

Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

I. Denumirea proiectului:

RETEA DE APA SI CANALIZARE IN COMUNA PALEU - ZONA I, COMUNA PALEU, JUDETUL BIHOR

II. Titular:

- numele;

COMUNA PALEU

- adresa poștală;

Str. Principală, nr. 18, 417166, Județ: Bihor, Romania

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

Telefon: 0259-451007

Fax: 0259-451007

- numele persoanelor de contact: Somogyi Ludovic

director/manager/administrator; Somogyi Ludovic – **PRIMAR**

responsabil pentru protecția mediului.

NU ESTE CAZUL.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Prezentul proiect urmarește următoarele :

Obiectul investiției îl constituie, astfel, extinderea sistemului de alimentare cu apă și canalizare menajeră în localitățile Paleu și Saldabagiu de Munte în conformitate cu cerințele legislației în vigoare

Terenul pe care se amplasează rețelele de alimentare cu apă și canalizare menajeră din localitățile Paleu și Saldabagiu de Munte, sunt în administrarea comunei Paleu

- Suprafața de teren ocupată temporar (în timpul execuției lucrărilor) este de 23318 mp

- Suprafața de teren ocupată definitiv este de 1070 mp data de gospodăria de apă respectiv 120 mp dat de către stația de pompare ape uzate.

După terminarea lucrărilor de execuție, terenul va fi adus la starea inițială.

Reteaua de distribuție

Lungimea rețelei de alimentare cu apă din localitatea Saldabagiu de Munte este de 3523 m

Lungimea rețelei de alimentare cu apă din localitatea Paleu este de 11671 m

Sistemul de canalizare menajera

Lungimea rețelei de canalizare din localitatea Saldabagiu de Munte este de 3470m

Lungimea rețelei de canalizare din localitatea Paleu este de 9773 m

b) justificarea necesității proiectului;

SCOPUL PROIECTULUI:

Proiectul reprezintă dorința autorității publice locale de a realiza obiectivele strategice prezentate în documentele de programare naționale și regionale românești, inclusiv în strategia locală de dezvoltare, pentru sectorul de mediu, respectiv pentru domeniul gospodării apelor și apelor uzate, cu impact direct și major asupra factorului social, astfel:

- este necesar pentru reabilitarea și dezvoltarea infrastructurii de mediu și conformarea cu standardele europene în domeniul protecției mediului, asigurându-se în acest fel dezvoltarea durabilă a localităților.
- „diminuarea efectelor negative ale evacuarilor de ape uzate asupra apelor de suprafață și subterane provenite din comuna și protejarea sănătății populației de efectele oricărui tip de contaminare a apei destinate consumului uman” este tinta proiectului și este în concordanță cu prevederile strategiei de dezvoltare a comunei.
- este necesară protejarea calității apei freatice, având în vedere că apa de mică adâncime este poluată, tocmai datorită în principal evacuarilor necontrolate de ape menajere
- răspunde cerințelor Planului de implementare a Directivei 91/271/CEE privind tratarea apelor uzate orășenești: “în zonele sensibile să fie prevăzut un sistem de colectare a apelor uzate orășenești; apele uzate să fie epurate înainte de descărcare”, transpusă în legislația românească prin HG 188/2002.
- este în concordanță cu prevederile Strategiei locale de dezvoltare, care prevede că toți locuitorii comunei să beneficieze în mod egal de alimentare cu apă/canalizare și epurare.

Ca urmare implementarea proiectului este necesara si pentru ca:

- toti cetatenii sa poata beneficia de aceste servicii in mod egal;
- sa se elimine pericolul de crestere a gradului de poluare a apei freaticke;
- eliminarea disparitatilor sociale locale generate de un acces inegal la facilitati ale infrastructurii;
- scaderea ratei de saracie sub 22% cat este in prezent

Dezvoltarea economico-socială durabilă a unei comunități depinde in mare măsură de nivelul echipării edilitare a acesteia, de asigurarea tuturor utilităților necesare desfășurării in condiții optime a activităților de comerț și industrie și atragerii de noi membri in comunitate, potențiali investitori sau consumatori, prin ridicarea standardului de viață.

Localitatea studiata deține un potențial uman și natural care poate asigura o frumoasă perspectivă in ceea ce privește dezvoltarea economico-socială.

Problema asigurarii rețelelor canalizare in mediul rural este in ultima perioadă tot mai des dezbătută, in vederea găsirii unor solutii tehnice si a unei finantari concrete, care să asigure pentru locuitori posibilitatea de bransare la rețelele de apa potabila, respectiv de racordare la un sistem de canalizare.

Prin urmare, necesitatea realizării acestei investitii rezultă din necesitatea de a se asigura premisele unei dezvoltări durabile ulterioare, din punct de vedere economic, urbanistic, social, pentru a lăsa generatiilor următoare un mediu propice dezvoltării.

Datorită lipsei sistemelor edilitare corespunzătoare se constată scăderea alarmantă a populației in zonă, in special a populației tinere.

Accesul la apă curentă și canalizare, accesul la electricitate, la gaze naturale, servicii de salubritate, apropierea de furnizorii de servicii educaționale, medico-sanitare, comerciale și sociale etc., toate acestea tind să formeze un tot unitar care dau o măsură a calității locuirii prin accesul la utilități publice – asigură un trai de o calitate superioară.

Una din nevoile elementare ale omului o reprezintă accesul la apă potabilă, calitatea locuirii fiind grav afectată de absența acesteia, fapt datorat in special lipsei posibilităților de bransare la rețelele de utilități publice a zonelor de locuințe.

Ca un aspect esential ce trebuie subliniat in vederea sustinerii necesitatii investitiei, se subliniaza stadiul de poluare, (in special a solului si subsolului), ca urmare a inexistentei a unui

minim de dotari specifice colectarii si epurarii apelor uzate. In gospodariile populatiei apele sunt deversate direct pe sol, ajungand in panza freatica.

c) valoarea investiției;

Valoarea estimativă a lucrărilor este de cca 15,622,195.68 lei.

d) perioada de implementare propusă;

perioada de implementare propusa - 24 luni

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

PLAN DE SITUATIE PROPOS

Sunt anexate documentatiei :

A.01 Plan de asamblare in zona

A.02 Plan de situatie

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Obiectul investiției îl constituie, astfel, extinderea sistemului de alimentare cu apa si canalizare menajera in localitatile Paleu si Saldabagiu de Munte în conformitate cu cerințele legislației în vigoare

Terenul pe care se amplasează rețelele de alimentare cu apa si canalizare menajera din localitatile Paleu si Saldabagiu de Munte, sunt în administrarea comunei Paleu

- Suprafața de teren ocupată temporar (in timpul executiei lucrarilor) este de 23318 mp

- Suprafața de teren ocupată definitiv este de 1070 mp data de gospodaria de apa respectiv 120 mp dat de catre statia de pompare ape uzate.

Dupa terminarea lucrarilor de executie, terenul va fi adus la starea initiala.

Sistemul de alimentare cu apa.

Alimentarea cu apa atat de la Paleu cat si de la Saldabagiu de Munte se va realiza din reseaua de distributie apa a Municipiului Oradea retea ce este adminstrata de SC COMPANIA DE APA ORADEA SA

Pentru alimentarea cu apa a localitatii Paleu se va realiza o gospodarie de apa noua care va fi compusa din doua rezervoare supraterane metalice proiectate cu volumul de 250 mc, o statie de tratare containerizata, o statie de pompare containerizata,un vestiar cu grup sanitar containerizat de 6,00mx2,4x2,7m respectiv un grup electrogen.

Apele menajere rezultate de la vestiarul filtru respectiv de la statia de tratare se vor exacua in reseaua de canalizare menajera proiectata.

Imprejmuirea gospodariei de apa se va realiza din panouri de gard bordurat cu inaltime de 2m montata pe stalpi metalici de 60x40mm ce vor fi fixati intr-o fundatie de beton. Lungimea imprejmuiri va fi de 137m. Acesul in incinta se va face prin porti metalice. Acesul in gospodaria de apa se va face din drumul existent. Acesul se va realiza prin balastarea acestora. Toate containerele se vor monta pe o platforma betonata de 20cm grosime ce se va realiza pe o fundatie de balast de 30cm.

Gospodaria de apa se va realiza pe numarul cadastral 61969 pe o suprafata de 2720mp.

a) Captarea apei

Nu se va executa sistem de captare, alimentarea cu apa se va realiza din reseaua de alimentare cu apa a Municipiului Oradea existenta la limita de proprietate a UAT PALEU

b) Statia de ridicare a presiunii.

Pentru alimentarea cu apa a localitatii Paleu s-a propus realizarea unei statii de ridicare a presiunii care va pompa apa potabila din reseaua de alimentare cu apa existenta a municipiului Oradea la limita UAT Paleu, pana in gospodaria de apa nou proiectata.

Echipamentele pentru statia de ridicare a presiunii se vor monta intr-un camin rectangular din beton, prefabricat. Dimensiunile in plan ale caminului de beton prefabricat sunt urmatoarele:
- Dimensiunile interioare 3.00x2.00m, cu inaltimea interioara de 2.50m.

In statia de ridicare a presiunii s-a prevazut un incalzitor conectat la un termostat care, pe timp friguros, va mentine o temperatura minima de 10°C. Pentru ventilatia statiei, s-a prevazut un sistem de ventilatie.

Pentru statia de ridicare a presiunii, in interiorul caminului, se va monta un rezervor cu volumul de 1000 litri si un grup de pompare complet echipat.

Grupul de pompare este compus din doua pompe verticale (1A+1R) debitul de 8.00l/s si inaltime de pompare 80mCA, vas de expansiune, vane de sectionare montate pe aspiratie si pe refulare, pentru fiecare pompa in parte. Pompele vor fi prevazute cu convertizor de frecventa integrat pe pompa. Tabloul grupului de pompare se va monta in exteriorul caminului si este prevazut cu modul pentru transmitere in sistem SCADA.

c) Alimentarea gospodariei de apa

Pentru alimentarea cu apa a gospodarii de apa propusa, s-au proiectat conducte de aductiune din polietilena de inalta densitate PEHD, SDR17, PN10, Dn140m cu o lungime de 867 m. Conducta de alimentare cu apa va transporta apa prin intermediul unei statii de pompare ingropata, din reseaua de apa existenta a Municipiului Oradea la limita UAT Paleu cu Uat Oradea pana la rezervoarele proiectate in gospodaria de apa propusa in localitatea Paleu. In gospodaria de apa propusa, s-a prevazut un By-pass intre conducta de alimentare cu apa a rezervoarelor si cea de distributie, prevazut cu o vana, care va fi permanent in pozitia inchis. By-pass-ul se va deschide doar in cazul unei defectiuni la rezervoarele de inmagazinare, pentru asigurarea

alimentarii cu apa a hidrantilor in cazul unui incendiu. Bypassul se va realiza dupa statia de tratare astfel incat sa nu se permita introducerea apei brute in retea de distributie.

S-a propus ca aductiunea sa se realizeze din conducte de polietilena de inalta densitate, datorita rapiditatii cu care se pot monta, a duratei mari de exploatare (de peste 50 de ani) si a calitatii hidraulice, datorita rugozitatii mici fata de celelalte materiale.

Conducta de aductiune se va poza ingropat, sub adancimea minima de inghet. Conductele de polietilena se vor poza pe un strat de nisip de 10 cm grosime si se vor acoperi tot cu un strat de nisip de 10 cm fata de generatoarea superioara. Peste stratul de nisip se va aterne materialul rezultat din sapatura, sau balast pana la umplerea completa a santului, care se va aduce de asemenea la un grad de compactare de 98%. La terminarea lucrarilor, toate zonele afectate de lucrari vor fi refacute la starea lor initiala. Adancimea de montaj a retelei de aductiune va fi de minim 1,2m.

Imbinarea conductelor se va face prin sudura cap la cap, la executarea sudurilor se va respecta curatirea suprafetelor si planaritatea acestora, corecta fixare a pieselor de unit, respectarea parametrilor de sudare: temperatura, timpi, presiuni; respectarea timpilor de racire si protectia impotriva timpului nefavorabil.

Imbinarea intre conducte si armaturi se executa prin flanse.

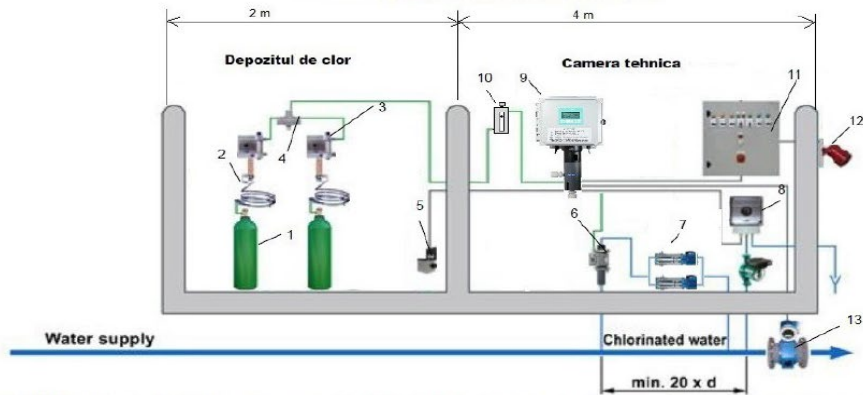
Etansarea imbinarilor prin flanse, se face cu garnituri. Garniturile imbinarilor prin flanse nu vor obtura sectiunea de trecere a tevii, dar periferia garniturii va ajunge la suruburile flansei.

Pentru recunoasterea conductei de aductiune din PE-HD, se va monta in santul de pozare o banda de avertizare din P.E. deasupra conductei, la cca. 0,5 m de aceasta, inscriptionata corespunzator.

d) Statia de tratare

Pentru localitatea Paleu s-a proiectat o statie de tratare moderna containerizata amplasata in gospodaria de apa nou proiectata. Statia de tratare va utiliza pentru dezinfectia apei un sistem complet echipat de clor gazos. Toate instalatiile aferente statiei de tratare se vor monta intr-un container de 6x2,43 m ce va fi prevazut cu doua compartimente, o camera pentru aparatele de tratare si o camera a buteliilor de clor gazos. Containerul va fii complet echipat cu instalatii de iluminat, grile de evacuare si scapari gaze, instalatii de forta inclusiv instalatii de incalzire in ambele camere. Containerul se va amplasa pe o platforma betonata de 9x4m.

Configuratia instalatiei prevede montarea reguletoarelor de vacuum pe perete, pe teava colectoare incalzita, cu comutare automata de pe o linie pe alta si cu un punct de injectie. Instalatia functioneaza pe baza principiului vacuumului, oferind siguranta ridicata in functionare si exploatare. Reglarea dozarii este automata, asigurandu-se in sistem o valoare constanta a clorului rezidual liber. Pentru protectia mediului si a personalului care deserveste statia de clorinare, instalatia este dotata cu un detector cu senzori pentru scaparile accidentale de clor gazos.



LEGENDA: 1.- Butelie clor; 2.- Set teava colectoare; 3.- Regulator vacuum; 4.- Comutator automat de vacuum; 5.- Detector cu senzor detectie scapari de clor in aer
6.- Ejector; 7.- Pompa booster; 8.- Celula de masurare clor rezidual in apa; 9.- Unitate automata ACV10; 10.- Rotametrul auxiliar 11.- Tablou electric comanda si protectie 12.- Sistem alarmare acustica si vizuala prezenta clor in atmosfera; 13.- Debitmetru electromagnetice 4-20mA

Sistemul de tratare va fi compus din urmatoarele echipamente:

Regulator de vacuum - 2 buc (cu supapa de admisie si siguranta, semnalizator optic pentru lipsa clor cu manometru cu contact electric (membrana de argint) pt monitorizarea presiunii buteliei de clor capacitate de dozare : max. 1000 g/h

Kit montare regulator vacuum, pe perete - 2 seturi Include:

- 1 buc teava colectoare cu robinet de clor pentru racordarea regulatorului de vacuum
- 1 buc conducta flexibila de cupru (serpentina) pentru racordare la recipientilor de clor
- 1 buc incalzitor electric

Teava colectoare este incalzita de o rezistenta electrica si are rolul de colector si evaporator de clor lichid.

Comutator automat de vacuum - 1buc

– asigura alimentarea cu clor continua prin comutarea vacuumului de pe recipientul gol pe cel plin.

Ejector clor, cu supapa suplimentara de sens-1buc

- asigura injectia clorului
- cu supapa de siguranta pentru contrapresiune;
- racorduri ejector, I/E: FE 3/4 ”
- supapa suplimentara de sens impiedica patrunderea apei in circuitul de clor gazos.

Pompa booster - 2 buc (1A+1R)

Pompele asigura injectia clorului in conducta de apa si sunt dimensionate pentru a asigura vacuumul necesar bunei functionari a sistemului de dozare, in conditiile unei contrapresiuni in punctul de injectie de maxim 2bar.

- ~ Q= 20-120 l/min
- ~ H= 58-11 m CA (Racord aspiratie/ refulare: G1”)
- ~ 230V/ 50 Hz/ 2850 rpm
- ~ P = 1.35kW

- ~ IP55
- ~ Protectie termica inclusa

Dozator de clor automat - servovalva de dozare- 1 buc

Unitatea de comanda si control a dozatorului automat este alcatuita din microprocesoare de ultima ora integrate intr-o carcasa rezistenta la actiunea coroziva a clorului lichid si gazos. Este proiectata special pentru dozarea clorului gazos in apa.

Moduri de lucru pentru clorinare in scop bacteriologic si de asigurare a dozei de clor rezidual in apa:

- reglarea dozarii clorului functie de debitul apei (este necesara conectarea unui debitmetru electromagnetice);
- reglarea dozarii functie de clorul rezidual din apa;
- reglarea dozarii clorului functie de ambii parametri (debit si rezidual) – control si reglare PID

Controlerul primeste informatii cu privire la debitul apei si concentratia clorului rezidual din apa de la debitmetrul electromagnetice, respectiv de la celula de masurare a clorului rezidual din apa si functie de doza de clor prestabilita, supervizeaza functionarea corecta a echipamentului instalat, mentinand clorul rezidual liber din apa la o valoare constanta.

In cazul in care apar modificari in sistem (s-a modificat debitul apei sau calitatea apei), controlerul receptioneaza aceste modificari, le transmite mai departe servovalvei de dozare cu motor liniar tip pas cu pas care va creste sau scade debitul de clor functie de necesitate, anuland astfel disfunctionalitatea aparuta.

Celula de masurare a clorului rezidual liber din apa- 1 buc

Masoara concentratia clorului rezidual liber din apa si o transmite sub forma de semnal analogic 4 – 20 mA la controlerul dozatorului automat

Date tehnice: - electrozi din Au si Cu;

- functioneaza fara reactivi, cu alimentare continua de apa;
- debitul apei de analizat 0,5 l/min;
- iesire semnal 4 – 20 mA;
- gama de masura 0 – 1 mg/l;
- rezolutie 0,01 ppm;
- carcasa din ABS, protectie IP 65

Celula de masurare va cuprinde filtru mecanic pentru protectia celulei, reductor de presiune si de dispozitiv de prelevare apa de analizat

Pompa prelevare probe apa clorinata - 1 buc

Detector de clor in aer cu 2 senzori - 1 buc

Aparatul este alcatuit dintr-o unitate electronica (receiver) de masurare si afisare digitala a concentratiei de clor prezent in atmosfera si 2 senzori (sonda detectoare de clor). Unitatea electronica este prevazuta cu iesiri de tip releu care pot comanda un sistem de alarmare, o instalatie de ventilatie sau de neutralizare. Sensorul (sonda detectoare de clor) este inchis ermetic, protejat de gaze si lichide corozive. Sensorul functioneaza pe baza de elula electrochimica.

Date tehnice:

- afisaj digital cu cristale lichide LCD;

- iesire semnal: 4-20mA
- gama de masura 0 – 25.50 ppm;
- port RS485 inclus
- protocol comutatie ModBus RTU;
- protectie IP 65;
- alimentare electrica: 230V/ 50 Hz;
- putere consumata: 4 VA;

Sistem de avertizare scapari clor gazos in aer (hupa)-1 buc

Butelie clor 50 kg (40L)-goala - 2 buc (1A+1R)

Ventilator axial. cu grila gravitationala- 2 buc

Qmax : 1500 mc/h

Putere : 50 W;

Alimentare electrica: 220 Vca - 50 Hz;

Protectie IP 55;

Carcasa, elice din plastic (rezistente la actiunea coroziva a clorului)

Panou electric comanda si protectie- 1 buc

- alimentare si protectie pompe booster;
- alimentare si protectie unitate automata de dozare a clorului;
- alimentare si protectie detector clor;
- semnalizare acustica, scapari de clor in aer;
- alimentare si protectie ventilatoare;
- functionare automata ventilatoare;

Debitmetru electromagnetic 1 buc

Containerul va fi prevazut cu spalatoare de ochi in fiecare incapere

In exterior in apropierea statie de tratare se va monta un camin ingropat din elemente de beton de diametru 1 m si adancime de 2 m ce va fii prevazut cu solutie de neutralizare clor astfel incat la scapari de gaze buteliile sa se poata introduce in acest camin.

e)Inmagazinarea

Pentru inmagazinarea rezervei intangibile de incendiu si asigurarea volumului necesar compensarii debitului orar maxim, respectiv a volumului de avarie, s-au proiectat doua rezervoare de inmagazinare supraterane, metalice, ca structură, având cuva de forma cilindrica. Rezervoarele vor va avea un volum de 250 mc fiecare, Aceste rezervoare sunt amplasate in incinta gospodariei de apa nou proiectate, a carei suprafata se constituie in zona de protectie sanitara cu regim sever, conform HG 930/2005. Aceasta incinta cu regim sanitar sever cuprinde si statia de tratare.

Fiecare rezervor va fi prevazut cu robinet de prelevare probe ce va fii sigilat.

Rezervoarele vor fi circular cu diametrul de 8,40 m, cu inaltimea de 5,13 m si volumul util de 250 mc. Fiecare rezervor va fi echipat cu:

- 1 iesire Dn 100mm pentru racord PSI pe care se monteaza o vana de inchidere,

- 1 iesire Dn 125mm cu vana de inchidere pentru golirea rezervorului,
- 1 iesire Dn 125mm pentru evacuare preaplin,
- 1 iesire Dn 250 pentru reseaua de distributie gravitationala
- 1 iesire Dn 200 pentru reseaua de distributie prin pompare
- 1 iesire Dn 150 pentru rezerva intangibila
- 1 iesire Dn 125 pentru alimentarea rezervorului
- camin de vane la partea superiara cu vane cu plutitor
- incalzitor electric 3 kw
- scara de acces interioara si exterioara
- acces lateral, manloc.
- indicator de nivel

-Stut cu robinet sigilat pentru prelevare probe

-Vane cu sertar cauciucat corp cu flanse pe fiecare intrare /iesire din rezervor ce vor fi prevazute cu izolatie

Rezervoarele se vor monta pe o fundatie de beton armat. Toate iesirile din rezervor se vor executa din otel inoxidabil; conductele din incinta gospodariei vor fi din PEHD. Conexiunile conductelor la rezervor se vor realiza prin adaptoare cu flanse. De la preaplinul rezervorului va cobora o conducta din otel inoxidabil pana la adancimea minima de inghet de unde se va conecta prin flanse la o conducta din PEID Dn 125 care va transporta preaplinul si golirea la rigola existenta. Conducta de golire se va conecta la conducta de preaplin. Toate conductele vor fi protejate antinghet.

In interiorul rezervoarelor se vor monta senzori de nivel apa ce vor trimite date in sistemul scada cu privire la nivelul de apa din rezervoare si semnale de avarii la atingere nivele minime/maxime.

f)Statia de pompare pentru distributie

Pentru alimentarea cu apa a Localitatii Paleu in zona unde nu se poate asigura presiunea prin reseaua de distributie gravitationala s-a propus realizarea unei statii de pompare apa potabila amplasata in gospodaria de apa propusa intr-un container prefabricat de 6 x 2,4x2,7m.

Aceasta statie de pompare va fi compusa dintr-un grup de pompare pentru reseaua de distributie din 2+1 pompe (2A+1R) respectiv un grup de pompare pentru incendiu 1+1 pompe (1A+1R), format dintr-un colector, distribuitor, electropompe verticale multietajate, vane de izolare, manometru, traductor de presiune si tablou automatizare. Pompele sunt echipate cu convertizor de frecventa montat direct pe motor. Caracteristicile fiecarei pompe a grupului de pompare pentru distributie va fi de $Q = 7 \text{ l/s}$ si $H = 52 \text{ mCA}$. Caracteristicile fiecarei pompe a grupului de pompare pentru incendiu va fi de $Q = 5 \text{ l/s}$ si $H = 50 \text{ mCA}$.

Pentru o functionare cat mai eficienta a sistemului, s-a montat in interiorul statiei de ridicare a presiunii si un recipient de hidrofor cu o capacitate de 500 litri, pentru compensarea fluctuatiilor de presiune in perioadele de consum minim ale zilei. Statia va fi montata intr-un

container suprateran de 6x2.40m ce se va monta pe o placa de beton. Containerul va fii complet echipat cu instalatii de forta , instalatii de iluminat si sistem de incalzire cu panou radiante

In gospodaria de apa propusa se va monta un grup electrogen cu pornire automata pentru asigurarea alimentarii cu energie electrica din doua surse.

f)Reteaua de distribuție

Retelele de distributie pentru localitatiile Paleu si Saldabagiu de Munte vor fi retele mixte, ramificate si inelare.

Dupa schema tehnologica reseaua de alimentare cu apa a localitatii Saldabagiu de Munte in zona studiata va fi o retea de distributie alimentata prin pompare. Alimentarea localitatii Saldabagiu de Munte in zona studiata va fi alimentata din reseaua de distributie a Municipiului Oradea

Dupa schema tehnologica reseaua de alimentare cu apa a localitatii Paleu in zona studiata va fi o retea de distributie alimentata gravitational respectiv o retea de distributie alimentata prin pompare. Alimentarea localitatii Paleu in zona studiata va fi alimentata din reseaua de distributie a Municipiului Oradea

Conductele principale de transport a apei in zonele studiate, s-au dimensionat pentru etapa de perspectiva. Aceasta se va executa din polietilena de inalta densitate PE100HD, SDR17, PN10, (Dn63,110, Dn125,140,160,200,250).

Lungimea retelei de alimentare cu apa din localitatea Saldabagiu de Munte este de 3523 m

Lungimea retelei de alimentare cu apa din localitatea Paleu este de 11671 m

Lungimea retelei de distributie gravitationala este de L=5839 m iar diametrele prevazute sunt:

Dn = 110 x 6,6 mm, cu lungimea L=4369 m;

Dn =250 x14,80mm, cu lungimea L=1470 m;

Lungimea retelei de distributie prin pompare este de L=8488 m iar diametrele prevazute sunt:

Dn = 63 x 3,80mm, cu lungimea L=234 m;

Dn =110 x 6,60 mm, cu lungimea L=6965m;

Dn = 125x 7,40 mm, cu lungimea L=110 m;

Dn =140x8,30mm, cu lungimea L=388 m;

Dn =160x9,50mm, cu lungimea L=279 m;

Dn =200x11,90mm, cu lungimea L=512m;

S-a propus utilizarea conductelor de polietilena de inalta densitate, datorita rapiditatii cu care se pot monta, a duratei mari de exploatare (de peste 50 de ani) si calitatii hidraulice datorate rugozitatii mici comparativ cu celelalte materiale uzuale.

Conductele de transport se vor poza pe partea opusa retelei de canalizare respectiv in acelasi sant cu colectorul de canalizare menajer de-a lungul drumurilor asfaltate datorita spatiului limitat.

Reteaua de alimentare cu apa se va poza la o distanta de minim 3.00m fata de reseaua de canalizare, conform SR 8591. In zonele in care nu se poate respecta distanta de 3 metri din cauza spatiului limitat si a retelelor existente in amplasament (stalpi electrici) conductele se vor poza cat mai departe una de cealalta, respectandu-se in mod obligatoriu conditiile impuse de SR 8591; se va pastra o distanta de minim 0.40m pe verticala intre generatoarea superioara a retelei de canalizare si generatoarea inferioara a retelei de alimentare cu apa si o distanta de minim 0.50m pe orizontala intre generatoarele celor doua conducte.

Conducta de distributie se va poza ingropat, sub adancimea minima de inghet. Conductele de polietilena se vor poza pe un strat de nisip de 10 cm grosime si se vor acoperi cu un strat de nisip tot de 10 cm fata de generatoarea superioara. Peste stratul de nisip se va aterne materialul rezultat din sapatura (în zona verde), sau balast și piatră spartă (în zona drumurilor modernizate), pana la umplerea completa a santului, care se va compacta, de asemenea, cu un grad de compactare de minim 98%.

Imbinarea intre conducte si armaturi se executa prin flanse.

Etansarea imbinarilor prin flanse, se face cu garnituri, garniturile imbinarilor prin flanse nu vor obtura sectiunea de trecere a tevii, dar periferia garniturii va ajunge la suruburile flansei.

Pentru recunoasterea conductei de distributie din PE-HD se va monta in santul de pozare o banda de avertizare din P.E., deasupra conductei, la cca. 0,5 m de aceasta, inscriptionata corespunzator. Banda de avertizare se va monta pe toata lungimea conductei de alimentare cu apa, pana in caminul de vane.

Pozitia în plan și cotele de pozare se vor marca prin placi indicatoare, montate pe elementele de constructie existente în zona, în locuri vizibile și pe cât posibil aparate de efecte distructive.

La terminarea lucrarilor, toate strazile si zonele afectate de lucrari vor fi refacute la starea lor initiala.

In dreptul coturilor, teurilor, schimbarilor de directie si a dopurilor se vor monta masive de ancoraj din beton simplu C12/15. Aceste masive se monteaza pentru a prelua socurile din „loviturile de berbec” si evitarea desfacerii instalatiilor din imbinari.

Golirea retelei de alimentare cu apa se va realiza prin intermediul caminelor de vane, unde au fost prevazute vane de golire, iar aerisirea retelei se va realiza prin intermediul hidrantilor amplasati pe retea.

g)Camine de vane

Pe rețeaua de apă propusă s-au prevăzut camine de vane, montate la intersecția rețelelor, în dreptul subtraversărilor, în aliniament la distanțe de maxim 500m sau pe capetele rețelelor, conform planurilor de situație.

Diametrul, respectiv adâncimea caminelor de vane sunt $D_i = 1.50$ m și $H_i = 2.00$ m respectiv $D_i = 2.00$ m și $H_i = 2.00$ m. Diametrul robinetelor de golire este de 50mm respectiv 100mm.

Toate caminele de vane vor fi prefabricate, din beton, impermeabile, prevăzute cu garnituri de etansare și de asemenea cu piese de trecere etanșe prin pereți. Caminele se vor executa cu trepte antiderapante, cu lacasul pentru picior asigurat contra alunecării laterale. Capacele caminelor vor fi din fontă ductilă, carosabile, înglobate într-o placă de beton prefabricată.

h)Camine de rupere a presiunii

Pe traseul rețelei de distribuție sub presiune prin pompare s-au prevăzut camine de rupere a presiunii datorită diferențelor mari de nivel. Robinetul de reducere a presiunii este prevăzut cu membrana și by-pass inclus. Montarea, reglarea și exploatarea acestuia se va realiza respectându-se instrucțiunile date de furnizorul acestuia.

Camine de reducere a presiunii vor fi de 2x2x2 m

Toate caminele de vane vor fi prefabricate, din beton, impermeabile, prevăzute cu garnituri de etansare și de asemenea cu piese de trecere etanșe prin pereți. Caminele se vor executa cu trepte antiderapante, cu lacasul pentru picior asigurat contra alunecării laterale. Capacele caminelor vor fi din fontă ductilă, carosabile, înglobate într-o placă de beton prefabricată.

i)Hidranti

Conform normativului pentru proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare ale localităților, indicativ NP 133-2022, s-au prevăzut 35 hidranti subterani cu $D_n = 80$ mm. Fiecare hidrant va fi prevăzut cu vana cu sertar cauciucat montată îngropată și cu tija de manevră și cutie de protecție astfel încât fiecare hidrant să se poată izola în caz de defecțiune fără a fi necesară oprirea alimentării cu apă a localității.

Hidranti de incendiu exterior se montează în spațiile verzi ale ansamblurilor de locuințe (rețele de serviciu) și se fixează în blocuri de beton. Distanța maximă între 2 hidranti va fi de 500m, urmărind axul străzilor.

j)Subtraversari

Prin prezentul proiect sunt necesare realizarea unor subtraversări a rețelei de apă proiectată.

Subtraversările se vor realiza prin foraj dirijat în tub de protecție din oțel. Conductele vor fi pozate la adâncimea minimă de 1.5 m + diametrul tubului de protecție pentru subtraversările drumurilor asfaltate. La traversarea drumurilor asfaltate de importanță redusă rețele vor traversa

prin sapatura deschisa. Prin proiect se mai realizeaza o subtraversare a unui canal intubat in lungime de 12 m in tub de protectie din otel OL 355,60x11,10mm.

Subtraversari prin foraj dirijat DJ 767F si DJ 767i				
Denumire	Tip retea	Diametru	Lungime	tub protectie
Subtraversare DJ 767 F Pozitia Km 4+902	Retea de apa	250	15	OL 508x11,10mm
Subtraversare DJ 767 i Pozitia Km 6+240	Retea de apa	110	10	OL 355,60x11,10mm

k)Bransamente la imobile

Prin proiect s-au prevazut bransamente pentru gospodariile de pe traseul retelei de distributie din comuna Paleu in zona studiata. In zonele unde exista bransamente la imobile existente pe retelele vechi de apa e ce nu sunt corespunzatoare acestea se vor pastra si se vor racorda la reseaua de apa

Bransamentele de apă, se vor executa din țeava PEHD, PE100, SDR17, D=25 mm, Lmed.=5,50 m, 310buc , de la rețeaua de alimentare cu apă extinsa din țeava PEHD, pana la limita de proprietate a fiecărui imobil.

Intercalarea la rețeaua stradala de distribuție a bransamentelor se va face prin intermediul colierelor de bransare prin electrofuziune D=110/25 mm.

La limita de proprietate a fiecărui imobil se va amplasa cate un cămin de bransament (apometru) cu o secțiune circulara din beton, prefabricat, având Dmin.=1000 mm, etanș la apa freatica, echipat cu o bucla de măsurare, contor Dn=20 mm, având specificațiile conform fisei tehnice pusa la dispoziție de către SC Compania de Apă Oradea SA.

In amonte de căminul de bransament se va monta cate un robinet de concesie din fonta Dn=25 mm, cu tija de manevra din material plin si cutie de protecție cu capac din material compozit, incastrat într-o placa de beton având min. Lxl=30x30 cm prevăzut cu guler pentru asfaltare, amplasat pe domeniul public, cu rol de punct de sistare conform prevederilor Regulamentului serviciului public de alimentare cu apă si canalizare al operatorului local SC Compania de Apă Oradea SA.

Caminele de bransament se vor acoperi cu o placa prefabricata de beton, prevazuta cu rama si capac din fonta.

Bransamentele se vor executa ca: “ansamblu bransament”, compus din piesa de bransare cu colier prin EF, robinet de concesie cu garnitura de manevra, tija si cutie de protecție, țeavă din material PEHD si cămin apometru echipat cu vane de izolare a contorului si contor conform fisei tehnice eliberate de SC COMPANIA DE APA ORADEA S.A. Bransamentele de pe partea opusa a retelei de alimentare cu apa se vor realiza prin subtraversarea drumurilor prin foraj dirijat.

Numar total bransamente – 310 bucati

Sistemul de canalizare menajera

La baza alegerii solutiei pentru realizarea canalizarii în sistem centralizat au stat urmatoarele date:

- tema de proiectare;

- aspectul topografic al sistemului stradal al localității;
- amplasamentul localității de-a lungul drumurilor și a raurilor;
- cerința reducerii efortului financiar la minimum posibil;
- cheltuieli de exploatare cât mai reduse;
- expertiza tehnică

Deversarea apelor uzate menajere din zonele studiate se vor deversa în rețeaua de canalizare menajera existentă . Rețeaua de canalizare menajera existentă în Comuna Paleu este a operatorului SC COMPANIA DE APA ORADEA SA aceasta descarcandu-se în rețeaua de canalizare a Municipiului Oradea.

Sistemul de canalizare proiectat cuprinde:

- a) rețeaua de canalizare menajera gravitațională;
- b) rețeaua de canalizare menajera sub presiune;
- c) stație de pompare ape uzate ;

Sistemul centralizat de canalizare prevăzut în comuna Paleu va fi compus din următoarele obiecte:

- rețele de colectare a apelor uzate menajere, cu funcționare gravitațională, din tuburi compacte, cu perete omogen, din PVC, SDR34, SN 8, conform SR EN 13476-1/2007;
- rețele de canalizare pentru transportul apei uzate menajere, cu funcționare sub presiune, din PE100HD, SDR17, Pn10;
- 1 buc. stație de pompare ape uzate

Se vor realiza și racordurile individuale până la limitele de proprietate.

Lungimea întregului sistem de canalizare proiectat $L = 13243.00$ ml (din care rețea de canalizare gravitațională $L=11235$ m respectiv rețea de canalizare sub presiune $L=2008$ m

Lungimea rețelei de canalizare din localitatea Saldabagiu de Munte este de 3470m

Lungimea rețelei de canalizare din localitatea Paleu este de 9773 m

Lungimea sistemului de canalizare gravitațional, proiectat este $L = 11235.00$ ml; PVC Dn = 250 mm.

Lungimea rețelelor sub presiune aferente stațiilor de pompare în Comuna Paleu (datorită configurației terenului), este următoarea:

- conducta refulare aferentă Spau proiectat– $L=1290$ m, PEHD Dn =225 mm.
 $L=180$ m, PEHD Dn =160 mm.
 - conducta refulare aferentă SPAU 4 existent $L=180$ m, PEHD Dn =160 mm.
 - conducta refulare aferentă SPAU Cartier Orizon $L=350$ m, PEHD Dn =125 mm
- Total:2008m

Amonte de statiei de pompare ape uzate se vor monta camine care vor fi prevazute cu gratare, cu actionare manuala. Toate elementele metalice din statia de pompare si din caminul gratarului se vor realiza din otel tratat anticoroziv.

Proiectul va cuprinde si racordurile gospodariilor pâna la limita de proprietate, constituind astfel o puternica stimulare a consumatorilor de a-si moderniza evacuarea apelor uzate.

Numarul total de racorduri este de 310 buc.

Apele uzate colectate de la gospodariile din localitatea Saldabagiu de Munte din zona studiata sunt dirijate spre reseaua de canalizare menajera existenta in localitate retea ce este racordata la Municipiul Oradea

Apele uzate colectate de la gospodariile din localitatea Paleu din zona studiata sunt dirijate spre reseaua de canalizare menajera existenta in Municipiul Oradea in localitate la limita UAT Paleu cu UAT Oradea.

Descriere constructiva

Lucrarile proiectate au drept scop colectarea apelor uzate menajere de la gospodăriile aferente localitatiilor Paleu si Saldabagiu de Munte, apartinatoare comunei Paleu, in scopul prestarii de servicii de gospodarie comunala catre populatie, necesare asigurarii unor conditii normale de viata la nivelul actual.

Sistemul de canalizare proiectat este de tip divizor (separativ).

Sistemul de canalizare proiectat, are rolul de a prelua apele menajere uzate de la consumatori si de a-l transporta spre retelele de canalizare menajere existente.

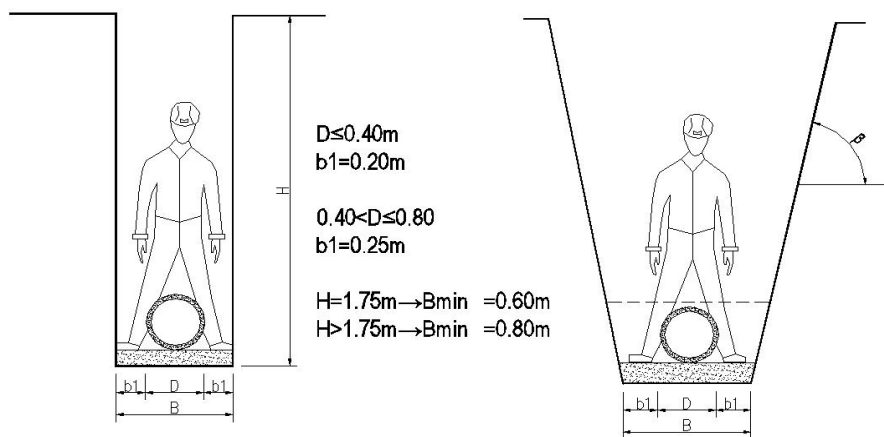
Colectoarele gravitationale

Se vor realiza din tuburi PVC compacte, imbinate cu inele din cauciuc, ceea ce le confera o etanseitate deosebita. Se vor folosi tuburi PVC SDR34, SN8, conform SR EN 1401, cu diametrul $D_n = 250 \times 7,3 \text{ mm}$, iar lungimea tuburilor va fi de 5 – 6m pentru fiecare tub; conductele din PVC se vor proteja cu nisip cu min 15 cm acoperire pe toate partile.

Pentru imbinarea cu inel din cauciuc a tuburilor din PVC se va folosi lubrifiant, pentru ca imbinarea sa fie facuta usor si îngrijit. Pentru eliminarea riscurilor de colmatare, prin proiect s-au prevăzut pante de montaj corespunzătoare, conductele vor fi rezemate pe toată lungimea generatoarei, pentru ca sarcinile sa fie distribuite uniform, in acest sens executantul trebuie sa execute gropi de mufa in dreptul acestora in mod obligatoriu. Zona conductei se va compacta numai cu mai de mana sau mecanic, pana la un grad de compactare de 98%. Numai realizarea acestei faze de lucrari asigura o rezistenta si stabilitate ceruta pentru canalizarile din tuburi din PVC. Aceasta cerinta a fost subliniata deoarece este totalmente ignorata in general, de constructori, dar este secretul functionarii in bune conditii a retelelor. In caz contrar, neavand asigurata o presiune pasiva in “buzunare”, la incarcarea cu pamantul de umplutura deasupra, tuburile se ovalizeaza, isi pierd etanseitatea si se introduc tensiuni care prin oboseala duc la ruperea tuburilor. Toate lucrarile de sapaturi se vor realiza in mod obligatoriu cu sprijiniri.

Compactarea materialului de umplură se va face la un grad de compactare (îndesare) de minim 98% pentru a se asigura stabilitatea conductei. Imprastierea și compactarea umpluturii deasupra conductei, compactarea pe o înălțime de minimum 0.5m deasupra generatoarei superioare a conductei se va realiza în mod obligatoriu numai manual. De la acest nivel, se poate compacta mecanic. Până la acoperirea de 1m imprastierea se va realiza manual sau mecanizat. Compactarea cu maiul de mână se va realiza de 2 muncitori așezați față în față și vor realiza compactarea în același timp, lovind simultan în aceeași secțiune transversală, de o parte și alta a secțiunii.

Poziționarea corectă a muncitorului în sapatură pentru compactarea cu maiul de mână



NOTA IMPORTANTA :

Compactarea se va realiza simultan de cate doi muncitori care vor sta fata in fata si vor realiza compactarea simultan si simetric fata de axa conductei

Caminele s-au prevazut din elemente prefabricate din material plastic, Dn 1000. Caminele vor fi acoperite cu capace din fonta ductila, cu inchidere antifurt, vor fi carosabile (40to) și vor avea orificii de aerisire.

Capacele vor fi protejate de o placa din beton armat prefabricat Dn 1.38x0,2m. Sub aceasta placa din beton se va realiza în mod obligatoriu o perna de balast compactat 100% pentru a servi ca fundatie. La montarea caminelor peretii sapaturii vor fii sprijiniti corespunzator astfel incat sa previna surparea acestora. Montarea caminelor se va face pe un pat de 15 cm de balast sau respectand cerintele date de furnizorii de camine. În functie de specificatiile date de producatorul elementelor de camin executantul va compune caminul astfel incat sa atinga cotele proiectate. La imbinare se vor folosi garnituri de etansare sau mortare speciale astfel incat sa previna infiltrarile de apa în camin.

Lungimea rețelilor de canalizare menajera gravitacionala este $L = 11235.00 \text{ m}$; PVC Dn = 250 mm.

Statii de pompare apa uzata.

Pentru sistemul de canalizare proiectat , este necesara implementarea a unei statii de pompare ape uzate . Totodata prin proiect s-a prevazut racordarea unor retele de canalizare sub presiune la reseaua noua de canalizare pentru o siguranta mai buna in exploatare.

Statia de pompare proiectata a fost dimensionata pentru perioada de perspectiva pentru preluarea apelor uzate menajere din localitatea Paleu si Uileacu de Munte. Astfel pentru functionarea optima a statie de pompare sau prevazut doua bazine de colectare.

La intrare in statia de pompare pe reseau de canalizare se va monta un camin cu gratar. La intrarea in caminul gratar pe conducta se va monta un compensator antivibratii Dn 300, prevazut cu flanse. Compensatorul se va fixa de peretii caminului prin tije filetate care vor strapunge peretii caminului. Dupa acest compensator se va monta o vana tip cutit Dn 300 pentru montaj ingropat, pentru a permite inchiderea influentului inainte de intrarea in camera gratarului.

Toate elementele metalice din interiorul caminelor pentru gratare se vor realiza din otel tratat anticoroziv.

Astfel la intrarea in cele doua bazine ale statiei de pomparea pe uzate s-a prevazut un camin de beton pentru distributia apelor uzate menajere in cele doua zaine ale statiei astfel pe fiecare iesire se va monta o vana stavilar pentru dirijarea debitelor

Statiile de pompare ape uzate prevazuta va fi echipata cu doua bazine. Cheson 1 si Cheson 2 vor avea diametru de 3.00m si adancimea interioara de 6.00m. Bazinele statiei de pompare se va realiza cu cutit cheson in interiorul careia se va sapa pana la cota dorita. In funtie de inaintarea bazinului se vor monta si inelele prefabricate peste acesta. Radierul caminului de beton se va betona. Statia de pompare ape uzate va fii prevazuta cu scara din otel cu cos de protectie.

Statiile de pompare sunt realizate cu camera umeda. Statia de pompare proiectata va fi complet echipata. Fiecare statie de pompare aferenta va fi echipata cu 3 electropompe submersibile cu autocuplaje (2A+1R) tije de ghidare si lanturi, cu instalatii interioare de inox, traductoare de nivel, tablou automatizare complet echipat cu convertizoare de frecventa si cu module de comunicatie GSM/GPRS pentru transmiterea datelor catre dispecheratul SCADA a operatorului ce se va monta in exteriorul statiei pe un soclu special amenajat, 2 plutitori pentru protectie la lipsa apa si avertizare de nivel maxim, conducta de ventilare naturala, gratar de inox cu tije de ghidare si lanturi pentru extragerea la suprafata ce se va monta pe intrarea colectorului. Langa statia de pompare apa uzata se va construi un camin de vane rectangular prefabricat din beton L2.0mx12.0mxh2.0m in care se vor monta clapetele de retinere si vanele de separare de pe fiecare refulare a statiei de pompare. Aceasta rezolvare va conferi o siguranta mai mare in caz de interventii de reparatii a armaturilor din instalatia hidraulica. Clapetele de retinere vor fi in mod obligatoriu cu bila iar robinetele de separatie vor fi robinete cu cutit cu tija. Imbinarile se vor realiza cu flanse.

Statia de pompare se va imprejmui perimetral cu gard realizat din panouri bordurate montate pe stalpi metalici fixati in beton de 1,7m. Se va realiza o poarta pentru acces pietonal si auto. Toata suprafata din incinta statiei de pompare se va pietrui. Se va decoperta spatiul verde si se va pune un geotextil peste care se va aterne un start de piatra sparta de 30 cm . In incinta statiei de pompare se va realiza doi stalpi de iluminat. La statia de pompare ape uzate proiectata se va monta un grup electrogen cu pornire automata.

La iesirea din statia de pompare se va monta un camin de contorizare pentru contorizarea cantitatii de ape uzate menajere aferente intregului UAT Paleu. Contorul va fi cu ultrasunete si va furniza date spre sistemul SCADA.

Caracteristicile statiei de pompare vor fi:

SPAU Proiectat: Bazin 1 Pompa activa 1 Q= 10.00 l/s, H= 78.00 mcA
Pompa activa 2 Q= 10.00 l/s, H= 78.00 mcA
Pompa rezerva Q= 10.00 l/s, H= 78.00 mcA

SPAU Proiectat: Bazin 2 Pompa activa 1 Q= 10.00 l/s, H= 78.00 mcA
Pompa activa 2 Q= 10.00 l/s, H= 78.00 mcA
Pompa rezerva Q= 10.00 l/s, H= 78.00 mcA

Operarea si automatizarea statiei de pompare este asigurata de elemente de control si comunicatie de ultima generatie ce asigura la nevoie transmitia datelor la distanta (SCADA) catre dispeceratul Operatorului regional ce are reseaua in exploatare. Controlerele utilizate asigura vizualizarea si modificarea unui numar mare de parametrii din cadrul procesului de pompare:

- Măsurare nivel apă
- Starea pompei active si in stand-by
- Volum pompat și eficiență pompa
- Număr de porniri și ore de funcționare
- Timp de funcționare
- Nivel senzorilor de control
- Monitorizarea consumului de putere și a rețelei de alimentare
- Măsurarea temperaturii
- Măsurare apă-în-ulei
- Suprasarcină/subsarcină și supratensiune/subtensiune
- Secvență faze și lipsă fază
- Dezechilibru curent

Statiile de pompare vor avea debite cel puțin egale cu debitele stabilite prin calcul, pentru tronsoanele aferente respectivelor statii de pompare. Inaltimele de pompare s-au calculat pentru acoperirea diferentelor de nivel intre pompe si viitoarea cumpana a apelor pe traseul colectoarelor spre statia de epurare, la care s-au adaugat pierderile de sarcina longitudinale si locale, plus adancimea nivelului minim al apei in bazinele de retentie. Pompele vor fi automatizate in functie de nivelele de apa din bazinul de retentie.

Conductele de refulare se vor executa din tevi din polietilena PE 100- HD SDR17. Este interzis a se realiza conducte din tevi in colaci. Conductele se vor realiza din bare rectilinii de maximum 18 m lungime. Conductele de refulare se vor proteja cu nisip cu minim 10 cm acoperire pe toate partile. Imbinarile se vor realiza prin sudura cu electrofuziune deoarece sudurile cap la cap produc bavuri interioare care pot produce obstacole ce duc la infundari greu de depistat.

Camine de vane si golire

S-au prevazut camine de curatare pentru amplasarea armaturilor de sectionare pe reseaua de canalizare sub presiune in vederea realizarii curatarii acesteia. Acestea se vor realiza din elemente prefabricate de beton

Toate caminele se vor executa din beton impermeabil min C25/30 P4, impermeabilizate cu tencuieli speciale si prevazute, de asemenea, cu piese de trecere etanșe prin pereți. Caminele se vor executa cu trepte antiderapante, cu lăcașul pentru picior asigurat contra alunecării laterale. Capacele caminelor vor fi din fonta ductila, carosabile.

Subtraversari retele de canalizare

Prin prezentul proiect sunt necesare realizarea unor subtraversari.

Subtraversarile de drum si vai se vor realiza prin foraj dirijat in tub de protectie din otel. Conductele vor fi pozate la adancimea minima de 1.5 m + diametrul tubului de protectie pentru subtraversarile drumurilor asfaltate. La traversarea drumurilor asfaltate de importanta redusa retele vor traversa prin sapatura deschisa. Prin proiect in localitatea Saldabagiu de Munte se vor realiza 2 subtraversari a unui canal intubat in tub de protectie de otel OL 508x11,10mm in lungime de 16 m respectiv 14 m, Subtraversarile se vor realiza prin realizarea unor sifonari pe rețeaua de canalizare menajera. Pentru siguranta in exploatare se vor dubla fiecare sifonare iar in amonte de acestase va monta un camin de distributie echipat cu vane stavilar pe fiecare intrare. Se va utiliza doar o sifonare urmand ca pe perioada de exploatare in timpul curatirii si decolmatarii sa se utilizeze cea dea doua.

Subtraversarea drulului judetean este prezentat in tabelul urmator

Subtraversari prin foraj dirijat DJ 767 F si DJ 767 I				
Denumire	Tip retea	Diametru	Lungime	tub protectie
Subtraversare DJ 767 F Pozitia Km 4+900	Rețea de canalizare gravitationala	250	11	OL 508x11,10mm
Subtraversare DJ 767 F Pozitia Km 4+914	Rețea de canalizare sub presiune	160	13	OL 355,6x11,10mm
Subtraversare DJ 767 F Pozitia Km 4+925	Rețea de canalizare sub presiune	160	13	OL 355,6x11,10mm
Subtraversare DJ 767 i Pozitia Km 6+093	Rețea de canalizare gravitationala	250	12	OL 508x11,10mm
Subtraversare DJ 767 i Pozitia Km 6+243	Rețea de canalizare gravitationala	250	14	OL 508x11,10mm

Racorduri de canal la imobile

Prin proiect, s-a prevazut racordarea imobilelor din localitate pe traseul rețelelor colectoare proiectate. Racordurile se vor executa cu pante de 1 - 4%, din tevi PVC (SN8) conform SR EN 1401, D = 160x4,7mm, conform GP106-04. Racordurile caselor se vor realiza, acolo unde este posibil, in caminele de interventie, iar intre acestea, direct pe tub, prin prevederea solutiei celei mai ieftine, prin ramificatie 250/160x45°. Racordurile se vor executa pana la limita de proprietate, unde se va prevedea un camin de racordare. Caminele de racor se vor realiza din material plastic, Dn 315, monobloc. In acest mod se definitiveaza interventiile de desfacere a trotuarelor si a carosabilului strazilor si se evita interventii individuale si neprofesionale pentru racordari ulterioare. Pentru montajul caminelor se va respecta prezenta

documentatie precum si instructiunile de montaj oferite de furnizorul caminelor. Pe partea opusa retelei de canalizare racordurile se vor realiza prin subtraversare la zonele asfaltate.

Numarul total de racorduri este de 310 buc.

Sistem SCADA.

Toate echipamente prevazute prin proiect vor fi cu posibilitate de integrare pentru citire si comanda de la distanta in sistemul SCADA existent a operatorului regional.

Incadrarea cladirii

Nu este cazul

ALEI PIETONALE

Nu este cazul.

SPATII VERZI

Nu este cazul

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

Profilul de productie:

Proiectul propus are ca obiectiv principal extinderea rețelei de apa si canalizare menajera in comuna Paleu

Capacitatea de productie

nu este cazul

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

nu este cazul

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Nu este cazul. Investitia nu prevede procese de productie.

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

Motorina, benzina etc.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Nu este cazul

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, antreprenorului îi revine obligativitatea refacerii mediului natural.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Accesul la amplasamentul lucrarilor se va face, prin intermediul drumurilor de interes local existente în zona.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Pietris, nisip, balast etc.

- metode folosite în construcție/demolare;

Metodele folosite in constructie sunt cele normale cu respectarea normativelor in vigoare. Prin proiect nu se propun constructii speciale.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

La terminarea lucrării și efectuării procesului verbal de predare-primire a construcției proiectantul are obligația să prezinte beneficiarului caietul de sarcini privind urmărirea comportării în timp a construcției și regulile de utilizare cu instrucțiuni de exploatare și întreținere a acestuia.

Recepția finală a lucrărilor

- Recepția lucrărilor se va face în conformitate cu prevederile Regulamentului de Recepție a Lucrărilor de Construcții și Instalațiilor Aferente Acestora, aprobat prin H.G. nr. 273 din 14.06.1994 cu modificările și completările ulterioare.

- Înainte de a solicita recepția finală a lucrărilor, Antreprenorul va îndepărta de pe șantier toate utilajele, lucrările provizorii, surplusul de materiale, deșeuri etc. procedând la efectuarea unei curățenii generale.

-Procesul final de recepție finală va fi semnat de Investitor și Consultant, pe baza documentelor din cartea construcției și a observațiilor directe care atestă că lucrările au fost executate conform proiectului, contractului, prevederilor caietului de sarcini și dispozițiilor Consultantului.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Alternativa de amplasament

Alternativa propusă este soluția prezentată prin proiect, soluție ce îmbină în mod armonios ce trei elemente ale dezvoltării durabile, și anume mediul înconjurător, economia și elementul social. În această variantă amenajările propuse, se concentrează pe utilizarea spațiului astfel încât

construcțiile să nu se constituie ca un ansamblu compact, ci ca unul aerisit care permite perspective complete asupra peisajului. Prin acest concept s-a creat un echilibru între factorul mediu, factorul economic și cel social.

Criteriile care au stat la baza alegerii amplasamentului au fost: alternativele posibile pentru mediu, începând de la amplasament, proiectare, construcție/ execuție, resurse, acces la utilități.

Alternativă de proiectare

Soluțiile constructive propuse, materialele utilizate pentru realizarea construcțiilor, regimul volumelor, regimul desfășurării pe orizontală și pe verticală a obiectelor componente, sunt menite să asigure funcționalitate, durabilitate construcțiilor. Se consideră că soluția aleasă va oferi eficiența sporită sub raport preț – eficientă și că îndeplinește condițiile tehnice necesare.

Alternativă de construcție/ execuție

Nu este cazul

- 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);

Nu este cazul.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Se vor obține avizele și autorizațiile solicitate prin certificatul de urbanism.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;
- metode folosite în demolare;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Nu este cazul. Proiectul nu prevede activități de demolare.

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, cu completările ulterioare;

Nu este cazul

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Nu este cazul

În zona în care se dorește a se realiza investiția nu sunt semnalate valori arheologice, istorice, culturale, arhitecturale care ar putea fi afectate de reabilitarea cailor rutiere. Cu toate acestea, antreprenorul va trebui să asume responsabilitatea ca în cazul în care prin lucrările de execuție va descoperi elemente arheologice, geologice, istorice sau de altă natură, care, potențial, prezintă interes din punct de vedere al moștenirii istorice, arheologice și culturale să întrerupă desfășurarea acestor lucrări, să înștiințeze autoritățile competente în acest domeniu, spre a decide asupra valorii acestor descoperiri, a măsurilor de conservare necesare, respectiv asupra derulării în continuare a lucrărilor.

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

▫ *folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;*

Categoria de folosință a terenului din zona este intravilan. După finalizarea lucrărilor terenul afectat va fi readus la categoria de folosință inițială.

▫ *politici de zonare și de folosire a terenului;*
Nu este cazul.

▫ *arealele sensibile;*
Nu este cazul

- *coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;*

retea apa			retea canal	
x	y		x	y
626739.115	267503.729		624129.682	269989.664
626828.014	268337.139		623458.732	270375.925
627280.37	268021.51		623553.781	270647.325
627372.48	267056.52		626918.804	267851.514
628241.289	267576.934		627278.355	268017.195
627918.809	267240.676		627442.948	267064.428
623535.771	270644.084		627964.47	267280.507
623418.65	270352.74		628240.507	267577.957
624129.682	269989.664			

statie de pompare ape uzate		
x	y	
627809.014	267641.168	
627811.253	267643.651	

Gospodarie de apa		
x	y	
627296.54	267222.929	rezervor 1
627302.068	267213.113	rezervor 2
627292.472	267229.655	statie tratare
627296.083	267203.071	statie pompare apa
statie repompare apa		
x	y	
626738.27	267501.614	

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

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

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

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Pe perioada de execuție a lucrărilor de amenajare, sursele posibile de poluare a apelor sunt execuția propriu-zisă a lucrărilor și manipularea materialelor de construcție.

Astfel, lucrările propuse determină antrenarea unor cantități reduse de particule fine de pământ care pot ajunge în apele de suprafață. Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (beton, bitum, agregate etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă pot conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

Traficul greu, specific șantierului, determină diverse emisii de substanțe poluante în atmosferă (NO_x, CO, SO_x - caracteristice carburantului motorină - particule în suspensie etc). De asemenea, vor fi și particule rezultate prin frecare și uzură (din calea de rulare, din pneuri). Atmosfera este și ea spălată de ploi, astfel încât poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol).

În categoria surselor potențiale de poluare a apelor trebuie inclusă și poluarea accidental rezultată din posibilele accidente de circulație în care sunt implicate cisterne ce transportă substanțe periculoase. O atenție deosebită va trebui acordată momentului așternerii îmbrăcăminții bituminoase, pentru a se evita scurgerea unor produse petroliere în apele de suprafață.

Pentru a asigura în timpul activității măsurile de protecție a apelor subterane cât și de suprafață, este necesar să fie respectate următoarele:

-utilajele să nu aibă pierderi (scurgeri) de carburanți sau lubrefianți, prin întreținerea acestora conform cărții tehnice și cerințelor legale.

-în cazul intervenției la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în zona organizării de santier unde se vor lua toate măsurile de protecție a mediului în timpul reparațiilor

-alimentarea cu carburanți și lubrefianți se va face în locuri special amenajate evitându-se pierderile accidentale

-se interzice depozitarea deșeurilor rezultate din activitate și a celor menajere la întâmplare. Acestea vor fi colectate, transportate și depozitate în locurile special amenajate.

-managementul apelor uzate fecaloid-menajere generate de personal în cursul activităților de construcție va fi asigurat cu toalete ecologice mobile, pe bază de contracte cu operatorii autorizați, care vor asigura și serviciile de colectare și evacuare adecvată a acestui tip de ape uzate.

b) protecția aerului:

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

- **instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

Obiectivul de investiții proiectat nu poluează aerul, deoarece procesul tehnologic nu este generator de noxe, sau alte dispersii poluante.

În timpul lucrărilor de execuție a traseului canalizării pluviale, sursele de poluare ale aerului sunt reprezentate de motoarele autovehiculelor și utilajelor de execuție. Poluanții produși de aceste surse sunt emisii de ardere (gaze de eșapament).

Funcționarea utilajelor la punctele de lucru este intermitentă, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme și momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului.

Sursa de poluare a aerului în perioada de execuție a investiției este :

- traficul auto; poluanții specifici funcționării autovehiculelor ce tranzitează zona conțin oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, etc.

Perioada de construire

Toate activitățile desfășurate în faza de execuție a lucrărilor proiectate pentru pregătirea viitorului amplasament sunt surse de emisie fugitive de praf, precum și de poluanți specifici de gaze de eșapament, zgomote și vibrații: emisii fugitive de praf, poluanți din gazele de eșapament care includ NO_x, CO, SO₂, aldehide, pulberi în suspensie, VOC pentru motoarele pe motorină.

Sursele mobile de poluare a aerului în faza de construire vor fi reprezentate de:

- emisii de gaze de eșapament de la motoarele utilajelor angrenate în activitățile de sistematizare a terenului și de construcții-montaj;

- emisii de gaze rezultate la efectuarea operațiilor de sudură-tăiere (generatoare de acetilenă);

Poluantul	U.M.	Val limita emisie OM nr. 462/1993
pulberi	mg/Nmc	50
monoxid de carbon(CO)	mg/Nmc	250
oxizi de sulf (SO _x) (exprimați în SO ₂)	mg/Nmc	2000
oxizi de azot (NO _x) (exprimați în NO ₂)	mg/Nmc	500

Substanțe organice exprimate în carbon total	mg/Nmc	50
--	--------	----

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare săpării și astupării șanțului, transportul și manipularea tronsoanelor de conductă, transportul personalului. Întrucât acestea trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul situându-se în limite admise.

Pentru faza de construire sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de utilaje și mijloace de transport. Tipurile de utilajele care vor fi folosite și puterile acustice asociate sunt: buldozere $L_w \approx 115$ dB(A); încărcătoare tip Wolla $L_w \approx 112$ dB(A); excavatoare $L_w \approx 117$ dB(A); compactoare $L_w \approx 105$ dB(A); finisoare $L_w \approx 115$ dB(A); basculante $L_w \approx 107$ dB(A).

Nivelul sonor depinde în mare măsură de următorii factori:

- climatici - viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt;
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;
- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetație.

Tip de poluare	Sursa de poluare	Poluare maxima permisa	Poluare prognozata si masuri de eliminare/reducere				Masuri de eliminare/reducere a poluării
			obiectivului	In zone de protecție	In zone rezidențiale, recreere, cu luarea in considerare a poluării de fond		
					Fără masuri de reducere/eliminare	Cu implementarea masurilor	
<i>In perioada de construire</i>							
zgomot	Activitatea utilajelor, circulația auto	STAS 10009/1988 65 dB (A)	85 – 117 dB (A)	<65 dB(A)	<50 dB(A)	<40 dB(A) pe timpul nopții	Sunt surse cu acțiune limitata, în timpul zilei.
<i>In perioada de funcționare</i>							
zgomot	Utilaje si	45 dB (A)	60-70dB(A)	<65 dB	< 50 dB	<40 dB (A)	Sunt surse

	mijloace de transport		în incinta	(A)	(A)	în timpul nopții	exterioare cu acțiune limitată, în timpul zilei
--	-----------------------	--	------------	-----	-----	------------------	---

Pentru zgomot și vibrații se vor respecta condițiile impuse prin HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Limitele maxim admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv sunt precizate în STAS 10009/89 - Acustica urbană - Limite admisibile ale nivelului de zgomot și prevăd la limita unei incinte industriale valoarea maximă de 65 dB. Pentru intervalul 22.00 – 6.00, limita admisibilă pentru nivelul de presiune sonoră, continuu echivalent, ponderat A este de 40 dB(A).

În perioada de funcționare a obiectivului, nivelul de zgomot va practic zero

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul. În activitatea desfășurată nu se vor utiliza surse generatoare de radiații și nici materiale radioactive.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Un impact asupra folosinței terenului poate rezulta din următoarele activități:

- lucrările de execuție ale șanțurilor, prin modificarea structurii solului ce poate conduce la scăderea fertilității solului;
- funcționarea și întreținerea utilajelor prin eventuale scurgeri de combustibili și lubrifianți;
- activitățile personalului prin gestionarea neadecvată a deșeurilor.

În condițiile respectării disciplinei tehnologice în timpul operațiilor de construcții - montaj, a depozitării corespunzătoare a deșeurilor și a programului de refacere a terenului, specificat în proiectul tehnic, impactul asupra solului va fi redus.

În perioada de realizare a lucrărilor de investiție și după punerea în funcțiune a acestuia, nu vor exista surse continue de poluare a solului.

În perioada de execuție, suprafața terenului va fi modificată prin executarea lucrărilor de amenajare, săpături și nivelare teren necesare pentru amplasarea subansamblelor construcției.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

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

Biodiversitatea

Nu sunt disponibile date care să reflecte existența în zonă a unor specii de faună și floră catalogate ca rare, pe cale de dispariție sau ocrotite.

Ca urmare, este cert că zona nu prezintă potențial ridicat din punct de vedere biologic, nu sunt raportate specii rare sau cu valoare deosebită.

În vecinătatea amplasamentului, pe zona ce ar putea fi influențată de activitatea atelierului service nu sunt raportate ecosisteme terestre sau acvatice cu potențial biologic deosebit.

În imediata vecinătate, nu sunt amenajate facilități turistice, recreaționale sau de altă natură care ar putea fi afectate de funcționarea acesteia.

Prin aspectul și suprafața redusă ocupate în vederea exploatării, se estimează că impactul proiectului asupra cadrului natural este neglijabil.

Apele uzate rezultate nu afectează fauna și flora acvatică deoarece acestea se vor descarca în rețeaua de canalizare a comunei.

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

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

Nu există impact pe termen lung, iar pe termen scurt, lucrările de construcții montaj se vor desfășura în localități și în afara acestora, pe intervale scurte de timp, impactul fiind nesemnificativ.

Prin respectarea măsurilor de sănătate și securitate în muncă de către personalul care execută lucrările, se reduce la minim posibilitatea apariției unor incidente tehnice sau accidente umane.

În zona studiată nu există obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură, sau alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, sau zone de interes național

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

În timpul execuției constructorul va respecta curățenia și normele privind protecția și igiena muncii în construcții.

Constructorul are obligația de a asigura serviciile sanitare pentru ca în organizarea de șantier și pe traseul lucrării să se respecte igiena în construcții și curățenia astfel încât să nu aducă prejudicii zonei limitrofe, cadrului natural, mediului și ecosistemelor.

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

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

În timpul execuției lucrărilor rezultă deșuri menajere și alte tipuri de deșuri (hârtie, metale, filtre de ulei, lavete, recipienți pentru vopsele, electrozi uzați etc.) în cantități mici, putând fi recuperate. În timpul funcționării instalației nu se produc deșuri.

În detaliu, deșeurile rezultate în urma desfășurării activităților de construcție-montaj a traseului canalizării pluviale conform HG nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, Anexa 2) sunt următoarele:

- deșeuri din construcții: cod 17
- pământ și piatră rezultată din excavații, cod 17 05;
- deșeuri de materiale de construcție, cod 17 01 rezultate din eventuala rebutare a unor șarje de betoane dacă nu se respect graficele de lucru;
- deșeuri metalice, în cantități rezultate din activitatea de întreținere a utilajelor de la organizarea de șantier cod 17 04;
- deșeuri de ambalaje și deșeuri asimilabile din comerț: cod 15 și cod 20
- deșeuri de hârtie și carton de la ambalaje - cod 20 01 01/15 01
- 01 rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier;
- deșeuri de lemn de la ambalaje - cod 20 01 38/15 01 03 rezultate din activitatea curentă de pe șantier ;
- deșeuri de mase plastice de la ambalaje - cod 20 01 39/15 01 02 rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier;
- alte tipuri de deșeuri în cantități ne semnificative, cod 20 01 și 20 02.
- deșeuri nespecificate în altă parte: cod 16
- deșeuri de la tehnologia de montare a echipamentelor electrice și cablurilor electrice - cod 16 02;
- deșeuri de la baterii și acumulatori - cod 16 06;

Activitatea de mentenanță poate genera deșeuri din întreținerea sistemului de conducte. Deșeurile tipice rezultate din această activitate sunt:

- uleiuri uzate;
- degresanți pentru întreținerea echipamentelor;
- piese de schimb (mai rar);
- consumabile (filtre de aer și ulei):
- materiale textile de curățat;
- ambalaje rezultate de la înlocuirea unor piese;
- ambalajele materialelor consumabile.

Deșeurile rezultate pe parcursul lucrărilor de execuție se transporta la centrele de colectare specializate, gropi de depozitare s.a.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Deseuri menajere urbane

Vor fi colectate selectiv în containere speciale și transportate în locuri special amenajate și omologate de autoritățile competente. Se va încheia un contract cu o firmă specializată în depozitarea și colectarea deșeurilor.

Deseuri industriale:

Nu este cazul.

- planul de gestionare a deșeurilor;

Modul de gospodărire a deșeurilor și asigurarea condițiilor de protecție a mediului- deșeurile menajere vor fi colectate în pubele și vor fi transportate la groapa de gunoi a localității.

Deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale, lavete, etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora. Deșeurile menajere vor fi transportate la groapa de gunoi, după obținerea în prealabil a acordului proprietarului acestuia. Toaletele ecologice golite periodic de o firmă autorizată. Celelalte deșeuri vor fi valorificate prin predarea lor către un operator specializat pentru colectarea, reciclarea/reutilizarea lor, respectând prevederile Legii nr. 211 din 15/11/2011 privind regimul deșeurilor.

Pentru realizarea eficientă și organizarea optimă a colectării și transportului deșeurilor și materialelor reciclabile se va avea în vedere alegerea unui sistem adecvat de colectare.

Se recomandă colectarea de tip selectiv, în recipiente speciale alese în funcție de tipurile și cantitățile de deșeuri generate.

Transportul deșeurilor dintr-un loc în altul pe teritoriul României este supus unei proceduri de reglementare și control stabilite prin Hotărârea nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Procedura de reglementare și control al transportului de deșeuri se aplică deșeurilor periculoase și nepericuloase.

Transportul deșeurilor se va realiza numai de către operatorii economici care dețin autorizație de mediu conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare/stocare temporară/tratare/valorificare/eliminare.

Ruta de transport al deșeurilor periculoase se stabilește de către expeditor și transportator, avându-se în vedere pe cât posibil ocolirea orașelor, și se iau toate măsurile necesare. Deșeurile periculoase care fac obiectul transportului trebuie să fie ambalate și etichetate corespunzător.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

În timpul executării lucrărilor se vor utiliza substanțe și preparate chimice periculoase :

- substanțe și preparate inflamabile (combustibili);
- substanțe și preparate periculoase pentru mediu – substanțe care utilizate în mediu ar putea prezenta risc pentru unul sau mai multe componente de mediu (ulei, etc.).

Pentru asigurarea unui nivel de protecție adecvat pentru om și mediu, utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse în stare normală de funcționare, având efectuate reviziile tehnice și schimburile de ulei în unități service autorizate. Aceeași procedură se va aplica și pentru operațiile de întreținere și încărcare acumulatori auto.

În perioada de funcționare nu se vor utiliza substanțe chimice periculoase. Pe amplasament nu se vor depozita combustibili.

Prevederi pentru monitorizarea mediului

Prevederile pentru monitorizarea mediului impun efectuarea de măsurători și determinări periodice ale poluanților caracteristici pentru un astfel de obiectiv:

Pentru factorul de mediu apă, se vor preleva probe; indicatorii urmăriți : pH, materii în suspensie, CBO5, CCOCr, sulfuri și hidrogen sulfurat, ion amoniu, substanțe extractibile, detergenți sintetici biodegradabili. Valorile rezultate din măsurători se vor compara cu valorile limită de

emisie prevăzute în HG nr. 188/2002, modificată și completată de HG nr.352/2005 – NTPA 002/2002.

Evidența gestiunii deșeurilor va fi ținută lunar conform HG nr. 856/2002 și va conține următoarele informații : tipul deșeurilor, codul deșeurilor, sursa de proveniență, cantitatea produsă, data evacuării deșeurilor din depozit, modul de stocare, data predării deșeurilor, cantitatea predată către transportator, date privind expedițiile respinse, date privind orice amestecare a deșeurilor.

Pentru factorul de mediu aer, indicatorii de calitate se vor încadra în limitele stabilite prin Ordinul MAPPM nr. 462/1993 – Condiții de calitate privind protecția atmosferei și Legea nr. 655/2001 pentru aprobarea OUG nr. 243/2000 privind protecția atmosferei.

Pentru factorul de mediu zgomot și vibrații se vor respecta condițiile impuse prin HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor, precum și condițiile impuse prin HG nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, STAS 10009/1988 – Acustica urbană – limitele admisibile ale nivelului de zgomot, STAS 6156/1986 – Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social – culturale admisibile și parametrii de izolare acustică, Ordinul MS nr. 537/1997, cu modificările și completările ulterioare.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul.

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

Toate lucrările prevăzute în Proiect se vor realiza pe terenurile aparținând domeniului public, situat în intravilanul localității.

Nu se vor folosi alte resurse naturale decât cele folosite în mod obișnuit la realizarea unui astfel de proiect, care vor fi aduse pe amplasament de către constructori.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

- *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;*

Gospodarirea substantelor toxice si periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale in vigoare. Ambalajele si deseurile de ambalaje provenite de la aceste materiale vor fi gestionate in conformitate cu prevederile legale in vigoare, in functie de gradul de contaminare a acestora.

- *natura transfrontalieră a impactului.*

Nu este cazul

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

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

Prezentul proiect, prin soluțiile de proiectare alese respectă reglementările aplicabile în vigoare, referitoare la protecția mediului în Romania.

În timpul exploatarii instalațiile sunt supravegheate permanent de către personalul operativ din cadrul primăriei.

Lucrarile de constructie se vor desfasura numai pe suprafetele destinate, cuprinse in proiect, fara afectarea unor suprafete suplimentare de teren.

- utilizarea utilajelor si tehnicilor performante, mai silentioase si cat mai nepoluante posibil;

- evitarea oricaror scurgeri pe nisip a carburantilor lichizi, uleiuri, vopseluri etc. In cazul poluarilor accidentale acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante si inlaturate de pe amplasament prin contractarea unor societatis specializate in gestionarea acestor tipuri de deseuri periculoase.

- deseurile rezultate din activitatea zilnica desfasurata in cadrul punctelor de lucru vor fi colectate in pubele tipizate amplasate in locuri special destinate acestui scop.

In timpul execuției și la exploatarea instalațiilor se vor respecta urmatoarele reglementari aplicabile referitoare la protectia mediului:

- Ordinul ministrului apelor și protecției mediului nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, publicat în MO nr. 190 din 10 august 1993, cu modificări ulterioare;

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, publicată în MO nr. 1.196 din 30 decembrie 2005, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private, publicat în MO nr. 274 din 27 aprilie 2010;
- Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emiteră a autorizației de mediu, publicat în MO nr. 808 din 27 noiembrie 2007;
- Legea nr. 84/2006 pentru aprobarea OUG nr.152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, publicată în MO nr. 327 din 11 aprilie 2006;
- Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național — Secțiunea a III-a — zone protejate, publicată în MO nr. 152 din 12 aprilie 2000;

În analiza monitorizării este important să se facă distincție între monitorizarea unei acțiuni și monitorizarea sistemului de evaluare a impactului asupra mediului.

Evaluarea impactului asupra mediului reprezintă o prognoză, la un moment dat, a impactului pe care o acțiune proiectată îl generează asupra mediului. Odată acțiunea aprobată pot apărea modificări ale parametrilor luați în analiză la momentul prognozei impactului, fie ca urmare a modificării tehnologiilor proiectate, fie ca urmare a unor probleme neașteptate apărute în timpul exploatarei.

Implementarea monitorizării implică, pe de o parte, verificarea acurateții respectării aplicării proiectului conform specificațiilor prevăzute și aprobate în documentația care a stat la baza evaluării impactului și, pe de altă parte, verificarea eficienței măsurilor de minimizare în atingerea scopului urmărit. Astfel de verificări implică inspecții fizice (depozitarea deșeurilor, prezența unor depozite de materiale extrase) sau măsurători (asupra emisiilor), dacă se consideră că sunt necesare.

Principalul rol al monitorizării constă în a evidenția că funcționarea proiectului respectă condițiile impuse la momentul aprobării sale.

Aplicarea monitorizării poate să nu fie necesară pentru orice proiect sau pentru oricare amplasament. În general cazurile semnificative în care monitorizarea efectelor prognozate este necesară sunt:

- proiectele care implică tehnologii noi sau neverificate;
- proiectele care implică măsuri de minimizare noi sau neverificate;
- proiecte familiare sau uzuale, propuse a se realiza în amplasamente cu condiții de mediu având reacții neverificate;
- analiza s-a bazat pe tehnici noi, pe modele sau există alte incertitudini asupra concluziilor;
- programul proiectului va putea fi modificat astfel că pot rezulta efecte semnificative asupra mediului.

Monitorizarea implementării proiectului

Nu este cazul

SITUAȚII DE RISC

Analizând situațiile potențiale de risc se recomandă următoarele măsuri:

Măsurile ce ar trebui luate de către beneficiar pentru a se încadra în exigențele impuse de legislația de mediu, așa cum rezultă ele din concluziile prezentei documentații, pot fi realizate printr-o bună organizare a lucrărilor de exploatare, prin forțe proprii, neimpunându-se măsuri radicale, față de cele deja luate de societatea beneficiară, în acest domeniu.

□ *Măsuri privind protecția factorilor de mediu*

- obligarea antreprenorului la realizarea unei organizări de șantier corespunzătoare
- respectarea graficelor de lucru și a orarelor de funcționare autorizate;
- 1* colectarea tuturor deșeurilor menajere rezultate pe amplasament;

□ *Măsuri pentru menținerea unui cadru ambiental cât mai plăcut*

- 2* efectuarea curățeniei zilnice în spațiile de lucru;
- 3* respectarea condițiilor corespunzătoare de exploatare.

□ *Măsuri privind normele de protecție și igienă a muncii*

- 4* respectarea normelor de protecție a muncii;
 - 5* respectarea normelor de medicina muncii.
- Se vor respecta cerințele tuturor AUTORIZAȚIILOR de funcționare.

Situații de risc în perioada de execuție

Nu este cazul.

Criterii și obiective ale managementului riscului

Identificarea riscului. Identificarea riscului este parte integrantă a analizei riscului și creează scheletul aplicării sistematice a judecății ingineresti în managementul riscului.

Evitarea riscului. Evitarea riscului se realizează prin soluții de proiectare tehnologică și constructivă adecvate, prin controlul calității materiilor folosite și al execuției prin exploatarea rațională și întreținere corespunzătoare, prin intervenții corective prompte.

Micșorarea riscului. Reducerea probabilităților de apariție sau creșterea siguranței se poate realiza prin:

- execuție îngrijită a tuturor lucrărilor; antreprenorul va lua toate măsurile pentru execuția îngrijită și conform prescripțiilor din proiect a tuturor obiectelor proiectului; obligativitatea urmăririi realizării acestora revine proprietarului;
- măsuri nonstructurale (restricții în exploatare, organizarea unui sistem de urmărire automată a principalelor activități etc.);

Situații de risc

Existența, exploatarea, funcționarea utilajelor tehnologice din dotarea, cu toate activitățile aferente, nu constituie un factor de risc major dacă normele specifice de exploatare și întreținere sunt respectate cu strictețe.

Fiecare loc de muncă va fi asigurat cu norme clare de exploatare și întreținere. Normele de exploatare vor prevedea măsuri rapide de intervenție în cazul declanșării unor accidente sau avarii.

Riscul producerii unor accidente în timpul perioadei de exploatare nu poate fi complet eliminat. Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente este necesar să se respecte toate

prescripțiile tehnice de exploatare prevăzute în normativele tehnice de exploatare și întreținere a utilajelor folosite pe durata execuției.

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația 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).

Conform deciziei etapei de evaluare initiala nr.8956/SAAA/21.05.2024, Proiectul propus intra sub incidenta:

-Legii nr.292/2018, anexa 2, pct.13, lit.a), Orice modificari sau extinderi, altele decat cele prevazute la pct.24, din Anexa nr. 1, ale proiectelor prevazute in anexa nr. 1, sau in prezenta anexa, deja autorizate, executate sau in curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului;

-intra sub incidenta prevederilor art 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

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

Investitia a fost aprobata in temeiul reglementarilor documentatiei de urbanism faza PUG ,aprobat prin HCL Paleu nr. 11-2007/valabilitate prelungita prin HCL nr.47/23.05.2017

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

In executia acestui proiect nu sunt necesare lucrari speciale privind organizarea de santier (constructii definitive, dormitoare, cantine, etc.).

Organizarea de santier cuprinde :

- caile de acces
- unelte, scule, depozite, utilaje si mijloace necesare
- vestiare, apa potabila, grup sanitar
- organizarea spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, masurile specifice pentru conservare pe timpul depozitarii si evitarii degradarii lor.

Organizarea de șantier, formată dintr-un container metalic, cabina WC ecologică și spațiul pentru depozitarea materialelor, se va amplasa pe un teren pus la dispoziție de Consiliul Local al Comunei Paleu

Măsurile privind asigurarea condițiilor pentru necesitățile igienice, de servire a mesei și adăpost ale personalului de execuție vor fi luate de executant o dată cu începerea organizării de șantier. Păstrarea curățeniei și asigurarea circulației pe perioada execuției lucrărilor se asigură de către executantul lucrărilor.

Organizarea de șantier va fi dotată și cu europubele pentru depozitarea deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de execuție.

După încheierea lucrărilor de execuție antreprenorul are obligația refacerii cadrului natural în zonele de amplasament a organizării de șantier, drumurile tehnologice, a locurilor de depozitare temporară a materialelor sau orice alte lucrări care ocupă teren în afara zonei de siguranță a străzilor

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier se va face în cadrul incintei care va intra în sarcina șefului de șantier pe baza planului de situație propus

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Organizarea de șantier va intra în sarcina executantului, pe terenul pus la dispoziție de către beneficiar.

Executanții potențiali se vor organiza pe un teren liber, terenul fiind pus la dispoziție de către beneficiar. Nu sunt necesare lucrări speciale de organizare (construcții definitive, dormitoare, cantine, etc.). Pentru lucrările care se vor executa și pentru asigurarea spațiilor de organizare de șantier nu sunt necesare demolări și devieri de rețele. Toate aceste lucrări nu au caracter definitiv, astfel încât la terminarea obiectivului trebuie să fie dezafectată în totalitate iar zonele afectate de organizarea de șantier vor fi curățate, aducerea terenului ocupat la starea inițială în conformitate cu normele și legile de protecția mediului.

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

Utilajele și autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonică, praf, emisii și vibrații.

GOSPODARIREA DESEURILOR

Conform Hotărârii Guvernului nr. 856 din martie 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv cele periculoase, antreprenorul, ca generator de deșeurile, are obligația, să tina evidența lunară a gestiunii acestora, în conformitate cu prevederile Anexei nr. 1 a acestei HG, pentru fiecare tip de deșeu. În cadrul Anexa nr. 1 este prezentată modalitatea de raportare a datelor care constituie raportul privind "Evidența gestiunii deșeurilor" și anume: generarea deșeurilor, stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, valorificarea deșeurilor și eliminarea deșeurilor. Antreprenorul va încheia un contract cu o firmă specializată care va asigura transportul și tratarea deșeurilor în instalații autorizate sau depozitarea deșeurilor în depozite ecologice.

Deseurile din constructii si demolari (inclusiv constructii de drumuri si poduri) sunt clasificate conform "Listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase" prezentate in Anexa nr. 2 a HG nr. 856/2002 cu codul 17. Cantitatile de deseuri pot fi apreciate, global, dupa listele cantitatilor de lucrari.

- Surse de deseuri

In afara deseurilor rezultate din procesele tehnologice aplicate pentru lucrarile de constructie, se vor acumula deseuri specifice: uleiuri de motor de la intretinerea utilajelor, piese metalice (piese de schimb de la reparatiile utilajelor), cauciucuri, resturi de betoane si asfalt, etc.

De la Organizarile de santier vor rezulta deseuri menajere, cantitatile de deseuri menajere fiind mult inferioare celor rezultate din activitatea de constructie. Deseurile menajere trebuie colectate in pubele tipizate si preluate periodic de serviciile de salubritate din zona.

Deseurile rezultate sub forma de reziduuri din rezervoarele de depozitare a carburantilor sunt combustibile si lipsite de sulf, putand fi colectate, ambalate in saci de plastic si transportate la unitatile care le pot prelua si incinera.

Reciclarea deseurilor

Tendinta actuala este de reducere a consumului de materiale, coraborata cu actiuni de recuperare, reciclare si refolosire a deseurilor. O parte din deseurile rezultate din lucrarile de constructie pot fi refolosite.

GOSPODARIREA SUBSTANTELOR TOXICE SI PERICULOASE

La executia lucrarilor se va necesita utilizarea unor materiale care prin compositie sau prin efectele potentiale asupra sanatatii angajatilor sunt incadrate in categoria substantelor toxice si periculoase. Aceste substante si materiale sunt:

Combustibili lichizi (motorina, benzina) – utilizati pentru functionarea echipamentelor si a unor mijloace de transport;

Lubrifianti (uleiuri, vaseline);

Vopsele, cerneluri, adezivi si rasini, solventi, tuburi fluorescente.

Gospodarirea substantelor toxice si periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale in vigoare. Ambalajele si deseurile de ambalaje provenite de la aceste materiale vor fi gestionate in conformitate cu prevederile legale in vigoare, in functie de gradul de contaminare a acestora.

Antreprenorului ii revine sarcina depozitarii si folosirii in conditii de siguranta a acestor substante. De asemenea antreprenorul va trebui sa tina o evidenta stricta a acestor materiale.

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

Evitarea amplasării organizării de santier în zone sensibile și în rezervații naturale.

Alegerea amplasamentului astfel încât să se minimizeze distanțele parcurse de utilajele de construcții,

Ecran fonic pentru reducerea efectelor în afara limitelor șantierului, dacă este necesar.

Asigurarea utilităților necesare pentru desfășurarea lucrărilor în bune condiții (sursa de alimentare cu apă, loc special amenajat pentru servirea mesei, facilități igienico-sanitare, containere pentru depozitarea deseurilor, punct sanitar).

Schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în stații speciale pentru astfel de operații. Revizii periodice ale utilajelor conform cărții tehnice.

Nu vor fi admise utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă normelor legale. Colectare și depozitare selectivă a deșeurilor.

Mijloacele de transport vor fi asigurate astfel încât să nu existe pierderi de material sau deșuri în timpul transportului; Toate autovehiculele folosite la construcții vor avea Inspecție Tehnică autorizată;

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;

În proiect sunt alocate fonduri pentru refacerea terenului afectat de lucrările de execuție a traseului canalizării pluviale.

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

Nu este cazul

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul

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

Constructorul trebuie să execute toate lucrările și să ia toate măsurile referitoare la protejarea mediului și micșorarea impactului asupra acestuia, atât în perioada de construcție cât și în cea de funcționare, în conformitate cu legislația și normele locale respective în vigoare. El trebuie să obțină toate informațiile actualizate necesare despre Protecția Mediului în România și să obțină toate autorizațiile necesare și să execute studii complementare ori de câte ori este necesar. El trebuie să obțină aprobări de mediu pentru toate lucrările temporare.

După încheierea lucrărilor de execuție antreprenorul are obligația refacerii cadrului natural în zonele de amplasament a organizării de șantier, drumurile tehnologice, a locurilor de depozitare temporară a materialelor sau orice alte lucrări care ocupă teren în afara zonei de siguranță a drumurilor.

. Acestea sunt:

- eliberarea terenului de deșuri metalice;

- împrăștierea pe traseu a stratului de sol fertil;

- nivelarea terenului;

- însămânțare acolo unde este cazul ;

- solul se va fertiliza prin administrarea de îngrășăminte.

- receptia lucrărilor de redare a terenului la categoria de folosință inițială semnate de proprietarul de teren și beneficiarul de investiție;

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

Anexate documentatiei

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

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 tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Nu este cazul

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

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;

Nu este cazul

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

Nu este cazul

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul

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

- cursul de apă:

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

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.

Nu este cazul

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

Semnătura și ștampila titularului.

