la imobilele din aceste localitati, pentru a fi, in final, epurate.

Rețea 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 din PVC cu capace pt trafic pietonal.

Realizarea de statii de pompare ape uzate. Realizarea de conducte de refulare din PEID de la SPAU-ri la rețelele gravitationale, in interiorul localitatilor Mandruloc si Cicir si transportul apelor uzate de la Mandruloc la rețeaua gravitationala din strada Reformei, din loc. Vladimirescu.

Transportul, pentru epurare, al apelor uzate se va face la Statia de Epurare Ape Uzate existenta, situata in orasul Arad.

Realizarea a 4 statii de pompare, SPAU 1 Cicir, SPAU 2 Mandruloc, SPAU 3 Mandruloc, SPAU 4 Mandruloc si reabilitarea SPAU Progresului situata in Vladimirescu.

Scenariul recomandat de catre elaborator:

Este Varianta 2.

Varianta de realizare a canalizarii de apa uzata in localitatile Mandruloc si Cicir si cea a inlocuirii conductei vechi de refulare pentru transportul apelor uzate de la SPAU Progresului pana rețeaua municipiului Arad si inlocuirea pompelor, a legaturilor hidraulice si a gratarului metalic de la SPAU Progresului.

- 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 in rețeaua publica de canalizare va duce la alimentarea cu influent a statiei de epurare.

- alte autorizatii 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; Suprafetele betonate/asfaltate se vor desface prin taiere cu discul diamantat si piconare, pana la atingerea straturilor de baza nisip/balast, piatra saparta sau pamant.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

S-au prevazut refaceri in zonele asfaltate cu urmatoarele stratificatii balast 30 cm, piatra sparta 20 cm, strat asfalt baza 6 cm, strat asfalt de uzura 4 cm.

S-au prevazut refaceri in zonele pietruite cu urmatoarele stratificatii balast 30 cm, piatra sparta 20 cm.

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

Lucrari de refacere in Municipiul Arad

Se vor reface zonele afectate de lucrari dupa cum urmeaza:

A.- Refacerea drumurilor publice (carosabil și trotuar)

a.- Se va realiza patul și protecția rețelei sau branșamentului conform normelor specifice fiecărui tip de rețea tehnico-edilitară;

- b.- Groapa excavată (canal sau spărtură) se va umple cu straturi succesive de balast de maximum 20 cm grosime, compactată artificial, manual sau mecanizat;
- c.- Se va executa tăierea marginilor conform descrierii de mai jos;
- d.- Se va executa compactarea de egalizare și nivelare a infrastructurii (cu placă vibratoare sau rulouri compactoare);
 - d. - Se va lăsa lucrarea sub circulație timp de 5 zile;
 - e. - Se va executa scarificarea;
 - g.- Se vor îndrepta marginile și corecta unghiurile;
 - h.- Se va reface îmbrăcămintea folosindu-se materiale identice cu cele din domeniul afectat;
 - i. - În cazul betoanelor din ciment, după întărire se execută chituiră rosturilor cu masticuri bituminoase.
 - j. - Ultimul strat ce completează umplutura până la nivelul infrastructurii se va executa cu piatră concasată de minim 10 cm (exclus balast)
- B.- Refacerea spațiilor verzi
 - a.- Se va recupera vegetația dendrologică, menținându-se o cant. cât mai mare de pământ pe rădăcini;
 - b.- Se va desface suprafața înierbată sub formă de brazde;
 - c.- Se va realiza patul și protecția rețelei sau branș. conf. normelor specifice fiecărui tip de rețea;
 - d.- Se va executa umplutura cu pământ, compactată în straturi de 20 cm și se va îndepărta excesul de pământ astfel încât nivelul acestuia să fie sub nivelul bordurii cu doi centimetri;
 - e.- Se va reface stratul de pământ vegetal;
 - f.- Se replantează vegetația dendrologică sau se înlocuiește;
 - g.- Se reface supr. înierbată cu brazde, se însămânțează rosturile și se asigură udarea acestora;
 - h.- În cazul existenței pe zona săpăturilor a unui sistem de irigații, acesta se va reface la forma inițială pe cheltuielă titularului avizului;
 - i.- În cazul în care în urma intervenției vor fi afectați copaci, care vor necesita tăiere, pentru fiecare copac tăiat se vor planta alții trei. Locul plantării va fi stabilit de către Biroul Spații Verzi, Mediu, din cadrul Primăriei Municipiului Arad, în vecinătatea terenului afectat.

Pentru tăierea marginilor se stabilesc următoarele norme:

- a. - la îmbrăcăminți din mixturi asfaltice și din betoane de ciment marginile se vor îndrepta prin tăiere de laturi în sistem poligonal;
- b. - în cazul mixturilor asfaltice laturile vor fi în mod obligatoriu paralele sau perpendiculare pe axa drumului, în curbe latura longitudinală va fi tăiată pe o curbă paralelă cu axa drumului, iar colțurile vor fi de 90 grade;
- c. - în situația canalelor longitudinale refacerea se va executa pe întreaga lățime a trotuarului sau a benzii de circulație afectate;
- d. - în situația canalelor transversale refacerea se va efectua pe o lățime de 3 m (1.5m de o parte și de alta a axului branșamentului/racord);
- e. - în situația canalelor realizate sub diferite unghiuri față de axul drumului refacerea se va executa pe o lățime de 3m (1,5m de o parte și de alta a axului branșamentului/racordului);
- f. - în cazul canalelor executate pe axul străzii refacerea se va efectua pe toată lățimea străzii și pe toată lungimea canalului;
- g. - în cazul lucrărilor executate în regim de intervenție realizate de posesorii de rețele tehnico-edilitare în carosabil, refacerea se va executa pe o lățime și o lungime ce depășește cu 2m marginile săpăturii (la 1m distanță față de marginile săpăturii) dar nu mai puțin de 3m;
- h. - în cazul lucrărilor executate în regim de intervenție realizate de posesorii de rețele tehnico-edilitare în trotuar refacerea se va executa pe întreaga lățime a acestuia și pe o lungime ce depășește cu 2m marginea săpăturii (la 1m distanță față de marginile săpăturii);
- i. - în cazul lucrărilor executate în regim de intervenție realizate de posesorii de

rețele tehnico-edilitare în carosabil atunci când distanța până la bordură este mai mică de 1m refacerea se va executa până la bordură.

A) Străzi modernizate

Carosabil cu strat de uzură din asfalt:

- 10 cm beton asfaltic,
- 20 cm strat de beton C12/15.

- strat fundație din balast, funcție de importanța străzii, în grosime de 40-60 cm. Refacerea stratului de asfalt se va face astfel:

a) față de fiecare margine exterioară a șanțului, se va freza stratul de asfalt existent cu încă 1,50 m în plus, în forme geometrice regulate.

b) turnarea stratului nou de asfalt se va realiza pe toată suprafața rezultată

potrivit lit. a).

Trotuar cu strat de uzură din asfalt:

- 4 cm beton asfaltic BA8
- 15 cm strat de beton C12/15
- strat fundație din balast în grosime de 20-30 cm.

Trotuarul se va asfalta pe toata lățimea acestuia pe întreaga lungime afectată.

B) Străzi nemodernizate

1) - din piatra spartă, se vor reface astfel:

- strat de piatră spartă în grosime de 15 cm
- strat de balast în grosime de 20-30 cm

• Ultimul strat ce completează umplutura până la nivelul infrastructurii se va executa cu piatră concasată de minim 10 cm (exclus balast)

2) - din balast, se vor reface astfel:

- strat de balast în grosime de 20-40 cm

• Ultimul strat ce completează umplutura până la nivelul infrastructurii se va executa cu piatră concasată de minim 10 cm (exclus balast)

Străzile nemodernizate, în zona de intervenție, se vor reface pe toată suprafața.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz; Nu este cazul.
- metode folosite în demolare; desfacere prin taiere 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).

Deseurile rezultate din demolare vor fi evacuate la un amplasament indicat de către primăria Vladimirescu.

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 Vladimirescu se afla la o distanță de 50 km față de frontiera cu Ungaria.

- localizarea amplasamentului

Comuna Vladimirescu este situată în partea de sud-est a Câmpiei Aradului. Teritoriul administrativ al comunei are o suprafață de 12.230 ha. Din punct de vedere administrativ comuna este alcătuită din patru sate: Vladimirescu (sat reședință de comună) și cele 3 sate aparținătoare - Horia (în partea de nord), Cicir și Mândruloc (în partea de est). Satele aparținătoare de află, față de localitatea de reședință, la 5 km - satul Horia, la 3 km - satul Mândruloc și la 5 km - satul Cicir.

Localitatea face parte din Regiunea de Dezvoltare Vest, este situată la 7 km de Municipiul Arad și se învecinează:

- la Nord cu localitățile Zimand și Sântana

- la Sud cu localitățile Fântânele și Frumușeni
- la Est cu localitățile Șiria, Covasânt, Ghioroc și Păuliș
- la Vest cu Municipiul Arad și comuna Livada

- 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;

În prezent terenul propus pentru amplasarea rețelilor de apă și canalizare este folosit pe cai de circulație respectiv zone carosabile, parcuri, alei și zone verzi. După amplasarea îngropată a rețelilor 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;

Stafia de pompare ape uzate SPAU 1 Cicir va fi ampl. în pct. de coordonate

X=521850,91; Y=227985,40

Stafia de pompare ape uzate SPAU 2 Mandruloc va fi ampl. în pct. de coordonate

X=522825,87; Y=227315,29

Stafia de pompare ape uzate SPAU 3 Mandruloc va fi ampl. în pct. de coordonate

X=522159,55; Y=226914,33

Stafia de pompare ape uzate SPAU 4 Mandruloc va fi ampl. în pct. de coordonate

X=521911,25; Y=226177,74

Stafia de pompare Progresului este fi ampl. în pct. de coordonate

X=524847,11; Y=221692,19

- 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 Stafia 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; Stafia 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. Stafia de epurare existentă se află la o distanță mai mare de 500m de

cladirile 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 în rețeaua publică de ape uzate a proiectului, 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 -25.670 mc pamant rezultat din saptura si care nu se va reintroduce in sant, fiind inlocuit cu nisip spalat, balast, piatra sparta, dupa caz;

- modul de gospodărire a deșeurilor –va fi transportat către un loc indicat de către Primăria Vladimirescu.

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, 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);

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.)

In conformitate cu art. 93, alin (1) din Legea nr. 243 din 30 oct. 2018 privind aprobarea ordonantei de urgenta a Guvenului nr. 78/2017 pentru modificarea si completarea legii apelor nr. 107/1996:

„Executarea, modificarea sau extinderea de lucrari, constructii ori instalatii pe ape sau care au legatura cu apele, fara avizul legal, precum si darea in exploatare de unitati fara punerea concomitenta in functiune a retelelor de canalizare, a statiilor si instalatiilor de epurare a apei uzate, potrivit autorizatiei de gospodarie a apelor, constituie infractiune si se pedepseste cu inchisoare de la o luna la un an sau cu amenda”

(B)Se va mentiona 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 Vladimirescu.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

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

MĂSURI PREGĂTITOARE

Pentru a permite desfasurarea fara intrerupere a lucrarilor de constructii civile, se impune executarea unor lucrari pregatitoare si asigurarea mijloacelor materiale si umane.

Lucrari pregatitoare:

- se curata terenul (defrisari, demolari, îndepartarea gunoaielor);
- se executa îndepartarea si evacuarea stratului vegetal, orizontalizarea terenului conform prevederilor din proiect;

- se executa - acolo unde este cazul: vecinatati cu panta mare, zone inundabile în perioada ploioasa - santuri de scurgere a apelor pluviale, base de colectare (filtre inverse), instalarea pompelor pentru epuismențe;
- se executa trasarea si pichetarea amplasamentului conform planului de trasare;
- se realizeaza aprovizionarea cu materiale si piese, în cantitatile si de calitate ceruta prin proiect, astfel încât sa se asigure începerea si continuitatea lucrarilor;
- se asigura utilajele si dispozitivele de mica mecanizare necesare;
- se asigura forta de munca specializata;
- se realizeaza caile de acces si platforma de depozitare a materialelor.

EXECUTAREA SĂPĂTURILOR

Sapaturi mecanizate

Dupa pregatirea si organizarea amplasamentului, succesiunea operatiilor de sapatura este urmatoarea:

- se executa saparea propriu-zisa a gropii de fundatie la dimensiunile si adâncimea prevazute prin proiect;
- se executa împingerea pamântului si strângerea în depozit, în vederea încarcarii ulterioare sau a pastrarii partiale pentru realizarea umpluturii dupa terminarea lucrarilor de fundare;
- se executa încarcarea în mijloace de transport a excedentului de pamânt în vederea amenajarii amplasamentului;
- se executa nivelarea si finisarea fundului gropii de fundatie turn/pilon la cota prevazuta în proiect - îndepartarea manuala a ultimului strat de pamânt de 20-30cm (proiectantul geotehnician va fi convocat pentru confirmarea stratului de fundare);
- compactarea fundului gropii de fundatie turn/pilon si pregatirea pentru turnarea betonului de egalizare.

În functie de performantele utilajelor aflate la dispozitia constructorului se poate hotărî comasarea unor operatii (ex.: excavatorul descarca direct în mijlocul de transport).

Pentru evitarea sapaturilor sub apa, 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 caili 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 însoțesc 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.

Distanța 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 deeurilor 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 improprie. 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_B10 Mures, conf. Soimos – conf. Zadarlac / ROMU20 Conul Aluvional Mures (Pleistocen Superior-Hologen); ROMU20 Conul Aluvional Mures (Pleistocen Inferior-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

