

MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului: "Extinderea rețelei de alimentare cu apa in localitatea Saldabagiu de Munte, comuna Paleu, judetul Bihor "

II. Titular

Numele companiei

Comuna Paleu

Adresa poștală: Romania, Bihor, Paleu, strada Principala nr. 18, cod postal 417166

Număr de telefon: 0259-451.007

Număr de fax: 0259-451.007

Adresa de e-mail: primaria@paleu.ro

Persoana de contact

Nume: Szebeni Alexandru

Funcție: Viceprimar cu atributii de primar, comuna Paleu, jud. Bihor

III. Descrierea proiectului

- rezumatul proiectului

Situatia actuala

In prezent, sistemul de alimentare cu apa din Saldabagiu de Munte acopera doar partial strazile localitatii.

Sursa de apa o reprezinta rețeaua de distributie a orasului Oradea aflata in administrarea Companiei de Apa Oradea prin conducta de diametru Dn110 mm existenta pe strada Santului (langa Hanul Pescarilor). Prin pompare apa se transporta pana in gospodaria de apa existenta din centrul localitatii Saldabagiu de Munte.

Situatia proiectata

Sistemul de alimentare cu apa este alcatuit din:

- rețele de distributie, in lungime totala de 3100 ml
- 131 bransamente
- 31 hidranti supraterani
- 3 camine de vane
- 1 camin de golire
- 7 subtraversari de santuri

- justificarea necesitatii proiectului

Necesitatea investitiei si impacul ei major asupra mediului si a comunitatii din zona

In prezent, sistemul de alimentare cu apa din Saldabagiu de Munte acopera doar partial strazile localitatii.

Sursa de apa o reprezinta rețeaua de distributie a orasului Oradea aflata in administrarea Companiei de Apa Oradea prin conducta de diametru Dn110 mm existenta pe strada Santului (langa Hanul Pescarilor). Prin pompare apa se transporta pana in gospodaria de apa existenta din centrul localitatii Saldabagiu de Munte.

In urma extinderii rețelelor de distributie, se asteapta urmatoarele rezultate:

- Accesul nediscriminatoriu pentru toti locuitorii la un serviciu de alimentare cu apa care sa respecte standardele in vigoare;
- Imbunatatirea starii de sanatate a populatiei - cresterea numarului de locuitori deserviti;
- Reducerea costurilor de exploatare si implicit reducerea pierderilor;

Necesitatea realizării investițiilor de executie a obiectivului se poate justifica prin următoarele:

- Scopul investiției este de a asigura condițiile de igienă și confort necesare populației și asigurarea apei potabile pentru industria mică locală în condiții de igienă normale pentru mileniul al III -lea;

- Stimularea unor activități productive ce duc la ridicarea standardului material și spiritual al locuitorilor, astfel încât acest lucru să conducă la stabilizarea populației în această zonă, cu toate consecințele benefice ale acesteia;
- Ameliorarea calității apei potabile.
- Ameliorarea condițiilor igienico-sanitare ale locuitorilor și a activităților productive desfășurate.
- Asigurarea utilitatilor in scopul deschiderii de activitati economice, prin atragerea de eventuali investitori, in scopul creerii de locuri de munca pentru populatia locala.
- Asigurarea unui debit specific conform anexa IV din NP 133-2013 a unui debit specific cuprins între 80-150 l/om zi, în calculele de dimensionare s-a luat în calcul un debit specific de 120 l/om zi
- Asigurarea rezervelor necesare (rezerva intangibila, rezerva de compensare)
- Asigurarea unei presiuni de utilizare de min 15 mCA pt. consum si 7 mCA pt. stingerea incendiilor
- Scopul investiției este de a asigura condițiile de igienă și confort necesare populației

Directiva privind calitatea apei destinate consumului uman

Obiectivele Directivei

- *Protejarea sanatatii populatiei de efectele oricarui tip de contaminare a apei destinate consumului uman;*
- *Asigurarea calitatii apei destinate consumului uman*

Elemente specifice caracteristice proiectului propus

- profilul si capacitatile de productie

Capacitati de productie

Descrierea constructiva a sistemului de alimentare cu apa, pentru localitatea

Saldabagiu de Munte

1. Rețele de distribuție extinse

Rețelele de distribuție extinse, asigură transportul și distribuția apei sub presiune și gravitațional de la rezervor la consumatori. Dimensionarea rețelilor de distribuție s-a făcut în ipoteza în care apa se distribuie prin bransamente individuale, considerându-se debitul specific pentru nevoile gospodărești de 120 l/om, zi.

La calculul rețelei de distribuție și a numărului de hidranți s-au avut în vedere prevederile - NP 133-2013 Normativ privind, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților.

Amplasarea rețelilor de distribuție a apei potabile se va face pe domeniul public aparținând Domeniului Public al Primăriei Comunei Paleu, pe marginea drumului sau lângă trotuar, în carosabil sau pe spațiul verde, avându-se în vedere amplasarea celorlalte rețele edilitare existente (rețele de canalizare, gaze, electrice, telefonie, etc.) și respectând SR 8591/1997.

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

- obiectivele care se vor realiza dintr-o altă finanțare;
- desfasurarea tramei stradale existente, cu amplasarea consumatorilor individuali și determinarea zonelor aglomerate;
- amplasarea institutiilor principale din localitate;
- prevederile PUG și ale certificatului de urbanism, precum și analiza făcută pe teren.
- cerințele beneficiarului

Rețelele de distribuție s-au dimensionat conform NP 133-2013 la debitul $Q_{orari\ max} + Q_{ie}$, se vor executa din polietilena de înaltă densitate PE 100 HD Dn= 110 mm, SDR 17 și vor fi echipate cu **31 hidranți** de incendiu conform NP 133-2013.

În intersecții, pe rețelele de distribuție s-au prevăzut 3 camine cu vane de secționare având dimensiunile $D_i=2.0m$, $H_i=1.5m$, iar nodul 3 existent se va echipa cu vanele necesare pentru extinderea sistemului.

Lungimea totală a conductelor de distribuție extinse pentru localitatea Saldabagiu de Munte este de 3100 m.

Loc.	Tronson	Conducta PE Dn=110mm [m]	Bransamente [buc]
Saldabagiu de Munte	1	130	131
	2	1833	
	3	567	
	4	570	
Total General		3100	131

La realizarea conductelor din masă plastică, se va urmări fluxul tehnologic:

- săparea a șanțului de pozare (manual și mecanic)
- rezemarea pereților la adâncimi mai mari de 1,50 m;
- lățimea săpăturii este legată de adâncime, de diametrul tubului, de prezența elementelor de sprijin, modul de compactare;
- pregătirea patului de pozare, fără pietre, material înghețat, etc.;
- așezarea unui strat de nisip de 10 cm bine compactat;
- așezarea tubului și realizarea unei umpluturi de nisip până la acoperirea tubului; nisipul va fi compactat normal în strat de 10 cm;
- tuburile îmbinate prin sudare cap la cap (în afara șanțului) se lansează și se așează uniform în șanț cu îmbinarea descoperită; tuburile îmbinate în șanț vor avea mufa liberă de orice rezemare pe perioada montării; golul se va umple după efectuarea probei de presiune;
- după efectuarea probei de presiune se completează umplutura, în straturi de 10 - 15 cm, compactată manual sau mecanic (cu pământ din săpătură, fără bulgări mari și umezit convenabil pentru îndesare ușoară); se trece de minimum 3 ori cu elementul de compactare;
- se reface stratul de îmbrăcăminte al drumului sau spațiul verde la starea inițială
- pentru detectarea ulterioară a tubului se așează la o distanță de 0.5 m față de generatoarea conductei o bandă de avertizare
- tronsonul se dezinfectează și se spală până la limita cerută de organele sanitare;
- în același timp cu montarea tubului se montează și piesele pentru realizarea bransamentelor pentru preluarea apei la hidrant/locuință (hidranții de incendiu se amplasează în afara carosabilului, la minimum 5 m de peretele construcției, într-o zonă protejată dar ușor accesibilă pompelor și marcați vizibil pe un suport stabil).

Conductele de distribuție se vor executa din tevi din polietilena PE 100 - HD cu diametrul de 110 mm, acestea se vor poza prin săpătura deschisă, adâncimea de pozare va fi în medie de -1.25 – -1.50 m cota radier, respectându-se adâncimea minimă la generatoarea superioară - 1.1m. Îmbinările se vor realiza prin sudură cap la cap și cu mufa electrofuziune. Tuburile din PE vor fi așezate șerpuit în șanț, pentru a prelua deformațiile date de variația temperaturii apei transportate.

Extinderea rețelelor de distribuție se va realiza pe toate străzile pe care nu există rețele de distribuție din localitatea Saldabagiu de Munte, în afara zonei carosabile (în acostament sau în taluzul șanțului) acolo unde se poate; unde nu se poate conducta se va amplasa pe marginea drumului în asfalt. Taierea cu disc diamantat este impusă pentru a se evita fisurile în asfalt. Față de marginea exterioară a șanțului, taierea asfaltului va fi mai mare cu **30 cm** pentru a se evita fisurile asfaltului în timpul execuției.

Desfacerea drumurilor asfaltate se va face astfel: se va tăia cu mașina cu discuri diamantate o margine a drumului (o parte), cu 30 cm mai mult decât lățimea șanțului, după care se va sparge asfaltul existent; se va săpa până la cota necesară conform profilelor; tot molozul și pământul rezultat în urma săpăturii, va fi depozitat astfel încât să nu blocheze circulația și accesul în gospodării, pământul excedentă transportat în depozit unde va fi împrăștiat și compactat.

Refacerea se va face astfel:

- se va așterne 10 cm de nisip sub conducta de distribuție, se umple "buzunarele" conductei tot cu nisip și 10 cm deasupra conductei, după așternerea nisipului și compactarea lui se așterne în straturi de 15 cm pământul rezultat din săpătura, fără formațiuni mai mari de 20 mm.

Se va reface sistemele rutiere existente, minim la starea inițială.

Drumurile asfaltate afectate de lucrari in localitatea Saldabagiu de Munte se vor reface astfel: se aterne un strat de balast de 30 cm compactat, peste stratul de balast se aterne 15 cm de piatra sparta compactata, peste care se va turna 5 cm BAD25 si 4 cm BA16.

OBLIGATORIU, DECONTAREA SE VA FACE CONFORM LUCRARI REAL EXECUTATE.

Conductele de distributie extinse se vor amplasa cu respectarea STAS-ului 8591/1-97, **conductele de canalizare nu se vor amplasa mai aproape de 2 m de fundatiile caselor.** In zonele in care conducta NU poate sa respecte distanta minima de cca. 2 m fata de fundatiile stalpilor electrici, stalpii vor fi sprijinitii, sau pozarea conductelor se va realiza prin foraj orizontal pe o distanta de minim 3 m pe ambele parti ale stalpilor.

Stabilitatea santului trebuie asigurata printr-o sprijinire provizorie cu dulapi metalici. Sprijinirile provizorii ale santului se vor indeparta, in concordanta cu calculul static, in asa fel incat conducta sa nu fie nici avariata, nici deplasata din pozitie. Compactarea stratelor se face pe masura realizarii umpluturii cu scoaterea treptata a dispozitivelor de sprijinire metalice. In acest scop, sprijinirile metalice re folosibile de inventar vor avea o mica abatere de la verticalitate perfecta, cu distanta mai mica intre laturile de sprijinire in partea de jos. In acest mod are o usoara forma de „ic” permitind o mai usoara extragere.

Materialul de umplutura nu va contine fragmente mai mari de 20 mm, acesta se va aterne in sant in straturi de 15-20 cm si se va compacta fiecare strat in parte.

Caminele de vane si golire

Toate caminele de golire, si caminele de vane au prevazute scari de acces antiderapante, conform detaliu scara de acces. Caminele vor fi din beton, prefabricate, cu capac si rama carosabila din material compozit, incastrata in placa de beton armat. Capacul caminului este prevazut cu guler pentru astfaltare.

Dimensiunile placilor prefabricate de acoperire a caminelor

Pt. camin $D_i=2.0$ m; placa $D_e= 2300$ mm; gol capac circular 800 mm

Pt golul de 800 mm este: dimensiunile ramei $\varnothing 910$; dimensiuni capac $\varnothing 750$; pas liber $\varnothing 700$; inaltime 100 mm.

2. Bransamente

Prin proiect s-au prevazut **bransamente** pentru gospodariile de pe traseul retelei de distributie extinse din localitatea Saldabagiu de Munte in numar de - **131 bucati**

Fiecare bransament va avea un diametru minim de 25 mm, iar apometru va fi cu mecanism uscat si echipat cu modul de transmisie radio si toate piesele necesare (inclusiv dar nu numai - colier de bransare prin electrofuziune, conducta PE100, SDR17, robinet de concesie, camin de contor, apometru, robineti, fittinguri aferente si racord olandez si orice alte materiale/piese/etc necesare pentru ca bransamentul sa fie functional).

Conducta de bransare se va realiza din PE 100 HD; SDR 17; $D_n = 25$ si 32 mm; **Ltotal=917m.**

Bransamentele la cladirile/casele situate pe traseele conductelor de alimentare cu apa se vor executa pâna la limita de proprietate din PEID PE 100, Pn 10.

Fiecare camin de apometru a fost prevazut cu un contor de apa cu turbina, monojet echipat astfel incit sa permita comunicatia si citire la distanta. Acesta va trebui prevazut inclusiv cu baterie cu durata de viata de minim 15 ani. Au fost prevazute camine termoizolate de 500 mm.

3. Hidranti

Respectând prevederile Normativului NP133/2013 s-au prevăzut hidranți pe porțiunile dens populate, în intersecții de străzi. Hidranții prevăzuți sunt hidranți de suprafață cu $D_n=80$ mm, Pn 10, montați pe conducte prin intermediul unui cot cu picior și flanșe la ambele capete. Sub talpa cotului se va turna o fundație din beton simplu. Pentru ca după folosire hidrantul să se poată autogoli, sub orificiul de golire se va împrăștia 0,25 mc de pietriș monosort pentru a putea acumula rapid apa din corpul hidrantului, dispându-l sub adâncimea de îngheț.

Hidrantii se amplaseaza in special la intersectia strazilor, precum si in lungul acestora, in locuri usor accesibile autospecialei de stins incendiul. Amplasarea hidrantilor se va face

conform planurilor de situatie din proiect. Hidrantii vor fi prevazuti cu robinet de concesiie. Marcarea pozitiei hidrantilor se va face cu placi indicatoare rezistente la intemperii . Cutia de protectie a hidrantului este realizata din material compozit si incastrata intr-o placa de beton, prevazuta cu guler pentru asfaltare.

Astfel pe conductele de distributie cu diametrul de 110 mm, sunt prevazuti in total un numar de 31 hidranti supraterani de incendiu Dn=80mm la max. 100 m intre ei si cu precadere in intersectii. Hidranții de incendiu sunt prevăzuți supraterani **(31 buc)**.

4. Subtraversari de vai

Pe traseul extinderilor retelelor de distributie se vor executa 7 subtraversari de santuri. Subtraversarile se vor realiza prin foraj orizontal in tub de protectie din PE cu diametru mai mare cu 100 mm fata de conducta cu care se subtraverseaza.

Pozitionarea subtraversarilor, lungimea si diametrul conductelor de protectie se gasesc in planurile de situatie din proiect.

Executia forajului dirijat se va face de catre o firma specializata, care dispune de utilajul necesar si un personal cu calificare adecvata.

Descrierea functionala a sistemului de alimentarecu apa, din localitatea Saldabagiu de Munte

Extinderea sistemului de alimentarea cu apa a localitatii Saldabagiu de Munte se realizeaza din reseaua existenta de alimentare cu apa a comunei Paleu,

Conductele vor fi din polietilena de inalta densitate (PEID 100, Pn10, SDR17 cu diametrul D=110mm).

Amplasarea retelelor de alimentare cu apa se va face pe partea opusa amplasamentului retelelor de canalizare existente. Prin proiect au fost prevazute sondaje pentru depistarea retelelor subterane existente (gaz, fibra optica, etc.)

- **descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produsele si subprodusele obtinute, marimea si capacitatea**

Investitia propusa are ca scop extinderea sistemului de alimentare cu apa potabila pentru locuitorii din localitatea Saldabagiu de Munte.

Investitia propusa nu are in alcatuire procese de productie, deci nu rezulta produse si subproduse.

- **materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora**

Rețelele sistemului de alimentare cu apa se vor realiza din conducte PE 100 HD SDR 17 imbinate etans prin sudura cap la cap sau mufa electrofuziune.

Nu se utilizeaza alti combustibili.

- **racordare la retelele utilitare existente in zona**

Extinderea sistemului de alimentarea cu apa a localitatii Saldabagiu de Munte se realizeaza din reseaua existenta de alimentare cu apa a Municipiului Oradea.

- **descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei**

Prin proiect s-au prevazut toate lucrarile necesare in vederea refacerii amplasamentelor la starea lor initiala.

Acestea consta din: umplutura si compactare pe tot traseul pe care s-au executat retele, executantul avand obligatia sa prezinte beneficiarului rezultatele probelor Proctor pentru gradul de compactare.

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

Nu este cazul

- **resurse naturale folosite in constructie si functionare**

Pentru protectia conductelor de alimentare cu apa se foloseste materialul local – nisip intr-un strat de 10 cm sub conducte.

Materialul rezultat din sapatura se va folosi, pentru umplutura in sant, pamantul excedentar inlocuit de camine, nisip si conducta va fi transportat si compactat in depozit (teren pus la dispozitie de Primaria Paleu). Asa se va proceda pentru tronsoanele din zonele verzi, din zonele necarosabile. In zonele carosabile pamintul excavat se transporta in depozitul indicat de beneficiarul final, Comuna Paleu, iar santurile se vor umple cu balast procurat. Se va reface sistemul rutier la starea initiala.

- **metode folosite in constructie**

Fazele de lucrari cu volumul cel mai mare sunt sapaturile si umpluturile. In functie de situatia din teren sapaturile se vor realiza manual (acolo unde exista retele electrice si de telefonie) si mecanizat in rest.

- **planul de executie cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, refacere si folosire ulterioara**

Executia lucrarilor se va realiza pe o perioada de 8 luni conform graficului anexat pe fiecare faza de lucrare

DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE. GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

Nr. crt	Denumire lucrare	An (luni)							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	Elaborarea proiectului, obtinere avize si acorduri								
2	Licitarea executiei si incheierea contractului de executie								
3	Consultanta + comisioane, taxe si cheltuieli neprevazute								
4	Executia retelelor in Saldabagiu de Munte								
5	Executia bransamentelor in Saldabagiu de Munte								
6	Asistenta tehnica								

După execuția lucrărilor, acesta va fi predat operatorului pentru exploatarea și întreținerea sistemului. Operatorul care va deservi sistemul va fi Compania de apa Oradea.

- **relatia cu alte proiecte existente sau planificate**

Lucrarile proiectate nu influenteaza alte lucrari existente. Ele se executa pe strazile din localitatea Saldabagiu de munte, comuna Paleu.

Pentru protejarea altor retele subterane existente (electrice, telefonice), prin proiect se vor prevedea depistarea acestora si se vor prevedea sprijiniri. De asemenea se vor cere avize de amplasament de la toti proprietarii de retele subterane.

La finalizarea lucrarilor, amplasamentul afectat de executia lucrarilor de realizare a retelelor se va aduce la starea initiala.

- **detalii privind alternativele care au fost luate in considerare**

Tinandu-se cont de faptul ca prezenta lucrare are ca scop extinderea sistemului de alimentare cu apa, s-a luat in considerare faptul ca bransarea s-a realizat din reseaua de

alimentare cu apa a Municipiului Oradea, asigurand debitul necesar de apa conform prevederilor legale.

- **alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului**

Proiectul de fata are ca scop extinderea sistemului de alimentare cu apa potabila a localitatii Saldabagiu de Munte, comuna Paleu.

Existenta sistemului de alimentare cu apa a atras dupa sine si implementarea sistemului centralizat de colectare a apelor uzate menajere care are ca scop inlaturarea sursei de poluare a freaticului, solului si mediului inconjurator prin colectarea controlata a apelor uzate menajere si evacuarea lor dupa o prealabila epurare si dezinfectare conform NTPA 001/2002.

- **alte autorizatii cerute pentru proiect**

S-au respectat in totalitate cerintele din Certificatul de Urbanism privind obtinerea avizelor si acordurilor.

Localizarea 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;

Nu este cazul – proiectul propus nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier.

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

Atasat documentatiei se preda pe suport electronic situatia proiectata si ridicarile topografice STEREO 70 pentru a se verifica daca amplasamentele din proiect nu afecteaza situri si zone protejate.

- **folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament cat si pe zone adiacente acestuia**

In prezent terenul destinat pentru amplasamentul retelelor de distributie face parte din domeniul public cu folosinta drum comunal si strazi.

Retelele de distributie apa potabila vor urmari traseul strazilor si drumurilor existente.

- **politici de zonare si de folosinta ale terenului**

Nu este cazul

- **areale sensibile**

Nu este cazul.

- **detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare**

Amplasamentele pentru obiectele prevazute in proiect au fost puse la dispozitie de catre primaria comunei Paleu.

Impactul investitiei

- **impactul asupra populatiei**

Impactul investitiei asupra populatiei din comuna Paleu este pozitiv, asigurand conditii normale de igiena a locuitorilor.

Lucrările de alimentare cu apă, asigură un element vital vieții, asigurând confortul și sporind gradul de civilizație al locuitorilor si al societatii locale (locuinte, cladiri publice administrative de interes local, cladiri de invatamant si religioase).

Nu se produc poluari asupra populatiei adiacente.

- **impactul asupra sanatatii umane**

Se poate aprecia că realizarea obiectivului are impact pozitiv asupra sanatatii populatiei.

- **impactul asupra faunei si florei**

Lucrarile proiectate nu afecteaza ecosistemele terestre și acvatice.

În apropiere nu se află rezervații naturale. În aceste condiții, impactul lucrărilor executate asupra vegetației și faunei locale este minor.

- **impactul asupra solului**

Factorul de mediu sol, va fi influențat negativ pe durata execuției; influența negativă fiind locală și se datorează în special transportului materialelor și execuției lucrărilor de săpătură.

Constructorul va trebui să îndepărteze deșeurile și să refacă solul în zonele afectate.

Având în vedere că în amplasamentul investiției proiectate reziduurile solide sunt colectate și nu există ape uzate, nu se pune problema poluării solului și subsolului. Excepție fac gospodărirea sau administrarea neglijentă precum și nerespectarea regulamentului de exploatare.

- **extinderea impactului asupra zonei geografice, numărul populației, habitatelor și speciilor afectate**

Nu este cazul

- **magnitudinea și complexitatea impactului**

Nu este cazul

- **probabilitatea impactului**

Fiind o investiție pentru care s-a obținut finanțare probabilitatea impactului pozitiv asupra mediului este 100%.

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Nu este cazul

- **masuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Prin specificul lor lucrările proiectate nu au rolul de a produce surse de poluare asupra mediului.

- **natura transfrontalieră a impactului.**

Nu este cazul

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

1. Protecția calității apelor

- surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Surse de poluanți pentru ape

1.1. Ape de suprafață

În perioada de execuție a lucrărilor se poate aprecia existența unei influențe atât calitative cât și cantitative asupra apelor de suprafață, datorită execuției de lucrări.

Sub aspect calitativ pot apărea emisii de poluanți în apă dacă nu se respectă condițiile și măsurile specifice de execuție ceea ce poate duce la deversări în apele de suprafață.

Pot apărea scurgeri de produse petroliere de la utilajele ce acționează pentru execuția lucrărilor. Cantitatea de suspensii poate crește datorită lucrărilor de refacere a santurilor (pe durata execuției). Cursurile de apă nu sunt afectate din punct de vedere biologic de execuția acestor lucrări.

Cu totul accidental, în perioada de execuție a lucrărilor pot fi emise în apele de suprafață unele substanțe poluante în zona organizării de șantier sau în zonele de acțiune a utilajelor. Menționăm caracterul temporar și redus al acestor emisii care vor înceta după execuția lucrărilor.

1.2. Ape subterane

Execuția și exploatarea lucrărilor de alimentare cu apă nu presupune introducerea de poluanți în apele subterane.

HG nr. 930 din 11. 08. 2005 pentru aprobarea "Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică". (Publicat în MO nr.800 din 02.09.2005) prevede reglementări severe în ceea ce privește zonele de protecție sanitară și hidrogeologică ceea ce atrage după sine necesitatea stringenței de realizare a unui sistem de

alimentare cu apa centralizat si a unui sistem de canalizare care sa preia apele menajere uzate colectate de pe teritoriul intregii localitati si care sa realizeze epurarea apelor uzate in parametrii de evacuare prescrisi de NTPA001, coroborat cu NTPA0011, inainte de evacuarea in emisar.

2. Protectia aerului

- surse de poluanti pentru aer

În timpul lucrărilor de execuție

În perioada de execuție, principalele surse de impurificare a aerului sunt funcționarea motoarelor utilajelor și activitatea propriu-zisă a utilajelor, în cadrul lucrărilor de execuție. Poluanții emiși în atmosfera sunt în principal particule în suspensie (mai ales de la lucrările de excavații și prin antrenarea de la traficul utilajelor) și COV, dar și gaze de ardere de la funcționarea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport.

În timpul lucrărilor de execuție a sistemului de alimentare cu apa se estimează că vor fi folosite următoarele tipuri de utilaje:

A. Utilaje de transport:

- autobasculante
- trailere.

B. Utilaje terasiere:

- buldozere
- excavator Castor

C. Utilaje de ridicat și depanare

- automacara
- autoatelier mobil de interventie

Aceste utilaje de lucru vor provoca emisii ne semnificative având în vedere spațiul liber de dispersie și lipsa unor surse similare simultane în vecinătate (nu se pun probleme de sinergism).

De altfel perioada de execuție este relativ redusă, iar în timpul exploatării obiectivului nu exista astfel de surse.

In timpul exploatarii

În timpul exploatării lucrărilor de alimentare cu apa din zona se apreciază încetarea surselor de poluare a aerului.

În perioada de funcționare curentă, lucrarile de alimentare cu apa corect exploatate nu constituie surse de emisii poluante pentru aer.

- instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera

Nu este cazul

3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

- surse de zgomot si de vibratii

Principale surse de zgomot și vibrații în timpul execuției sunt utilajele de excavare, mijloacele de transport și cele terasiere. Aceste echipamentele produc local un nivel de zgomot de peste 95 dB(A).

Având în vedere specificul lucrărilor nu sunt prevăzute instalații și echipamente pentru diminuarea zgomotului.

Utilajele de transport și cele terasiere dau în general un nivel de zgomot comparabil cu cel produs pe un drum rutier obisnuit.

Pentru limitarea poluării fonice din zona se recomandă ca lucrările de execuție să se desfășoare numai în timpul zilei.

În timpul exploatarii sursele de zgomot din zona inceteaza, ramanand zgomotul produs strict datorită traficului auto.

- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Nu este cazul

4. Protecția împotriva radiațiilor

- surse de radiații
Nu este cazul
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor
Nu este cazul

5. Protecția solului și subsolului

- sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice

În timpul execuției, poluări ale solului apar numai datorită manipulării neglijente a carburanților și uleiurilor și ele pot fi cu ușurință remediate având în vedere că societatea care va executa lucrările are obligația ca la terminarea lucrării să îndepărteze deșeurile și să refacă suprafețele.

Materialele (deșeuri) rezultate în urma acestor activități vor fi încărcate în camion și se vor depozita la locul indicat de primăria comunei Paleu.

In timpul exploatarei

În timpul exploatării lucrărilor se apreciază încetarea surselor de poluare ale solului.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect
Lucrările proiectate nu afectează ecosistemele terestre și acvatice.
- 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.;

Pentru toate obiectivele prevăzute în proiect se respectă zonele de protecție sanitare conform HGR 930/2005.

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

Așezările urbane afectate de lucrări sunt:

Orase: nu este cazul

Localități rurale: Saldabagiu de Munte.

Execuția și exploatarea lucrărilor va crea noi locuri de muncă, dar și o creștere a gradului de civilizație și igienă, contribuind la îmbunătățirea vieții locuitorilor.

Se poate aprecia că realizarea și funcționarea obiectivului are impact pozitiv asupra așezărilor umane.

Investiția este proiectată să îmbunătățească condițiile de viață a locuitorilor din localitatea Saldabagiu de Munte, ceea ce va duce la o creștere a nivelului de confort și civilizație pentru locuitorii din această comună.

Nu se produc poluări asupra populației adiacente.

Investiția proiectată nu prezintă riscul declanșării unor accidente sau avarii cu impact major asupra sănătății populației și mediului înconjurător.

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

- tipurile și cantitățile de deșeuri de orice natură rezultate;

In timpul execuției

În timpul execuției, materialele (deșeuri) rezultate în urma acestor activități de construcții montaj (moloz, gunoi menajer la organizarea de santier) vor fi încărcate în camion și se vor depozita la locul indicat de Consiliul Local al comunei Paleu, având în vedere că societatea care va executa lucrările are obligația ca la terminarea lucrării să îndepărteze deșeurile și să refacă suprafețele.

In timpul exploatarei

În timpul exploatării lucrărilor se apreciază încetarea surselor de deșeuri.

- modul de gospodărire a deșeurilor.

Deșeurile rezultate din activitatea de organizare de șantier vor fi colectate corespunzător în pubele, iar acestea vor fi evacuate la cea mai apropiată groapă de gunoi, cu acceptul autorităților locale. Materiale rezultate în urma activității de excavații vor fi folosite ca material de umplutura, la refacerea terenului la starea inițială.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Nu este cazul nu se utilizeaza substante toxice si periculoase.

- 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 nu se utilizeaza substante toxice si periculoase.

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

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

Nu este cazul;

VI. 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.)

La întocmirea proiectului s-au avut în vedere prevederile reglementării tehnice” Ghid de proiectare, execuție și exploatarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare in mediul rural” indicativ GP – 106-04, Legea nr. 10/1995 privind calitatea lucrărilor de construcții și instalații, H.G. 766/1997 modificat de H.G. 765/2002 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții și a Regulamentului pentru stabilirea categoriei de importanță a construcției, și în conformitate cu următoarele Directive ale Uniunii Europene:

- Directiva europeană nr. 98/83, privind calitatea apei potabile, adoptată în Romania prin L 458 privind calitatea apei potabile, normativul NTPA 013/2002, privind calitatea apelor de suprafața pentru producerea de apă potabilă

- Directiva Consiliului nr. 85/337/EEC, modificată prin Directiva Consiliului nr. 97/11/EEC privind evaluarea efectelor anumitelor proiecte publice și private asupra mediului, transpuse în legislația românească prin Legea Mediului nr. 137/1995, republicată, modificată și completată prin O.U.G. nr. 91/2002;

- Directiva cadru privind deșeurile nr. 75/442/EEC amendată de Directiva nr. 91/156/EEC transpusă prin O.U.G. nr. 78/2000 aprobată cu modificări de Legea nr. 426/2001 privind regimul deșeurilor.

VII. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Lucrarile aferente organizarii de santier vor asigura spatii libere necesare accesului pentru Salvare si Pompieri. Incinta organizarii de santier se va imprejmui cu gard de sarma, avand rezolvata alimentarea cu apa si energie electrica, care va fi contorizata in incinta, tot in incinta constructorul va prevedea si wc ecologic.

Contractantul va asigura locuințe pentru angajații săi. Localizarea acestora va fi aprobată de beneficiar. Contractantul se va asigura că sunt respectate toate reglementările sanitare și alte legi și regulamente în vigoare, va fi responsabil și va asigura protecția zonei.

Contractantul va furniza și menține la amplasament, pe cheltuiala sa, servicii accesibile de prim-ajutor pentru tratament în caz de accidente pe durata execuției lucrărilor din contract și echipamente necesare, prevăzute în orice legi, ordonanțe și regulamente pe perioada valabilității lor. Locurile unde acestea sunt ținute vor fi marcate vizibil.

Executantul va organiza, furniza si intretine in locuri accesibile, atat pe santier, cat si la toate punctele de lucru, posturi sanitare de prim ajutor pe toata durata santierului.

Lucrarile se vor mentine in permanenta curate, eliberate de moloz sau alte resturi materiale. Materialele rezultate dupa curatire se vor indeparta in spatiile destinate in acest scop.

Se vor asigura in timpul lucrarilor de executie, intretinerea si curatirea instalatiilor sanitare pentru uzul angajatilor. Nu este permis a se murdari proprietatile invecinate.

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

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de santier pentru retele se va face in zona centrala a localitatii, care constituie centrul de greutate a intregii investitii.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Prin asigurarea utilitatilor necesare organizarii de santier se reduce impactul negativ asupra mediului

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

Deșeurile rezultate din activitatea de organizare de șantier vor fi colectate corespunzător în pubele, iar acestea vor fi evacuate la cea mai apropiată groapă de gunoi, cu acceptul autorităților locale.

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

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

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

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

VIII. 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;

Investiția proiectată nu prezintă riscul declanșării unor accidente sau avarii cu impact major asupra mediului înconjurător, cu condiția respectării normelor de exploatare intocmite de proiectant.

Despre incetarea activitatii nu se poate vorbi deoarece sistemul de alimentare cu apa are o durata de viata mare (aproximativ 50 ani), iar din moment ce populatia a fost bransata la sistemul centralizat de alimentare cu apa, nu se pune problema incetarii activitatii.

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

Deoarece in comuna Paleu nu exista industrii sau societati cu activitati care ar putea accidental produce poluare, este exclusa posibilitatea aparitiei unor poluare ale apei din sistemul centralizat.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul. Ori de cate ori este necesar pe perioada exploatarii sistemului se vor face lucrari de intretinere si reparatii, in asa fel incat sistemul centralizat de alimentare cu apa sa functioneze in permanenta.

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

Se vor reface spațiile verzi și zonele afectate de montajul conductei la starea inițială.

Materialele excedentare rezultate în urma execuției lucrărilor, se vor depune în locuri special amenajate, indicate de Primaria Paleu, cu respectarea prevederilor legale referitoare la protecția mediului.

IX. Anexe – piese desenate:

1. Planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie cu modul de planificare autilizarii suprafetelor;

Formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri alte structuri, materiale de constructie etc.)

Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului inclusiv orice suprafata de

teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)

2. Schemele-flux

3. Alte piese desenate stabilite de autoritatea publica pentru protectia mediului

X. Pentru proiectele care in etapa de evaluare initiala autoritatea competenta pentru protectia mediului a decis necesitatea demararii procedurii de evaluare adecvata, memoriul va fi completat cu:

a) descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970 sau de un tabel in format electronic continand coordonatele conturului (X,Y) in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;

Nu este cazul

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

Nu este cazul

c) prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului;

Nu este cazul

d) se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul

e) se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar;

Nu este cazul

f) alte informatii prevazute in ghidul metodologic privind evaluarea adecvata.

Nu este cazul

Intocmit:
ing. Tatar Nicolae