I. DENUMIREA PROIECTULUI

Prezenta lucrare reprezinta Memoriul de prezentare necesar emiterii Acordului de mediu pentru proiectul „INFIINTARE SISTEM DE DISTRIBUTIE A APEI POTABILE IN LOCALITATILE CIOCHIUTA, HURDUCESTI SI STANCESTI SI SISTEM CENTRALIZAT DE COLECTARE A APELOR UZATE IN LOCALITATEA CIOCHIUTA, U.A.T. STREHAIA, JUDETUL MEHEDINTI", dezvoltat de Orasul Strehaia, judetul Mehedinti.

In urma parcurgerii etapei de evaluare initiala, Agentia pentru Protectia Mediului (APM) Mehedinti a emis Decizia etapei de evaluare initiala nr. 116/19.05.2023, in care a decis necesitatea declansarii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, avand in vedere umatoarele:

- Proiectul propus intra sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in anexa nr. 2, la pct. 13, lit.a): Orice modificari sau extinderi, altele decat cele prevazute la pct. 24 din anexa 1, ale proiectelor prevazute in anexa 1 sau in prezenta anexa, deja autorizate, executate sau in curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului;
- Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Proiectul propus intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare;

Memoriul de prezentare este elaborat in conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, Anexa 5E.

Decizia etapei de evaluare initiala este inserata in Anexa 1 la prezentul memoriu.

II. TITULARUL PROIECTULUI

TITULAR INVESTITIE:
Orasul Strehaia, judetul Mehedinti
Adresă: Orasul Strehaia, Bulevardul Republicii 124, judetul Mehedinti
Telefon: 0252.370.159
Fax: 0252.306.082
Email: contact@primariastrehaia.ro
Reprezentant: GIURA IOAN, Primar

PROIECTANT DE SPECIALITATE:
SC ACTUAL TOP CONSULTING SRL
Adresa: Str. JOHANNES K. KEPLER nr. 4, Sector 2, Bucuresti

ELABORATOR MEMORIU PREZENTARE:
Ing. Dana Garganciuc
Adresa: Str. Tineretului nr. 2 loc. Dudu, com. Chiajna, judet Ilfov
Telefon: 0745017094

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

III.a. REZUMATUL PROIECTULUI

Prezentul proiect vizeaza infiintarea sistemului de distributie a apei potabile in localitatile Ciochiuta, Hurducesti si Stancesti si a sistemului centralizat de colectare a apelor uzate in localitatea Ciochiuta, U.A.T. Strehaia, judetul Mehedinti, in vederea accelerarii procesului de conformare cu angajamentele asumate de Romania in cadrul Tratatului de Aderare la UE si aducerea sectorului de apa/ apa uzata la nivelul standardelor prevazute de Directiva nr. 2020/2184/CE (care a abrogat Directiva 98/83/CE) si Directiva nr. 91/271/CEE.

Proiectul se incadreaza in programele nationale de dezvoltare locala, programele nationale de investitii, programele de finantare ale UE: Programul National de Investitii Anghel Saligny / altele.

Proiectul consta in investitii pentru distributia apei si colectarea apelor uzate care se vor implementa pentru localitatile Ciochiuta, Hurducesti, Stancesti – UAT Strehaia, care vor avea drept rezultat conectarea la aceste sisteme a tuturor cetatenilor din aceste zone si conformarea cu prevederile directivelor UE relevante.

Obiective specifice:

Pentru apa potabila:

- Protejarea sanatatii umane impotriva efectelor adverse produse de contaminarea de orice natura a apei destinate consumului uman
- Asigurarea ca apa destinata consumului uman indeplineste parametrii de calitate si satisface cerinta de apa, este curata si sanatoasa
- Asigurarea calitatii si disponibilitatii serviciilor de alimentare cu apa conform principiilor bazate pe maximizarea eficientei costurilor, a calitatii in furnizare si a suportabilitatii populatiei

Pentru apa uzata:

- Conformarea cu Directiva privind Apele Uzate Urbane 91/271/CEE privind colectarea

si epurarea apelor uzate

- Cresterea gradului de acoperire cu servicii de epurare a apelor uzate in conformitate cu Directiva 91/271/CEE dupa implementarea proiectului si a altor proiecte asumate

Lucrarile de investitii in domeniul apei potabile vizeaza asigurarea furnizarii catre locuitorii din localitatile selectate a apei potabile la calitatea impusa de cerintele legislatiei in vigoare: Ordonanta nr.7/ 2023 privind calitatea apei destinate consumului uman, care transpune prevederile Directivei 2020/2184/CE (abroga Directiva 98/83/CE).

In domeniul apei uzate, investitiile propuse prin Proiect vizeaza cresterea gradului de acoperire cu servicii de colectare a apei uzate si a gradului de acoperire cu servicii de epurare a apei uzate in aria de proiect, conform Directivei 91/271/EC, pana la finalul implementarii proiectului.

Amplasamentul proiectului este situat pe terenuri situate in intravilanul si extravilanul UAT Oras Strehaia, localitati: oras Strehaia si sate Ciochiuta, Hurducesti, Stancesti, Lunca Banului, aflate in proprietate publica.

Investitiile propuse prin proiectul „INFIINTARE SISTEM DE DISTRIBUTIE A APEI POTABILE IN LOCALITATILE CIOCHIUTA, HURDUCESTI SI STANCESTI SI SISTEM CENTRALIZAT DE COLECTARE A APELOR UZATE IN LOCALITATEA CIOCHIUTA, U.A.T. STREHAIA, JUDETUL MEHEDINTI" vor contribui semnificativ la:

- imbunatatirea conditiilor de viata prin asigurarea conditiilor de igiena si sanatate a populatiei,
- cresterea nivelului de trai si tendinta de dezvoltare a comunei
- imbunatatirea situatiei actuale cu privire la protectia mediului
- dezvoltarea durabila în zonele vizate.

III.b. JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI

Din punctul de vedere al infrastructurii edilitare de baza, Romania se situeaza înca mult sub media Uniunii Europene si are de recuperat ramaneri în urma la majoritatea indicatorilor principali.

Zonele rurale din România prezinta o deosebita importanta din punct de vedere economic, social si din punct de vedere al dimensiunii lor, diversitatii, resurselor naturale si umane pe care le detin.

Dezvoltarea economica si sociala durabila a spatiului rural este indispensabil legata de imbunatatirea infrastructurii rurale existente si a serviciilor de baza. Pe viitor zonele rurale trebuie sa poata concura efectiv în atragerea de investitii, asigurand totodata si furnizarea unor conditii de viata adecvate si servicii sociale necesare comunitatii.

Renovarea si dezvoltarea localitatilor reprezinta o cerinta esentiala pentru imbunatatirea calitatii vietii, cresterii atractivitatii si interesului pentru zonele rurale.

Pentru imbunatatirea calitatii vietii, un factor determinant îl constituie infiintarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de apa si apa uzata care influenteaza in mod direct dezvoltarea activitatilor sociale, culturale si economice si, implicit, crearea de oportunitati ocupationale. Evolutia cererii este bazata pe evolutia populatiei in perioada 2019-2048. Conform prognozelor INS, populatia intregului judet este in scadere. Cererea de servicii de alimentare cu apa si canalizare insa este o cerere continua.

Accesul la sistemele de alimentare cu apa si de canalizare apa uzata menajera este identificat ca o prioritate pentru dezvoltarea durabila. În acest sens, se impune elaborarea unei politici si a unui plan de actiune la nivel national si regional privind asigurarea accesului populatiei la utilitatile de baza, prin coordonarea si cooperarea eficienta între ministerele de resort implicate, consiliile judetene, autoritatile locale si participarea activa a tuturor factorilor implicati si interesati.

Asadar, putem afirma faptul ca proiectul în sine reprezinta un raspuns la nevoile si constrangerile identificate la nivelul UAT Strehaia – localitatile Ciochiuta, Hurducesti, Stancesti, cu impact asupra nevoilor regionale. Implementarea proiectului va conduce astfel la diminuarea sau ameliorarea acestor constrangeri.

Grupul tinta al proiectului este alcatuit din:

- beneficiari intermediari – Orasul Strehaia, judetul Mehedinti
- beneficiari finali – locuitorii din Ciochiuta, Hurducesti, Stancesti, care au posibilitatea de a se racorda la sistemul public de alimentare cu apa si canalizare apa uzata – 683 de gospodarii vor fi conectate la sistemul de furnizare a apei potabile si 479 de gospodarii vor fi conectate si la sistemul de colectare a apelor uzate (sistemul de canalizare va fi infiintat doar in localitatea Ciochiuta).

In urma implementarii proiectului, beneficiile ce pot fi cuantificate la nivelul comunitatii sunt:

- eliminarea riscului de imbolnavire a populatiei si infestarii mediului inconjurator;
- ridicarea gradului de civilizatie al populatiei din zona;
- cresterea sperantei de viata a locuitorilor;
- cresterea atractivitatii zonei in ochii investitorilor economici;
- cresterea veniturilor disponibile pe plan local si imbunatatirea serviciilor locale ca urmare a cresterii economice generate;
- dezvoltarea ofertei locurilor de munca.

III.c. VALOAREA DE INVESTITIE

Valoarea totala de investitie a proiectului „Infiintare sistem de distributie a apei potabile in localitatile Ciochiuta, Hurducesti si Stancesti si sistem centralizat de colectare a apelor uzate in localitatea Ciochiuta, U.A.T. Strehaia, judetul Mehedinti" este de: 20.282.002,22 lei (fara TVA), din care constructii - montaj (C+M) 15.191.391,75 lei (fara TVA),

Valoarea de investitie este defalcata astfel:

Lucrari in infrastructura de alimentare cu apa: 8.482.061,16 lei (fara TVA) - din care constructii-montaj (C+M) 6.351.723,01 lei (fara TVA).

Lucrari in infrastructura de apa uzata 11.799.941,06 lei (fara TVA) - din care constructii-montaj (C+M) 8.839.668,74 lei (fara TVA).

III.d. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUSA

Durata totala de realizare a lucrarilor este **15 luni** (incluzand perioada de proiectare si executare a lucrarilor), durata de executie fiind de **12 luni**.

III.e. PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFATA DE TEREN SOLICITATA PENTRU A FI FOLOSITA TEMPORAR (PLANURI DE SITUATIE SI AMPLASAMENTE)

In sectiunea Anexe / Anexa 2 - Planse, la prezentul Memoriu, sunt prezentate: Planuri generale de situatie, Planuri de situatie, Profile longitudinale retea alimentare cu apa, Profile longitudinale retea de canalizare menajera, Profile longitudinale conducte de refulare apa uzata menajera pentru „Infiintare sistem de distributie a apei potabile in localitatile Ciochiuta, Hurducesti si Stancesti si sistem centralizat de colectare a apelor uzate in localitatea Ciochiuta, U.A.T. Strehaia, judetul Mehedinti". Plansele sunt anexate si in format editabil.

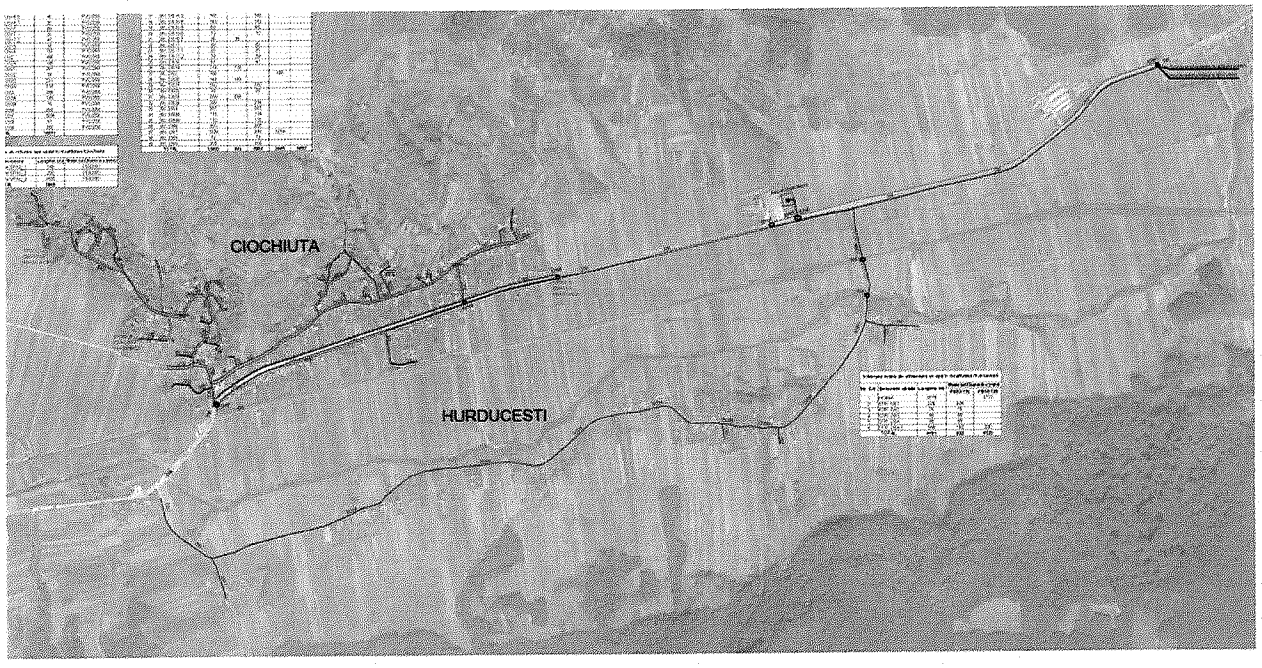


Figura 1- Amplasamentul proiectului – localitatile Ciochiuta, Hurducesti

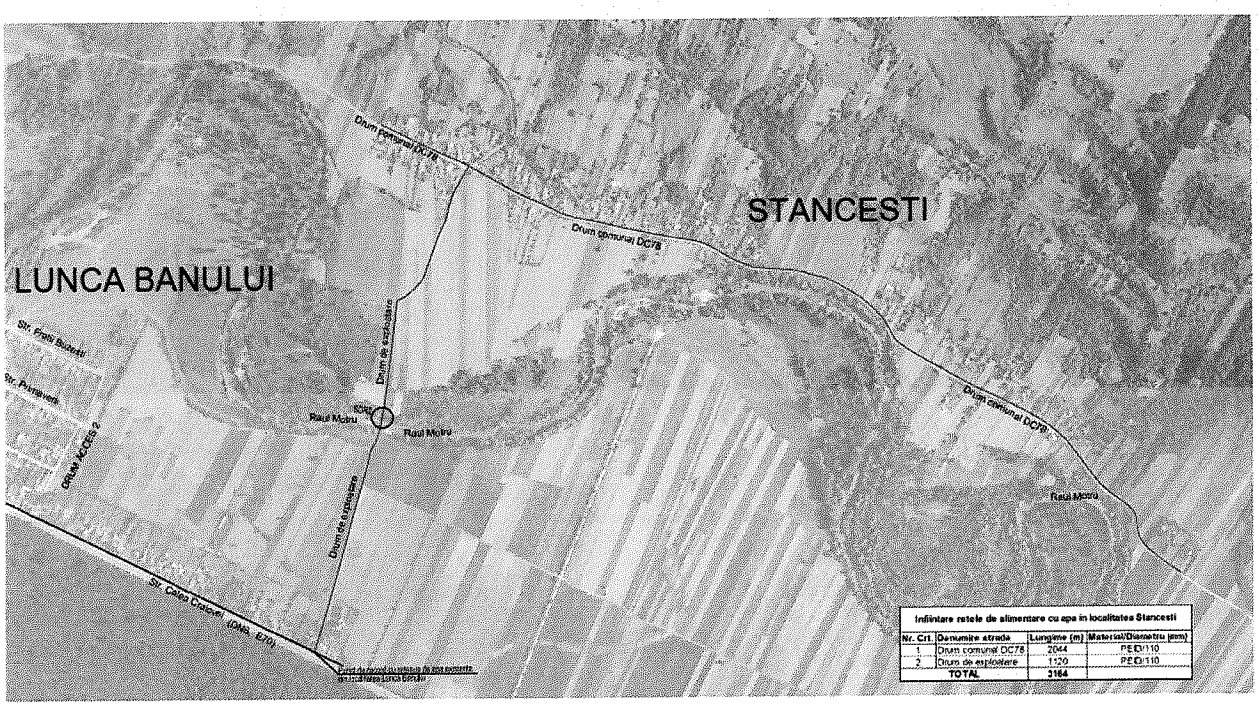


Figura 2- Amplasamentul proiectului – localitatea Stancesti

III.f. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLADIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCTIE

III.f.1. ELEMENTELE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI

Proiectul consta in investitii pentru distributia apei potabile si colectarea apelor uzate care se vor implementa pentru UAT Strehaia - localitatile Ciochiuta, Hurducesti, Stancesti (sistemul de canalizare va fi infiintat doar in localitatea Ciochiuta) si care vor avea drept rezultat conectarea la sistemele centralizate a tuturor cetatenilor din aceste zone si conformarea cu prevederile directivelor UE relevante.

Prin proiect se vor infiinta: sistem de distributie a apei potabile in localitatile Ciochiuta, Hurducesti, Stancesti si sistem centralizat de colectare a apelor uzate in localitatea Ciochiuta.

Localitatile Ciochiuta si Hurducesti vor fi alimentate din reteaua de distributie a orasului Strehaia printr-o conducta de transport, care se va poza paralel cu drumul national DN6.

Localitatea Stancesti va fi alimentata din reteaua de distributie existenta a localitatii Lunca Banului.

In urma construirii noii retele de canalizare, apa uzata colectata din localitatea Ciochiuta va ajunge si va fi epurata in statia de epurare din localitatea Strehaia.

Prin acest proiect, se urmareste finantarea lucrarilor de investitie care sa asigure urmatoarele obiective:

- asigurarea calitatii si disponibilitatii serviciilor de alimentare cu apa conform principiilor bazate pe maximizarea eficientei costurilor, a calitatii in furnizare si a suportabilitatii populatiei
- servicii de calitate si conforme cu reglementarile europene in vigoare, prin asigurarea alimentarii cu apa, sigurantei in exploatare si realizarea unei epurari conforme cu directivele nationale si europene in vigoare
- Conformarea cu Directiva 2184/2020/CE privind apa destinata consumului uman
- conformarea cu Directiva privind Apele Uzate Urbane 91/271/CEE privind colectarea si epurarea apelor uzate, in aria de proiect
- cresterea gradului de acoperire cu servicii de epurare a apelor uzate in conformitate cu Directiva 91/271/CEE, dupa implementarea proiectului si a altor proiecte asumate

Lucrarile de investitii in domeniul apei potabile vizeaza asigurarea furnizarii catre locuitorii din localitatile selectate a apei potabile la calitatea impusa de cerintele legislatiei in vigoare (Ordonanta 7/2023 care transpune prevederile Directivei 2184/2020/CE privind apa destinata consumului uman).

In domeniul apei uzate, investitiile propuse prin proiect vizeaza cresterea gradului de acoperire cu servicii de colectare a apei uzate si a gradului de acoperire cu servicii de epurare a apei uzate in aria de proiect, conform Directivei 91/271/EC, pana la finalul implementarii proiectului.

La stabilirea schemei de amenajare si a solutiilor constructive si tehnologice au fost considerate urmatoarele prioritati:

- sanatatea locuitorilor;
- protectia mediului, respectiv înlaturarea poluarii apelor de suprafata si subterane
- cresterea nivelului de trai al locuitorilor;
- realizarea unui raport optim între valoarea investitiei si atingerea obiectivelor;
- respectarea prevederilor H.G nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificarile si completarile ulterioare.

III.f.2. DESCRIEREA INSTALATIILOR EXISTENTE (SITUATIE ACTUALA)

In prezent, localitatile Ciochiuta, Hurducesti si Stancesti nu dispun de sisteme de alimentare cu apa si canalizare.

III.f.3. DESCRIEREA INSTALATIILOR PROPUSE (SITUATIE PROIECTATA)

Proiectul urmareste infiintarea sistemului de distributie a apei potabile in localitatile Ciochiuta, Hurducesti si Stancesti si a sistemului centralizat de colectare a apelor uzate in localitatea Ciochiuta, U.A.T. Strehaia, judetul Mehedinti, investitii ce contribuie la modernizarea sistemelor de apa si apa uzata atat din aria de proiect cat si la nivel regional.

Proiectul se va desfasura in intravilanul si extravilanul localitatilor Ciochiuta, Hurducesti, Stancesti, oras Strehaia, judet Mehedinti.

Terenurile pe care urmează a fi amplasată investiția aparţin domeniului public, acestea urmând a fi ocupate temporar și / sau definitiv, în funcţie de caracterul lucrărilor de construcții.

Prin proiect, se propun urmatoarele lucrari:

A. **Alimentare cu apa**

Pentru alimentarea cu apa a localitatilor Ciochiuta, Hurducesti si Stancesti au fost prevazute lucrari de infiintare a sistemului de distributie a apei potabile, dupa cum urmeaza:

a. **Infiintare sistem de distributie a apei potabile in localitatea Ciochiuta** prin cuplarea la reteaua de distributie apa potabila din PEID, PE100, RC, PN10, De 140 mm, a orasului Strehaia, proiectata si finantata prin *"PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA DIN JUDETUL MEHEDINTI, IN PERIOADA 2014-2020"*, de pe Drumul National DN 6. Investitiile prevazute sunt urmatoarele:

- Statie de clorare noua pentru localitatile Ciochiuta si Hurducesti
- Infiintare retea de distributie apa potabila cu conducte din PEID, PE100, RC, PN10, De 90 mm – De 140 mm, cu o lungime totala L=13802 m;
- Statii de pompare apa potabila amplasate pe reteaua de distributie – 2 buc.
- Bransamente noi la consumatori din PEID, PE100, RC, PN10, De 32 mm – 479 buc.
- Camine de vane – 54 buc.
- Hidranti subterani de incendiu, Dn 80 mm – 33 buc.
- Integrarea noilor obiecte propuse in sistemul SCADA.

Statie de clorare noua pentru localitatile Ciochiuta si Hurducesti

In vederea asigurarii clorului remanent la capetele retelei de distributie a localitatilor Hurducesti si Ciochiuta, se va prevedea o statie de dezinfectie apa, cu solutie de hipoclorit de sodiu NaOCl (solutie comerciala 12%).

Conform breviarului de calcul, statia de tratare va fi capabila sa trateze intreg debitul proiectat.

Autonomia de functionare a statiei va fi de 30 de zile.

Intreaga instalatie va fi capabila sa functioneze automat, dozele de reactivi vor fi ajustate automat in fuctie de debitul incident de la sursa de apa, va exista posibilitatea de operare in „mod manual" oferint operatorului posibilitatea de a controla intreaga statie.

Instalatia de stocare si dozare de hipoclorit de sodiu este compusa din:

- rezervor de stocare hipoclorit, avand un volum suficient pentru a asigura o autonomie de 30 de zile;
- 1+1 pompe dozatoare;
- Supapa multifunctionala compacta cu rol de mentinerea constanta a contrapresiunii, antisifonare;
- Unitate de injectie prevazuta cu dispozitiv pentru lichide ce pot cristaliza;
- Mixer tip pendul pentru omogenizare (aferent rezervorului de stocare);

- Sistem de masura si control a concentratiei de clor rezidual din apa tratata;
- Dispozitiv de extractie proba apa de analiza.

Intregul sistem care intra in componenta statie de stocare si dozare hipoclorit de sodiu, va fi amplasat intr-un container, incalzit si ventilat conform normelor in vigoare.

Se vor realiza toate instalatiile electrice si de automatizare necesare pentru noul flux de tratare a apei, inclusiv lucrarile necesare pentru integrarea in sistemul SCADA zonal.

Retele in incinta: Se vor realiza toate conductele necesare pentru transportul apei brute, potabile, si a reactivilor necesari.

Pentru asigurarea presiunilor minime necesare in sistem, pe retelele de distributie din localitatea Ciochiuta se vor prevedea statii de pompare cu urmatoarele caracteristici:

- Statie de pompare apa potabila, SP1, echipata cu (2+1) electropompe, cu caracteristicile: Qtot = 2,31 ... 6,7l/s, Hp = 36mCA
- Statie de pompare apa potabila, SP2, echipata cu (2+1) electropompe, cu caracteristicile: Qtot = 0,7 ... 5,6l/s, Hp = 25mCA

b. **Infiintare sistem de distributie a apei potabile in localitatea Hurducesti** prin cuplarea la reteaua de distributie apa potabila din PEID, PE100, RC, PN10, De 110 mm, a localitatii Ciochiuta, proiectata si prevazuta prin prezenta documentatie, de pe Drumul National DN 6. Investitiile prevazute sunt urmatoarele:

   - Infiintare retea de distributie apa potabila cu conducte din PEID, PE100, RC, PN10, De 110 mm – De 125 mm, cu o lungime totala L=3702 m;
   - Bransamente noi la consumatori din PEID, PE100, RC, PN10, De 32 mm – 111 buc.
   - Camine de vane – 21 buc.
   - Hidranti subterani de incendiu, Dn 80 mm – 5 buc.
   - Integrarea noilor obiecte propuse in sistemul SCADA.

c. **Infiintare sistem de distributie a apei potabile in localitatea Stancesti** prin cuplarea la reteaua existenta de distributie apa potabila din PEID, PE100, RC, PN10, De 110 mm, a localitatii Lunca Banului, de pe Drumul National DN 6. Investitiile prevazute sunt urmatoarele:

   - Infiintare retea de distribuitie apa potabila cu conducte din PEID, PE100, RC, PN10, De 110 mm, cu o lungime totala L=3164 m;
   - Bransamente noi la consumatori din PEID, PE100, RC, PN10, De 32 mm – 93 buc.
   - Camine de vane – 22 buc;
   - Hidranti subterani de incendiu, Dn 80 mm – 9 buc.
   - Integrarea noilor obiecte propuse in sistemul SCADA.

B. **Canalizare apa uzata menajera**

d. **Infiintare sistem centralizat de colectare a apelor uzate** cu conducte din PVC, Dn 250, care va fi racordat la reteaua de canalizare apa uzata menajera din PVC, Dn 250 mm a orasului Strehaia, proiectata si finantata prin "PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA DIN JUDETUL MEHEDINTI, IN PERIOADA 2014-2020", de pe Drumul National DN 6. Investitiile prevazute sunt urmatoarele:

   - Infiintare retea de canalizare ape uzate menajere cu conducte din PVC, Dn 250 mm, SN8, pe o lungime Ltotal = 10071 m;
   - Camine de vizitare: 333 buc;
   - Racorduri: 479 buc, inclusiv camine de racord;
   - Statii de pompare apa uzata menajera (SPAU) – 3 buc.
   - Extindere conducte de refulare apa uzata menajera din PEID, PN10, De 90 mm, pe o lungime totala Ltotal = 3645 m;
   - Camine pe conducta de refulare – 15 buc.

Apa uzata colectata din localitatea Ciochiuta va fi epurata in statia de epurare Strehaia.

Retele de alimentare cu apa

Retelele de distributie au fost calculate in conformitate cu fiecare situatie in parte, dupa urmatoarele criterii:

- Conservarea debitului masic si a necesarului de apa;
- Conservarea energiei.

Retelele de distributie a apei potabile s-au dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 si NP 133/2013.

Materialul considerat a fost PEID.

Pentru realizarea retelelor de alimentare cu apa, a fost propusa teava din polietilena de inalta densitate PE 100 RC, conform cerintelor PAS 1075: teava PEID PE 100 RC PN10 SDR 17.

Conductele care respecta prevederile PAS 1075 prezinta urmatoarele avantaje fata de conductele uzuale:

- utilizarea in siguranta a acestor conducte de polietilena pentru metode alternative de instalare (de exemplu, instalarea fara incorporarea nisip si posibila reutilizare a solului excavat sau pentru instalarea prin metoda fara sapatura deschisa);
- inlaturarea posibilitatii aparitiei fisurilor datorate stresului materialului conductei;
- cresterea duratei medii de viata de la 50 la 100 de ani.

La proiectarea retelelor de distributie s-au luat in considerare urmatoarele:

- Reteaua de distributie va fi proiectata pentru cererea zilnica de varf;
- Materialele retelelor de distributie vor asigura calitatea apei potabile pana la consumatorul final;

- Contorizarea generala a apei va fi facuta in locatii strategice din reteaua de distributie pentru a asista pe termen lung la monitorizarea pierderilor;
- Se vor asigura contoare individuale pentru toti consumatorii.

Retelele de alimentare cu apa proiectate se monteaza sub sistemul rutier si cu respectarea distantelor impuse de STAS 8591/97, fata de retelele existente si de fundatiile cladirilor.

Amplasarea retelelor de distributie a apei potabile se va face pe marginea drumului, in vecinatatea santului drumului, langa trotuar sau sub acesta, avandu-se in vedere amplasarea celorlalte retele edilitare existente (retele de canalizare, gaze, electrice, telefonie, etc.) si respectand SR 8591/1997.

Adancimea de pozare a conductelor de apa va fi in medie de 1,50 m.

Reteaua de distributie s-a verificat in cazul functionarii acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizand hidranti exteriori. Verificarea retelei la functionarea hidrantilor exteriori s-a facut astfel incat in orice pozitie normata ar aparea incendiul, la hidrantul in functiune sa se asigure o presiune minima de 7 mCA, in conditiile in care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

Pe reteaua de distributie s-au prevazut bransamente la consumatori care se vor executa din conducte PEID, PE100, RC, PN10, De 32 mm fiind prevazut si caminul de bransament cu conectare la reteaua interioara a consumatorilor. Apometrele vor fi cu citire la distanta cu modul radio, compatibile cu terminalele portabile din dotarea Operatorului.

Caminele de pe reteaua de distributie sunt alcatuite din elemente de beton simplu si armat, prefabricate, cu diametrul interior Di=1,00 m, Di=1,20 m si Di=1,50 m sau din beton armat monolit.

Caminele sunt amplasate in principalele noduri ale retelei de distributie precum si in lungul acesteia la o distanta de aproximativ 400 m, pentru izolarea tronsonului de conducta ce trebuie remediat in cazuri de avarie.

Pentru stingerea incendiilor, pe reteaua de distributie apa potabila, s-au prevazut hidranti subterani de incendiu cu diametrul Dn 80 mm. Acestia se vor amplasa in special la intersectia strazilor, precum si in lungul acestora, la o distanta de maxim 500 m unul de altul, in locuri usor accesibile autospecialei de stins incendiul.

Conductele de distributie se vor poza subteran, prin metoda clasica cu sapatura deschisa, sprijinita. Sapaturile se vor executa mecanizat si manual pana la cota de pozare a conductei. Peretii transeii vor fi sprijiniti obligatoriu peste adancimea de 1,5m. Compactarea umpluturilor se va face manual, pana la 0,5 m peste creasta conductei si mecanic, in straturi de 20 cm grosime, pana la cota terenului. Pentru semnalizarea conductei de apa se va monta o bandă de culoare albastra cu insertie metalica. Dupa executarea lucrarilor, se trece la aducerea terenului la starea initiala (refacere carosabil, refacere parcari, refacere alei pietonale, podete, zone de acces la proprietati, refacere spatii verzi etc.).

Pe traseul conductelor de alimentare cu apa s-au prevazut urmatoarele subtraversari:

- Subtraversare, SDR1, de rau, cu conducta de distributie apa potabila, PEID, PN10, De125mm, in tub de protectie din OL 244.5x8.0mm, prin foraj orizontal dirijat, L=30 m;

- Subtraversare, SCF1, cu conducta de distributie apa potabila, PEID, PN10, De125mm, in tub de protectie din OL 244.5x8.0mm, prin foraj orizontal dirijat, L=40 m.
- Subtraversare, SDR2, de rau cu conducta de distributie apa potabila, PEID, PN10, De110mm, in tub de protectie din OL 244.5x8.0mm, prin foraj orizontal dirijat, L=45 m

Reteaua de canalizare apa uzata menajera

Debitul de proiectare pentru reteaua de canalizare este debitul maxim orar (Qu or max);

Debitul de apa uzata de 100% din apa consumata.

Criteriile principale luate in considerare la dimensionarea retelei de canalizare:

- debitul de calcul pentru reteaua de canalizare Qu,h,max, debitul maxim orar;
- curgerea in colectoare are loc cu nivel liber;
- conductele vor fi realizate din PVC;
- diametrul minim al colectoarelor din retea de canalizare in sistem divizor 160 mm;
- vitezele admisibile in reteaua de canalizare: 0.7 ÷ 3 m/s; viteza minima admisibila 0.7 m/s (viteza de auto-curatire) pentru evitarea aparitiei de depuneri in colectoare;
- distanta maxima intre caminele de vizitare este de 60 m conform normativelor romanesti.

Retelele de canalizare vor fi proiectate astfel incat sa fie adaptate debitelor de varf pe un orizont de planificare de minim 20 de ani de la data implementarii proiectului si verificate pentru debitele medii si minime. De asemenea, vor fi verificate scenariile de proiectare pentru cresterea debitului pana la nivelul maxim propus al evacuarii.

La proiectarea retelelor de canalizare se vor face verificari ale vitezei pentru debite maxime in conductele proiectate, precum si verificari pentru debite medii si minime pentru a asigura viteza adecvata de autocuratare.

Traseul retelelor proiectate va respecta planurile de situatie. Adancimea de pozare a conductelor va fi in medie de 1.90 m.

Accesul in reteaua de canalizare va fi asigurat la fiecare schimbare de aliniament sau panta, la capatul tuturor colectoarelor de canalizare, la fiecare intersectie dintre doua sau mai multe canale.

Accesul va fi asigurat prin camine de vizitare din elemente prefabricate de beton armat, in scopul supravegherii si intretinerii canalelor, pentru curatirea si evacuarea depunerilor sau pentru controlul cantitativ si calitativ al apelor.

Caminele de intersectie si vizitare si caminele de inspectie sunt amplasate la maximum 60 m intre ele (pe aliniamente).

Se vor utiliza camine monobloc prefabricate de forma circulara, ingropate, acoperite cu capac carosabil si rama din fonta si placa din beton armat. Garnitura de etansare va asigura etansarea intre corpul caminului si elementul de aducere la cota. Coborarea in camine se face prin intermediul unor trepte prevazute in interior.

Sapaturile se vor executa mecanizat si manual pana la cota de pozare a canalului. Peretii transeii vor fi sprijiniti obligatoriu. Compactarea umpluturilor se va face manual, pana la 0,5 m peste creasta canalului si mecanic, in straturi de 20 cm grosime, pana la cota terenului. Pentru semnalizarea canalizării se va monta o bandă de culoare maro.

Dupa executarea lucrarilor, se trece la aducerea terenului la starea initiala (refacere carosabil, refacere parcari, refacere alei pietonale, podete, zone de acces la propritati, refacere spatii verzi etc).

Racordurile la reteaua de canalizare menajera se vor realiza din conducte din PVC, SN8, cu diametrul Dn 160 mm ce vor include si camine de racord.

Pozarea conductelor din PVC-KG se va face ingropat peste un strat compactat de nisip sau material necoeziv fin, care sa protejeze generatoarea inferioara a conductei. Se va da o atentie deosebita umpluturii si compactarii manuale a transeei in dreptul conductei si 30 cm deasupra ei, utilizandu-se nisip. Restul umpluturilor se vor realiza cu compactare mecanica. Peretii transeii vor fi sprijiniti obligatoriu.

Pe traseul conductelor de canalizare si de refulare apa uzata menajera s-au prevazut urmatoarele subtraversari:

- Subtraversare, SDNa3, de drum national DN6 cu conducta de canalizare apa uzata menajera, PVC, Dn250mm, in tub de protectie din OL 406.4x7.9mm, prin foraj orizontal dirijat, L=17 m;
- Subtraversare, SDNa4, de drum national DN6 cu conducta de refulare apa uzata menajera, PEID, PN10, De90mm, in tub de protectie din OL 219.1x7.1mm, prin foraj orizontal dirijat, L=17 m;
- Subtraversare, SDNa7, de drum national DN6 cu conducta de refulare apa uzata menajera, PEID, PN10, De90mm, in tub de protectie din OL 219.1x7.1mm, prin foraj orizontal dirijat, L=17 m.

La proiectarea retelelor de canalizare menajera, s-au avut în vedere reglementarile tehnice în vigoare, respectiv:

- Legea 10/1995 privind calitatea în constructii, actualizata
- STAS 1846/2006 – Determinarea debitelor de apa de canalizare. Prescriptii de proiectare
- STAS 3051 – 91 – Canale ale retelelor exterioare de canalizare. Prescriptii fundamentale de proiectare.
- STAS 2248/82- Canalizari. Camine de vizitare
- STAS 6054/77 - Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet. Zonarea teritoriului Romaniei.
- SR 8591/97 - Retele edilitare subterane. Conditii de amplasare.
- NP 133-2013 - Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor.

Indicatori tehnici alimentare cu apa - Ciochiuta

Nr. Crt.	Descriere	U.M.	Ciochiuta
SISTEM DE ALIMENTARE CU APA			
1	Statie de clorare	buc	1

2	Retea de distributie apa potabila	m	13802
3	Statii de pompare	buc	2
4	Camine de vane (aerisire, golire)	buc	54
5	Bransamente la consumatori	buc	479
6	Hidranti subterani de incendiu	buc	33

Indicatori tehnici alimentare cu apa - Hurducesti

Nr. Crt.	Descriere	U.M.	Hurducesti
SISTEM DE ALIMENTARE CU APA			
1	Retea de distributie apa potabila	m	3702
2	Camine de vane (aerisire, golire)	buc	21
3	Bransamente la consumatori	buc	100
4	Hidranti subterani de incendiu	buc	5

Indicatori tehnici alimentare cu apa - Stancesti

Nr. Crt.	Descriere	U.M.	Stancesti
SISTEM DE ALIMENTARE CU APA			
1	Retea de distributie apa potabila	m	3164
2	Camine de vane (aerisire, golire)	buc	22
3	Bransamente la consumatori	buc	93
4	Hidranti subterani de incendiu	buc	9

Indicatori tehnici canalizare – Ciochiuta

Nr. Crt.	Descriere	U.M.	Ciochiuta
SISTEM DE CANALIZARE MENAJERA			
1	Retea canalizare (PVC)	m	10071
2	Camine de vizitare	buc	333
3	Racorduri	buc	479
4	Statii de pompare apa uzata (SPAU)	buc	3
5	Conducte de refulare apa uzata menajera (PEID)	m	3645
6	Camine pe conducta de refulare	buc	15

III.f.4. MATERIILE PRIME, ENERGIA SI COMBUSTIBILII UTILIZATI, CU MODUL DE ASIGURARE A ACESTORA

La realizarea lucrarilor propuse prin proiect se vor utiliza numai materiale conform reglementarilor nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia Uniunii Europene, achizitionate prin intermediul furnizorilor de materiale de constructie autorizati.

Principalele materiale care vor fi folosite pentru desfasurarea etapei de executie a lucrarilor sunt urmatoarele:

- materii prime si materiale necesare pentru realizarea constructiilor - nisip, pamant, beton, mortar, ciment, agregate, umpluturi, elemente prefabricate din beton etc.
- materii prime si materiale necesare realizarii instalatiilor interioare si conectarea acestora la retelele existente -conducte, cabluri, fitinguri specifice, electrozi de sudura etc.
- materii prime si materiale necesare pentru conducte de transport – PVC- KG, piese de legatura etc;
- apa in scop igienico – sanitar;
- carburanti pentru alimentarea utilajelor si autovehiculelor;
- energie electrica

Materialele necesare vor fi achizitionate de Antreprenor de la societati comerciale specializate. Pamantul utilizat va fi cel rezultat din excavari si va fi folosit pentru umplerea sapaturilor. Pentru a limita impactul generat de excavarea pamantului, acesta va fi stocat temporar pe marginea transeilor pentru reabilitarea conductelor sau in locurile desemnate in proiectul organizarii de santier.

Consumul de apa, nisip, pietris, lemn este limitat in faza de executie, in cele mai multe cazuri aceste materiale fiind deja inglobate in materialele folosite in constructie.

In perioada de executie a lucrarilor, alimentarea cu energie electrica va fi asigurata in principal cu ajutorul generatoarelor electrice, ce vor fi montate in zonele de lucru pentru realizarea investitiilor.

Proiectul de investitii va dispune de facilitatile necesare pentru executarea in bune conditii tehnice si de protectie a mediului a lucrarilor de constructii-montaj si instalatii.

III.f.5. RACORDAREA LA RETELE UTILITARE EXISTENTE

✓ Alimentarea cu apa.

În etapa de executie a investitiilor propuse în proiect, asigurarea necesarului de apa pentru realizarea lucrarilor (nevoi igienico-sanitare personal, apa tehnologica) se va realiza, în functie de amplasare, din retelele existente sau prin transport cu cisterna. Apa potabila pentru personal se va asigura prin achizitionare din comert (apa îmbuteliata).

In etapa post-executie, pentru consumul menajer si tehnologic se va utiliza apa de la reteaua publica din zona.

✓ Evacuarea apelor uzate

In perioada de executie a lucrarilor, ca urmare a activitatilor desfasurate vor rezulta ape uzate tehnologice si ape uzate menajere.

Apele uzate tehnologice rezultate din lucrarile de constructie, executia de probe de presiune si etanseitate, vor fi colectate in rezervoare speciale, dupa care vor fi transportate la statia de epurare din localitatea Strehaia.

Pentru personal vor fi utilizate toalete ecologice. Apele uzate menajere rezultate de la toaletele ecologice care vor fi utilizate pe amplasament vor fi transportate periodic catre statia de epurare din localitatea Strehaia.

Vidanjarea si transportul apelor uzate menajere se vor realiza prin intermediul unei societati autorizate, pe baza de comanda/contract.

La eliminarea apei rezultate din executarea lucrarilor, Antreprenorul trebuie sa se conformeze normativelor NTPA–002 / HG 352/2005–Evacuarea apei uzate in sistemul de canalizare, cu modificarile si completarile ulterioare.

In perioada de operare, reteaua nou realizata se va racorda la reteaua de canalizare a orasului Strehaia, iar evacuarea si epurarea apelor uzate se vor realiza in statia de epurare din localitatea Strehaia.

✓ Energie electrica

Necesarul de energie electrica pentru obiecte propuse se va asigura din liniile de joasă (JT), medie tensiune (MT) pozate aerian din apropierea fiecărui amplasament

- alimentarea cu energie electrica a statiilor de pompare ape uzate menajere, dupa cum urmeaza:
  - 1 statie de pompare apa uzata menajera in localitatea Ciochiuta – SPAU_1 amplasata pe strada DS16.2;
  - 1 statie de pompare apa uzata menajera in localitatea Ciochiuta – SPAU_2 amplasata pe strada DS21;
  - 1 statie de pompare apa uzata menajera in localitatea Ciochiuta – SPAU_3 amplasata pe Drumul National DN6;
- alimentarea cu energie electrica a statiilor de pompare apa potabila, dupa cum urmeaza:
  - 1 stație de pompare apa potabila în localitatea Ciochiuta – SP1 amplasată pe strada DS7;
  - 1 stație de pompare apa potabila în localitatea Ciochiuta – SP1 amplasată pe strada DS16;
- alimentarea cu energie electrica a Statiei de Clorare in localitatea Ciochiuta amplasata in zona Drumului National DN 6.

✓ Asigurarea agentului termic

Nu este cazul.

Asigurarea utilitatilor pentru obiectivul propus se va realiza conform avizelor solicitate prin Certificatul de urbanism.

III.f.6.DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI IN ZONA AFECTATA DE EXECUTIA INVESTITIEI

Masurile pentru refacerea amplasamentului in zonele afectate de lucrarile propuse prin prezentul proiect vor consta in:

- degajarea amplasamentelor de utilaje si constructii mobile (containere) utilizate in cadrul organizarilor de santier;
- refacerea zonelor afectate temporar de lucrari (santuri pentru pozarea conductelor, suprafetele organizarilor de santier etc.) prin reinstalarea stratului vegetal decopertat si depozitat la inceputul lucrarilor; in cazul sapaturilor, stratul vegetal va fi depozitat separat de restul pamantului excavat, astfel dupa incheierea lucrarilor sa poata fi redata aceeasi destinatie terenului natural;
- pe perioada executiei sapaturilor sunt prevazute masuri care sa nu permita acumularea si siroirea apelor provenite din precipitatii (epuismente);
- curatarea spatiilor unde au avut loc diferite activitati asociate lucrarilor de constructie – organizare de santier, zone de depozitare temporara deseuri, materii prime, zone de amplasare a toaletelor mobile;

- refacerea trotuarelor pietonale si a portiunilor de drumuri afectate de lucrari;
- managementul corespunzator al deseurilor rezultate in perioada de constructie-eliminarea tuturor deseurilor si a materialelor ramase dupa finalizarea lucrarilor de executie, prin intermediul unor societati specializate;
- la pozarea conductelor se va avea in vedere desfacerea-refacerea carosabilului si lucrarile speciale: subtraversari si supratraversari;
- lucrari de refacere a stratului vegetal si inierbare acolo unde au fost necesare decopertari; pentru refacerea (asternerea) stratului vegetal, nu se va folosi sol care are in compozitie resturi de materiale de orice natura, pamant nefertil, lutos sau pamant provenit din straturile inferioare decopertate pe perioada lucrarilor;
- constructorul va executa lucrarile fara a afecta zonele adiacente (trotuare, strazi, zone verzi, etc.), precum si masuri de intretinere permanenta a carosabilului si curatarea mijloacelor de transport utilizate.

III.f.7. CAI NOI DE ACCES SAU SCHIMBARI ALE CELOR EXISTENTE

Accesul la zonele unde se vor desfasura lucrarile propuse prin proiect se va face utilizand infrastructura existenta (drumuri judetene si locale) sau pe caile de acces propuse prin proiect.

In cadrul contractelor de lucrari, toate drumurile, „drepturile de acces", trotuarele si altele lucruri asemanatoare care nu fac parte din Lucrarile permanente, dar sunt in legatura cu lucrarile prevazute in contract, vor fi denumite Drumuri de Serviciu. Aceste drumuri vor fi considerate ca Lucrari Temporare. Toate aceste drumuri existente vor fi incluse in "Raport privind conditiile initiale ale santierului" si trebuie sa fie aduse la starea initiala la finalizarea lucrarilor.

Inainte de inceperea oricarei parti a lucrarilor, Antreprenorul, cu aprobarea Supervizorului, va asigura drumuri de acces temporare, incluzand toate devierile Santierului. Antreprenorul va mentine aceste drumuri de acces intr-o conditie adecvata pentru deplasarea in siguranta a utilajelor si vehiculelor pana cand nu mai sunt necesare scopului contractului.

Cerintele privind caile de acces vor fi stabilite si aprobate inainte ca orice proprietate, utilitati sau servicii sa fie afectate de lucrari.

Daca accesul permanent al vehiculelor la orice proprietate, instalatii sau servicii, pe perioada executarii Lucrarilor, nu va fi posibil, vor fi asigurate si mentinute accese alternative. Se va acorda asistenta proprietarului/chiriasului sau ocupantului afectat de lucrari, pentru a permite derularea activitatii normale a acestora.

Vor fi luate in considerare cerintele de acces si de servicii ale persoanelor cu nevoi speciale.

Lucrarile care afecteaza drumurile vor fi planificate si realizate in asa fel incat perturbarea accesului rezidentilor locali sa fie redusa la minimum. Accesul pietonal in conditii de siguranta va fia sigurat si mentinut in permanenta.

III.f.8. RESURSELE NATURALE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE SI FUNCTIONARE

Principalele resurse naturale care se vor folosi in perioada de executie sunt: apa, agregate minerale, lemn, terenuri (sol).

In etapa de operare, principalele resurse naturale sunt reprezentate de terenul ocupat definitiv (a se vedea cap. V.b3) si apa.

III.f.9. METODE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE/DEMOLARE

Metode de construire

Implementarea proiectului consta in proiectarea, realizarea si punerea in functiune de instalatii si constructii cu specific de alimentare cu apa si colectare apa uzata, cu caracter permanent.

Perioada de implementare a proiectului se esaloneaza in urmatoarele etape:

- Etapa pregatitoare
- Etapa constructiei
- Etapa de operare

Etapa pregatitoare consta, in principal, in materializarea culoarelor retelelor de distributie apa si de canalizare, respectiv a amplasamentelor constructiilor si instalatiilor, amenajarea terenurilor, indepartarea spatiilor verzi si a vegetatiei lemnoase existente, amenajarea drumurilor de acces existente.

Trasarea lucrarilor pentru retele se va face conform planurilor de situatie, respectand reperii de nivelment. Trasarea se va face cu tarusi, materializand in acest fel axele retelelor sau obiectelor ce urmeaza sa se execute. Dupa materializarea trasarii, se confirma de catre Beneficiar. Determinarea cotelor de sapatura se va face cu ajutorul echipamentelor topografice pe care Antreprenorul le va asigura in santier. La o data solicitata de Antreprenor si aprobata de Beneficiar, vor fi identificate si marcate vizibil toate instalatiile si retelele subterane (pe baza planului de coordonare), in prezenta detinatorilor acestora, convocati de beneficiar: electrice, telecomunicatii, apa sau alte utilitati ce vor fi intersectate sau in raza carora vor fi dezvoltate lucrarile proiectului, in vederea protejarii acestora sau devierii, conform procedeelor tehnice recomandate prin avize de detinatori, inclusiv recomandarile suplimentare specifice amplasamentului predat Antreprenorului (STAS 9570/1 -1989). Trasarile in detaliu vor fi efectuate si inregistrate de Antreprenor.

In cazuri justificate, traseele proiectului vor putea suferi modificari, cu acordul scris al Supervizorului, in timp rezonabil, dupa caz si cu consultarea Proiectantului.

Antreprenorul este raspunzator de trasarea lucrarilor conform proiectului si de conservarea materializarilor reprezentative de pe amplasament, ca baze pentru masuratori si verificari, indiferent de volumul lucrarilor dezvoltate si metodele tehnologice adoptate.

Pentru urmarirea realizarii pantelor proiectului, se vor pozitiona, prin metode performante de nivelment, balize de inventar si se vor utiliza dispozitive adecvate pentru vizari. Dispozitivele pentru vizari vor avea rigle montate pentru cotele caracteristice aliniamentului proiectat.

Respectarea cotelor de montare si a pantelor conductei, precum si a pozitiei constructiilor conexe prevazute in proiect, prezinta o importanta deosebita, atat pentru functionarea retelelor de conducte, cat si pentru efectuarea operatiunilor de reparatii, intretinere si exploatare.

In etapa constructiei se va realiza executia lucrarilor necesare obiectivelor de investitii descrise in capitolul III.f.3., conform proiectului tehnic. Executarea lucrarilor de constructii este permisa numai pe baza autorizatiei de construire sau de desfiintare, emisa in conditiile Legii nr. 50/1991, actualizata si republicata, privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii.

Lucrarile vor respecta totodata prevederile Legii nr. 10/1995 republicata, privind calitatea in constructii. Pe durata executarii lucrarilor de constructie se vor respecta de asemenea prevederile legislatiei referitoare la:

- sanatatea si securitatea in munca si apararea impotriva incendiilor:
- lucrari de terasamente (cu mijloace mecanice, cu mijloace manuale);
- lucrari de dezafectare/demolare a altor obiective
- lucrari de instalare a corpului conductelor;
- lucrari de montare a tuburilor de presiune;
- lucrari de constructii edilitare ingropate;

La baza întocmirii studiului de fezabilitate au stat studiile topo si geotehnic.

Studiile topografice s-au realizat in sistem de proiectie Stereografic 1970, sistem de cote de referinta Marea Neagra.

Rezultatele studiului geotehnic, pentru evitarea riscurilor, au fost luate in considerare la realizarea structurii de rezistenta si a solutiilor tehnice propuse in faza de proiectare.

Cercetarea geotehnica se stabileste tinand cont de normativul NP 074/2007, conform caruia s-a estimat incadrarea preliminara a lucrarii in Categoria geotehnica 1 asociata unui risc geotehnic moderat (intre 8-9 puncte).

Categoria geotehnica de risc a fost estimata tinand cont de urmatorii factori:

Factori privind calculul categoriei geotehnice

Factori avuti in vedere	Descriere	Punctaj
Conditii de teren	Terenuri bune - medii	2
Apa subterana	Lucrari fara epuismente	1
Clasificarea constructiei dupa categoria de importanta	Normala	3
Vecinatati	Fara Riscuri	1
Risc seismic	ag = 0.15 g	2

Categoria geotehnica 1 include tipuri uzuale de lucrari si fundatii, fara riscuri anormale sau conditii de teren si de solicitare neobisnuite sau exceptional de mari. Lucrarile geotehnice din categoria geotehnica 1 impun obtinerea de date cantitative si efectuarea de calcule geotehnice pentru a asigura satisfacerea cerintelor fundamentale, in schimb pot fi utilizate metode de rutina pentru incercari de laborator si de teren si pentru proiectarea si executia lucrarilor.

În raport cu datele obtinute si conditiile geotehnice din amplasament se fac urmatoarele recomandari privind conditiile de fundare:

- fundarea în amplasament se poate face direct, sub adancimea de inghet (si sub umpluturile eterogene acolo unde acestea apar).
- daca la cota de fundare se intercepteaza umpluturi eterogene sau terenuri slabe, acestea se vor indeparta, iar pana la cota din proiect se va completa cu materiale coezive asemanatoare cu terenul de fundare; se va anunta geotehnicianul;
- in zonele cu traversari unde forajele geotehnice au interceptat umpluturi eterogene cu grosimi mai mari de 1.00m fata de cota de fundare din proiect, se va lua in considerare o imbunatatire de minim 1m a terenului sub cota de fundare prin inlocuirea cu material de umplutura adecvate, depuse in straturi si compactate controlat;
- se va respecta actul normativ NP – 112-2014 - ORDINUL Nr. 2352 din 24.11.2014 pentru aprobarea reglementarii tehnice „Normativ privind proiectarea fundatiilor de suprafata" indicativ NP 112 – 2014 - (publicat: 25-11-2014) Ordin intrat în vigoare la 1 ianuarie 2015.

Indiferent de solutia de fundare adoptata se vor lua masuri pentru evitarea infiltrarii în teren a apelor de suprafata atât pe perioada executiei cât si în timpul exploatarii constructiilor (masurile de protectie obligatorii sunt prezentate în Normativul NP125-2010.

Tehnologia de execuţie a reţelei de apă extinse este următoarea:

- Trasarea axului conductei şi fixarea reperilor de nivelment, necesari în perioada de execuţie a lucrărilor;
- Desfacerea pavajului existent din ampriza reţelelor (dacă este cazul);
- Executarea săpăturilor şi a sprijinirilor (daca este cazul) – excavaţiile rezultate urmând a fi transportate in depozite intermediare;
- Pregatirea fundului transeei pentru pozarea conductelor;
- Lansarea şi montarea conductelor şi branşamentelor;
- Execuţia căminelor de vane conform proiectului;
- Execuţia hidranţilor de incendiu conform proiectului;
- Execuţia umpluturii partiale a tranşeii cu lasarea libera a imbinarilor in vederea realizarii probei de presiune;
- Realizarea probei de presiune si remedierea eventuala a defectiunilor;
- Dezinfectare si spalare conductelor;
- Execuţia umpluturii tranşeii cu material excavat şi compactarea acestuia;
- Montarea grilei de semnalizare albastre, cu insertie metalica;
- Eliminarea excedentului de pământ conform prevederilor legale in vigoare;
- Refacerea pavajului carosabilului (dacă este cazul);
- Recepţia şi punerea în funcţiune.

Tehnologia de execuţie a canalizării este următoarea:

- Trasarea axului canalului şi fixarea reperilor de nivelment, necesari în perioada de execuţie a lucrărilor;
- Desfacerea pavajului existent din ampriza reţelelor;
- Executarea săpăturilor şi a sprijinirilor – excavaţiile rezultate urmând a fi transportate in depozite intermediare;
- Execuţia patului din nisip pentru pozarea tuburilor;
- Lansarea şi montarea tuburilor canalului şi racordurilor;
- Execuţia căminelor;
- Verificarea etanşeităţii canalului, conform prevederilor STAS 3051–91;
- Execuţia umpluturii tranşeei cu material excavat şi compactarea acestuia;
- Montarea grilei de semnalizare maro, cu insertie metalica;
- Curatarea canalelor colectoare;

- Eliminarea excedentului de pământ conform prevederilor legale in vigoare;
- Refacerea pavajului carosabilului.
- Execuţia reţelelor se face pe tronsoane, în flux continuu, din aval spre amonte.

- *probe tehnologice si teste.*

In afara verificarilor la faza de executie, de presiune si etanseitate, verificari ce vor fi specificate in cadrul programelor de urmarire si control, faze determinante, pentru retele nu sunt necesare alte probe sau teste tehnologice.

- *lucrari de intretinere la reteaua de distributie:*

a) verificarea starii si integritatea hidrantilor si remedierea imediata a deficientelor: capacele de protectie, pierderea de apa, interventia neautorizata, blocarea hidrantilor, existenta inscriptiilor de marcaj, eventual starea de functionare prin deschiderea hidrantului pentru o perioada scurta de timp: periodic;

b) verificarea starii caminelor de vane: existenta capacelor, starea capacelor de camin si inlocuirea imediata cu capace mai sigure, starea interioara a caminului (are apa, are deseuri, are legaturi neautorizate, constructia este intreaga, daca scara nu este corodata, piesele metalice sunt vopsite, starea vanelor, daca acestea sunt functionale, starea pieselor instalatiei hidraulice din camin etc.);

c) verificarea caminelor de bransament: integritate, starea contorului de apa, functionarea si eventual citirea contorului, prezenta apei in camin (se anunta echipa de interventie pentru scoaterea apei din camin si eliminarea cauzelor care au provocat inundarea), tendintele de distrugere etc.;

d) montarea indicatoarelor rutiere si a celor luminoase de avertizare a pericolelor in zona in care capacele ce se gasesc pe calea rutiera sunt lipsa/defecte, dupa caz;

e) verificarea ca dupa refacerea tramei stradale in urma interventiilor la reteaua publica de apa sau canalizare, capacele sa fie la cota noii cai de rulare: saptamanal;

f) curatarea caminelor, evacuarea apei, repararea caminului, vopsirea partilor metalice;

g) verificarea functionarii vanelor, vanelor de reglare a presiunii si ventilelor de aerisire;

h) controlul pierderilor de apa; integral, la cel putin 2 ani pentru retelele de distributie;

i) depistarea bransamentelor fraudulos executate: semestrial;

j) inlocuirea contoarelor de apa defecte, care functioneaza in afara clasei de precizie sau pentru verificarea metrologica periodica;

k) asigurarea starii normale de functionare a nodurilor in care se preleveaza probe pentru urmarirea calitatii apei, de catre personalul propriu sau de catre organele sanitare: lunar;

l) spalarea tronsoanelor unde viteza de curgere este mica, ca urmare a reducerii consumului: lunar sau la intervale ce se decid in functie de indicatiile organelor sanitare de inspectie, sau acolo unde se semnaleaza probe bacteriologice proaste (lipsa clorului, prezenta bacteriilor etc.);

m) verificarea debitului si presiunii la bransamentul utilizatorului, in sectiuni caracteristice;

Toate caracteristicile importante, de natura sa schimbe elementele de siguranta functionarii, vor fi sistematizate si vor fi introduse in lista supravegherii prioritare sau chiar in cartea constructiei.

Elementele constructive ale sistemului vor fi pozitionate fata de calea de circulatie, in sistemul national de referinta si vor fi pregatite pentru sistemul GIS. In cazul capacelor caminelor, daca denivelarea depaseste 1 cm, se trece la refacerea alinierii capacului.

O procedura similara se va aplica in cazul corectarii cotelor cutiei de protectie a capatului de sus al tijei de manevra a vanelor ingropate in pamant.

Atunci cand instructiunile o prevad, cand organele sanitare decid sau dupa un accidentcare a avut implicatii asupra calitatii apei, se face spalarea, spalarea si dezinfectarea sau numai dezinfectarea unor tronsoane din retea sau a intregii retele. Viteza apei utilizate la spalare trebuie sa fie de minimum 1,5 m/s. Dezinfectarea se face cu apa clorata cu circa 30 mg Cl/m3 care se introduce prin pompare printr-un hidrant pana se umple, pastrandu-se plina minimum 24 ore dupa care se goleste si se spala minimum 1 ora cu apa pana cand analiza de apa rezultata este buna, iar autoritatea sanitara da aviz de punere in functiune a circuitului.

Pentru siguranta, populatia trebuie avertizata si anuntata cand la bransament apa nu indeplineste conditiile de potabilitate.

Spalarea si dezinfectarea se incepe cu tronsoanele din amonte pentru a putea fi date in functiune, iar personalul de interventie va fi instruit si dotat cu masca de protectie contra scaparilor de clor.

Cu ocazia spalarii se verifica si etanseitatea vanelor, iar cele defecte se vor inlocui.

Reparatiile se vor face in concordanta cu procedura de lucru in functie de:

a) tipul de material;

b) tehnica de lucru propusa si stabilita prin procedura;

c) timpul maxim posibil pentru oprirea apei;

d) posibilitatile si consecintele izolarii tronsonului avariat;

e) asigurarea cu apa a obiectivelor prioritare (spitale, scoli, agenti economici la care intreruperea apei poate fi grava);

f) utilajele ce pot fi aduse pe amplasament depinzand de conditiile meteorologice si de starea vremii, de amplasament, de marimea avariei etc.;

g) existenta avizului Primariei, inclusiv a organelor de politie, daca se perturba traficul in zona;

h) existenta unei autorizatii de construire, conform prevederilor legale.

- *lucrari de intretinere la sistemul de canalizare*

Principalele lucrari de intretinere ce trebuie executate sunt:

a) verificarea si inlocuirea capacelor de camine si a gratarelor la gurile de scurgere;

b) corectarea cotei ramelor si capacelor de la camine;

c) spalarea colectoarelor;

d) desfundarea colectoarelor blocate cu material sedimentat si cimentat;

e) curatarea caminelor de decantare;

f) inlocuirea gratarelor prevazute pe retea;

g) asigurarea cailor de acces la retea si la toate sectiunile de prelevare de probe;

h) desfiintarea sau aducerea in legalitate a lucrarilor ilegale de racordare.

Spalarea colectoarelor va incepe din sectiunea amonte si se continua pana la racordarea cu un colector mai mare, colector care nu este colmatat, verificand in prealabil, cu ajutorul echipamentelor specializate, daca colectorul nu este rupt si daca nu intra pamantul in acesta.

Daca in colector, prin crapaturi sau rosturile de imbinare, au intrat radacinile pomilor existenti in preajma colectorului, acestea se taie, in scopul deblocarii acestuia, urmand ca, prin decopertare, sa se taie radacinile si din exterior si sa fie refacute imbinarile si tuburile defecte.

Cheltuielile aferente sunt suportate de administratia domeniului public sau de utilizatorul care a

plantat pomii pe traseul retelei.

In toate cazurile este recomandata inspectia cu camera TV montata pe robot specializat, iar rezultatul vizualizarii va fi arhivat, dupa compararea cu rezultatele anterioare, constituind un moment de referinta pentru deciziile ulterioare.

Spalarea se va face de preferinta cu echipamente speciale de spalat, folosind jeturi de apa de mare viteza, 10-20 m/s, asigurata printr-o presiune de 80-120 bari in furtunul de transport, urmand ca tehnologia de curatare sa asigure conditiile necesare astfel incat personalul de deservire sa nu intre in contact direct cu apa murdara din colector.

Metoda de spalare cu jet este obligatorie la acele retele la care, datorita constructiei, caminele de inspectie nu sunt vizitabile, au dimensiuni mici si servesc doar pentru inspectia cu mijloace de televiziune in circuit inchis.

O atentie speciala va fi acordata subtraversarilor, sifonarii retelei de canalizare, marcandu-se nivelul apei in caminul amonte, in perioada cand functionarea este normala, la debitul maxim, si va fi verificat acest nivel periodic saptamanal, iar daca nivelul a crescut se va depista cauza.

Spalarea unui tronson important de canalizare poate incepe dupa ce au fost luate masuri adecvate la statia de epurare, care sa tina cont de aportul mare de namol in apa uzata, care poate influenta nefavorabil procesul de epurare.

Gura de varsare a apelor uzate in emisar trebuie controlata dupa fiecare debit mai mare decat debitul mediu al raului, verificandu-se:

- stabilitatea malurilor raului pe circa 100 m in aval si 500 m in amonte;
- stabilitatea constructiei gurii de varsare;
- tendinta raului, la ape mici, de indepartare fata de gura de varsare;
- tendinta raului de blocare a gurii de varsare;
- tendinta de modificare a malului opus sub impactul curentului produs de apa evacuata
- din canalizare;
- tendinta raului de spalare a albiei langa gura de varsare, fiind necesara o consolidare

adecvata, daca este cazul.

Pentru lucrarile efectuate este necesar ca:

- sa se lucreze numai cu personal calificat;
- personalul sa aiba echipament de protectie si de munca adecvat;
- sa fie asigurate conditiile necesare de prevenire a accidentelor de munca;
- in cazul interventiei la colectoare in functiune, durata de interventie sa fie cat mai mica,

utilizandu-se schimburi succesive pe perioade scurte de timp.

Lucrarile de remediere a caminelor constau in principal din:

- reasezarea corecta a capacelor caminelor;
- inlocuirea capacelor sparte/furate si a gratarelor la gurile de scurgere;
- repararea scarilor de acces in camine;
- repararea lucrarilor la caminelor de decantare;
- intretinerea sistemului de masurare permanenta a debitelor.

Racordarea de noi utilizatori la retea se face numai de catre personalul autorizat, dupa un proiect aprobat de operator. Pentru executarea unor astfel de lucrari, agentii economici, altii decat operatorul serviciului, trebuie sa fie autorizati si vor lucra sub supravegherea personalului operatorului.

Racordarea poate fi efectuata in regim de functionare gravitationala, in unul dintre urmatoarele moduri:

- utilizand caminul de vizitare atunci cand noul racord este amplasat la o cota ridicata, iar curgerea se asigura gravitational;
- prin realizarea unui camin nou pe canalul de serviciu.

In general, repararea colectoarelor se realizeaza prin sapatura deschisa cu oprirea apei si deversarea ei la un tronson apropiat sau prin pomparea acesteia din caminul amonte.

Se interzice transportul apei uzate direct prin rigola strazii, luandu-se toate masurile de prevenire a accidentelor atat pentru lucratorii proprii, cat si pentru participantii la trafic.

Lucrarile se fac fara intrerupere pana la terminare, chiar daca se lucreaza in schimburi succesive, in zile de sarbatoare etc. Dupa reparatiile care implica accesul la tubulatura trebuie

facuta o proba de etanseitate, folosindu-se apa din tub prin blocarea sectiunii aval si umplerea caminului amonte sau a caminului aval pana la nivelul strazii, avand grija ca presiunea maxima sa nu depaseasca 5 mCA, iar apa uzata sa nu ajunga pe carosabil.

La tronsoane mici se va aduce apa curata pentru a evita lucrul in conditii grele.

Toate lucrarile de refacere a retelei de canalizare vor fi trecute in cartea constructiei, intocmindu-se, daca este cazul, noi proceduri de lucru, atestate si aprobate.

Antreprenorul va trebui sa efectueze in timpul executiei toate testele specificate in standardele relevante si va trebui sa retransmita Inginerului trei exemplare ale rezultatelor, verificate corespunzator si care sa certifice ca echipamentele si materialele corespund standardelor relevante.

Nici o lucrare nu va fi acoperita cu pamant fara aprobarea Supervizorului si a reprezentantului Beneficiarului. Antreprenorul il va anunta din timp pe Supervizor si pe reprezentantul Beneficiarului cand si ce lucrare este gata pentru examinare, iar acesta va examina lucrarea intr-o perioada de timp care sa nu afecteze executia in continuare a lucrarii.

Metodologiile de executie vor fi elaborate in conformitate cu normativele si standardele in vigoare, respectiv cu cerintele si restrictiile impuse de contractele de lucrari.

Metode de demolare

Nu este cazul.

III.f.10.PLANUL DE EXECUTIE A LUCRARILOR CUPRINZÂND FAZA DE CONSTRUCTIE, PUNEREA ÎN FUNCTIUNE, EXPLOATARE, REFACERE SI FOLOSIRE ULTERIOARA

Durata totala de realizare a lucrarilor este **15 luni** (incluzand perioada de proiectare si executare a lucrarilor), durata de executie fiind de **12 luni**.

Dupa finalul executiei lucrarilor, perioada de notificare a defectelor si a remedierii acestora in conformitate cu legislatia nationala in vigoare este de **36 luni**.

Implementarea proiectului consta in proiectarea, realizarea si punerea in functiune de instalatii si constructii cu specific de alimentare cu apa si canalizare, cu caracter permanent.

Principalele lucrari ce se vor desfasura in etapa de constructie sunt:

- lucrari pentru amenajarea organizarii de santier;
- amenajarea accesului;
- lucrari de realizare a fundatiilor, a constructiilor si a instalatiilor;
- lucrari de montare conducte;
- realizarea racordurilor la retelele de utilitati;
- dezafectarea organizarii de santier si lucrari de refacere a amplasamentelor
- la finalizarea lucrarilor obiectivele construite vor intra in etapa de notificare a defectelor.

Lucrarile de constructie vor incepe imediat dupa obtinerea autorizatiei de construire si a altor acte de reglementare, urmand ca la terminarea lucrarilor sa se faca receptia si punerea in functiune a obiectivului. In perioada de garantie a lucrarilor se vor desfasura lucrarile de remediere a terenului.

Lucrarile se vor executa cu respectarea proiectului, respectând totodata si toate normele, normativele, standardele si legislatia in vigoare la data executiei lucrarilor.

Se va respecta cu strictete programul pentru controlul calitatii lucrarilor pe faze determinante.

La executarea lucrarilor se vor respecta toate prevederile legale prevazute in normative, STAS – uri, pentru fiecare gen de lucrare in parte.

In cadrul lucrarilor de organizare care revin constructorului se vor lua toate masurile privind siguranta circulatiei, norme de P.S.I., semnalizarea pe timp de zi si de noapte etc.

Beneficiarul va trebui sa detina toate avizele si autorizatiile, conform prevederilor legale in vigoare la data executiei, fapt ce va fi verificat de organele in drept.

Beneficiarul lucrarii si constructorul se vor conforma prevederilor din proiect, avizelor si autorizatiei de construire.

Lucrarile vor respecta totodata prevederile Legii nr. 10/1995 republicata, privind calitatea in constructii.

Pe durata executarii lucrarilor de constructie se vor respecta de asemenea prevederile legislatiei referitoare la sanatatea si securitatea in munca si apararea impotriva incendiilor:

La finalizarea etapei de construire, se vor realiza: dezafectarea organizarii de santier, retragerea din amplasamentul proiectului propus a utilajelor tehnologice si a mijloacelor de transport, aducerea la starea initiala a terenurilor utilizate temporar pentru constructii, receptie la terminarea lucrarilor, punerea in functiune a obiectivului.

Dupa executarea lucrarilor, din punct de vedere al protectiei mediului urmeaza sa se realizeze urmatoarele activitati de refacere si folosire ulterioara:

- pamantul in exces se evacueaza in zonele indicate de administratiile publice locale;
- drumurile de acces amenajate temporar, pentru acces la borne, se aduc la starea initiala prin nivelarea terenului si refacerea stratului vegetal;
- deseurile reziduale vor fi predate la depozitele de deseuri pe baza de contracte dinainte incheiate;
- deseurile reciclabile vor fi colectate selectiv spre a fi transportate la statiile de sortare;
- realizarea de perdele vegetale, replantarea arborilor taiati cu speciile indicate si in locatiile puse la dispozitie de catre autoritatea locala.

Receptia lucrarilor se face conform Legii nr.10/1995 privind calitatea in constructii, „Regulamentului de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora" (aprobat de HG nr. 273/94 cu modificari si completari) si in baza altor reglementari specifice.

Etapele de realizare a receptiei sunt:

- receptia la terminarea lucrarilor prevazute in contract;
- receptia finala - dupa terminarea perioadei de garantie prevazuta in proiect.

In etapa de functionare, activitatile vor consta in operarea si intretinerea sistemelor integrate de apa si de canalizare, inclusiv a facilitatilor nou create.

Testarea

Echipamentele prevazute sunt verificate si incercate in timpul procesului de fabricatie si ulterior finalizarii tuturor lucrarilor, in scopul demonstrarii conformitatii, inclusiv a adecvarii pentru utilizarea preconizata.

Testele la terminarea lucrarilor se efectueaza in conformitate cu Conditiile Contractuale si includ:

- Teste anterioare darii in exploatare;
- Teste la darea in exploatare - inainte de punerea in functiune, se testeaza (teste in regim uscat) inainte de introducerea de debit, pentru a demonstra ca acestea functioneaza in mod sigur si corect si ca sunt pregatite pentru introducerea debitului;

- Teste functionale (teste de performanta) - testele la punerea in functiune se efectueaza dupa testele anterioare darii in exploatare. Testele la punerea in functiune vor fi desfasurate pe toate componentele civile, mecanice, electrice si de instrumentatie si control, cu conditia existentei unui debit real. Testele trebuie sa demonstreze ca, in conditii de debit real, lucrarea indeplineste cerintele din proiect. Antreprenorul trebuie sa pregateasca un plan de dare in exploatare, pe care il va transmite Supervizorului, cu cel putin 14 zile inainte de darea in exploatare. Testul de dare in exploatare detaliaza toate procedurile, urmand a fi adoptate de catre Antreprenor in timpul darii in exploatare, inclusiv programe si metodologii, pentru a permite Supervizorului sa se familiarizeze atat cu lucrarea care urmeaza a fi data in exploatare si testata, cat si cu metodele adoptate pentru atingerea parametrilor si testarea.

Inceperea Testelor la Terminarea lucrarilor face obiectul urmatoarelor conditii:

- santierul este curatat de reziduuri si de materialele de constructii nedorite, pentru a permite accesul in conditii de siguranta a personalului de testare la fiecare dintre unitatile de procesare;
- toate certificatele si documentele privind testele efectuate la Lucrarile producatorului au fost primite si acceptate de Supervizor.

III.f.11.RELATIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE

In calitate de tara membra a Uniunii Europene, Romania este obligata sa isi imbunatateasca calitatea factorilor de mediu si sa indeplineasca cerintele Acquis-ului european.

Aceste obiective, asa cum au mai fost mentionate anterior, sunt conformarea legislativa cu angajamentele de tranzitie si obiectivele intermediare convenite intre Comisia Europeana si Guvernul Romaniei pentru implementarea Directivei 91/271/CEE a CE cu privire la colectarea si tratarea apelor uzate urbane si conformarea la Directiva 98/83/CE a CE cu privire la calitatea apei destinate consumului uman, asa cum a fost transpusa in legislatia romaneasca de Legea nr. 458/2002 si care sa conduca la imbunatatirea performantelor operationale a infrastructurii de apa si apa uzata a judetului, pentru a se asigura viabilitatea financiara si operationala.

Sursele de finantare pentru lucrarile propuse a fi realizate se consitutie în conformitate cu legislatia în vigoare si constau din bugetul local, bugetul national sau fonduri europene, prin programele de dezvoltare locala: Programul National de Investitii Anghel Saligny / Programul Dezvoltare Durabilă 2021-2027/ altele.

Proiectul consta in investitii pentru distributia apei si colectarea apelor uzate care se vor implementa pentru UAT Strehaia - localitatile Ciochiuta, Hurducesti si Stancesti, care vor avea drept rezultat conectarea la aceste sisteme a tuturor cetatenilor din aceste zone si conformarea cu prevederile directivelor UE relevante.

Cel mai amplu proiect care se desfasoara in judetul Mehedinti, in sectorul de apa-apa uzata, este cel derulat de operatorul regional SECOM SA, "Reabilitarea si modernizarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare in judetul Mehedinti" – proiect fazat in cadrul POIM 20140-2020.

Proiectul propus pentru Ciochiuta, Hurducesti si Stancesti, care urmareste extinderea infrastructurii de alimentare cu apa si apa uzata, este complementar investitiilor propuse prin proiectul regional, respectiv investitiilor viitoare in infrastructura de apa/apa uzata pentru care se va obtine finantare in cadrul Programului Dezvoltare Durabilă 2021-2027 / altor programe de finantare.

III.f.12. ALTERNATIVE LUATE IN CONSIDERARE

Referitor la prezentul proiect, in cadrul studiului de fezabilitate, premergator prezentei etape (proiect tehnic si construire) au fost analizate doua alternative initiale:

1. Alternativa „0" sau „fara proiect", situatie in care se mentine situatia actuala, in care nu se intervine asupra componentelor, si care nu presupune cheltuieli pentru realizarea investitiei.

Aceasta alternativa presupune aparitia unor aspecte negative, cum ar fi afectarea factorilor de mediu, a starii de sanatate si de confort al populatiei si a cadrului economic zonal, din cauza lipsei sistemelor centralizate de distributie a apei si de colectare a apelor uzate, deversarilor necontrolate de apa uzata neepurata precum si din evolutia efectelor schimbarilor climatice.

Din punct de vedere al analizei economice, solutia „Fara proiect" nu genereaza efecte benefice, din aceste considerente rezulta o amplificare a efectelor negative deja existente. Inexistenta beneficiilor implica o valoare foarte mica a ratei interne a rentabilitatii economice (exista si posibilitatea ca valoarea acesteia sa fie negativa).

Alternativa "0"- fara proiect nu poate fi luata in considerare avand in vedere necesitatea extinderii infrastructurii de apa si apa uzata pentru conformarea cu cerintele legislatiei comunitare in domeniul alimentarii cu apa si epurarii apelor uzate evacuate in emisari naturali.

Aceasta alternativa poate avea ca rezultanta un impact social si economic negativ, in principal prin mentinerea nivelului scazut de trai si poluarea mediului, generand:

- cresterea migratiei populatiei din zona rurala catre alte zone
- cresterea îmbolnavirilor cauzate de lipsa de igiena
- degradarea mediului inconjurator generata de evacuarea apelor uzate, neepurate corespunzator;
- riscul de infestare a apei potabile si de imbolnavire
- imposibilitatea dezvoltarii economice a zonei prin atragerea de investitii

În condițiile neimplementării proiectului, formele de impact asupra apei si solului asociate deficiențelor menționate anterior pot afecta și starea generală de sănătate a populației.

Ţinând cont că zonele în care se va implementa proiectul sunt reprezentate în principal de zone locuite, sursele de poluare existente în aria proiectului sunt:

- surse staţionare dirijate reprezentate de sistemele de încălzire din zonele rezidenţiale (sobe, centrale termice);
- surse staţionare nedirijate reprezentate în principal de activităţile agricole.

2. Alternativa „cu proiect" presupune infiintarea sistemului de alimentare cu apa potabila si a sistemului de canalizare conform specificatiilor datelor prezentate si analizate in prezentul memoriu. Aceasta alternativa va conduce la:

- reducerea decalajului existent intre Uniunea Europeana si Romania cu privire la infrastructura de mediu atat din punct de vedere cantitativ cat si calitativ;
- functionarea in parametrii optimi si la cerintele din standardele in vigoare, precum si atingerea obiectivelor privind alimentarea cu apa si epurarea apelor uzate;
- imbunatatirea calitatii vietii si protejarea sanatatii publice;
- asigurarea adaptarii la schimbarile climatice si cresterea rezilientei la dezastrele naturale;
- protejarea mediului, in special, a calitatii apelor de suprafata si a apei subterane, prin asigurarea colectarii apelor uzate si epurarea acestora anterior evacuarii in emisar
- cresterea eficientei costurilor de operare a componentelor statiei de epurare.

Pentru alternativa „cu proiect" au fost analizate variante si optiuni strategice de implementare a proiectului, pe baza necesitatii conformarii cu cerintele directivelor europene privind apa potabila si apa uzata si pe baza informatiilor detaliate privind infrastructura existenta, necesarul

si cerinta de apa, volumele de apa uzata colectata, nivelul de incarcare a apelor uzate, volumele de apa uzata epurata, calitatea apei uzate supuse epurarii, calitatea apei evacuate in emisar, costuri de executie si exploatare.

Masurile de investitii rezultate in urma acestor scenarii realizate sunt cele descrise in cadrul paragrafului III.f.3. Descrierea instalatiilor propuse (situatia proiectata).

III.f.13. ALTE AVIZE/ACORDURI/AUTORIZATII SOLICITATE

Pentru obiectivul de investitii "INFIINTARE SISTEM DE DISTRIBUTIE A APEI POTABILE IN LOCALITATILE CIOCHIUTA, HURDUCESTI SI STANCESTI SI SISTEM CENTRALIZAT DE COLECTARE A APELOR UZATE IN LOCALITATEA CIOCHIUTA, U.A.T. STREHAIA, JUDETUL MEHEDINTI", Consiliul Judetean Mehedinti a emis Certificatul de urbanism nr. 134/08.05.2023.

Certificatul de urbanism este inclus in Anexa 3 a Memoriului.

In conformitate cu Certificatul de Urbanism, se vor obtine urmatoarele avize:

- Distributie Energie Oltenia SA;
- Transgaz Medias SA
- Orange – administrator retea comunicatii
- SECOM S.A – administrator retea alimentare apa si canalizare
- DRDP Craiova – lucrari in zona drumuri nationale
- CFR SA- lucrari in zona cai ferate

- Securitatea la incendiu – ISU
- Sanatatea populatiei - DSP

- AN Apele Romane
- DADR – scoatere din circuitul agricol terenuri agricole din extravilan

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Pentru realizarea investitiilor propuse in proiect, nu este necesara dezafectarea unor structuri existente (constructii si conducte, subterane, supraterane).

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

V.a. DISTANTA FATA DE GRANITE

Proiectul nu intra sub incidenta Conventiei privind impactul asupra mediului in context transfrontiera, ratificat prin Legea nr. 22/2001 cu completarile ulterioare.

V.b. LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI

Lucrarile propuse in cadrul prezentului proiect se vor realiza pe domeniul public situat in intravilanul si extravilanul localitatilor Ciochiuta, Hurducesti, Stancesti - UAT Strehaia, judetul Mehedinti.

Judeţul Mehedinţi este situat în partea de sud-vest a României, pe malul stâng al Dunării, la ieşirea acesteia din defileu.

Are o suprafaţă de 493289 hectare (2,1% din suprafaţa ţării) şi se învecinează cu judeţele: Caraş-Severin la vest, Gorj la nord şi Dolj la sud-est. La sud se învecinează cu Bulgaria şi Serbia.

Judeţul este străbătut de şoseaua europeană E70, iar darea în folosinţă a Canalului Rin – Main – Dunăre a pus reşedinţa judeţului, municipiul Drobeta Turnu Severin, în contact direct cu toate oraşele riverane de la Marea Neagră şi până la Marea Nordului.

Podul de la sistemul Hidroenergetic şi de Navigaţie Porţile de Fier a scurtat distanţele rutiere dintre Drobeta-Turnu Severin şi diferite oraşe europene.

Relieful judeţului format din munţi, podişuri şi câmpie, se înfăţişează sub forma unui amfiteatru dispus în trepte ce coboară dinspre nord-nord-vest spre sud-sud-est.

Cea mai înaltă treaptă, în nord-vest, este alcătuită din munţii Mehedinţi şi Cernei, treapta mijlocie cuprinde podişul Mehedinţi, dealurile Motrului şi câmpia înaltă a Bălăciţei, cea mai joasă treaptă, Câmpia Blahniţei este alcătuită în mare parte din terasele Dunării şi văile largi ale Drincei şi Blahniţei. Prezenţa unor depresiuni ca Baia de Aramă, Comăneşti – Halânga, a unor văi largi şi a depresiunii de tip subcarpatic a Topolniţei oferă condiţii de locuit şi circulaţie, inclusiv în zonele înalte ale judeţului.

Clima judeţului Mehedinţi este temperat- continentală cu influenţe mediteraneene în zona Cazanele şi a municipiului Drobeta Turnu Severin. Cel mai important curs de apă este fluviul Dunărea, care reprezintă hotarul natural al judeţului pe o lungime de 192 km.

Pe teritoriul judeţului Mehedinţi se varsă în Dunăre râurile: Cerna, Bahna, Topolniţa, Blahniţa şi Drincea.

Amplasamentul lucrarilor din cadrul obiectivului de investitii "INFIINTARE SISTEM DE DISTRIBUTIE A APEI POTABILE IN LOCALITATILE CIOCHIUTA, HURDUCESTI SI STANCESTI SI SISTEM CENTRALIZAT DE COLECTARE A APELOR UZATE IN LOCALITATEA CIOCHIUTA, U.A.T. STREHAIA, JUDETUL MEHEDINTI" sunt localitatile Ciochiuta, Hurducesti si Stancesti, din judetul Mehedinti.

Localitatile Ciochiuta si Hurducesti se afla la o distanta de aproxmativ 4 km fata de orasul Strehaia si la o distanta de aproximatv 40 de km fata de orasul Drobeta-Turnu Severin. Drumul de acces principal catre cele 2 localitati este drumul national DN 6.

Stăncești este un sat ce aparține orașului Strehaia din județul Mehedinți, Oltenia, România si se afla la o distanta de aproximativ 10 km fata de orasul Strehaia.

Localitatea Ciochiuta are urmatoarele vecinatati:

- la Nord - localitatea Voloiac;

- la Sud - localitatea Hurducesti;

- la Est - orasul Strehaia;

- la Vest - localitatea Valea Ursului.

Localitatea Hurducesti are urmatoarele vecinatati:

- la Nord - localitatea Cochiuta;

- la Sud - localitatea Baltanele;

- la Est - orasul Strehaia;

- la Vest - localitatea Valea Ursului.

Localitatea Stancesti are urmatoarele vecinatati:

- la Nord - localitatea Ceranganul;

- la Sud - localitatea Lunca Banului;

- la Est - orasul Strehaia;

- la Vest - localitatea Fata Motrului.

Amplasamentul proiectului este situat pe terenuri din intravilanul si extravilanul UAT Oras Strehaia, localitati: oras Strehaia si sate Ciochiuta, Hurducesti, Stancesti, Lunca Banului, aflate in proprietate publica.

Orasul Strehaia este asezat la limita estica a judetului Mehedinti, fiind strabatut de doua drumuri importante: drumul european (E 70) ce pune localitatea in directa legatura cu resedinta de judet, Drobeta-Turnu-Severin, cu orasul Craiova, cu Bucuresti si cu orasul Timisoara si, mai departe, cu Europa Centrala: drumul national (DN 64) ce pune orasul Strehaia in legatura cu judetul Gorj.

Amplasamentele proiectului sunt prezentate in Planurile de situatie infiintare din sectiunea Anexe / Anexa 2 - Planse, la prezentul Memoriu.

Din punct de vedere juridic, terenurile sunt situate in intravilanul si extravilanul UAT Oras Strehaia, localitati: oras Strehaia si sate Ciochiuta, Hurducesti, Stancesti, Lunca Banului, si apartin domeniului public al orasului Strehaia.

Primaria orasului Strehaia a emis aviz favorabil nr. 8799/08.05.2023.

Proiectul va contribui la dezvoltarea socio-economica a zonei prin realizarea urmatoarelor obiective:

- Imbunatatirea conditiilor de viata, prin alimentarea cu apa potabila
- Cresterea economica in zona, prin imbunatatirea infrastructurii de apa
- Cresterea calitatii apelor de suprafata si subterane prin minimizarea efectelor asezarilor umane
- Micsorarea riscului de imbolnavire a populatiei, prin reducerea riscului poluarii apei subterane si de suprafata
- Cresterea economica in zona, prin imbunatatirea infrastructurii de apa uzata
- Crearea de noi locuri de munca in timpul executiei lucrarilor
- Economii de resurse pentru populatie
- Economii de costuri de resurse pentru operator
- Imbunatatirea conditiilor de viata, prin evacuarea controlata a apelor uzate.

Proiectul implica oportunitati de noi locuri de munca, atat in etapa de implementare a proiectului, cat si in cea de exploatare a investitiilor.

Crearea de noi locuri de munca:

- se estimeaza ca in perioada de implementare a proiectului vor fi necesare angajari de personal specializat pentru dezvoltarea departamentului actual de implementare al beneficiarului de proiect
- se estimeaza ca in perioada de executie a investitiilor se va angaja personal pentru activitatea de constructie din zona de proiect;
- se estimeaza ca in perioada de exploatare a noilor investitii este necesara suplimentarea personalului de specialitate al operatorului regional pentru intretinere si exploatare.

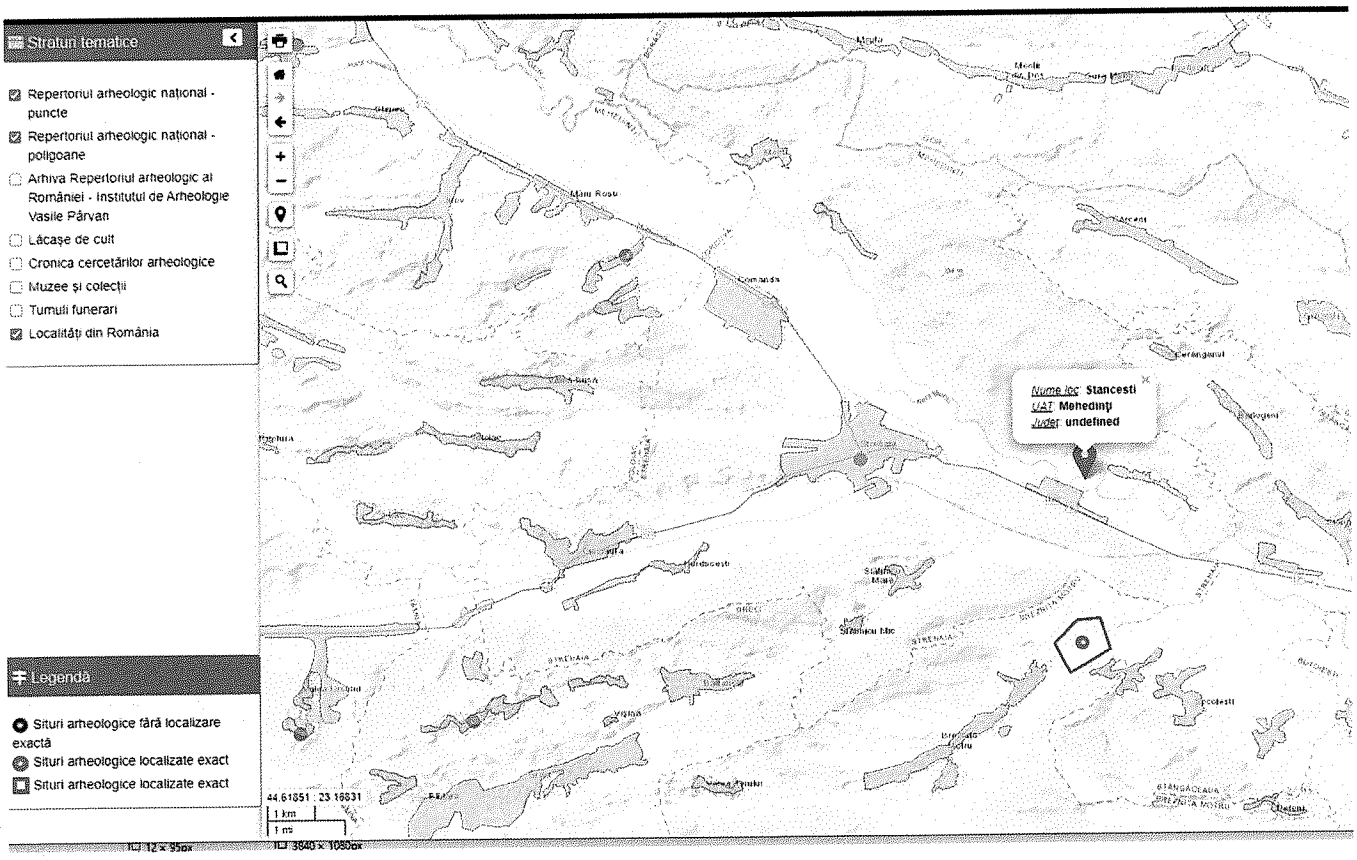
V.b.1. LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI IN RAPORT CU PATRIMONIUL ISTORIC SI CULTURAL

Monumente istorice si situri arheologice

In zona centrala a orasului Strehaia se afla Manastirea Cetatii Strehaia, obiectiv cu puternica incarcatura istorica, fiind principalul obiectiv de atractie turistica din zona.

Terenurile pe care se propun lucrarile nu se afla in zona de protectie a obiectivelor aflate pe Lista monumentelor istorice.

Conform PUG aprobat, lucrarile nu se executa in zona de protectie a monumentelor istorice.



(sursa https://map.cimec.ro/)

In zona lucrarilor nu au fost identificate obiecte de patrimoniu cultural. Cu toate acestea, constructorul își va asuma responsabilitatea ca în cazul în care prin lucrarile de terasamente va descoperi elemente arheologice, geologice, istorice sau de alta natura, care, potential, prezinta interes din punct de vedere al mostenirii istorice, arheologice si culturale sa întrerupa desfasurarea acestor lucrari, sa înștiinteze autoritatile competente în acest domeniu, spre a decide asupra valorii acestor descoperiri, a masurilor de conservare necesare, respectiv asupra derularii în continuare a lucrarilor.

Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia obiectivelor protejate

Pentru reducerea la minim a impactului asupra mediului social, suplimentar fata de masurile propuse in sectiunile expuse anterior, in etapa de executie se recomanda luarea urmatoarelor masuri:

- informarea cetatenilor din zona cu privire la programul lucrarilor;

- efectuarea lucrarilor pe timp de zi;
- curatarea zilnica a cailor de acces in vecinatatea zonelor de lucru si intretinerea acestor drumuri;
- protectia si semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranta in perimetrul lucrarilor;
- interzicerea accesului in zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;
- utilizarea de vehicule, echipamente si utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic, cu cele mai bune tehnologii existente.

In ceea ce priveste protectia monumentelor istorice, in cazul in care in urma sapaturilor se vor descoperi obiecte de importanta istorica, constructorii vor anunta autoritatile competente si vor tine cont de recomandarile acestora, in ceea ce priveste modul de continuare a lucrarilor.

In ceea ce priveste perioada de functionare, investitia nu este de natura sa afecteze obiectivele de patrimoniu sau populatia din zona.

Proiectul va avea un impact pozitiv pe termen lung asupra imbunatatirii calitatii vietii umane si protectiei mediului, ca urmare a gestionarii conforme a apelor uzate.

V.b.2. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE (NATURALE, ARTIFICIALE) ALE PROIECTULUI

Relieful

Relieful judeţului Mehedinţi este format din munţi, podişuri şi câmpie şi se înfăţişează sub forma unui amfiteatru dispus în trepte ce coboară dinspre nord-vest spre sud-est.

Ca o reflectare a conditiilor geologice, a evolutiei paleogeografice a regiunii Piemontului Getic, morfologia generala a zonei de confluenta a Husnitei cu Motru se caracterizeaza prin larga desfasurare a luncilor dominante de versanti dispusi in trepte.

Directia liniilor principale ale reliefului-vai si interfluvii nu poate fi decat cea imprimata de structura monoliniara care, in latura vestica a Piemontului Getic are orientarea nord-vest, sud-est, fapt pus in evidenta atat de sensul de scurgere al apelor (care asigura vailor un caracter conform structurii) cat si cu orientarea interfluviilor. Morfologia primara reprezentata de vaile principale si de interfluvii a fost complicata ulterior de reteaua hidrografica secundara, care a contribuit la fragmentarea interfluviilor si la diversificarea reliefului.

Solurile

Influenta litologica, geomorfologica a conditiilor climatice si a vegetatiei a dat nastere unei game variate de soluri.

Pe teritoriul judetului Mehedinti exista o gama variata de tipuri de soluri, de la solurile brun-acide si litosoluri in nordul si nord-vestul judetului pana la cernoziomuri tipice si cambice in sudul si sud-vestul judetului. Cea mai mare parte a judetului este ocupata de solurile brune si brun-roscate.

In ansamblu, solurile din zona de confluenta a Husnitei cu raul Motru sunt de tipul celor formate sub padure.

Clima

Pozitia geografica a judetului Mehedinti in coltul de sud – vest al tarii, intr-o depresiune la interiorul arcului Carpato-Balcanic si la poalele acestuia, imprima climei unele particularitati specifice: cea mai importanta este influenta climatului submediteranean care se suprapune pe fondul climatului temperat continental caracteristic intregii tari.

Caracteristicile climatice ale zonei de confluenta a Husnitei cu raul Motru sunt dependente de actiunea conjugata a factorilor genetici reprezentanti prin: radiatia solara, circulatia generala a atmosferei si particularitatile structurii suprafetei active.

Radiatia solara totala (globala) compusa din radiatia directa si cea difuza inregistreaza valori intre 110-120 kcal/cm^2/an. Fiind sub directa influenta a duratei de stralucire a soarelui si a valorii nebulozitatii, radiatia solara este neuniform repartizata atat anotimpual, lunar cat si diurn.

Iarna si in special in luna decembrie, cand durata zilei este redusa iar cerul mai mult noros, radiatia solara inregistreaza valorile cele mai scazute: 2,9 kcal/cm in luna decembrie si 4,1 kcal/cm in luna ianuarie. Primavara, odata cu marirea duratei zilei, se remarca o crestere a valorii radiatiei solare: 12,3 kcal/cm in luna aprilie si 15 kcal/cm in luna mai.

Radiatia maxima se semnaleaza in timpul verii datorita predominarii timpului senin si duratei maxime a zilei: 18,5 kcal/cm in luna iulie. In timpul toamnei, radiatia solara este in continua scadere: 8,2 kcal/cm in octombrie.

Din valoarea radiatiei globale numai o parte este absorbita de suprafata subiacenta, in timp ce mai mult de jumatate este reflectata, valoarea anuala a radiatiei absorbite (bilantul radiativ) fiind de aproximativ 40 kcal/cm^2.

Hidrologia

Din punct de vedere al gospodaririi apelor, lucrarile proiectate sunt localizate in bazinul hidrografic Jiu, in zona de confluenta a Husnitei cu raul Motru.

In capitolul XIV se regaseste descrierea amplasarii proiectului din punct de vedere al legaturii cu corpurile de apa.

V.b.3. FOLOSINTE ACTUALE SI PLANIFICATE ALE TERENULUI

Folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament cat si pe zone adiacente acestuia

Regimul juridic: Amplasamentul proiectului este situat pe terenuri din intravilanul si extravilanul UAT Oras Strehaia, localitati: oras Strehaia si sate Ciochiuta, Hurducesti, Stancesti, Lunca Banului, aflate in proprietate publica.

Regimul economic: Folosinta si destinatia terenurilor, conform PUG aprobat: zona aferenta drumuri publice (nationale si de interes local), zona cai ferate, ape, retele electrice, retele alimentare cu apa potabila si canalizare ape menajere, retele transport gaze naturale, retele comunicatii.

Dupa finalizarea lucrarilor, terenul afectat va fi readus la categoria de folosinta initiala.

Conform PUG aprobat, lucrarile nu se executa in zona de protectie a monumentelor istorice.

Regimul tehnic: Potrivit PUG aprobat, se pot executa lucrari de extindere sisteme de alimentare cu apa si de canalizare ape menajere in UAT Oras Strehaia.

Politici de zonare si folosire a terenului

Proiectul se incadreaza in Planul de Urbanism General (PUG), in temeiul reglementarilor Documentatiei de urbanism nr. 04/01/1997, aprobata prin Hotararea Consiliului Local Strehaia nr. 36/1999, cu perioada de valabilitate prelungita prin HCL nr. 10/21.07.2016 si nr. 216/28.12.2018.

Primaria orasului Strehaia a emis aviz favorabil nr. 8799/08.05.2023.

Se vor respecta indicatorii de urbanism.

Se considera a fi ocupate temporar suprafetele pe care se desfasoara lucrarile de sapatura, transport, montaj (terenuri afectate pe perioada de executie a lucrarilor).

Se considera a fi ocupate definitiv suprafetele pe care pe care se vor amplasa statii de pompare apa potabila, statii de pompare apa uzata, camine, platforme.

Toate zonele drumurilor, afectate de lucrarile pentru executia retelelor proiectate, vor fi refacute si readuse la stadiul initial.

Pentru organizarea de santier este necesar sa se stabileasca o suprafata destinata spatiilor pentru depozitarea tuburilor si a celorlalte materiale ce urmeaza a fi puse în opera, precum si pentru personalul de santier.

Terenul ce urmeaza a fi ocupat in timpul executiei lucrarilor aferente retelelor proiectate este detaliat mai jos:

CENTRALIZATOR SUPRAFETE (mp)		
Localitate	**Suprafata ocupata definitiv**	**Suprafata ocupata temporar**
Ciochiuta	2598 mp	110072 mp
Hurducesti	211 mp	19044 mp
Stancesti	181 mp	12656 mp
TOTAL	**2990 mp**	**141772 mp**

Tabel 1 Suprafete de teren afectate de lucrari

Avand in vedere specificul lucrarilor, de utilitate publica, cat si caracteristica de baza de retele hidro-edilitare, amplasamentul acestora este domeniul public. In concluzie, nu sunt necesare exproprieri sau alte cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului pentru investitia propusa.

Dupa finalizarea lucrarilor, terenul afectat va fi readus la categoria de folosinta initiala.

V.b.4. AREALELE SENSIBILE

Arealele sensibile din zona proiectului care necesită o analiză mai atentă în ceea ce priveşte potenţialele efecte pe care le poate avea proiectul asupra acestora sunt reprezentate de: ariile naturale protejate, corpurile de apă subterane şi de suprafaţă, zonele locuite.

Proiectul nu se intersecteaza cu arii naturale protejate.

Informaţii cu privire la corpurile de apă intersectate de proiect sunt tratate în capitolul XIV al Memoriului de prezentare.

V.b.5. COORDONATE STEREO 70 ALE INVESTITIILOR

Coordonatele STEREO 70 ale obiectivelor de investitie sunt incluse in Anexa 4.

V.b.6. DETALII PRIVIND ORICE VARIANTA DE AMPLASAMENT CARE A FOST LUATA ÎN CONSIDERARE

Tinand cont de activitatea propusa, amplasamentele luate in considerare sunt singurele posibile pentru dezvoltarea prezentului proiect.

VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

Prin natura lor, proiectele de realizare a sistemelor de alimentare cu apa si de canalizare se incadrează in rândul celor destinate protecţiei mediului, insa pe parcursul execuţiei lucrărilor si exploatării obiectivelor pot apărea situaţii prin care sa fie afectata temporar calitatea unor factori de mediu, aşa cum se menţionează in continuare.

VI.1. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

VI.1.1. PROTECTIA CALITATII APELOR

VI.1.1.1. SURSE DE POLUANTI PENTRU APE

In perioada *de executie* a lucrarilor, sursele potentiale de poluanti pentru ape sunt reprezentate de:

- organizarile de santier, prin apele uzate menajere provenite de la de la grupurile sanitare si cantine, apele meteorice care spala platforma santierului, pierderile de la depozitele de carburanti si de alte materiale folosite în procesul de constructie
- scurgeri accidentale de carburanti si uleiuri provenite de la functionarea utilajelor implicate in realizarea lucrarilor;
- depozitarea si manipularea necorespunzatoare a materialelor utilizate in executia lucrarilor;
- depozitarea si manipularea necorespunzatoare a pamantului rezultat din excavatii, ce poate fi antrenat in cursurile de apa;
- stocarea si gestionarea necorespunzatoare a deseurilor rezultate in urma lucrarilor;
- gestionarea necorespunzatoare a apelor uzate generate in etapa de executie a lucrarilor (ape uzate menajere, ape uzate tehnologice).

Aceste surse de poluanti pot aparea in principal ca urmare a nerealizarii corespunzatoare a lucrarilor de executie sau a unor poluari accidentale si pot conduce la alterarea calitatii apelor subterane si de suprafata, impactul fiind direct, local, temporar, de scurta durata, cu efecte reversibile.

In perioada *de functionare*, sursele potentiale de poluanti pot fi reprezentate de:

- gestionarea si stocarea necorespunzatoare a substantelor si preparatelor chimice utilizate in cadrul statiei de clorare
- activitatile igienico – sanitare ale personalului
- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor

In perioada de operare, in cazul exploatarii corespunzatoare si a functionarii normale, infrastructura de apa-canal nu va produce poluari care sa afecteze factorii de mediu: sol, ape de suprafata sau subterane.

VI.1.1.2. STAŢIILE ŞI INSTALAŢIILE DE EPURARE SAU DE PREEPURARE A APELOR UZATE PREVĂZUTE

Nu este necesara prevederea unor statii sau instalatii de epurare sau preepurare a apelor uzate generate in faza de constructie. Apa menajera de la organizarea de santier va fi colectata in bazine vidanjabile etanse si evacuata periodic la una din statiile de epurare existente in zona.

VI.1.1.3. MASURI DE REDUCERE A POLUARII APEI

Perioada de executie a lucrarilor

Principalele masuri privind asigurarea protectiei calitatii apei vor fi:

- in cadrul organizarilor de santier, pentru uzul personalului se recomanda a fi prevazute containere sanitare (prevazute cu grupuri sanitare) si containere echipate cu un rezervor de inmagazinare a apei potabile si hidrofor, urmand ca apa uzata sa fie colectata intr-un bazin etans vidanjabil; apa uzata vidanjata se va evacua in cea mai apropiata statie de epurare, cu respectarea indicatorilor de calitate prevazuti de NTPA 002/2005
- organizarea de santier si baza de productie nu vor fi amplasate în apropierea cursurilor de apa si nici în interiorul ariilor protejate
- in cadrul organizarii de santier, se vor asigura pubele pentru colectarea selectiva a deseurilor similare celor menajere; pentru colectarea deseurilor va fi incheiat un contract cu operatorul de salubritate local
- apa necesara umectarii drumurilor tehnologice, in caz de necesitate, va fi asigurata prin aprovizionare cu cisterne de la o sursa autorizata, asigurarea acesteia intrand in sarcina contractorului.
- se vor asigura materiale absorbante pentru interventie in cazul producerii unor poluari accidentale cu uleiuri sau produse petroliere
- stocarea materialelor de constructie si a deseurilor rezultate în aceasta etapa pe suprafete special amenajate;
- nu se vor amenaja depozite de materiale, materii prime, deseuri în apropierea cursurilor de apa sau în ariile protejate;
- întretinerea corespunzatoare a vehiculelor si a echipamentelor în scopul prevenirii pierderilor de uleiuri sau de carburanti;
- îndepartarea de pe santiere a oricarui echipament sau vehicul care prezinta defectiuni;
- interzicerea spalarii vehiculelor si a interventiilor tehnico-mecanice asupra vehiculelor si utilajelor folosite în timpul executarii lucrarilor în incinta organizarii de santier si în zona de desfasurare a lucrarilor;
- aprovizionarea cu materiale periculoase în functie de planificarea lucrarilor, astfel încât sa se evite stocarea acestora pe amplasamente;
- asigurarea conditiilor corespunzatoare de tranzitare a debitului mediu multianual aferent cursului de apa pe care se realizeaza lucrarile;
- evitarea executarii lucrarilor de reabilitare în conditii meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic);
- dispunerea corecta a conductelor pentru reteaua de distributie a apei potabile pentru evitarea infiltrarii apelor uzate scurse accidental din retelele de canalizare;
- nu se va permite deversarea de materii prime, materiale, deseuri în cursurile de apa;
- autovehiculele, echipamentele, utilajele nu vor stationa în apropierea cursurilor de apa;
- se va asigura intretinerea corespunzatoare a utilajelor si mijloacelor pentru transport materiale
- albiile unde se vor executa lucrari vor fi în permanenta degajate de orice obstacol care ar putea împiedica curgerea apei
- la finalizarea lucrarilor pamantul de excavatie in exces si alte materiale de constructii vor fi transportate in locatii indicate de autoritatea locala;

Perioada de operare

Principalele masuri pentru asigurarea protectiei calitatii apei vor consta in:

- inspectarea periodica si controlul retelei de distributie si de canalizare
- respectarea programului de mentenanta a sistemului de distributie si de canalizare
- instituirea zonelor de protectie sanitara conform prevederilor legale
- in scopul operarii in siguranta a sistemului de canalizare, agentii economici vor descarca apele uzate in retelele de canalizare, cu respectarea indicatorilor de calitate prevazuti de NTPA 002/2005
- in cazul depasirii parametrilor calitativi si cantitativi prevazuti in contractul de furnizare de servicii de alimentare cu apa si canalizare, se vor aplica penalitati in conformitate cu principiul "poluatorul plateste".
- la solicitarea racordarii la retelele de canalizare se va solicita agentilor economici industriali intocmirea si prezentarea planurilor de prevenire si combatere a poluarii accidentale
- in cazul producerii de scurgeri accidentale provenite de la echipamentele si utilajele folosite in operatiile de intretinere si reparatii se va asigura dotarea cu material absorbant si mijloace de interventie
- operatorul sistemului va intocmi Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale pentru punctele functionale create prin proiect.

VI.1.2. PROTECTIA AERULUI

VI.1.2.1. SURSE DE POLUANTI PENTRU AER, INCLUSIV MIROSURI

Lucrarile propuse a se realiza nu vor duce la poluarea aerului. Din punctul de vedere al impactului asupra atmosferei, in perioada de *executie*, activitatile care pot constitui surse de poluare a atmosferei pot fi impartite in urmatoarele categorii:

- Surse de emisii difuze:
  - lucrari de executie a sapaturilor pentru pozarea retelelor de conducte. Sursele de emisii aferente lucrarilor de executie a retelelor de conducte sunt surse cu functionare limitata in timp, frontul de lucru schimbandu-se pe masura evolutiei lucrarilor. Poluanti generati: prafuri, care pot fi contaminati cu alti poluanti rezultand din lucrarile de terasemente, din incarcarea si descarcarea de materiale de constructii etc.;
  - poluantul specific operatiilor de constructie prezentate mai sus este constituit de particulele in suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzand si particule cu diametre aerodinamice echivalente mai mici de 10 µm (particule inhalabile, acestea putand afecta sanatatea umana).
- Surse de emisie mobile:
  - generate de functionarea vehiculelor folosite pentru transport si a utilajelor pentru lucrari de constructii. Poluanti generati: emisii de particule de la motoarele diesel, NOx, SOx, CO, particule, COV si diversi alti poluanti atmosferici periculosi, inclusiv benzen.

Sursele asociate lucrarilor de constructie sunt surse deschise, libere.

Poluantii emisi in timpul lucrarilor de executie a retelelor pot afecta populatia din zona, in special locuitorii de pe strazile unde se vor executa sapaturi.

Sursele principale de poluare a aerului, specifice executiei lucrarii, pot fi grupate, dupa cum urmeaza:

- activitatea utilajelor de constructie (decaparea si depozitarea pamantului vegetal);
- transportul materialelor, personalului;

- manipularea materialelor puse in opera.

In aceasta zona, pot aparea situatii de poluare pe termen scurt cu particule in suspensie si cu NOx. Totodata, pot aparea situatii critice generate de efectul sinergic al particulelor in suspensie cu NO2.

Situatiile de poluare semnalate vor avea probabilitatea de aparitie in perioada de decopertare a sistemului rutier si de executare a sapaturilor. In restul perioadei de executie, nivelele de poluare se vor diminua substantial.

Gazele acide (NO2, SO2) si particulele emise in atmosfera in timpul lucrarilor de executie a retelelor vor avea un aport suplimentar, temporar, la cresterea agresivitatii mediului atmosferic. Se apreciaza insa ca, deoarece in anotimpul rece, cand probabilitatea de crestere a umezelii relative a aerului peste 75% este mare, nu se vor executa lucrari, acest aport nu va genera probleme deosebite pentru constructiile din zona.

Sursele de poluare a aerului caracteristice perioadei *de operare* a obiectivelor din cadrul sistemelor de distributie si de canalizare sunt in special generate de traficul vehiculelor pe drumurile de acces în/din amplasamente si traficul din incinte, functionarea echipamentelor motorizate, lucrari de intretinere.

VI.1.2.2. INSTALATII PENTRU RETINEREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN ATMOSFERA.

Sursele de poluare asociate activitatilor desfasurate in proiect sunt surse de suprafata, libere, deschise si au cu totul alte particularitati decat sursele aferente unor activitati industriale sau asemanatoare. Surselor caracteristice activitatilor de pe amplasamentul lucrarilor propuse nu li se pot asocia concentratii in emisie, fiind surse libere, deschise. Functionarea acestor surse va fi intermitenta, in functie de programul de lucru si de graficul lucrarilor. Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, sursele de poluare mentionate mai sus se vor reduce semnificativ.

Lucrarile organizarii de santier vor fi corect concepute si executate, cu dotari moderne care sa reduca emisia de noxe in aer, apa si pe sol. Pentru organizarile de santier se vor prevedea imprejmuiri care sa impeidice dispersarea particulelor in atmosfera.
In perioada de constructie se vor respecta prevederile Legii 104/ 2011privind calitatea aerului inconjurator, cu modificarile si completarile ulterioare, referitor la obligatia utilizatorilor de surse mobile de a asigura incadrarea in limitele de emisie stabilite pentru fiecare tip specific de sursa, precum si sa le supuna inspectiilor tehnice, conform prevederilor legislatiei in vigoare.

VI.1.2.3. MASURI DE REDUCERE A POLUARII AERULUI

Pentru diminuarea impactului asupra calitatii aerului, se recomanda luarea urmatoarelor masuri in perioada de executie a lucrarilor:

- utilizarea unor echipamente si utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- verificari tehnice periodice ale autovehiculelor si utilajelor folosite la realizarea lucrarilor;
- reducerea vitezei de circulatie pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- se recomanda ca lucrarile de manevrare a maselor de pamant sa se faca in urma umectarii materialului, daca aceste operatiuni vor avea loc in sezonul cald;
- prevenirea ridicarii particulelor de praf din zona de desfasurare a lucrarilor de executie prin actiuni de stropire in perioadele de vreme uscata;
- stropirea cu apa a platformelor de lucru si a drumurilor de acces in perioadele lipsite de precipitatii;
- spalarea rotilor autovehiculelor la iesirea din santier;

- evitarea activitatilor de incarcare/descarcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf in perioadele cu vant cu viteze de peste 3 m/s;
- asigurarea unui management corect al materialelor utilizate in perioada de constructie;
- oprirea motoarelor utilajelor in perioadele in care nu sunt implicate in activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor in intervalele de timp in care se realizeaza incarcarea/descarcarea materialelor si substantelor;
- limitarea zonelor de lucru si a duratei lucrarilor;
- curatarea zilnica a cailor de acces din organizarea de santier, a punctelor de lucru (indepartarea pamantului si a nisipului), pentru a preveni formarea prafului;
- controlul si asigurarea materialelor impotriva imprastierii in timpul transportului si in amplasamentele destinate depozitarii, inclusiv a pamantului rezultat din sapaturi, excavatii;

In perioada *de functionare* a obiectivului analizat, se vor lua urmatoarele masuri pentru evitarea poluarii aerului:

- implementarea unor programe de mentenanta si de monitorizare a parametrilor de functionare a instalatiilor
- reducerea vitezei de circulatie a vehiculelor utilizate pentru activitatile de mentenanta
- plantarea de vegetatie (arbori/arbusti) pe perimetrul amplasamentului

VI.1.3. PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR

VI.1.3.1. SURSE DE ZGOMOT SI VIBRATII

Sursele de zgomot in zona proiectului sunt reprezentate in principal de fondul natural si de activitatile specifice localitatilor.

Perioada de constructie

Procesele tehnologice de executie lucrarilor implica folosirea unor grupuri de utilaje cu functii adecvate. Aceste utilaje in lucru reprezinta surse de zgomot. In perioada de executie a retelelor de apa/canalizare proiectate, sursele de zgomot sunt in fronturile de lucru, zgomotul fiind produs de functionarea utilajelor de constructii specifice lucrarilor (excavari si curatiri in amplasament, realizarea structurii proiectate etc.) la care se adauga aprovizionarea cu materiale.

Conditiile de propagare a zgomotelor depind fie de natura utilajelor si de dispunerea lor, fie de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomenele meteorologice si in particular: viteza si directia vantului, temperatura;
- absorbtia undelor acustice de catre sol, fenomen numit "efect de sol";
- absorbtia undelor acustice in aer, depinzand de presiune, temperatura;
- umiditate relativa;
- topografia terenului;
- vegetatie.

In perioada de executie pentru realizarea diferitelor categorii de lucrari (excavatii, sapaturi etc.) se vor folosi o serie de utilaje de constructie si mijloace de transport al materialelor folosite. Toate acestea reprezinta o prima sursa de zgomot in perioada de executie, generata de activitatea care se desfasoara in cadrul santierului.

O alta sursa de zgomot in perioada de executie este reprezentata de circulatia mijloacelor de transport care transporta materiile prime necesare realizarii lucrarii, precum si de traficul utilajelor de constructie din cadrul santierului (motocompresor, macara, incarcator, buldozer, pompa beton, autobetoniere, autobasculante, excavator etc).

Ca surse suplimentare de zgomot in perioada de executie a proiectului pot fi amintite traficul rutier si activitatile existente care se desfasoara in vecinatatea infrastructurii.

Locuitorii strazilor pe care se vor efectua lucrarile vor suporta impactul in perioada de executie. Intensitatea zgomotului si vibratiilor nu va fi cu mult mai mare comparativ cu perioade normale, fara lucrari.

A doua sursa principala de zgomot si vibratii in santier este reprezentata de circulatia mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pamant, balast, prefabricate, beton, structuri metalice etc.) se folosesc basculante/autovehicule grele. Referitor la traseele mijloacelor de transport, se vor folosi drumurile existente din zona, inclusiv unele sectoare din localitati ale acestor drumuri.

Mai jos sunt prezentate valorile nivelului de zgomot echivalent generat de functionarea vehiculelor/utilajelor folosite in activitati de constructie-montaj.

Nr. crt.	Vehicul/Utilaj	Nivel de zgomot Leq, dB(A)		
		minim	mediu	maxim
1	Buldozer	61	68	75
2	Basculanta	61	68	75
3	Incarcator frontal	57	60	63
4	Excavator	58	59	62
5	Macara mobila	69	72	74
6	Compactor	79	90	93

Tabel 2 Valori ale nivelului de zgmomot preconizate

Perioada de functionare

Sursa principala de zgomot asociata activitatilor de operare este traficul vehiculelor pe drumurile de acces în/ din amplasamente si traficul din incinte. Având în vedere ca în perioada de operare traficul va fi foarte mic, nivelul de zgomot va fi cu mult sub valorile-limita stabilite prin legislatia în vigoare.

Se apreciaza ca in faza de operare activitatea desfasurata nu constituie sursa de poluare sonora.

Se poate estima ca nivelul de zgomot la limita amplasamentului se incadreaza in limita maxim admisa pentru zonele de locuit de 50dB (A) conform Ordinului nr. 119/2014, cu modificarile si completarile ulterioare.

In perioada de operare, sursele de zgomot si vibratii vor fi mult mai reduse, nefiind in masura sa conduca la aparitia unor impacturi semnificative. Trebuie mentionat faptul ca cea mai mare parte a surselor de zgomot vor fi situate in interiorul unor cladiri.

VI.1.3.2. AMENAJARILE, DOTARILE PENTRU REDUCEREA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR

Pentru reducerea zgomotului si a vibratiilor nu este necesara implementarea unor masuri speciale. Pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor, in proximitatea zonelor de lucru se vor monta panouri fonoabsorbante.

In perioada de constructie a proiectului, este necesar sa se respecte urmatoarele cerinte:

- utilizarea de utilaje pentru constructii performante;
- desfasurarea lucrarilor pe timp de zi;
- utilizarea autovehiculelor performante;
- verificari tehnice periodice ale autovehiculelor si utilajelor folosite la realizarea lucrarilor;
- reducerea vitezei de circulatie a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- oprirea motoarelor utilajelor in perioadele in care nu sunt implicate in activitate;
- adaptarea graficului de executie in vecinatatea unor obiective sensibile, precum zone rezidentiale, scoli, gradinite, spitale, astfel incat disconfortul produs asupra acestora sa fie cat mai mic.

In perioada de functionare, masurile de reducere a zgomotului si vibratiilor sunt reprezentate de:

- efectuarea mentenantei preventive la echipamentele aflate in functionare

Aceste masuri se vor aplica de asemenea si in cadrul activitatilor de mentenanta si interventie in caz de avarii.

VI.1.3.3. MASURI DE REDUCERE A ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR

Perioada de executie a lucrarilor

Pentru reducerea nivelurilor de zgomot si vibratii se vor lua o serie de masuri tehnice si operationale, si anume:

- autoutilitarele care transporta materialele excavate se vor deplasa pe sectoare de drum cat mai departate de zonele de locuinte
- utilajele staționare trebuie să îndeplinească normele de poluare cu zgomot impuse de normativele în vigoare
- utilajele specifice pentru decopertare vor fi acționate cu prudență pentru a reduce la minimum apariția vârfurilor de nivele de zgomot
- se vor utiliza panouri pentru reducerea nivelului de zgomot (fonoizolante) daca se vor constata depasiri ale LMA
- atât în perioada de construire cât şi în perioada de funcţionare se vor respecta prevederile Legii 121/2019 privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambient şi ale SR 10009/2017 privind Acustica şi Limitele admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant
- protecţia împotriva zgomotului şi a vibraţiilor se va realiza prin respectarea orelor de linişte şi odihnă în timpul efectuării lucrarilor de construcţie (extindere si reabilitare infrastructura de apa si apa uzata), conform Ordinului 119/2014 cu modificarile si completarile ulterioare
- la realizarea graficului de lucrari se va lua în calcul ca acele activități care implică folosirea utilajelor grele și un trafic auto intens să se desfasoare în afara orelor de liniște
- adaptarea graficului zilnic de desfasurare a lucrarilor la necesitatile de protejare a receptorilor sensibili din vecinatate

- dotarea utilajelor si mijloacelor de transport cu echipamente de reducere a zgomotului si vibratiilor (ex. amortizoare de zgomot si vibratii performante, tobe de esapament eficiente etc.)
- folosirea de utilaje si mijloace de transport cu puteri acustice similare celor admise conform prevederilor legale privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizarii în exteriorul cladirilor
- efectuarea verificarilor periodice de atestare tehnica la zi
- întretinerea si functionarea la parametrii normali ai utilajelor si mijloacelor de transport
- desfasurarea traficului de lucru numai în perioada de zi, astfel încât sa se evite transportul de materiale în zonele rezidentiale în timpul noptii
- etapizarea lucrarilor astfel încât sa se evite utilizarea mai multor utilaje simultan
- evitarea cat mai mult posibil a traficului utilajelor si autocamioanelor în zonele locuite si folosirea unor rute ocolitoare
- reducerea vitezei de deplasare în zonele sensibile si respectarea regulilor de circulatie pentru ca parametrii vibratiilor sa fie sub limitele impuse de standardele în vigoare pentru zonele locuibile.

Perioada de operare

Întrucât în perioada de operare se apreciaza ca nivelul de zgomot se va încadra în valorile limita prevazute în legislatia nationala, nu se apreciaza ca necesare masuri suplimentare de diminuare a impactului asupra acestei componente de mediu.

VI.1.4. PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR

Din punctul de vedere al radiatiilor (electromagnetica, ionizanta), proiectul nu va presupune poluare. In cadrul activitatilor desfasurate la executia proiectului, precum si in cadrul proceselor tehnologice desfasurate in cadrul obiectivului, nu se vor utiliza sau vehicula substante cu caracter radioactiv.

VI.1.4.1. AMENAJARILE SI DOTARILE PENTRU PROTECTIA ÎMPOTRIVA RADIATIILOR

Nu sunt necesare amenajări şi dotări pentru protecţia împotriva radiaţiilor.

VI.1.5. PROTECTIA SOLULUI SI SUBSOLULUI

VI.1.5.1. SURSE DE POLUANTI PENTRU SOL, SUBSOL SI APE FREATICE

Prin realizarea proiectului, activitatile care pot fi considerate ca surse de impurificare a solului se impart in doua categorii:

Perioada de executie

In perioada de executie, principalele surse de poluare sunt asociate ocuparii suprafetelor de teren in cadrul lucrarilor de constructie desfasurate in intravilan si activitatii din cadrul organizarii de santier.

In perioada de executie a investitiei nu vor exista surse industriale de impurificare a solului cu poluanti. Acestea pot aparea doar accidental. Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ si pot fi inlaturate fara a avea efecte nedorite asupra solului.

Principalele surse potentiale de poluare a solului specifice etapei de constructie sunt reprezentate de:

- modificarea structurii profilurilor de sol in urma lucrarilor de constructii si izolarea unor suprafete de sol de circuitele naturale (prin betonare in cazul platformelor tehnologice);

- cresterea temporara a eroziunii solului in urma executarii lucrarilor de excavare si care pot conduce la instabilitatea solului
- o parte a pamantului rezultat din lucrarile de terasamente va fi utilizat pentru aducerea terenului la cota initiala, dupa realizarea constructiilor, iar diferenta se va depozita in spatiile indicate de primarii
- poluarea solului prin scurgerea accidentala de combustibili, lubrifianti si substante chimice, prin imprastierea de lapte de ciment de pe platformele de pregatire a betonului
- utilajele folosite pentru constructia retelelor sunt: excavatoare, macara mobila, buldozere si masini de transport. Toate utilajele se vor alimenta cu combustibil de la pompe de carburanti; in incinta santierelor nu se va amplasa nici un rezervor pentru carburanti
- poluarea solului ca urmare a depozitarii necorespunzatoare a deseurilor sau a materialelor de constructii
- emisiile de metale grele din gazele de esapament rezultate atat in timpul functionarii utilajelor necesare activitatilor de constructie, cat si pe parcursul transportului materialelor si echipamentelor necesare
- traficul vehiculelor si utilajelor implicate in realizarea obiectivului. Odata cu impurificarea aerului, exista posibilitatea ca o anumita cantitate din poluantii atmosferici sa ajunga pe sol, putand conduce la modificarea caracteristicilor acestuia
- organizarea de santier va cuprinde zona de depozitare materiale, platforma pentru montaje in santier, constructii provizorii (birouri, vestiare si grupuri sanitare, spatii depozitare etc.)
- deseurile menajere produse in perioada de constructie vor fi depozitate in containere specializate si se vor prelua de catre operatorul de salubritate din zona, cu care se va incheia un contract. Daca vor rezulta deseuri de hartie, metal sau plastic, pe perioada constructiei, firma care va construi aceste obiective va fi obligata sa predea aceste deseuri unei firme specializate.

Principalul impact asupra solului in perioada de executie este consecinta ocuparii temporare de terenuri pentru acces provizoriu, platforme, baze de aprovizionare si productie, organizari de santier, halde de deseuri, gropi de imprumut etc. La finalizarea lucrarilor, este obligatorie readucerea terenului la starea initiala.

Perioada de operare

In perioada de functionare, in conditii accidentale, sursele posibile de poluare ale solului pot fi reprezentate de:

- neetanseitati ale constructiilor hidrotehnice de la statiile de pompare apa uzata – pot aparea doar accidental;
- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor menajere sau a deseurilor tehnologice

In conditii normale de functionare, in perioada de operare nu vor exista surse de poluare a solului sau de impact asupra mediului geologic.

VI.1.5.2. LUCRARILE SI DOTARILE PENTRU PROTECTIA SOLULUI SI A SUBSOLULUI

In perioada de executie, impactul produs asupra solului si subsolului va fi diminuat prin asigurarea de dotari si implementarea unor masuri cum ar fi:

- asigurarea organizarilor de santier cu dotari si facilitati de retinere a migrarii substantelor poluante in mediu
- in cadrul organizarilor de santier, pentru uzul personalului, se recomanda a fi prevazute containere sanitare (prevazute cu grupuri sanitare) si containere echipate cu un rezervor de inmagazinare a apei potabile si hidrofor, urmand ca apa uzata sa fie

colectata intr-un bazin etans vidanjabil; apa uzata vidanjata se va evacua in statia de epurare, cu respectarea prevederilor NTPA 002/2005

- la punctul de lucru se vor asigura toalete ecologice si se va incheia contract de intretinere a acestora cu firme autorizate
- limitarea pe cat posibil a suprafetelor ocupate de organizarile de santier
- utlizarea de tehnologii performante si cat mai putin invazive asupra solului si subsolului (ex:reabilitari prin inlocuire de conducte, sub-traversari prin foraj dirijat etc.)
- metodologia de realizare a lucrărilor de construcţie va include tehnici care să incorporeze evaluarea riscurilor pentru excavaţii şi cerinţe pentru stabilitatea pantelor, atât în interiorul cât şi în exteriorul limitei de proiect (inclusiv în zona organizărilor de şantier, a gropilor de împrumut şi a zonelor de depozitare a pământului excavat)
- in situaţia în care va fi interceptată pânza freatică vor fi luate măsuri de drenare şi corectare corespunzătoare
- aducerea terenului la starea initiala, la finalizarea lucrarilor, inierbare, plantare de perdele vegetale etc
- refacerea solului (reconstructie ecologica) in zonele unde acesta a fost afectat prin lucrarile de excavare, depozitare de materiale, stationare de utilaje; zonele astfel afectate vor fi readuse la categoria de folosinta detinuta initial
- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea drumurilor şi platformelor provizorii se vor limita numai la suprafeţele necesare frontului de lucru, iar spaţiul ocupat va fi împrejmuit
- stratul de sol vegetal îndepărtat va fi depozitat în grămezi separate şi va fi reinstalat după finalizarea lucrărilor, pentru a face posibilă reinstalarea naturală a vegetaţiei
- evitarea ocuparii terenurilor de calitati superioare pentru organizarile de santier, bazelor de utilaje, depozite temporare sau definitive de terasamente si materiale de constructii
- interzicerea amplasarii organizarilor de santier, bazelor de utilaje, in arealele protejate sau in zone cu alunecari de teren
- la finalizarea lucrărilor de construcţie, terenurile afectate temporar vor fi reabilitate; se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la începutul lucrărilor, pentru a păstra aceleaşi calităţi structurale ale acestuia, respectiv menţinerea băncii de seminţe
- zonele care au fost afectate de lucrările de curăţare a vegetaţiei vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcţiilor, vegetaţia iniţială va fi refăcută
- in zonele în care vor fi efectuate lucrări speciale: ramblee, deblee, zone de depozitare a materialelor excavate excedentare, vor fi efectuate lucrări de consolidare pentru a preveni efectele de alunecare şi eroziune
- se va evita poluarea solului cu carburanti, uleiuri rezultati in urma operatiilor de stationare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor si mijloacelor de transport sau datorita functionarii necorespunzatoare a acestora
- parcarea corespunzatoare a utilajelor si vehiculelor (pe platforma betonata, in masura in care acest lucru este posibil)
- platforma de intretinere si spalare a utilajelor – daca va fi cazul - va fi realizata cu o panta suficient de mare care sa asigure colectarea apelor uzate rezultate de la spalarea utilajelor; se recomanda dotarea platformei cu bazine de colectare etanse care vor fi vidanjate periodic

- verificarea periodica a starii tehnice a utilajelor
- alimentarea utilajelor si mijloacelor de transport cu carburanti se va realiza in spatii autorizate
- operatiile de reparatii si intretinere la utilaje se vor realiza in spatii autorizate
- colectarea selectiva a deseurilor rezultate in urma executiei lucrarilor si evacuarea in functie de natura lor pentru depozitare sau valorificare catre serviciile de salubritate, pe baza de contract cu operatori autorizati, tinand cont de prevederile legislatiei in vigoare
- depozitarea temporara a deseurilor de constructie pe platforme protejate, special amenajate
- depozitarea deseurilor asimilabile menajere în pubele prevazute cu capace, amplasate într-o zona amenajata corespunzator si eliminarea periodica a acestora printr-un operator autorizat
- eliminarea deseurilor de constructie prin operatori autorizati
- evacuarea controlata a apelor uzate rezultate in timpul realizarii investitiei, astfel incat sa se evite infiltrarea acestora in sol, subsol si implicit in panza freatica
- se interzice deversarea apelor uzate direct pe sol; se recomanda impermeabilizarea zonelor de lucru si instalarea de brese de retentie, bazine vidanjabile

La finalizarea lucrarilor, Antreprenorului/Constructorului ii revin urmatoarele obligatii:

- de a elimina toate deseurile generate in perioada de executie a lucrarilor si ecologizarea zonei afectate dupa inchiderea organizarilor de santier
- refacerea terenurilor ocupate temporar in vederea redarii acestora folosintei initiale.

In perioada de operare se recomanda respectarea urmatoarelor masuri de protejare a solului si subsolului:

- asigurarea unei intretineri corespunzatoare a infrastructurii de distributie apa si de canalizare;
- gospodarirea deseurilor conform cerintelor legale si celor mai bune practici, prin:
  - colectarea selectiva a deseurilor la surse, depozitarea deseurilor în spatii special amenajate pe suprafete protejate
  - eliminarea si valorificarea deseurilor prin operatori autorizati
  - se va elabora, implementa si respecta planul de masuri si interventie in caz de poluari accidentale.

VI.1.5.3. MASURI DE REDUCERE A POLUARII SOLULUI SI SUBSOLULUI

Masurile de reducere a afectarii solului sunt reprezentate de:

Etapa de executie:

- evitarea amplasarii directe pe sol a materialelor de constructie si a deseurilor rezultate in urma lucrarilor
- in cadrul organizărilor de şantier, vor fi utilizate cu prioritate soluţii care asigură reducerea suprafeţelor la nivelul cărora este necesară îndepărtarea vegetaţiei naturale, precum şi construcţia de fundaţii şi platforme definitive
- stratul de sol vegetal va fi îndepărtat treptat, odată cu avansarea lucrărilor de terasamente
- stratul de sol vegetal indepartat va fi depozitat in gramezi separate si va fi reinstalat dupa finalizarea lucrarilor, pentru a face posibila reinstalarea naturala a vegetatiei
- depozitarea temporara pe amplasament a deseurilor rezultate in urma lucrarilor, precum si a celor de tip menajer, pana la preluarea de catre firme specializate in vederea

eliminarii finale sau valorificarii, se va realiza in recipienti corespunzatori, in spatii special amenajate
- generatoarele electrice se vor amplasa pe suprafete protejate
- utilizarea de vehicule corespunzatoare din punct de vedere tehnic pentru executia lucrarilor, transportul materialelor, precum si pentru preluarea si transportul deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructie
- intretinerea, alimentarea cu carburanti sau curatarea autovehiculelor si utilajelor nu se vor realiza pe amplasament
- in zonele de lucru vor fi prevazute dotari pentru interventie in caz de poluari accidentale (ex: materiale absorbante adecvate)
- in cazul unei contaminari a solului, portiunea afectata va fi indepartata si tratata/eliminata in functie de tipul de contaminare
- fiecare antreprenor va elabora un Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale si va instrui personalul implicat in lucrari pentru respectarea prevederilor acestuia.

Etapa de functionare:

- verificarea periodica a integritatii instalatiilor si echipamentelor aferente investitiilor
- stabilirea unui program de revizii si reparatii pentru instalatiile prevazute, pentru a se evita defectarea acestora si a asigura functionarea lor la parametri optimi
- remedierea imediata a avariilor aparute la statiile de pompare, retele de apa si canalizare
- elaborarea/ actualizarea Planurilor de prevenire si combatere a poluarilor accidentale si instruirea periodica a personalului operator cu privire la interventia cat mai eficienta, in cazul aparitiei unei poluari accidentale in cadrul obiectivelor. Aceste planuri vor contine masuri pentru impiedicarea sau reducerea extinderii pagubelor, metode de inlaturare a cauzelor care au condus la aparitia incidentului sau asigura o functionare alternativa si restabilirea unei functionari in conditii normale sau cu parametri redusi, pana la terminarea lucrarilor necesare asigurarii unei functionari normale. Prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ asupra solului in perioada de exploatare
- in cazul lucrarilor de reparatii si intretinere, dupa finalizarea lucrarilor de reparatii si intretinere, terenurile afectate temporar de realizarea lucrarilor vor fi curatare si nivelate, iar terenul adus la starea initiala, prin refacerea carosabilului, a trotuarelor sau acoperirea cu sol si inierbare, dupa caz
- deseurile ramase pe amplasamente, dupa finalizarea lucrarilor de reparatii si intretinere, vor fi colectate selectiv si transportate la depozitele de deseuri sau predate firmelor de salubritate autorizate pentru valorificarea si eliminarea acestora

Avand in vedere masurile propuse prin proiect, impactul potential asupra solului in faza de operare este direct, local, nesemnificativ, temporar si reversibil.

VI.1.6. PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE

VI.1.6.1. IDENTIFICAREA AREALELOR SENSIBILE CE POT FI AFECTATE DE PROIECT

Principalele areale sensibile, din punct de vedere al ecosistemelor terestre şi acvatice, care pot fi afectate de proiect, sunt reprezentate de ariile naturale protejate de interes comunitar şi de interes national, precum si corpurile de apa de suprafata si subterane.

Proiectul nu se afla in interferenta cu situri Natura 2000.

In capitolul XIV se regasesc informatiile referitoare la interferenta lucrarilor din proiect si corpurile de apa aflate in aria acestuia, respectiv impactul proiectului asupra corpurilor de apa de suprafata si subterane.

VI.1.6.2. LUCRARILE, DOTARILE SI MASURILE PENTRU PROTECTIA BIODIVERSITATII, MONUMENTELOR NATURII SI ARIILOR PROTEJATE

Nu este cazul.

VI.1.7. PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

VI.1.7.1. IDENTIFICAREA OBIECTIVELOR DE INTERES PUBLIC, DISTANTA FATA DE ASEZARILE UMANE, MONUMENTE ISTORICE SI DE ARHITECTURA, ALTE ZONE ASUPRA CARORA EXISTA INSTITUIT UN REGIM DE RESTRICTIE, ZONE DE INTERES TRADITIONAL SI ALTELE

Prin specificul masurilor de investitie propuse, proiectul se va desfasura in aria localitatilor care urmeaza sa fie deservite de sistemele de alimentare cu apa si de canalizare, traseele retelelor/conductelor intersectand zonele rezidentiale.

Din punct de vedere juridic, terenul pe care se amplaseaza investitia se afla pe domeniul public, in administrarea consiliului local. Amplasamentele viitoarelor obiective sunt situate in intravilanul si extravilanul localitatilor. Obiectivele prezinta atat importanta tehnica, cat si sociala.

In perioada *de executie*, proiectul ar putea genera un disconfort temporar, de scurta durata, pentru locuitori, din cauza cresterii emisiilor de poluanti atmosferici, a zgomotului si vibratiilor, a cresterii traficului, dar si a restrictiilor de trafic.

In perioada *de functionare*, proiectul nu va cauza disconfort locuitorilor.

Amplasarea retelelor de distributie a apei potabile si de canalizare se va face pe marginea drumului, in vecinatatea santului drumului, langa trotuar sau sub acesta, avandu-se in vedere amplasarea celorlalte retele edilitare existente (retele de canalizare, gaze, electrice, telefonie, etc.) si respectand SR 8591/1997.

In capitolul V.b.1 este prezentata localizarea proiectului fata de obiectivele de patrimoniu istoric si cultural. Din informatiile prezentate, consideram ca investitiile propuse nu vor avea un impact negativ asupra acestor obiective.

Proiectul va contribui la dezvoltarea socio-economica a zonei prin realizarea urmatoarelor obiective:

- cresterea nivelului de trai prin imbunatatirea conditiilor de igiena
- cresterea calitatii apelor prin minimizarea efectelor asezarilor umane
- micsorarea riscului de imbolnavire a populatiei, prin reducerea riscului poluarii apei subterane si de suprafata
- cresterea economica in zona de proiect, prin infiintarea infrastructurii de apa si de canalizare
- crearea de noi locuri de munca in timpul executiei lucrarilor
- economii de costuri de resurse pentru operator.

Proiectul implica oportunitati de noi locuri de munca, atat in etapa de implementare a proiectului, cat si in cea de exploatare a investitiilor.

Crearea de noi locuri de munca:

- se estimeaza ca in perioada de implementare a proiectului vor fi necesare angajari de personal specializat pentru dezvoltarea departamentului actual de implementare al beneficiarului de proiect

- se estimeaza ca in perioada de executie a investitiilor se va angaja personal pentru activitatea de constructie din zona de proiect
- se estimeaza ca in perioada de exploatare a noilor investitii este necesara suplimentarea personalului de specialitate al operatorului regional pentru intretinere si exploatare.

VI.1.7.2. LUCRARILE, DOTARILE SI MASURILE PENTRU PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

Pentru reducerea la minim a impactului asupra mediului social, suplimentar fata de masurile propuse in sectiunile expuse anterior, in *etapa de executie* se recomanda luarea urmatoarelor masuri:

- informarea cetatenilor din zona cu privire la programul lucrarilor
- efectuarea lucrarilor pe timp de zi
- curatarea zilnica a cailor de acces in vecinatatea zonelor de lucru si intretinerea acestor drumuri
- se va asigura stropirea materialelor de constructie utilizate si a fronturile de lucru in vederea reducerii emisiilor de particule din atmosfera, in perioadele cu vant puternic
- se vor monta panouri de protectie in jurul zonei de activitati cu praf, iar pentru delimitarea santierului, panouri care vor fi intretinute corespunzator tot timpul, pana cand nu mai este nevoie sa se previna imprastierea prafului
- transportul materialelor de constructie si a deseurilor din constructii purverulente se va realiza cu mijloce de transport acoperite cu prelate
- protectia si semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranta in perimetrul lucrarilor
- interzicerea accesului in zonele de lucru pentru persoanele neautorizate
- utilizarea de vehicule, echipamente si utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic, cu cele mai bune tehnologii existente
- pe toata perioada de realizare a lucrarilor trebuie mentinut accesul riveranilor pe proprietatile private, accesul mijloacelor de transport, al pompierilor, al salvarilor, al transportului utilitar etc; accesul pe proprietatile private cu masinile particulare trebuie asigurat in permanenta pe toata perioada executiei lucrarilor
- blocarea accesului vehiculelor la proprietatile din zona se va face pe o perioada cat mai scurta. Daca este necesar, accesul temporar va fi permis cu ajutorul unor placi din otel plasate deasupra sapaturilor
- se va asigura controlul zonelor excavate, prin montarea de bariere si acoperirea cu prelate a transeelor de excavatii pentru a proteja vegetatia din vecinatate si zonele rezidentiale
- sprijinirea peretilor transeelor pentru pozare retele
- la finalizarea lucrarilor, terenul afectat va fi curatat de deseuri, materii prime ramase si adus la starea initiala prin nivelare si, dupa caz, inierbare, refacerea carosabilului si a trotuarelor, aleilor pietonale, podetelor, spatiilor verzi etc.

In ceea ce priveste *perioada de functionare*, masurile luate sunt:

- asigurarea de dotari pentru colectarea selectiva a deseurilor menajere, si a deseurilor tehnologice
- in cazul in care pentru realizarea lucrarilor prevazute in proiect este necesara intreruperea furnizarii alimentarii cu apa, se vor anunta unitatile de interes public, se va comunica locatia si durata lucrarilor si se va asigurarea realizarea lucrarilor in cel mai scurt timp

In cazul in care in urma sapaturilor se vor descoperi obiecte de importanta istorica sau vestigii arheologice, constructorul va anunta autoritatile competente si se va tine cont de recomandarile acestora, referitor la modalitatea de continuare a lucrarilor.

Trebuie mentionat faptul ca proiectul va avea un impact pozitiv pe termen lung asupra populatiei, prin imbunatatirea calitatii vietii umane si diminuarea riscurilor de imbolnavire din cauza gestionarii neconforme a apelor uzate.

VI.1.8. PREVENIREA/GESTIONAREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT IN TIMPUL REALIZARII PROIECTULUI/ IN TIMPUL EXPLOATARII, INCLUSIV ELIMINAREA

VI.1.8.1. LISTA DESEURILOR, CANTITATI DE DESEURI GENERATE (CLASIFICATE SI CODIFICATE ÎN CONFORMITATE CU PREVEDERILE LEGISLATIEI EUROPENE SI NATIONALE PRIVIND DESEURILE)

In incinta amplasamentului se identifica urmatoarele tipuri de deseuri rezultate in timpul *perioadei de constructie*:

- deseuri menajere de la personal (deseuri biodegrabile, ambalaje, plastic, hartie/carton, textile, sticla, metal, lemn etc), care se vor colecta temporar in pubele specializate in organizarea de santier;
- deseuri inerte si nepericuloase: materialele de constructie - piatra sparta, bucati de asfat, pamant, nisip, pietris rezultate din sapaturi pe strazi/drumuri, dupa caz; pamant excavat - pamantul rezultat din excavari se va depozita acolo unde Primaria isi va da acordul;
- deseuri tehnologice - materiale provenite de la constructii, amenajari in spatii construite:
  - capete conducte PVC, PEID, beton
  - capete de conducte metalice (otel)
  - capete conductori (neferoase cu izolatii)
  - resturi tamplarie
  - materiale de constructii
  - deseuri din lemn, din resturi de la cofraje etc
  - deseuri din material plastic – de la diferite ambalaje etc

Aceste deseuri vor fi predate la firme specializate pentru preluarea si neutralizarea acestora.

Tipurile si cantitatile estimate de deseuri ce vor fi generate in etapa de executie, precum si modalitatile de depozitare temporara si de gestionare sunt prezentate in tabelul urmator:

Sursă generatoare	**Cod deşeu**	**Denumire deşeu generat**	**Cantitate estimata* (t/an)**	**Modul de depozitare temporară**	**Modalitate de gestionare propusă – cod de valorificare/eliminare conform OUG 92/2021****
Excavarea şanţurilor de pozare, realizarea fundaţiilor şi amenajarea terenurilor	17 05 04	Pământ şi pietre	2,5	Depozitare temporară în zona fronturilor de lucru	Reutilizare la realizarea umpluturilor şi refacerea amplasamentelor – R5
Pozarea conductelor noi, înlocuirea	17 02 03	Materiale plastice (deşeuri	0,5	Depozitare temporară în cadrul	Valorificare prin firme specializate –R12

conductelor existente, benzi de delimitare şi avertizare a amplasamentelor		PEID, PVC, geotextil)		organizărilor de şantier	
Decopertarea terasamentelor de drumuri şi acostamentelor pentru realizarea şanţurilor de pozare a conductelor	17 03 01* 17 03 02	Asfalturi cu conţinut de gudron de huilă Asfalturi	1,0	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de şantier	Eliminare prin firme specializate –D1
Realizarea armăturilor, tăieri, suduri	17 04 07	Deşeuri metalice	0,5	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de şantier	Valorificare prin firme specializate –R4
Montarea instalaţiilor electrice in statiile de pompare	17 04 11	Deşeuri de cabluri	0,25	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de şantier	Valorificare prin firme specializate –R12
Realizarea cofrajelor la fundaţii şi a zidurilor de sprijin la şanţurile de pozare a conductelor	17 02 01	Deşeuri de lemn	0,5	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de şantier	Reutilizare sau eliminare prin firme specializate – R12
Aprovizionarea organizărilor de şantier cu materii prime şi auxiliare	15 01 01	Ambalaje de hârtie şi carton	0,25	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de şantier	Valorificare prin firme specializate – R12
Aprovizionarea organizărilor de şantier cu materii prime şi auxiliare	15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	0,25	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de şantier	Valorificare prin firme specializate – R12
Aprovizionarea organizărilor de şantier cu materii prime şi auxiliare	15 01 03	Europaleţi şi alte ambalaje de lemn	0,5	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de şantier	Valorificare prin firme specializate – R12
Aprovizionarea organizărilor de şantier cu materii prime şi auxiliare (vopsele, diluanţi, adezivi etc.)	15 01 10*	Ambalaje care conţin reziduuri sau sunt contaminate cu substanţe periculoase	0,1	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de şantier	Eliminare prin firme specializate – D10
Aprovizionarea organizărilor de	15 01 11*	Ambalaje metalice,	0,3	Depozitare temporară în	Returnare la furnizor pentru reumplere

şantier cu materii prime şi auxiliare (butelii goale - oxigen, acetilenă)		inclusiv containere goale pentru stocarea sub presiune		cadrul organizărilor de şantier	Valorificare prin firme specializate – R12
Lucrări de construcţie şi montare a echipamentelor din cadrul staţiilor de pompare	15 02 03	Absorbanţi, materiale filtrante, materiale de lustruire şi îmbrăcăminte de protecţie	0,25	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de şantier	Eliminare prin firme specializate – D10
Vidanjarea toaletelor mobile prevăzute în organizările de şantier	20 03 04	Nămoluri din fosele septice	1,5	Rezervoarele toaletelor ecologice	Eliminare prin vidanjare – D8
Personalul implicat în lucrările de construcţii	20 03 01	Deşeuri municipale amestecate	0,5	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de şantier	Eliminare prin firme de salubritate –D1
Personalul implicat în lucrările de construcţii	20 01 01	Deşeuri hartie/carton	0,25	Depozitare temporară în cadrul organizărilor de şantier	Eliminare prin firme de salubritate –D1

Tabel 3 Deseuri generate in etapa de executie

* Cantitatile de deseuri generate in perioada de executie pot fi diferite de cantitatile estimate. **Responsabilitatea gestionarii deseurilor va reveni Antreprenorilor, asa cum va fi prevazut in caietele de sarcini si in contractele de lucrari.

Cantitatile de deseuri generate in perioada de constructie sunt dependente de sistemele de constructie utilizate si de modul de gestionare a lucrarilor. Pentru toate deseurile generate se va realiza sortarea la locul de producere si stocarea temporara pe amplasament (deseurile inerte) si in incinta organizarii de santier (deseurile reciclabile).

Deseurile menajere generate pe amplasament in zonele organizarilor de santier vor fi colectate temporar in pubele/containere acoperite, in zone special destinate, si periodic vor fi preluate si transportate de firme autorizate, pe baza de contracte de prestari servicii, in vederea valorificarii/eliminarii finale in spatii special destinate/depozite de deseuri municipale.

Deseurile rezultate din activitatea de executie vor fi colectate corespunzator in pubele, iar acestea vor fi preluate de o societate autorizata, pe baza de contract. Materialul rezultat in urma excavarii va fi folosit ulterior ca material de umplutura. Responsabilitatea gestionarii deseurilor va reveni Antreprenorilor, asa cum va fi prevazut in caietele de sarcini si in contractele de lucrari.

Intretinerea si micile reparatii ale utilajelor care deservesc santierul se vor executa numai in incinta administrativa, iar reparatiile capitale numai in unitati specializate.

Pentru etapa de realizare a proiectului de investitie, materialele metalice, deseurile reciclabile si cele specifice organizarilor de santier se vor colecta separat in vederea depozitarii temporare

pe amplasament pana la preluarea de catre firme autorizate, pe baza contractelor de prestari servicii.

Deseurile inerte rezultate in perioada de executie (ex. pamant din excavatii, amestecuri de pamant si pietre, moloz etc.) vor fi evacuate la un depozit de deseuri inerte sau reutilizate ca umputuri in cadrul lucrarilor prevazute prin prezentul proiect (ex.: pentru drumurile noi de acces ca material de umplutura, la fundatii etc.).

Eliminarea deseurilor de orice tip, inclusiv a deseurilor de cabluri, de moloz si a celorlalte reziduuri cad in sarcina beneficiarului si a executantului. Acestia vor implemanta masuri cu privire la transportul sau ridicarea deseurilor in scopul valorificarii la si/sau de catre firmele abilitate si autorizate in acest sens. Colectarea, depozitarea, transportul si valorificarea tuturor deseurilor care se genereaza in timpul lucrarilor se vor realiza respectand prevederile normativelor si legislatiei de protectie a mediului.

In perioada de executie, constructorul are obligatia, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002, cu modificarile si completarile ulterioare, sa realizeze o evidenta lunara a gestiunii deseurilor, respectiv producerii, stocarii provizorii, tratarii si transportului, reciclarii si depozitarii definitive a deseurilor. Aceasta evidenta se va tine pe baza "Listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase", prezentata in anexa 2 a HG 856/2002.

In perioada **de operare** a obiectivelor propuse, este de asteptat sa se genereze deseuri din activitatile conexe, deşeuri menajere şi deşeuri reciclabile, în urma desfăşurării activităţilor în care este implicat personalul operator al instalatiilor; acestea se vor colecta separat, în zone special amenajate.

Deşeurile menajere vor fi preluate de operatori autorizaţi şi eliminate la depozitul de deşeuri nepericuloase. Fracţiile reciclabile (hârtie/carton, metal, plastic şi sticlă) vor fi preluate de operatori autorizaţi în vederea valorificării. Se pot genera indirect anvelope uzate, uleiuri uzate, provenite de la mijloacele de transport utilizate pentru mentenanta obiectivelor de investitie.

Sursele de deşeuri	**Cod Deşeu conf. HG 856/2002**	**Denumire si tip deşeu generat (periculos, nepericulos, inert)**	**Cantitate estimata (t/an)**	**Mod de depozitare temporara**	**Modalităţile propuse de gestionare a deşeurilor**
Incinte de lucru- personal exploatare	20 03 01	Deseuri municipale amestecate	1,0	Depozitare in pubele pentru colectare selectiva pe platforma amenajata	Eliminare prin operator de salubritate autorizat
Incinte de lucru - personal exploatare	20 01 20 01 01 20 01 40 20 01 39 20 01 02	Fractiuni colectate separat: hartie/ carton, metal, plastic, sticla	0,3	Depozitare in pubele pentru colectare selectiva pe platforma amenajata	Valorificare operatori specializati
Incinte de lucru - personal exploatare	15 01 15 01 10*	Deseuri ambalaje diverse	0,15	Depozitare in pubele pentru colectare selectiva pe platforma amenajata	Valorificare operatori specializati
Ateliere	16 06 05	Baterii si	0,08	Amplasamente	Valorificare

intretinere, auto		acumulatori uzati		dedicate	operatori specializati
Atelier auto	16 01 03	Anvelope scoase din uz	0,64	Amplasamente dedicate	Valorificare operatori specializati
Deseuri rezultate din procesul tehnologic	20 03 06	Deseuri de la curatarea canalizarii	0,15	Depozitare temporara incinta SEAU existenta	Eliminare prin operator de salubritate autorizat

Tabel 4 Deseuri generate in etapa de functionare

In conformitate cu Hotararea nr. 856/16 august 2002, orice agent economic care prin activitatea lui genereaza deseuri este obligat sa tina o evidenta a gestiunii acestora in conformitate cu modelul prevazut in anexa 1 pentru fiecare tip de deseu. De asemenea, in evidenta gestiunii deseurilor conform Hotararii nr. 856/16.08.2002 trebuie sa se indice si tipul de stocare, modul de tratare, scopul tratarii, mijlocul de transport si destinatia deseurilor. Datele sunt centralizate lunar, iar apoi se trimit anual Agentiei pentru Protectia Mediului Mehedinti.

VI.1.8.2. PROGRAMUL DE PREVENIRE SI REDUCERE A CANTITATILOR DE DESEURI GENERATE

În vederea reducerii cantităţilor de deşeuri ca urmare a realizării proiectului se are în vedere reutilizarea pământului excavat pentru umplerea santurilor de pozare a conductelor, terasamente, aducerea terenurilor la starea initiala.

De asemenea, în vederea reducerii cantităţii de deşeuri municipale amestecate care se elimină la depozitele ecologice autorizate, sunt prevăzute atât în **etapa de execuţie** (în cadrul organizărilor de şantier) cât şi în **etapa de operare**, dotări pentru colectare separată a deşeurilor ce constau în recipiente corespunzătoare pentru fiecare fracţie (hârtie/carton, plastic/sticlă, metal etc.).

Documente programatice din domeniul gestiunii deseurilor

- Strategia Nationala de Gestionare a Deseurilor (SNGD), revizuita in anul 2013 si aprobata prin HG 870/2013. Strategia stabileste politica si obiectivele strategice ale tarii in domeniul gestionarii deseurilor pentru perioada 2014-2020.
- Planul National de Gestionare a Deseurilor, aprobat prin HG nr. 942/20.12.2017. Acest Plan contine si Programul National de Prevenire a Generarii Deseurilor.
- Strategia Nationala de Gestionare a Namolurilor de Epurare
- Planul Judetean de Gestionare a Deseurilor in judetul Mehedinti (2019-2025)
- Strategia de management al namolului in aria de operare a SECOM SA
- OUG 195/2005, cu modificarile si completarile ulterioare, creeaza cadrul legislativ general in domeniul protectiei mediului si dezvoltarii durabile. Articolul 3 stabileste principiile si elementele strategice care stau la baza legii:
    - Principiul integrarii cerintelor de mediu in celelalte politici sectoriale;

- Principiul precautiei in luarea deciziei;
- Principiul actiunii preventive;
- Principiul retinerii poluantilor la sursa;
- Principiul "poluatorul plateste";
- Principiul conservarii biodiversitatii si a ecosistemelor specifice cadrului biogeografic natural;
- Utilizarea durabila a resurselor naturale;
- Informarea si participarea publicului la luarea deciziilor, precum si accesul la justitie in probleme de mediu;
- Dezvoltarea colaborarii internationale pentru protectia mediului.

- OUG 92 / 2021 privind regimul deseurilor

VI.1.8.3. PLANUL DE GESTIONARE A DESEURILOR

În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăţi autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deşeuri generate. Toate deşeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafeţe special amenajate în acest sens.

Prin modul de gestionare a deșeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare. Se va avea în vedere posibilitatea recuperării şi valorificării a cât mai multor materiale, atât în scopul reducerii costurilor, cât şi în scopul protecţiei mediului.

Pentru etapa de execuție a lucrărilor, antreprenorul de lucrări va fi solicitat sa elaboreze și sa implementeze un Plan complet de gestionare a deșeurilor, care va conține:

- inventarul tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa lor de periculozitate;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșeuri solide, în special a tipurilor de deșeuri periculoase sau toxice;
- determinarea modalității și a responsabililor pentru implementarea masurilor de gestionare a deșeurilor.

Modalitățile de gestionare eficienta și conforma a deșeurilor generate în timpul acestei etape a proiectului vor avea în vedere urmatoarele:

- depozitarea finala a deșeurilor se va face numai în spatii autorizate;
- pământul de excavație va fi refolosit pe cat de mult posibil ca material de umplutura, surplusul de pământ urmând a fi depozitat pe amplasamente pana la finalizarea investițiilor;
- stratul de sol vegetal va fi îndepărtat și depozitat în grămezi separate, urmând a fi utilizat în același scop;
- toate materialele cu potențial util (lemn, metal, materiale plastice, sticla) vor fi colectate separat și valorificate prin agenți economici autorizați;
- deșeurile periculoase (uleiuri uzate și unsori, ambalaje ale cutiilor de adezivi, lacuri, rășini) vor fi livrate, pe baza de contract și evidente stricte, operatorilor autorizați;
- depozitarea temporara a tuturor materialelor pe amplasamente se va realiza astfel încât să se reducă riscul poluării solului și a apei freatice.

Deseurile menajere generate pe amplasament in zonele organizarilor de santier vor fi colectate temporar in containere acoperite, in zone special destinate si periodic vor fi preluate si transportate de firme autorizate, pe baza de contracte de prestari servicii, in vederea valorificarii/eliminarii finale in spatii special destinate/depozite de deseuri municipale de pe raza judetului Mehedinti - Depozit de deseuri nepericuloase Halanga - Izvoru Bârzii – administrat de SC Brantner Servicii Ecologice SA.

In perioada de executie a lucrarilor, deseurile generate si modul de gospodarire al acestora se va realiza asa cum este descris in cele ce urmeaza:

- deseuri menajere - colectarea se face pe baza de contract, in pubele speciale, amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe baza de contract. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile predate in conformitate cu prevederile Ordonantei 2/2021 privind depozitarea deseurilor;
- deseuri metalice - colectarea se va face pe platforme betonate si valorificate pe baza de contract cu firme specializate. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile OUG 92/2021 privind regimul deseurilor;
- deseuri inerte (sol, pamant, argila, nisip, asfalt, etc.) - colectarea pe platforme speciale si refolosite pentru umplutura, lucrarile de terasamente cat si pentru lucrari provizorii de drumuri, platforme, nivelari;
- acumulatori uzati - colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deseurilor de baterii si acumulatori, cu modificarile ulterioare
- anvelope uzate - colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate conform Ord. nr. 386/2004 pentru aprobarea Normelor privind procedura si criteriile de autorizare a activitatii de gestionare a anvelopelor uzate;
- uleiuri uzate - colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate conform prevederilor OUG 92/2021;
- hartie - colectare selectiva. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor Legii nr. 249/2015 cu modificari si completari, privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si deseurilor de ambalaje;
- deseurile de ambalaje (hartie si carton, saci, recipient substante) sunt colectate selectiv, in recipiente/spatii special amenajate, in vederea valorificarii/eliminarii prin societati specializate autorizate, cu respectarea cerintelor legale.

In ceea ce privește gestiunea deșeurilor in *etapa de operare*, se urmărește asigurarea gradului maxim de recuperare a potențialului valorificabil din deșeuri.

Deșeurile generate pe amplasamente vor fi colectate separat și stocate controlat, în vederea valorificării prin societăți de profil sau pentru eliminarea finala în facilitați conforme cu prevederile legale.

Serviciile de transport, valorificare și eliminare finala a tuturor categoriilor de deșeuri se vor realiza conform procedurilor în vigoare, pe baza de contracte.

Prin modul de gestionare a deșeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare.

Pentru *etapa de functionare*, operatorul instalatiilor va fi responsabil de:

- inventarul tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa lor de periculozitate;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșeuri solide, în special a tipurilor de deșeuri periculoase sau toxice;
- determinarea modalității și a responsabililor pentru implementarea masurilor de gestionare a deșeurilor.

In perioada de operare, gestionarea deseurilor se va face corespunzator reglementarilor in vigoare, astfel:

- deseuri menajere - colectarea se face pe baza de contract in pubele speciale, amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe baza de contract. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile predate in conformitate cu prevederile Ordonantei nr. 2/2021 privind depozitarea deseurilor;
- acumulatori uzati - colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deseurilor de baterii si acumulatori, cu modificarile si completarile ulterioare;
- anvelope uzate - colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate conform Ord. nr. 386/2004 pentru aprobarea Normelor privind procedura si criteriile de autorizare a activitatii de gestionare a anvelopelor uzate
- uleiuri uzate - colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate conform prevederilor OUG 92/2021
- hartie - colectare selectiva. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si deseurilor de ambalaje, cu modificarile si completarile ulterioare
- deseurile de ambalaje (hartie si carton, saci, recipient substante) sunt colectate selectiv, in recipiente/spatii special amenajate, in vederea valorificarii/eliminarii prin societati specializate autorizate
- deseurile reciclabile (hartie si carton, metale feroase si neferoase) sunt colectate selectiv , in recipiente/spatii destinate acestui scop, in vederea valorificarii prin societati specializate autorizate
- deseurile din procesele tehnologice sunt colectate selectiv, in recipiente/spatii special amenajate, in vederea eliminarii
- DEEE-urile sunt colectate selectiv, in recipiente/spatii destinate acestui scop, in vederea valorificarii prin societati specializate autorizate

VI.1.9. GOSPODARIREA SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

VI.1.9.1. SUBSTANTELE SI PREPARATELE CHIMICE PERICULOASE UTILIZATE

In etapa de executie se vor utiliza materiale de constructie ce vor fi aprovizionate de contractorii angajati in realizarea lucrarilor prevazute in proiect. Se vor utiliza carburanti si uleiuri necesare functionarii vehiculelor si utilajelor implicate in realizarea lucrarilor, insa acestea nu se vor stoca pe amplasamente. Alimentarea cu carburanti si schimburile de ulei ale vehiculelor se vor efectua in unitati specializate si autorizate pentru astfel de activitati.

In tabelul de mai jos sunt prezentate informatii cu privire la substantele si preparatele chimice care ar putea fi utilizate in perioada de executie a proiectului.

Denumirea materiei prime, a substantei sau preparatului chimic	Destinatie	Cantitate utilizata	Clasificarea si etichetarea substantelor sau preparatelor chimice*		
			Categorie**	Periculozitate	Fraze de pericol
Perioada de executie					
Motorina	Utilaje	nd	P	Lichid inflamabil, categoria 3; Poate fi mortal in caz de inghitire si de patrundere in caile respiratorii; Toxicitate acuta, categoria 4 Inhalare; Corodarea/iritarea pielii, categoria 2 Susceptibil de a provoca cancer, categoria 2 Poate provoca leziuni ale organelor in caz de expunere prelungita sau repetata, categoria 2; Toxic pentru viata acvatica, avand efecte de lunga durata	H226 H304 H332 H315 H351 H373 H411
Oxigen	Organizare de santier	nd	P	Poate cauza sau intensifica incendiile; Poate exploda la caldura	H270 H280
Acetilena	Organizare de santier	nd	P	Extrem de inflamabil; Poate reactiona exploziv in absenta aerului; Poate exploda la caldura	H220 H230 H280

Tabel 5 Substante chimice utilizate in perioada de executie a proiectului

Etapa de operare

In tabelul de mai jos sunt prezentate informatii cu privire la substantele si preparatele chimice ce vor fi utilizate in perioada de functionare a proiectului.

Denumirea materiei prime, a substantei sau preparatului chimic	Destinatie	Cantitate utilizata	Clasificarea si etichetarea substantelor sau preparatelor chimice*		
			Categorie**	Periculozitate	Fraze de pericol
Perioada de functionare					
Hipoclorit de sodiu	Statie clorare	nd	P	Provoaca arsuri grave ale pielii si leziuni ale ochilor Foarte toxic pentru mediul acvatic	H314 H400

Tabel 6 Substante chimice utilizate in perioada de functionare a proiectului

Alimentarea cu combustibil (motorina) a autovehiculelor si utilajelor de intretinere a sistemelor de distributie si de canalizare se va realiza doar in spatiile autorizate.

VI.1.9.2. MODUL DE GOSPODARIRE A SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE SI ASIGURAREA CONDITIILOR DE PROTECTIE A FACTORILOR DE MEDIU SI A SANATATII POPULATIEI.

Etapa de constructie

Materiile prime si substantele nepericuloase se vor depozita temporar în depozite deschise în cadrul organizării de şantier.

Carburanţii şi uleiurile necesare funcţionării vehiculelor şi utilajelor implicate în realizarea lucrărilor nu se vor stoca pe amplasamente. Alimentarea cu carburanţi şi schimburile de ulei ale

vehiculelor se vor efectua în unităţi specializate şi autorizate pentru astfel de activităţi. Alimentarea cu combustibil (motorină) a generatoarelor de curent se va face săptămânal, cu ajutorul unor canistre, pe locaţii existând doar stocul din rezervoarele generatoarelor.

Buteliile de oxigen şi de acetilenă vor fi stocate în spaţii special amenajate în cadrul organizărilor de şantier, manipularea şi utilizarea acestora fiind realizată doar de către personal special instruit.

Lacurile, vopselele, diluanţii, adezivii vor fi stocate în ambalajele originale, etichetate corespunzător, fiind necesară depozitarea în spaţii acoperite, pe suprafeţe impermeabile.

În vederea realizării investiţiei se vor folosi utilaje specifice unor astfel de lucrări, de la cele de excavat (pentru realizarea şanţurilor de pozare a conductelor de canalizare şi a fundaţiilor structurilor construite), până la cele de transport (autobasculante, autobetoniere) şi nivelare a terenului (cilindru compactor). La acestea se adaugă aparate de sudura si utilaje pentru curăţarea conductelor.

Pentru gararea utilajelor în perioadele de inactivitate se vor utiliza platformele balastate din cadrul organizărilor de şantier, iar după terminarea lucrărilor de realizare a infrastructurii propuse, utilajele vor fi evacuate de pe amplasament. Se va verifica periodic starea tehnică a acestor utilaje, iar în cazul în care se constată apariţia unor defecţiuni, acestea vor fi urgent remediate.

Substanţele şi preparatele chimice periculoase care vor fi aduse in santier si vor fi utilizate in etapa de construire vor fi însoţite obligatoriu de **Fişe cu date de securitate**, conform Regulamentului (UE) nr.1907/2006, amendat prin Regulamentul (UE) nr. 453/2010 şi Regulamentul (EC) nr. 1272/2008. Furnizarea acestor documente, emise de distribuitorii autorizati, va fi in sarcina antreprenorilor.

Perioada de operare

În vederea asigurării condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației, toate substanțele și preparatele chimice periculoase ce vor fi utilizate vor fi etichetate și stocate corespunzător, în recipiente/containere/rezervoare special prevăzute și în spatii amenajate adecvat, cu restricționarea accesului și prevederea tuturor masurilor de protecție necesare.

Obligatoriu toate substanțele chimice vor fi însoțite de Fise Tehnice de securitate, instructiuni privind mod de ambalare, transport, masurile de protecția muncii la manipularea acestora etc.

Păstrarea materialelor se va face în ambalajele originale, în spatii acoperite, pe suprafețe impermeabile. Se va evita depozitarea în exces a acestor materiale, prin asigurarea unui flux continuu de aprovizionare în funcție de necesar.

Depozitarea si manipularea substantelor/preparatelor chimice se vor face conform instructiunilor din fisele tehnice si fisele de securitate. Transportul acestora se face fie de catre furnizor, fie de catre firme de transport autorizate pentru transportul substantelor periculoase.

Ambalajele care rezultă de la utilizarea substanţelor chimice sunt gestionate conform recomandărilor din fişele tehnice de securitate şi vor fi predate către operatori autorizaţi pentru valorificare/eliminare.

Receptia, manipularea si depozitarea substantelor chimice periculoase se face conform normelor specifice, in conditii de siguranta pentru personal si mediu.

Manipularea substantelor chimice periculoase se va face de catre personalul instruit si dotat cu echipamente de protectie adecvate, conform normelor tehnice de securitate in munca.

Alimentarea cu combustibil a autovehiculelor si utilajelor de intretinere a sistemelor de canalizare se va realiza doar in spatiile autorizate.

Masuri pentru protejarea factorilor de mediu

Factorul de mediu apa:

- Gestionarea corespunzatoare a substantelor chimice utilizate in activitate, respectarea arealelor de depozitare (depozitare in spatii inchise, ventilate si respectarea temperaturii de depozitare), in functie de starea fizica a meterialelor folosite si de potentialul impact asupra mediului.
- Amenajarea platformelor/spatiilor de depozitare a deseurilor generate (recipienti, ambalaje, resturi de reactivi) astfel incat sa fie evitat contactul cu componenta hidrica.
- Intretinerea si mentinerea intr-o stare curata si permanent functionala a spatiilor pentru depozitarea substantelor chimice periculoase.
- *Factorul de mediu aer:*
- Manipularea in conditii de siguranta a substantelor chimice sub forma de pulbere si evitarea eliberarii in atmosfera a particulelor fine din aceste substante.
- Evitarea folosirii substantelor chimice in afara instalatiilor/incaperilor destinate acestora.
- Depozitarea in ambalajele originale si la temperaturile indicate in fisele cu date de securitate pentru evitarea reactiilor chimice cu degajare de miros.

Factorul de mediu sol:

- Manipularea in conditii de atentie sporita a substantelor chimice periculoase in momentul receptiei acestora si depozitarea lor in locurile special amenajate.
- Evitarea contactului cu solul a substantelor chimice periculoase cu potential de infiltrare in sol si subsol.
- Dotarea cu materiale absorbante biodegradabile, astfel incat in cazul unei poluari accidentale sa se poata interveni cat mai eficient.
- Evitarea depozitarii ambalajelor/recipientiilor substantelor chimice periculoase direct pe sol.
- Controlul periodic al spatiilor de depozitare a substantelor chimice si prevenirea eventualelor scurgeri de substante chimice.

Sanatatea populatiei

Toate substanţele/preparatele chimice utilizate vor fi achiziţionate de la producători, care furnizează totodată şi **fişele tehnice de securitate** ale acestora, care contin informatii de baza privind compozitia chimica a produsului, iar in cazul preparatelor chimice a principalilor componenti ce vor include cele 16 titluri (sectiuni), in conformitate cu art. 31, alin. 6 din Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea şi restricţionarea substanţelor chimice (REACH), Anexa II, partea B, modificat si completat de Regulamentul (CE) nr. 1272/2008.

Recipientii cu continut de substante sau preparate chimice vor contine toate informatiile privind periculozitatea în conformitate cu clasificarea rezultată conform cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea şi ambalarea substanţelor şi a amestecurilor, informatii care se vor regasi si in fisa tehnica de securitate a produsului. Acestea vor fi păstrate într-un dosar de evidenţă.

Atât în perioada de executie a lucrarilor, cat si in cea de operare, pastrarea materialelor se va face în ambalajele originale, în spatii acoperite, pe suprafete impermeabile. Se va evita depozitarea în exces a acestor materiale, prin asigurarea unui flux continuu de aprovizionare în functie de necesar.

În vederea asigurarii conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei, toate substantele si preparatele chimice periculoase ce vor fi utilizate vor fi etichetate si stocate

corespunzator, în recipiente/containere/rezervoare special prevazute si în spatii amenajate adecvat, cu restrictionarea accesului si prevederea tuturor masurilor de protectie necesare.

Obligatoriu toate substantele chimice vor fi însotite de Fise Tehnice de securitate, mod de ambalare, transport, Masurile de Protectia Muncii la manipularea acestora etc.

VI.2. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODIVERSITATII

Resursele naturale care se vor folosi in perioada de executie sunt:

- Apa
- Agregate minerale concasate: (balast, nisip, piatra sparta) pentru executarea sapelor, tencuielilor zidariilor si pavajelor. Materialele se vor achizitiona de la firmele specializate pe baza de contract in functie de cantittaile necesare in faza de executie.
- Lemn. Se va utiliza la executia cofrajelor, sprijinirilor de mal etc. Se va achizitiona pe baza de contract cu firme specializate in functie de cantitatile necesare la faza te executie a proiectului
- Solul este resursa necesara in faza de executie a lucrarilor incluse in proiect, fiind utilizat pentru realizarea umpluturilor necesare si ecologizarea zonei, la terminarea lucrarilor de construcţii. Activităţile proiectului vor conduce la ocuparea definitivă a unor suprafeţe de sol ca urmare a realizării obiectivelor noi, precum şi la afectarea din punct de vedere structural a solului, prin realizarea lucrărilor de excavare şi utilizarea suprafeţelor de teren adiacente celor necesare realizării lucrărilor specifice proiectului.

La finalizarea lucrarilor, terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea initiala. In cadrul proiectului, in faza de constructie si in faza de operare nu vor fi utilizate resurse din ariile naturale protejate.

Investiţiile propuse în proiect se împart în două tipuri, în funcţie de modul de ocupare a terenului, astfel:

- Investiţii care ocupă temporar o anumită suprafaţă de teren, doar în etapa de execuţie
- Investiţii care vor ocupa permanent o anumită suprafaţă de teren, si in etapa de functionare

Terenul ocupat de investitii se afla in intravilanul si extravilanul localitatilor din aria proiectului si va fi ocupat dupa cum urmeaza:

- definitiv pentru camine, statii de pompare apa potabila, statii pompare apa uzata
- temporar pentru pozarea conductelor de canalizare.

S-au considerat a fi ocupate temporar suprafetele pe care se desfasoara lucrarile de excavare, transport, montaj si proba de etanseitate la realizarea de conducte, respectiv o banda de 2,0 m latime medie pe traseul conductelor de transport apa uzata.

Suprafetele de teren ocupate temporar si definitiv au fost prezentate in prezentul memoriu in capitolul V.b.3.

Pentru amplasarea retelelor de distributie apa si de canalizare, precum si pentru realizarea constructiilor aferente acestora, sunt necesare pe langa suprafetele de teren alocate, urmatoarele materii prime: balast, nisip, piatra sparta si beton. Produsele de balastiera vor fi procurate de la cele mai apropiate unitati specializate.

La finalizarea lucrarilor, constructorii au obligatia refacerii cadrului natural al terenurilor ocupate sau afectate. In acest sens o atentie speciala se va acorda zonelor ocupate temporar pentru organizarea de santier si depozitelor de materiale. Titularul proiectului va supraveghea atat

realizarea lucrarilor de constructii-montaj cat si lucrarile de refacere a cadrului natural, pana la finalizarea proiectului.

Prezentul proiect nu include lucrari si investitii care să ducă la fragmentarea/ pierderea habitatelor din arii naturale protejate.

In perioada de executie a proiectului, lucrarile propuse pot genera un consum de resursa de biodiversitate, in sensul indepartarii temporare si reversibile a vegetatiei pe suprafete restranse, dupa finalizarea lucrarilor amplasamentele fiind aduse la forma initiala.

Resursele naturale utilizate in etapa de operare

Terenurile vor fi ocupate definitiv de investitii referitoare la: camine, statii pompare.

In perioada de operare, biodiversitatea nu reprezinta o resursa utilizata, insa trebuie precizat ca va fi impactata indirect pozitiv prin asigurarea unei ape deversate in emisarul natural dupa epurarea corespunzătoare, conform legislației naționale și europene în vigoare.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Conform legislatiei in vigoare (Legea 292/2018) evaluarea impactului asupra mediului va identifica, descrie și evalua efectele semnificative directe și indirecte ale proiectului asupra urmatorilor factori: populatia, sanatatea umana, biodiversitatea (acordând o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurile, solul, folosintele, bunurile materiale, calitatea si regimul cantitativ al apei, calitatea aerului, clima (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotele si vibratiile, peisajul si mediul vizual, patrimonial istoric si cultural, si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.

In etapa de executie, urmatoarele procese pot fi identificate ca generatoare de poluare, cu impact redus asupra mediului: excavari, depozitarea materialelor de constructii, generarea de deseuri specifice si menajere, generarea de ape uzate. Constructorul va aplica proceduri de lucru specifice si va adopta masuri tehnice pentru protectia mediului, in vederea prevenirii producerii de poluari accidentale pe parcursul realizarii lucrarilor propuse.

In etapa de exploatare, pot fi identificate surse de poluare rezultate din nevoile igienico-sanitare (ape uzate), stationarea mijloacelor de transport (emisii atmosferice), precum si generarea de deseuri menajere de la personalul angajat.

In cadrul proiectului se vor utiliza echipamente ce respecta normele europene privind reducerea consumului de utilitati dar si reducerea emisiilor si a deseurilor in scopul protectiei mediului, astfel incat impactul asupra mediului va fi nesemnificativ sau redus.

Se preconizeaza faptul ca activitatile desfasurate in etapa de constructie reprezinta in principal un potential impact asupra factorilor de mediu. De asemenea operatiile de intretinere/reparatii pot prezenta temporar si local un impact asupra mediului.

Activitate	Aspect de mediu	Efect
Organizare de santier	Utilizare teren	Schimbare temporara folosinta teren
		Modificare temporara peisaj
	Gestionarea neadecvata a deseurilor generate	Poluare sol, apa

	Gestionare neadecvata a materialelor utilizate pentru executie	
Functionare si intretinere utilaje, autovehicule, echipamente	Emisii in aer, noxe, GES, praf	Afectare temporara a calitatii aerului ca urmare a noxelor emise Contributie la schimbarile climatice
	Generare zgomot	Poluare fonica temporara
	Scurgeri accidentale de combustibil pe sol	Poluare sol, poluare apa
Finalizare proiect	Aducerea necorespunzatoare a terenului la starea initiala Evacuarea necontrolata a apelor uzate	Afectare sol Afectare peisaj Afectare calitate apa

Tabel 7 Efectele activitatilor asupra aspectelor de mediu

VII.1. IMPACTUL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU IN PERIOADA DE REALIZARE A PROIECTULUI

Metodologia propusă în cadrul prezentului raport introduce o interpretare distincta între termenii „efect" şi de „impact". Efectele se referă la modificările cauzate mediului fizic si direct, ca o consecinţă directă a cauzelor (modificărilor) generate de proiect (atât în etapa de construcţie cât şi în cea de operare) in timp ce impacturile implica modificări la nivelul receptorilor sensibili.

Efectele includ, spre exemplu, modificarea topografiei, modificarea debitelor, emisii de poluanţi, generare deşeuri. Impacturile includ modificari cum ar fi afectarea populaţiei şi a sănătăţii umane, pierderea, alterarea sau fragmentarea habitatelor, reducerea efectivelor din speciile de floră şi faună sălbatică, modificarea peisajului etc.

Interes pentru evaluare prezintă acele efecte care pot fi cuantificate şi care conduc cu certitudine la apariţia unei forme de impact., in urma analizei etapelor şi activităţilor corespunzătoare fiecăruia dintre obiectivele de investiţii propuse în cadrul proiectului.

Criterii de evaluare a impactului:

Natura impactului:

- **Negativ** – un impact care implică o modificarea negativă (adversă) a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, indezirabil.
- **Pozitiv** – un impact care implică o îmbunătățire a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, dezirabil.
- **Ambele** – un impact care implică o modificare negativă (adversă) dar în același timp și una pozitivă a condițiilor inițiale

Intensitatea impactului:

- **Mică** – atunci când factorul de mediu are o valoare sau /și o sensibilitate redusă. Impactul poate fi prevăzut dar este de obicei la limita detecției și nu conduce la modificări permanente în structurile și funcțiunile receptorului. Altfel spus, efectele manifestării impactului se încadrează în limitele naturale de variabilitate ale receptorului, fără a fi necesară refacerea receptorului.
- **Medie** – atunci când factorul de mediu are o valoare și / sau o sensibilitate medie. Structurile și funcțiunile receptorului sunt afectate dar structura / funcțiunea de bază nu este afectată. Altfel spus, efectele manifestării impactului depășesc limitele naturale de variabilitate ale receptorului, iar timpul de refacere este mediu (<2 ani)

- **Mare** – atunci când factorul de mediu are o valoare sau/și o sensibilitate mare (de ex. situri Natura 2000). Structurile și funcțiunile receptorului sunt afectate complet. Pierderea structurilor / funcțiunilor este vizibilă. Altfel spus, efectele manifestării impactului depășesc limitele naturale de variabilitate, cauzând perturbări ireversibile sau reversibile în perioade lungi de timp (>2 ani).

Probabilitatea impactului

- Putin probabil
- Probabil
- Sigur

Durata și frecvența impactului

- **Temporar** – impactul se manifestă pe o durată scurtă de timp și eventual intermitent / ocazional (de ex. depozite temporare de pământ pe durata execuției lucrărilor)
- **Termen scurt** – impactul se preconizează că va fi activ pentru o perioadă limitată, scurtă de timp și va înceta în totalitate la finalizarea activității care-l provoacă (de ex. zgomot și vibrații generate în timpul construcției). De asemenea, impactul are o durată scurtă dacă este eliminat prin măsuri adecvate sau factorul de mediu este restaurat (de ex. oprirea unei instalații dacă zgomotul produs de aceasta afectează receptorii)
- **Termen lung** – impactul se manifestă pe o perioadă lungă de timp (pe toată perioada de operare – estimată la mai mult de 25 ani), dar încetează odată cu închiderea proiectului (de ex. zgomotul produs de instalații, emisii etc.). De asemenea, impactul are o durată lungă chiar dacă este intermitent, dar se manifestă pe toată durata de viață a proiectului (de ex. perturbarea biodiversității în timpul operațiilor de întreținere a instalației).
- **Permanent** – impactul se manifestă în toate fazele proiectului și rămâne activ și după închiderea proiectului. Altfel spus, cauzează schimbări permanente asupra resurselor biotice și abiotice sau asupra receptorilor (de ex. distrugerea unui habitat prioritar).

Reversibilitatea impactului:

- **Reversibil** – un impact este reversibil când factorul de mediu afectat (receptorul) poate reveni la starea inițială (dinaintea acțiunii impactului), de ex. turbiditatea apei poate reveni la inițial după încetarea cauzei turbidității – activitățile de construire);
- **Ireversibil** – un impact este ireversibil dacă factorul de mediu nu mai poate reveni la starea inițială (de ex. ocuparea permanentă a terenului)

Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

- **Un impact este cumulat** dacă acționează împreună cu alt impact (incluzând impactele altor planuri / proiecte), afectând același factor de mediu sau receptor (ex. efectul combinat al altor proiecte similare în aria de influență)

Posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

Importanța impactului sau semnificația generală a acestuia este rezultatul înmulțirii **amplitudinii** impactului (mică, medie, mare) cu **senzitivitatea** receptorului (mică, medie, mare). **Semnificația / importanța impactului** poate fi minoră (nesemnificativ), moderată și majoră (semnificativ).

Extinderea spațială a impactului poate fi locală, regională, națională sau transfrontieră.

Centralizarea tipurilor de investitii (interventii/modificari) propuse în cadrul proiectului, pentru care se identifica efecte si impacturi, este următoarea:

i. Realizare retele noi distributie apa
ii. Statie de clorare noua
iii. Statii pompare noi

iv. Realizare reţea de canalizare noua
v. Statii pompare noi

Conform Metodologiei utilizata pentru evaluarea impactului potential informatiile necesar a se detalia in aceasta sectiune cuprind:

- magnitudinea si extinderea spatiala a impactului;
- natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);
- impactul transfrontalier;
- intensitatea si complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecventa si reversibilitatea impactului;
- cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente sau in curs de realizare;
- masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.

Obiectivul evaluarii de mediu este de a identifica si estima complexitatea impactului potential asupra receptorilor si a resurselor pe baza unor criterii definite si de a propune si descrie masurile care vor fi luate pentru a evita sau reduce la minimum orice efecte adverse potentiale.

In continuare este descrisa metodologia utilizata pentru evaluarea complexitatii impactului potential, in cazul proiectului ce face obiectul prezentei proceduri de mediu.

Tipuri de impact si definitii

Un impact este orice modificare a unei resurse sau a receptorului cauzata de prezenta unei componente a proiectului sau prin executarea unei activitati legate de proiect. Evaluarea situatiei existente furnizeaza informatii cruciale pentru procesul de evaluare si descrierea modului in care proiectul ar putea afecta mediul biofizic si socio-economic.

Impactul este descris in conformitate cu natura sau tipul acestuia, dupa cum este prezentat in tabelul de mai jos.

Natura impactului	Definitie
Pozitiv	Un impact care este considerat a reprezenta o imbunatatire a situatiei existente sau introduce o schimbare pozitiva
Negativ	Un impact care este considerat a reprezenta o modificare nefavorabila a situatiei existente sau introduce un nou factor nedorit
Direct	Impacturi care rezulta dintr-o interactiune directa intre o activitate a proiectului planificat si mediul receptor / receptori
Indirect	Impacturi care rezulta din alte activitati care sunt favorizate sa se intample ca urmare a proiectului
Impact cumulat	Impact care actioneaza impreuna cu alte impacturi (inclusiv cele din viitoarele activitati concurente sau planificate) pentru a afecta aceleasi resurse si / sau receptori ca si proiectul

Tabel 8 Tipuri de impact, definitii

Evaluarea complexitatii impactului - complexitatea este determinata de magnitudinea impactului si de probabilitatea de aparitie a impactului. Criteriile utilizate pentru a determina magnituniea si probabilitatea de aparitie a impactului sunt prezentate pe scurt in tabel. Odata ce se face o evaluare a magnitudinii si a probabilitatii, complexitatea impactului este evaluata cu ajutorul unei matrice.

Magnitudinea impactului este data de amploarea, durata si intensitatea impactului.

Magnitudine Impact	Definitie
Natura	On site – impactul se limiteaza la granitele terenului unde se realizeaza investitiile Local – impactul afecteaza o zona pe o raza de 20 km in jurul amplasamentului unde se realizeaza investitiile
Durata/frecventa	Temporara - impact se anticipeaza a fi de scurta durata si intermitent / ocazional. Termen scurt - efectele care sunt prognozate sa dureze numai pe durata perioadei de constructie. Termen lung - impactul va continua pentru durata de viata a proiectului, dar inceteaza atunci cand proiectul se opreste. Permanent - efecte care cauzeaza o modificare permanenta a receptorului afectat sau de resurse, care rezista in mod substantial dincolo de durata proiectului.
Intensitate	Neglijabila - impactul asupra mediului nu este detectabil. Scazuta - impactul afecteaza mediul afecteaza in asa fel incat functiile si procesele naturale nu sunt afectate. Medie - mediul afectat este modificat insa functiile si procesele naturale continua, desi intr-un mod modificat. Mare - functiile sau procesele naturale sunt modificate intr-o asa masura in care acestea vor inceta temporar sau permanent.
Probabilitatea de aparitie a impactului	
Putin posibil	Impactul este putin probabil sa apara
Posibil	Impactul este probabil sa apara
Sigur	Impactul va aparea

Tabel 9 Magnitudinea impactului si probabilitatea de aparitie

Odata estimata amploarea si probabilitatea de aparitie a impactului se va evalua complexitatea impactului folosind matricea prezentata mai jos.

INTENSITATEA IMPACTULUI				
MAGNITUDINE		**PROBABILITATEA DE APARITIE**		
		Putin probabil	Probabil	Sigur
	Neglijabil	Neglijabil	Neglijabil	Minor
	Scazuta	Neglijabil	Minor	Minor
	Medie	Minor	Moderat	Moderat
	Mare	Moderat	Major	Major

Tabel 10 Complexitatea impactului

REZULTATELE EVALUARII IMPACTULUI POTENTIAL

In aceasta sectiune sunt prezentate rezultatele evaluarii impactului potential, distinct pentru fiecare componenta de mediu si a impactului cumulat, cu precizarea naturii impactului, a duratei, magnitudinii, probabilitatii de aparitie si complexitatii impactului.

Impactul potential asupra apei

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/ frecventa	Masuri din proiect care conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Magnitudine	Prob ap
FAZA DE EXECUTIE								
Executie retele apa, statii de pompare, statie clorare	Poluare accidentala corpuri de apa subterane	locala	Pe termen scurt Accidental	Masuri de evitare a pierderilor accidentale de combustibili, uleiuri de la utilaje	Neglijabil	Reversibil	Scazuta	Putir
Executie retea canalizare apa uzata	Poluare accidentala corpuri de apa de suprafata si subterane	locala	Pe termen scurt Accidental	Masuri de evitare a pierderilor accidentale de combustibili, uleiuri de la utilaje	Neglijabil	Reversibil	Scazuta	Putir
FAZA DE OPERARE								
Operare statie clorare/statii pompare, retea apa	Contaminari accidentale, pierderi apa	Local	Pe termen scurt Accidental	Delimitarea zonei de protectie sanitara cu regim sever Inspectii periodice pentru verificarea respectarii reglementarilor privind prevenirea poluarii resurselor de apa; Testarea periodica a calitatii apei distribuite	Neglijabil	Reversibil	Scazuta	Putir
Operare retea de canalizare	Pierderi apa	Local	Pe termen lung Permanent	Inspectarea periodica a retelelor de canalizare; Remedierea imediata a avariilor aparute la retelele de canalizare	Neglijabil	Reversibil	Scazuta	Putir

Tabel 11 Impactul potential asupra apei

Impactul potential asupra aerului

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/ frecventa	Masuri din proiect care conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Magnitudine	Pr
FAZA DE EXECUTIE								
Lucrari executie sapaturi/ fundatii	Poluare aer cu particulele in suspensie si particule cu diametre aerodinamice	On site	Pe termen scurt	Verificari tehnice periodice ale autovehiculelor si utilajelor folosite la realizarea lucrarilor; Reducerea vitezei de circulatie pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor; Lucrarile de manevrare a maselor de pamant sa se faca in urma umectarii materialului, daca aceste operatiuni vor avea loc in sezonul cald; Prevenirea ridicarii particulelor de praf din zona de desfasurare a lucrarilor de executie prin actiuni de stropire in perioadele de vreme uscata; Spalarea rotilor autovehiculelor la iesirea din santier; Evitarea activitatilor de incarcare/descarcare a	Minor	Reversibil	Scazuta	
Trafic asociat santierului	Poluare aer cu emisii de particule de la motoarele diesel	local	Pe termen scurt		Minor	Reversibil	Medie	
Pozarea conductelor de apa, apa uzata	Emisii specifice operatiilor constructii Poluare aer cu particulele in suspensie si particule cu diametre	On site	Pe termen scurt		Minor	Reversibil	Scazuta	

Impactul mirosurilor

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/ frecventa	Masuri din proiect care conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Magnitudine	Pr
FAZA DE EXECUTIE								
Nu este cazul								
FAZA DE OPERARE								
Operare statie clorare	Emisii clor in cazul gestionarii necorespunzatoare a acesteia	On site	Pe termen scurt Spontan	Implementarea unor programe de mentenanta si de monitorizare a parametrilor de functionare a statiei de clorare	Minor	Reversibil	Medie	Pu
Operare retea canalizare	Mirosuri neplacute generate de apa uzata	On site	Pe termen scurt, pana la remedierea problemelorr	Inspectarea periodica a retelelor de canalizare; Remedierea imediata a avariilor aparute la retelele de canalizare	Minor	Reversibil	Scazuta	

Tabel 13 Impactul mirosurilor

Impactul schimbarilor climatice

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/ frecventa	Masuri din proiect dace conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Magnitudine	Pr
FAZA DE EXECUTIE								
Trafic asociat santierului	Emisii GES	local	Pe termen scurt	Mijloace de transport si utilaje performante dotate cu motoare (min) Euro 5	Minor	Reversibil	Scazuta	
FAZA DE OPERARE								
Operare statie clorare/retele apa /retea de canalizare	Emisii GES indirecte	Local	Pe termen lung Permanent	Echipamente performante din punct de vedere al consumului de energie electrica Integrare SCADA	Minor	Reversibil	Scazut	

Tabel 14 Impactul schimbarilor climatice

Impactul zgomotului si vibratiilor

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/ frecventa	Masuri din proiect dace conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Magnitudine	Pr
FAZA DE EXECUTIE								
Executie lucrari	Zgomot si vibratii de la utilaje/vehicule	On site	Pe termen scurt Pe perioada	In perioada de constructie a proiectului, este necesar sa se respecte urmatoarele cerinte: Utilizarea de utilaje si autovehicole pentru constructii	Minor	Reversibil	Medie	

Impactul potential asupra solului si subsolului

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/ Frecventa	Masuri din proiect care conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Magnitudine
FAZA DE EXECUTIE							
Organizarea de santier	Ocupare temporara teren	On site	Pe perioada lucrarilor	Evitarea amplasarii directe pe sol a materialelor de constructie si a deseurilor rezultate in urma lucrarilor; Stratul de sol vegetal indepartat va fi depozitat in gramezi separate si va fi reinstalat dupa finalizarea lucrarilor, pentru a face posibila reinstalarea naturala a vegetatiei; Depozitarea temporara pe amplasament a deseurilor rezultate in urma lucrarilor, precum si a celor de tip menajer, pana la preluarea de catre firme specializate in vederea eliminarii finale sau valorificarii, se va realiza in recipienti corespunzatori, in spatii special amenajate; Generatoarele electrice se vor amplasa pe suprafete protejate; Utilizarea de vehicule corespunzatoare din punct de vedere tehnic pentru executia lucrarilor, transportul materialelor, precum si pentru preluarea si transportul deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructie; Intretinerea, alimentarea cu carburanti sau curatarea autovehiculelor si utilajelor nu se vor realiza pe amplasament; In zonele de lucru vor fi prevazute dotari pentru interventie in caz de poluari accidentale (ex: materiale absorbante adecvate); Fiecare antreprenor va elabora un Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale si va instrui personalul implicat in lucrari pentru respectarea prevederilor acestuia.	Minor	Reversibil	Medie
	Poluari accidentale depozitare necorespunzatoare Scurgeri accidentale poluanti	On site	Accidental		Minor	Reversibil	Medie
Executarea sapaturilor in sant deschis	Modificare structura sol Sporire eroziune sol pana la reinstalarea vegetatiei	On site	Termen scurt pe perioada lucrarilor		Minor	Reversibil	Medie
Trafic asociat santierului	Contaminarea solului cu metale grele	Local	Termen scurt pe perioada lucrarilor		Minor	Reversibil	Medie
Depunere incorecta strat vegetal decapat	Pierdere caracteristici naturale sol fertil	On site	Termen scurt pe perioada lucrarilor		Minor	Reversibil	Medie
FAZA DE OPERARE							
Operare statie clorare/pompare	Ocupare definitiva sol	On site	Permanent	Verificarea periodica a integritatii instalatiilor si echipamentelor aferente investitiilor; Stabilirea unui program de revizii si reparatii pentru instalatiile prevazute, pentru a se evita defectarea acestora si a asigura functionarea lor la parametri optimi; Remedierea imediata a avariilor aparute la retelele de apa si canalizare, statii tratare, pompare, epurare;	Minor	Ireversibil	Scazuta
	Contaminare accidentala sol	On site	Temporar Accidental		Accidental	Reversibil	Scazuta

Tabel 16 Impactul potential asupra solului si subsolului

Transport materiale de constructii si a pamant excavat	Populatia/obiectivele din localitatile situate de-a lungul traseului pe unde vor circula masinile de transport poate fi afectata de cresterea traficului rutier respectiv emisiile, zgomotul si vibratiile generate de masinile de transport	Local	Termen scurt Pe perioada lucrarilor	utilizate si a fronturile de lucru in vederea reducerii emisiilor de particule din atmosfera, in perioadele cu vant puternic; Se vor monta panouri de protectie in jurul zonei de activitati cu praf; Transportul materialelor de constructie si a deseurilor din constructii pulverulente se va realiza cu mijloace de transport acoperite cu prelate; Protectia si semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranta in perimetrul lucrarilor; Nu sunt necesare exproprieri sau relocari	Minor	Reversibil	Medie	
FAZA DE OPERARE								
Operare sistem	Populatia poate fi afectata de operatiunile de intretinere	Local	Termen scurt Pe perioada actiunilor de intretinere	Stabilirea unui program de revizii si reparatii pentru instalatiile prevazute si informarea cetatenilor	Minor	Reversibil	Medie	

Tabel 17 Impactul potential asupra populatiei, folosintelor, bunurilor materiale

In perioada de executie a proiectului, impactul asupra factorilor de mediu va fi redus, temporar si reversibil, sursele de poluare fiind lucrarile de sapaturi, utilajele, mijloacele de transport si organizarea de santier.

- **impactul asupra populatiei** – temporar redus datorita folosirii utilajelor care se incadreaza in limitele de zgomot si vibratii impuse de legislatia in vigoare in cadrul asezarilor umane
- **impactul asupra sanatatii umane** – nu este cazul
- **impactul asupra faunei si florei** – temporar redus
- **impactul asupra speciilor/habitatelor de interes comunitar** – nu este cazul
- **impactul asupra solului** – se inregistreaza un impact negativ temporar si reversibil in perioada lucrarilor necesare pentru pozarea conductelor (sapaturi) sau poate surveni ca urmare a pierderilor accidentale de hidrocarburi (ulei de motor, carburant) cauzate de eventuale defectiuni ale utilajelor folosite in etapa de realizare a proiectului;
- **impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei** – nu este cazul
- **impactul asupra calitatii aerului** – temporar redus, in perioada de executie
- **impactul asupra zgomotelor si vibratiilor** – temporar redus, in perioada de executie
- **impactul asupra peisajului si mediului vizual** - temporar redus, in perioada de executie
- **impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente** –nu este cazul.

Se poate considera ca in general impactul in *perioada de constructie* este caracterizat astfel:

- natura impactului: negativ
- intensitatea impactului: mica sau medie, in functie de receptor si procesul de executie;
- extinderea impactului - in etapa de executie, impactul este local, cu durata limitata, numai in zona frontului de lucru. Distanţele cele mai mari până la care pot să se resimtă efectele proiectului în etapa de execuţie sunt date de zgomot (creşterea nivelului echivalent de zgomot) şi de calitatea aerului (creşterea nivelului de particule în suspensie), fiind efecte restrânse spaţial şi temporal. Proiectul nu are potenţial de pierdere/ fragmentare/ alterare a habitatelor speciilor de faună sălbatică.
- magnitudinea si complexitatea impactului: mica sau medie, redusa la nivelul fronturilor de lucru
- probabilitatea impactului – probabil/sigur, pe perioada de executie, in zona fronturilor de lucru
- durata impactului: temporar sau pe termen scurt, strict pe perioada de executie;
- frecventa: nerepetabil dupa executia proiectului;
- reversibilitatea impactului: reversibil pentru majoritatea factorilor de mediu, ireversibil in situatia ocuparii definitive a unor terenuri
- cumularea impactului – proiectul nu va genera impact cumulat
- impactul poate fi redus prin aplicarea unor masuri de evitare, reducere

Factorii de mediu cel mai susceptibili la producerea unor forme de impact asociate proiectului sunt reprezentati de aer, prin emisiile de praf si noxe, si sol, prin decopertarile care se realizeaza pentru montarea conductelor, insa la terminarea lucrarilor acestea vor fi aduse la starea initiala prin nivelare si inierbare, dupa caz.

In perioada *de exploatare/operare* a investitiilor propuse, potentialul impact asupra factorilor de mediu poate fi rezultat strict ca urmare a unei defectiuni/accident sau reparatii, caracteristicile impactului fiind putin probabil, temporar, indirect/direct, secundar, cu magnitudine redusa, pe termen scurt si reversibil.

În etapa de operare, proiectul va avea un impact pozitiv, semnificativ, cumulat, care se va manifesta la nivel local si regional, prin asigurarea alimentarii de apa potabila si colectarii apelor uzate, in sistem centralizat.

Prin implementarea proiectului nu se va schimba functiunea zonelor invecinate sau activitatile ce se desfasoara in vecinatatea amplasamentelor.

Constructia si operarea sistemului de distributie apa, canalizare si epurare propus prin proiect pot genera urmatoarele forme principale de impact:

- impact pozitiv pe termen lung asupra populatiei, prin imbunatatirea calitatii vietii umane;
- impact pozitiv prin diminuarea riscurilor de imbolnavire cauzate de gestionarea neconforma a apelor uzate;

Impactul pozitiv este unul de lunga durata si conduce la imbunatatirea deopotriva a starii componentelor de biodiversitate (in principal a speciilor si habitatelor dependente de apa), dar si a activitatilor umane (alimentarea cu apa conducand la cresterea nivelului de trai, de igiena si la oportunitati de dezvoltare socio-economica). Deopotriva, prin evacuarea controlata a apelor uzate si epurare acestora sunt vizate direct obiectivele de mediu privind o imbunatatire a calitatii corpurilor de apa si implicit imbunatatirea starii de sanatate a populatiei umane, deci impactul asupra acestei componente de mediu este, de asemenea, unul pozitiv.

In etapa de executie a proiectului, la momentul elaborarii prezentului studiu, nu s-au identificat eventuale lucrari planificate a se desfasura simultan in zona, lucrari ce ar putea conduce la un efect cumulativ semnificativ asupra factorilor de mediu si asupra populatiei.

Analizele efectuate pentru identificarea riscurilor asociate schimbarilor climatice prognozate pentru orizontul anului 2050 nu au condus la identificarea unor situatii critice privind posibilitatea aparitiei unor impacturi ca urmare a modificarii semnificative a conditiilor climatice.

Factori de mediu	Natura impactului in timpul executiei

	direct (D)/ indirect (I)	secundar (S)/ cumulativ (C)	pe termen scurt (S), mediu (M) sau lung (L)	Reversibil (R) / ireversibil (I)	pozitiv (P) / negativ (N) / nesemnificativ (0)
Populatie	D	S	S	R	N
Sanatate umana	I	S	S	R	0
Flora si fauna	I	S	S	R	0
Sol	D	S	S	I	N
Apa	D	S	M	R	0
Aer	D	S	S	R	N
Clima	I	S	S	R	0
Zgomot si vibratii	D	S	S	R	N
Peisaj si mediu vizual	D	S	S	R	N
Patrimoniu istoric cultural	si -	-	-	-	-

Tabel 18 - Natura impactului si interactiunea dintre factorii de mediu in etapa de executie

Factori de mediu	Natura impactului in etapa de functionare				
	direct (D)/ indirect (I)	secundar (S)/ cumulativ (C)	pe termen scurt (S), mediu (M) sau lung (L)	Reversibil (R) / ireversibil (I)	pozitiv (P) / negativ (N) / nesemnificativ (0)
Populatie	D	C	L	R	P
Sanatate umana	D	C	L	R	P
Flora si fauna	I	S	L	R	P
Sol	D	C	L	I	0
Apa	D	C	L	I	P
Aer	I	S	S	R	0
Clima	I	S	-	-	0
Zgomot si vibratii	I	S	S	R	0
Peisaj si mediu vizual	I	S	L	I	0
Patrimoniu istoric cultural	si -	-	-	-	0

Tabel 19 - Natura impactului si interactiunea dintre factorii de mediu in etapa de functionare

VII.1.1. CUMULAREA IMPACTULUI CU IMPACTUL ALTOR PROIECTE EXISTENTE SI/SAU APROBATE

Un impact este cumulat dacă acționează împreună cu alt impact (incluzând impactele altor planuri / proiecte), afectând același factor de mediu sau receptor (ex. efectul combinat al altor proiecte similare în aria de influență).

Lucrarile de realizare a sistemelor de distributie apa si de canalizare propuse prin prezentul proiect pot interfera cu alte lucrari aprobate in aria de interes (prin alte proiecte), cum ar fi reabilitari/modernizari de drumuri, retele electrice, retele de telefonie si de gaz, precum si cu lucrari de constructii civile. In general, aceste lucrari nu se realizeaza concomitent in aceeasi zona, depinzand de dinamica fronturilor de lucru si de perioadele de realizare

aprobate, in functie de datele emiterii aprobarilor de dezvoltare (autorizatiilor de construire) si de prevederile legale in vigoare (norme/ normative de executie).

In perioada de executie, impactul produs asupra populatiei din zona si asupra factorilor de mediu, atat al lucrarilor propuse prin prezentul proiect, cat si impactul cumulat cu proiectele existente, va fi direct, temporar si reversibil, incetand odata cu finalizarea lucrarilor, local, limitat la aria de amplasare a lucrarilor.

Acest impact este cauzat in principal de zgomot, emisiile de la deplasarea utilajelor pe teritoriul localitatilor si emisiile generate de lucrarile desfasurate.

In perioada de operare, in conditii normale de functionare si in conditii de exploatare corecta a echipamentelor si instalatiilor, impactul cumulat produs de lucrarile propuse prin prezentul proiect, cu lucrarile existente, se preconizeaza ca va fi pozitiv, pe termen lung.

La momentul elaborarii Memoriului de prezentare, nu s-au identificat eventuale lucrari planificate a se desfasura simultan in zona proiectului, lucrari ce ar putea conduce la un impact cumulativ semnificativ asupra factorilor de mediu si/sau populatiei. Totusi, este necesar ca fiecare din lucrarile prevazute sa faca obiectul dialogului cu ceilalti factori interesati (ex. administratii locale) pentru corelarea lucrarilor intr-o maniera in care sa se evite aparitia unui impact cumulativ (cu alte lucrari de constructie) in principal la nivelul ariilor naturale protejate si zonelor locuite.

Coexistenta impacturilor poate creste sau reduce impactul combinat. Impacturile care sunt considerate nesemnificative, atunci cand sunt evaluate individual, pot deveni semnificative atunci cand sunt combinate cu alte impacturi.

Efectele cumulative pot aparea la diferite scari temporale si spatiale. Scara spatiala poate fi locala sau regionala globala, in timp ce frecventa sau scara temporala include impactul trecut, prezent si viitor asupra unui anumit mediu sau zona.

Avand in vedere aceste considerente, dar si masurile impuse pentru prevenirea impactului asupra mediului, apreciem ca nu va fi inregistrat un impact cumulat cu alte proiecte sau alte activitati care se vor desfasura in zona proiectului

Efectele sinergice (simultane si interactive) asupra factorilor de mediu sunt consecinta multiplelor activitati desfasurate in aceeasi perioada si spatiu. Daca avem in vedere ca dezvoltarea altor proiecte in aceleasi localitati vor fi realizate in perioade diferite, la diferenta de timp, putem afirma ca prin implementarea acestora, efectele cumulative nu au caracter sinergic.

Concluzii

In urma analizei calitatii actuale a factorilor de mediu de la nivel local si a efectelor pe care realizarea noilor investitii le pot genera, se poate concluziona ca impactul de intensitate scazuta/medie se manifesta numai pe perioada de executie a lucrarilor. Impactul este local, cu durata limitata, numai in zona fronturilor de lucru, prin implementarea proiectului nu se va schimba functiunea zonelor invecinate sau activitatile ce se desfasoara in vecinatatea amplasamentelor.

Pe perioada de derulare a proiectului va exista un impact redus, pe termen scurt, in ceea ce priveste zgomotul, doar la nivelul amplasamentului. De asemenea, vor exista emisii

temporare – impact temporar, asupra atmosferei de la utilajele ce vor fi folosite pentru realizarea obiectivelor.

In perioada de operare, echipamentele mecanice si electrice ar putea genera zgomot, dar nivelul acestora va fi redus doar pe amplasamentul statiilor de pompare, deci va fi un impact direct, nesemnificativ, pe toata perioada de operare.

Realizarea proiectului va contribui la imbunatatirea conditiilor de viata a populatiei din aria proiectului, prin alimentarea cu apa potabila si colectarea si epurarea apelor uzate menajere; impactul va fi semnificativ pozitiv si asupra calitatii apelor, prin deversarea unor ape corespunzator epurate, care se incadreaza in normele impuse de legislatia in vigoare.

VII.2. MASURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI SEMNIFICATIV ASUPRA MEDIULUI

Acolo unde au fost estimate potenţiale impacturi negative semnificative asupra componentelor de mediu ca urmare a implementării proiectului, au fost analizate diferite seturi de măsuri de evitare şi reducere a impactului, principalele dintre acestea fiind prezentate detaliat în cadrul capitolului VI, pentru fiecare componentă de mediu. Majoritatea acestor măsuri sunt deja incluse în proiect.

Factorul de mediu	**Rezultat**	**Masura**
Apa	Cresterea volumului de ape uzate generate Imbunatatirea calitatii apelor prin eliminarea deversarilor necontrolate de ape uzate	- colectarea apelor uzate si evacuarea apelor epurate - exploatarea corespunzatoare si asigurarea mentenantei retelei de canalizare - prevederea de instalatii de preepurare la operatorii economici
Aer	Emisii rezultate de la functionarea statiilor de pompare, clorare, trafic	- mentenanta si monitorizare a parametrilor de functionare a instalatiilor - perdele de vegetatie
Sol	Eliminarea deversarilor necontrolate de ape uzate	- colectarea apelor uzate - betonarea suprafetelor de tranzit - depozitarea corespunzatoare a deseurilor
Biodiversitatea	Impact redus/ pozitiv prin imbunatatirea calitatii corpurilor de apa	- gestionarea corespunzatoare a deseurilor si apelor uzate - evitarea afectarii spatiilor verzi
Peisaj	Aport peisagistic favorabil datorita amenajarii terenului cu respectarea prevederilor legale si a cerintelor de urbanism	- gestionarea corespunzatoare a deseurilor - evitarea afectarii spatiilor verzi - amenajarea suprafetelor si aducerea terenurilor la starea initiala
Mediul economic si social	Impact pozitiv semnificativ pe termen lung	- crearea de noi locuri de munca - dezvoltarea localitatii - neafectarea folosintelor si bunurilor materiale din zonele adiacente lucrarilor
Sanatatea populatiei	Impact pozitiv semnificativ pe termen lung	- mentenanta sistemelor de apa si canalizare - gestionarea corespunzatoare a

		deseurilor si apelor uzate

Tabel 20 – Masuri de reducere a impactului asupra factorilor de mediu

VII.3. NATURA TRANSFRONTALIERA A IMPACTULUI

Nu este cazul.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Monitorizarea mediului in perioada de realizare a proiectului se va realiza in conformitate cu recomandarile redate mai jos:

Denumire masura	Responsabil
Respectarea conditiilor impuse in actele de Reglementare, avize/acorduri obtinute, precum si a legislatiei in vigoare	Titularul proiectului / dirigintele de santier/ antreprenorul
Respectarea programului de lucru	
Inlaturarea oricarui impact negativ asupra solului, apei, aerului (ex. scurgeri de combustibil, ulei, depunerea necontrolata a deseurilor de orice fel etc.)	
Interzicerea oricarei forme de recoltare, capturare, ucidere a vreunei specii de flora sau fauna din zona	
Monitorizarea starii tehnice a utilajelor si masinilor utilizate	
Informarea institutiilor de mediu (Agentia de Protectie a Mediului, Garda Nationala de Mediu) cu privire la orice incident cu impact negativ	
Desfasurarea activitatilor din cadrul perimetrului pe suprafetele specificate in proiect (strict necesare) fara a ocupa spatii suplimentare de teren	
Colectarea materialelor rezultate din lucrari, curatire si gestionarea deseurilor conform cerintelor legale	
Evitarea aparitiei scurgerilor accidentale de combustibili de la utilaje	
Utilizarea de utilaje si mijloace de transport silentioase, pentru a diminua zgomotul specific activitatii de constructie, precum si echiparea cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor in atmosfera;	
Se interzice depozitarea necontrolata a excesului de pamant si piatra si a vegetatiei ce rezulta in urma lucrarilor de terasamente, respectandu-se cu strictete locurile de depozitare stabilite impreuna cu autoritatile locale	
Managementul corespunzator al deseurilor cu eliminarea periodica a acestora fara a folosi depozite intermediare, controlul deversarii de sedimente in apa prin utilizarea celor mai bune practici de management pentru combaterea eroziunii si sedimentelor	
Respectarea cailor de acces stabilite	
Pentru atenuarea nivelului de zgomot, in zona fronturilor de lucru vor fi prevazute panouri acustice sau obstacole cu dimensiuni si structuri adecvate pentru atenuarea zgomotului, iar operatiile generatoare ale unor niveluri de zgomot mai ridicate vor fi etapizate corespunzator;	

Tabel 21 Calendarul de implementare si monitorizare a masurilor de reducere a impactului, in perioada de construire

Monitorizarea mediului in perioada de functionare a proiectului se va realiza in conformitate cu recomandarile redate mai jos:

Denumire masura	Responsabil
Respectarea conditiilor impuse in actele de reglementare, avize/acorduri obtinute, precum si a legislatiei in vigoare	Titularul proiectului
Informarea institutiilor de mediu (Agentia de Protectie a Mediului, Garda Nationala de Mediu) cu privire la orice incident cu impact negativ	
Utilizarea doar a drumurilor de acces desemnate pentru circulatia autovehiculelor	
Managementul corespunzator al deseurilor cu eliminarea periodica a acestora fara a folosi depozite intermediare, controlul deversarii de sedimente in apa prin utilizarea celor mai bune practici de management pentru combaterea eroziunii si sedimentelor	
Respectarea cailor de acces stabilite	
Executia lucrarilor de reparatii a utilajelor utilizate, a schimburilor de ulei, sau a altor operatii necesare functionarii corespunzatoare a utilajelor si mijloacelor de transport folosite in perioada executiei lucrarilor, in locuri special amenajate in acest sens	
Intocmirea unui plan de prevenire a poluarii accidentale si desemnarea unei persoane responsabile cu protectia factorilor de mediu	

Tabel 22 Calendarul de implementare si monitorizare a masurilor de reducere a impactului, in perioada de functionare

De asemenea, in perioada de functionare vor avea loc:

- verificari periodice ale starii tehnice a instalatiilor si ale parametrilor de functionare si asigurarea functionarii in permanenta a dotarilor cu rol de protectie a mediului;
- instruiri ale personalului privind procedurile de exploatare si de prevenire a poluarilor accidentale si verificarea periodica a respectarii acestora;
- mentinerea evidentei gestiunii deseurilor in conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002, privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

Monitorizarea calitatii apelor potabile. Monitorizarea calitatii apei potabile se va realiza conform Ordonantei nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman, avand in vedere cerintele Anexei nr. 1 CERINTE MINIME privind valorile parametrilor utilizati pentru a evalua calitatea apei potabile si Anexei nr. 2 Monitorizarea.

Monitorizarea calitatii apelor uzate. Monitorizarea retelei de canalizare se va realiza conform HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, cu modificarile si completarile ulterioare, respectiv Anexa nr. 2 Normativ NTPA-002 privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare

ale localitatilor si direct in statiile de epurare si conform conditiilor ce vor fi impuse in actele de reglementare de catre autoritatea competenta.

Apa uzata colectata centralizat se va epura in statia de epurare Strehaia, monitorizarea efluentilor evacuate in emisar fiind realizata conform prevederilor legale - HG nr. 188/2002, NTPA 001.

IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI, PROGRAME, STRATEGII

IX.1. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA COMUNITARA (IED, SEVESCO, DIRECTIVA CADRU APA, DIRECTIVA CADRU AER, DIRECTIVA CADRU DESEURI ETC)

Proiectul urmareste dezvoltarea unor investitii in sectorul de apa/apa uzata, investitii ce vizeaza modernizarea sistemului de alimentare cu apa/apa uzata din judetul Mehedinti.

Aceste investitii au drept scop principal conformarea judetului Mehedinti la angajamentele asumate de Romania prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeana, privind alinierea sectorului apa la standardele impuse prin 2020/2184/CE (care a abrogat Directiva 98/83/CE), referitoare la calitatea apei destinate consumului uman, si prin Directiva Apei Uzate Urbane 91/271/EEC (modificata de Directiva 98/15/CE) referitoare la colectarea apei menajere.

Directiva Cadru Apa (Directiva 2000/60/CE) promoveaza conceptul gestionarii ecosistemice, introducând obiective noi pentru protejarea ecosistemelor acvatice, element ce asigura utilizarea sustenabila a resurselor de apa pe termen lung pentru oameni, economie si mediu.

Obiectivul general al directivei este de atingere a "starii bune a apei" si de prevenire a deteriorarii starii corpurilor de apa, prin investitiile propuse, proiectul contribuind la sustinerea acestuia.

Activitatile propuse in cadrul proiectului analizat nu se regasesc in Anexa I – „Lista cuprinzand activitatile propuse" a Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25.02.1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001. Proiectul analizat nu intra sub incidenta actelor normative nationale care transpun legislatia comunitara privind SEVESO.

Proiectul contribuie la indeplinirea obiectivelor Directivei cadru privind deseurile 2008/98/CE. Directiva cadru privind deseurile vizeaza protectia mediului si a sanatatii populatiei prin prevenirea sau diminuarea efectelor adverse produse de generarea si gestionarea deseurilor, reducerea efectelor generale ca urmare a folosirii resurselor si prin cresterea eficientei utilizarii acestora.

Gestionarea namolurilor si reziduurilor intra sub incidenta Directivei Consiliului nr. 1999/31/EC privind depozitarea deseurilor, Deciziei Consiliului 2003/33/CE privind stabilirea criteriilor si procedurilor pentru acceptarea deseurilor la depozite ca urmare a art. 16 si anexei II la Directiva 1999/31/CE.

Proiectul contribuie la indeplinirea obiectivelor de mediu astfel:

Eficienta resurselor

Proiectul propune masuri pentru protectia resurselor naturale si reducerea riscurilor de contaminare a apelor si solului. S-a urmarit utilizarea de materiale care nu afecteaza mediul inconjurator si care prezinta rezistente mari la substante chimice si la coroziune.

Conservarea biodiversitatii si a serviciilor ecosistemice

Reducerea infiltratiilor/exfiltratiilor in/din retelele de colectare apa uzata vor reduce riscurile de contaminare; in gestionarea resurselor de apa si a lucrarilor derulate pentru implementarea proiectului, se va avea in vedere protejarea ecosistemelor posibil a fi afectate, prin readucerea la starea initiala a spatiului afectat. In cazul lucrarilor de intretinere a obiectivelor sau in caz de remediere a avariilor, operatorul sau antreprenorul angajat de acesta va lua masuri de minimizare a impactului si va delimita strict zona de lucru pentru a preveni/minimiza afectarea ecosistemelor acvatice si terestre si pentru a nu genera un impact negativ suplimentar asupra mediului. Masurile impuse constructorului in perioada de executie a lucrarilor vor fi impuse de asemenea si pe perioada interventiilor in caz de avarii, pe perioada de operare a obiectivelor, in vederea minimizarii impactului negativ ce s-ar putea manifesta ca urmare a lucrarilor de interventii punctuale in caz de avarii, intretinere a sistemelor etc.

Reducerea emisiilor de GES

Racordarea la retelele de canalizare implica reducerea numarului de fose septice si astfel se diminueaza emisiile GES. Se vor utiliza echipamente si instalatii performante din punct de vedere al consumului energetic.

Echipamentele sistemelor de distributie apa potabila si de canalizare vor fi incadrate in SCADA.

Rezilienta la efectele schimbarilor climatice

Rezilienta proiectului se realizeaza prin masuri de adaptare specifice la inundatii: pozare conducte langa drumuri, reducerea exfiltratiilor si infiltratiilor in retele de apa/ canalizare, monitorizarea regulata a starii infrastructurii din zonele expuse la risc de eroziune hidrica.

Directiva Europeana	Act de transpunere	Act normativ pentru aprobare
DIRECTIVA 2014/52/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE Directiva 2011/92/CE (Directiva EIM)	LEGE nr. 292 din decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului	Decizia etapei de evaluare initiala
Directiva 2000/60/CE (Directiva-cadru privind apa, evaluarea efectelor asupra corpurilor de apa	Legea nr. 107/1996 a apelor	Decizia autoritatii competente cu gestionarea apelor
Directiva 2008/98/CE (Directiva-cadru privind gestionarea deseurilor)	Strategia Nationala de Gestionare a Deseurilor Planul national de gestiune a deseurilor Planul judetean de gestionare a deseurilor	HG 870/2013 HG nr. 942 /2017

	Mehedinti	
Strategia Uniunii Europene 2020, Regulamentul de punere in aplicare (UE) nr. 215/2014 al Comisiei	Strategia nationala privind schimbarile climatice 2016-2030	HG nr. 739/2016 pentru aprobarea Strategiei Nationale privind Schimbarile Climatice si cresterea economica bazata pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020 si a planului national de actiune pentru implementarea strategiei nationale privind schimbarile climatice

Tabel 23 Implementarea planurilor, programelor, strategiilor

In urma parcurgerii etapei de evaluare initiala, Agentia pentru Protectia Mediului (APM) Mehedinti a emis Decizia etapei de evaluare initiala nr. 116/19.05.2023, in care a decis necesitatea declansarii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, avand in vedere umatoarele:

- Proiectul propus intra sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in anexa nr. 2, la pct. 13, lit.a): Orice modificari sau extinderi, altele decat cele prevazute la pct. 24 din anexa 1, ale proiectelor prevazute in anexa 1 sau in prezenta anexa, deja autorizate, executate sau in curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului;
- Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Proiectul propus intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

IX.2. PLANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA DIN CARE FACE FACE PARTE PROIECTUL

Proiectul se incadreaza in programele nationale de dezvoltare locala, programele nationale de investitii, programele de finantare ale UE: Programul National de Investitii Anghel Saligny / altele.

Proiectul consta in investitii pentru distributia apei si colectarea apelor uzate care se vor implementa pentru localitatile Ciochiuta, Hurducesti, Stancesti – UAT Strehaia, care vor avea drept rezultat conectarea la aceste sisteme a tuturor cetatenilor din aceste zone si conformarea cu prevederile directivelor UE relevante.

Cel mai amplu proiect care se desfasoara in prezent in judetul Mehedinti, in sectorul de apa-apa uzata, este cel derulat de operatorul regional SECOM SA, "Reabilitarea si modernizarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare in judetul Mehedinti" – proiect fazat in cadrul POIM 20140-2020.

Proiectul propus pentru Ciochiuta, Hurducesti si Stancesti – UAT Strehaia, care urmareste extinderea infrastructurii de apa si apa uzata, este complementar investitiilor propuse prin

proiectul regional, respectiv cu viitoare investitii in infrastructura de apa/apa uzata pentru care se va obtine finantare in cadrul Programul Dezvoltare Durabilă 2021-2027.

Proiectul are legatura cu obiectivele de mediu prevazute conform Planului de management actualizat al spatiului hidrografic Jiu – 2022-2027, elaborat in conformitate cu Art. 13 al Directivei Cadru Apă (2000/60/CE).

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

X.1. DESCRIEREA LUCRARILOR NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Pentru organizarea de santier este necesar sa se stabileasca o suprafata destinata spatiilor pentru depozitarea tuburilor si a celorlalte materiale ce urmeaza a fi puse în opera, precum si pentru personalul de santier.

Oganizarea de santier va fi localizata astfel incat sa faciliteze accesul la amplasamentul lucrarilor proiectate si fara sa afecteze in vreun fel activitatea de executie.

Organizarea va fi dotata cu:

- containere amovibile care sa contina:
  - Grup sanitar;
  - Sala de mese + vestiar ;
  - Birou antreprenor + Birou consultanta
  - Sala sedinte
  - Depozit materiale
  - Atelier
  - PSI
  - Platforma depozitare containere gunoi
  - Panou identificare investitie
- Platforma depozitare material de constructie
- Rampa spalare auto
- Stalpi iluminat exterior
- Alei
- Drumuri acces
- Imprejmuire
- Paza
- Parcare
- Semnalizare a lucrarilor pe teren

Descrierea dotarilor spatiilor:

- Un container dispus in incinta OS echipat cu:
  - birouri;
  - scaune cu role de birou, reglabile pe inaltime;
  - fisete blocabile;
  - dulap de arhivare;
  - placa alba pentru scris si desenat;
  - priza telefon/fax si echipamentul aferent;
  - priza conexiune internet;
  - prize electrice duble;
  - cuiere.

- Un container pentru sala de sedinta echipat cu:
  - masa de sedinta;
  - scaune vizitatori;
  - placa alba pentru scris si desenat;
  - prize electrice duble;
  - cuiere.
- O retea de calculatoare ce permite conectarea la internet, cu posibilitate de accesare in comun a fisierelor (shared folders) si imprimanta/copiator/scanner.
- Un container echipat cu:
  - set masa si scaune bucatarie;
  - vestiar:
  - grup sanitar

Conform Legii 50/1991 la intrarea in santier se va amplasa un panou cu datele de identificare ale santierului. Panoul necesar pentru o deschidere de santier trebuie sa fie confectionat dintr-un material rezistent la intemperii.

Panoul trebuie sa cuprinda:

- datele si adresa obiectivului;
- datele beneficiarului;
- datele proiectantului;
- datele constructorului;
- date depre autorizatie;
- data deschidere santier;
- data incheiere santier.

De asemenea, se va amplasa un panou general de semnalizare de securitate.

La amenajarea organizarii de santier se vor respecta urmatoarele reguli:

- dupa preluare, amplasamentul se va decoperta stratul vegetal (daca este cazul si organizarea de santier se va amplasa in zona spatiilor verzi din zona).
- se va nivela si se va compacta tinandu-se cont de destinatia ulteriora a terenului: birouri, vestiare, depozite, etc (daca este cazul).

Se vor trasa pe teren amplasamentul constructiilor, drumurile de acces, spatiile destinate antreprenorului si subantreprenorilor (dupa caz), magazii, depozite etc.

Asigurarea energiei electrice se va realiza prin racordarea la reteaua existenta.

Apa tehnologica folosita la terasamente va fi transportata din sursele de suprafata din apropiere indicate de catre beneficiar.

Se vor organiza depozitele de materiale si depozite de moloz.

Se vor aduce si amplasa pichetele P.S.I. si se vor semnaliza conform H.G. nr. 971/2006.

Tot in birouri se va constitui telefonul de urgenta, punandu-se la dispozitie telefonul mobil al sefului de punct de lucru.

X.2. LOCALIZAREA ORGANIZARII DE SANTIER

Organizarile de santier se vor amplasa pe domeniul public, proprietate Oras Strehaia, judet Mehedinti, in zone aprobate de autoritatea locala. Organizarile de santier vor fi localizate astfel incat sa faciliteze accesul la amplasamentul lucrarilor proiectate (se propune o organizare de santier pentru lucrarile din Ciochiuta + Hurducesti, respectiv o organizare de santier pentru lucrarile din Stancesti).

X.3. DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI AL LUCRARILOR ORGANIZARII DE SANTIER

Accesul la lucrarile propuse se va face pe drumurile existente. Caile de acces vor fi întretinute pe toata durata executiei. Impactul produs de lucrarile de organizare de santier asupra factorilor de mediu, sol si subsol va fi neglijabil, fara a conduce la modificari în structura solului si subsolului. In incinta beneficiarului se vor amplasa baracile necesare desfasurarii procesului de executie, spatii de depozitare a materialelor, precum si spatiul pentru utilaje si autovehicule, iar la accesul în incinta se va amplasa un panou cu toate datele de recunoastere ale obiectivului, durata de executie, etc. Incinta va fi delimitata prin împrejmuire cu gard realizat din stalpi si panouri metalice. La terminarea lucrarilor, constructorul va dezafecta zona organizarii de santier, readucandu-se terenul la starea initiala.

Organizarea de santier trebuie va dispune de toate conditiile materiale necesare executiei lucrarilor cu utilajele prevazute. Se va solicita si obtine un acord pentru racordarea organizarii de santier la un bransament din reteaua publica de electricitate pentru evitarea folosirii alternative a generatorului de curent.

Se vor lega la pamant: tablourile electrice ale generatoarelor, tabloul electric de servicii proprii, contactele de protectie ale prizelor, carcasele matalice ale utilajelor etc.

Pentru protectia aerului din zona nu sunt necesare masuri speciale, deoarece emisiile vor fi nesemnificative, încadrandu-se în fondul antropic actual. Transportul materialelor se va face cu masini si astfel vor aparea emisii de la circulatia auto la/de la punctele de lucru. Acest lucru trebuie sa se faca fara a se împrastia praf în aer, pentru aceasta recomandandu-se udarea drumurilor de acces, în functie de conditiile climatice din perioada executarii lucrarilor.

Zgomotul produs de utilajele de lucru nu poate fi evitat, fiind necesara adoptarea unui program de lucru adecvat, adica ziua.

Singurele masuri preventive în vederea reducerii poluarii sonore la autovehicule sunt reglementate prin inspectiile tehnice periodice ale autovehiculelor si prin conditiile tehnice de limitare a zgomotului, prevazute la omologarea pentru circulatia autovehiculelor rutiere. Se recomanda ca programul de lucru si circulatia autovehiculelor în zona sa se stabileasca în asa fel încat sa fie respectate normele legale.

Viteza de deplasare a autovehiculelor în zona afectata cu constructiile va fi marcata prin indicatoare rutiere, respectandu-se limita maxima de viteza impusa.

Combustibilul utilizat pentru utilaje este motorina, masinile vor fi alimentate la statiile de carburanti din zona.

Uleiurile (de motor, hidraulice, etc.) pentru functionarea vehiculelor de transport si a utilajelor nu se vor depozita în incinta santierului de lucru, manoperele de întretinere sau reparatii urmand a se realiza în incinta unor unitati specializate din zona.

Dat fiind faptul ca pentru functionarea utilajelor este nevoie de o cantitate redusa de uleiuri si carburanti, nefiind necesare realizarea de depozite, stocuri sau rezerve suplimentare, nu se impune realizarea planurilor de interventie, a planurilor de urgenta pentru prevenirea riscurilor de accidente. Constructorul va avea in dotare material absorbant CANSORB pentru eventualele poluari accidentale care pot aparea.

Atat în faza de constructie, cat si în faza de exploatare, nu se vor folosi substante toxice si periculoase. Utilajele, echipamentele si sculele vor fi verificate zilnic pentru prevenirea

oricaror incidente ce ar putea duce la ranirea muncitorilor sau producerea unor accidente ecologice. Proiectul investitional, prin respectarea masurilor de diminuare, nu va avea impact negativ semnificativ asupra biodiversitatii locale, nici în etapa de constructie si nici în cea de functionare. Lucrarile propuse nu presupun masuri speciale de reconstructie ecologica.

Prin modul de gestionare a deseurilor, se va urmari reducerea riscurilor pentru mediu si populatie si limitarea cantitatilor de deseuri eliminate prin evacuare la depozitul de deseuri. Astfel:

- depozitarea deseurilor colectate atunci cand se lucreaza se va face in organizarea de santier si apoi vor fi predate;
- pamantul de excavatie va fi refolosit pe cat de mult posibil ca material de umplutura, iar cel excedentar se va transporta acolo unde primariile isi vor da acordul;
- stratul de sol vegetal va fi indepartat si depozitat in gramezi separate si va fi reinstalat dupa reumplerea santurilor;
- depozitarea provizorie a materialelor in organizarea de santier se va realiza astfel incat sa se reduca riscul poluarii solurilor si a apei freatice, adica se va face pe o platforma betonata.

X.4. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU IN TIMPUL ORGANIZARII DE SANTIER

Sursele de poluanti din cadrul organizarilor de santier sunt reprezentate de:

- utilaje si autovehicule de transport - emisii de poluanti atmosferici, scurgeri accidentale de produse petroliere;
- functionarea utilajelor si manipularea materialelor necesare lucrarilor de constructie – zgomot;
- lucrari de amenajare a terenului - pulberi in suspensie;
- apele uzate menajere provenite de la toaletele ecologice;
- depozitarea necorespunzatoare a materialelor de constructie, substantelor si deseurilor rezultate din lucrari.

Emisiile de la autovehicule trebuie sa corespunda conditiilor tehnice prevazute la inspectiile tehnice care se efectueaza periodic pe toata durata utilizarii tuturor autovehiculelor înmatriculate în tara.

Lucrarile de organizare a santierului vor fi corect concepute si executate, cu dotari moderne in baracamente si instalatii, care sa reduca emisia de poluanti in aer, apa si pe sol.

Amplasamentul va fi imprejmuit pentru a evita accesul accidental / neautorizat.

X.5. DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU

În perioada lucrarilor de constructie nu este necesara monitorizarea emisiilor de poluanti în mediu. Respectarea masurilor impuse este suficienta pentru a diminua eventualul disconfort provocat populatiei.

În cadrul organizarilor de santier nu este prevazuta amplasarea de facilitati pentru prepararea materialelor de constructie.

Potentialul impact asupra mediului datorat organizarilor de santier este temporar, pâna la finalizarea lucrarilor de executie si a lucrarilor de refacere a amplasamentelor.

Procesele tehnologice care produc mult praf cum este cazul umpluturilor de pamant vor fi reduse in perioadele cu vant puternic, sau se va urmari o umectare mai intensa a suprafetelor.

Drumurile de santier vor fi permanent intretinute prin nivelare si stropire cu apa pentru a se reduce praful. In cazul transportului de pamant se vor prevedea pe cat posibil trasee situate chiar pe corpul umpluturii astfel incat pe de o parte sa se obtina o compactare suplimentara, iar pe de alta parte pentru a restrange aria de emisii de praf si gaze de esapament.

Constructorul va lua toate masurile ce se impun pentru a inlatura eventualele riscuri in ceea ce priveste protectia si securitatea muncii, avand totodata obligatia de a asigura o buna organizare a muncii, precum si dotare tehnica corespunzatoare.

Pe intreaga perioada de desfasurare a lucrarilor se vor lua masuri astfel incat sa nu existe surse de poluanti pentru apele de suprafata sau apele subterane. Pe intreaga perioada de desfasurare a lucrarilor, facilitatile de alimentare cu apa si evacuare ape uzate vor respecta legislatia in vigoare.

Concentratiile de substante poluante in aer in punctele de lucru vor fi inferioare concentratiilor admisibile. Executantul lucrarilor trebuie sa imbunatateasca performantele tehnologice in scopul reducerii emisiilor si sa nu puna in exploatare instalatii prin care se depasesc limitele maxime admise.

Pe intreaga perioada de desfasurare a lucrarilor se vor lua masuri astfel incat sa nu existe poluanti pentru sol. Orice emisii pe sol vor fi eliminate.

Nu vor fi afectate alte suprafete de teren in afara celor aprobate prin actele reglementate de autoritati.

Nu vor fi admise pe amplasament utilaje care sa prezinte scurgeri sau a caror stare tehnica sa nu corespunda cerintelor legale, documentata prin avize.

Orice scurgere de lichide (ulei, combustibil) de la utilajele de pe amplasament va fi eliminata.

Lucrarile ce se vor executa nu constituie sursa de poluare pentru sol. Nu se evacueaza in mediu substante reziduale sau toxice, care sa altereze intr-un fel calitatea solului.

Toate deseurile generate vor fi gestionate corespunzator.

Toate deseurile generate vor fi colectate in locul de depozitare special amenajat si separate in containere, pe categorii.

La terminarea lucrarilor se vor evacua toate deseurile si se vor elimina toate echipamentele, materialele si structurile utilizate pentru realizarea lucrarilor.

Lucrarile se vor executa in conformitate cu prevederile proiectului tehnic, a conditiilor stabilite prin avize, acorduri si autorizatii obtinute de la organele in drept, a tuturor prescriptiilor de calitate.

Pentru reducerea efectelor negative asupra asezarilor umane si asupra sanatatii populatiei se vor lua urmatoarele masuri:

- programul de lucru este stabilit in asa fel incat sa reduca la minim impactul zgomotului asupra populatiei;
- se va acorda o atentie sporita reducerii nivelului de zgomot si vibratii in santiere.

- pentru limitarea la maxim a emisilor de gaze, se vor folosi utilaje certificate, iar mijloacele de transport repartizate vor avea Inspectiile Tehnice Periodice la zi, asfel incat emisiile sa se incadreze in prevederile legale.
- masinile folosite in santier vor fi intretinute corespunzator, iar cauciucurile vor fi curatate la parasirea santierului de lucru.
- la interceptarea anumitor situri arheologice/istorice se vor opri lucrarile si se vor anunta Autoritatile locale.

Antreprenorul se angajeaza ca la finalul lucrarilor sa dezafecteze in intregime platforma organizarii de executie a lucrarilor, sa indeparteze toate materialele, inclusiv platformele construite, redand terenului starea initiala.

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI

XI.1. LUCRARI PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI

In vederea refacerii amplasamentelor afectate de realizarea investitiilor, se vor implementa urmatoarele masuri:

- eliminarea tuturor deseurilor si a materialelor ramase dupa finalizarea lucrarilor de executie, prin intermediul unor firme specializate;
- refacerea zonelor afectate temporar de lucrari (santuri pentru pozarea conductelor, suprafetele organizarilor de santier etc.) prin reinstalarea stratului vegetal decopertat si depozitat la inceputul lucrarilor;
- refacerea trotuarelor pietonale si a portiunilor de drumuri afectate de lucrari;
- degajarea amplasamentelor de utilaje si constructii mobile (containere) utilizate in cadrul organizarilor de santier.
- lucrări pentru refacerea zonelor afectate de lucrările de execuţie – nivelarea şi înierbarea sau plantarea de arbori şi arbuşti, utilizând specii de plante specifice vegetaţiei din zonă

La finalizarea executarii lucrarilor, organizarea de santier se va dezafecta iar terenul ocupat provizoriu va fi redat circuitului initial.

Terenurile afectate temporar de realizarea lucrarilor sau cu organizarile de santier vor fi curatate si nivelate, iar terenul adus la starea initiala, prin refacerea carosabilului, a trotuarelor sau acoperirea cu sol si inierbare, dupa caz.

XI.2. ASPECTE REFERITOARE LA PREVENIREA SI MODUL DE RASPUNS IN CAZURI DE POLUARI ACCIDENTALE

În cazul apariţiei unei poluări accidentale se va acţiona conform procedurilor stabilite în Planul de prevenire şi combatere a poluărilor accidentale aferent şantierului. Planul de prevenire şi combatere a poluărilor accidentale din cadrul şantierului se va întocmi de către Antreprenor conform Ordinului nr. 278/1997 şi va inventaria şi preciza activităţile, locurile şi instalaţiile de la care pot proveni poluări accidentale. Planul va stabili un set de măsuri şi proceduri clare de intervenţie în caz de poluări accidentale precum şi atribuţii ale persoanelor responsabile nominalizate în echipa de intervenţie.

Ca incidente asupra mediului în timpul execuţiei lucrărilor pot fi menţionate următoarele:

- Scurgeri sau pierderi de carburanţi, uleiuri sau alte substanţe periculoase de la utilaje sau din facilităţile de depozitare prevăzute în cadrul şantierului;
- Deversarea accidentală de ape uzate neepurate din grupurile sanitare din cadrul organizărilor de şantier;
- Depozitarea neconformă a deşeurilor cu conţinut de substanţe periculoase;

- Accidente rutiere în care sunt implicate substanţe chimice sau preparate periculoase.

În cazul producerii unui astfel de incident în mediu vor fi identificate natura şi nivelul incidentului în scopul acţionării în mod corespunzător şi a limitării efectelor asupra mediului. În situaţii de producere a unui astfel de incident în mediu lucrările vor fi oprite şi vor fi aplicate măsuri de intervenţie corespunzătoare în vederea minimizării impactului, si anume:

- Anunțarea autorităților locale de protecția mediului și a colectivului cu atribuții pentru combaterea poluării, în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor poluării și diminuarea efectelor acestora;
- Informarea asupra operațiilor de sistare a poluării prin eliminarea cauzelor care au produs-o și de combatere a efectelor acesteia;
- Instruirea echipelor de intervenție și a personalului.

In cazul aparitiei unor scurgeri accidentale de produse petroliere, provenite de la utilajele si autovehiculele de transport implicate in lucrarile de constructie, factorul de mediu posibil a fi afectat este solul. In acest sens, ca masura preventiva se recomanda dotarea organizarilor de santier cu material absorbant, pentru interventia prompta in caz de aparitie a unor poluari accidentale.

In cazul aparitiei unor scurgeri accidentale de substante periculoase (motorina, uleiuri etc.), vor fi luate imediat masuri corespunzatoare, astfel:

1. **Izolarea sursei de poluare:**
   - evitarea raspandirii substantei periculoase in canale de scurgere prin oprirea mecanica si recuperarea prin utilizarea barajelor si santurilor de colectare, interceptarea prin crearea de santuri si diguri;
   - limitarea extinderii suprafetei contaminate utilizand materiale absorbante si mijloace de interventie.
2. **Indepartarea substantelor poluante prin mijloace adecvate tehnic:**
   - recuperarea pierderilor intr-un recipient;
   - colectarea, transportul si depozitarea intermediara in conditii de securitate corespunzatoare pentru mediu, in vederea recuperarii, sau dupa caz, a neutralizarii ori distrugerii substantelor poluante.
3. **Gestionarea deseurilor rezultate in urma deversarilor accidentale:**
   - pamantul contaminat cu substante poluante va fi indepartat in vederea eliminarii prin intermediul contractorilor autorizati;
   - materialul absorbant utilizat la absorbtia substantelor poluante va fi colectat in recipiente metalice acoperite in vederea valorificarii/eliminarii prin intermediul contractorilor autorizati.

De asemenea, pe toata perioada de realizare a lucrarilor se recomanda verificarea periodica a starii utilajelor si a instalatiilor, precum si instruirea personalului privind procedurile de prevenire a poluarilor accidentale si verificarea periodica a respectarii acestora.

XI.3. ASPECTE REFERITOARE LA INCHIDEREA/ DEZAFECTAREA/ DEMOLAREA INSTALATIEI

Duratele minime de viata a investitiilor propuse in proiect, conform HG nr. 2139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe sunt prezentate pentru fiecare tip de investitie in parte, in tabelul urmator.

Denumire investitie	Durata normala de functionare (ani)
Conducte pentru canalizare, inclusiv traversarile; conducte de refulare. Galerii subterane pentru instalatii tehnico-edilitare	36
Constructii si instalatii tehnologice pentru alimentare cu apa si canalizare	48
Statii de pompare	48

Tabel 24 Durate normale de viata a investitiilor

Durata de viata a investitiei integrate este estimata la 40 ani.

La sfarsitul acestor perioade, investitiile vor suferi, dupa caz, lucrari de reabilitare sau lucrari de dezafectare.

Lucrarile de dezafectare se vor desfasura cu personal calificat si autorizat si vor consta in principal in:

- dezafectarea constructiilor subterane – se vor identifica constructiile si instalatiile care prezinta un risc de poluare, pentru acestea aplicandu-se proceduri speciale de dezafectare;
- degajarea terenurilor de material rezultat in urma demolarii (deseuri) – se va realiza de catre societati abilitate in activitati de eliminare a deseurilor, prin transportul acestora in vederea eliminarii, aplicandu-se proceduri speciale in cazul deseurilor periculoase;
- refacerea amplasamentului la starea initiala.

Lucrarile de dezafectare se vor realiza conform obligatiilor impuse in Acordul de mediu si in Autorizatia de demolare.

XI.4. MODALITATI DE REFACERE A STARII INITIALE/REABILITARE, IN VEDEREA UTILIZARII ULTERIOARE A TERENULUI

Daca dupa depasirea duratei de exploatare a investitiilor, se decide dezafectarea acestora, activitatile specifice vor include, asa cum am prezentat si in sectiunea anterioara: demolarea, degajarea terenului si reabilitarea terenului.

Lucrarile de reabilitare a terenului, in vederea aducerii acestuia la starea initiala, vor consta in:

- umplerea excavatiilor de pamant rezultate dupa lucrarile de dezafectare – aceasta se va face cu pamant de calitate similara zonei. Pamantul ce va fi utilizat pentru umplere va fi adus din zone sigure, in care nu exista risc de contaminare. Se recomanda realizarea unor buletine de analiza a calitatii pamantului, inainte de a fi utilizat pe amplasament;
- asezarea la suprafata terenului a unui strat de sol vegetal fertil, capabil sa regenereze vegetatia din zona.

XII. ANEXE – PIESE DESENATE

In Anexa 2 au fost incluse:

PG – 001, PG - 002 Planuri generale de situatie Hurducesti Ciochiuta, Stancesti

PS - 001 ÷ PS - 012 Planuri de situatie

PL –001÷ PS - 021 Profile longitudinale retele alimentare cu apa si retea de canalizare menajera

Planurile investitiilor, in format dwg.

XIII. ARII NATURALE PROTEJATE

Proiectul nu intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

XIV. INFLUENTA PROIECTULUI ASUPRA CORPURILOR DE APA

Proiectul are legatura cu apele si presupune evacuarea apelor uzate colectate in sistem centralizat si epurate anterior deversarii.

XIV.1. LOCALIZAREA PROIECTULUI

XIV.1.1. BAZIN HIDROGRAFIC

Din punct de vedere al gospodaririi apelor lucrarile proiectate se incadreaza in bazinul hidrografic Jiu.

Bazinul hidrografic Jiu este situat în partea de sud-vest a ţării, delimitat de:

- la nord, de înălţimile mari ale munţilor Şurian, Parâng, Retezat, Cerna, care îl despart de bazinele afluenţilor Mureşului, Sebeşului, Streiului şi Cerna;

- la vest, culmile munţilor şi dealurilor înalte ce-l separă de cel al Cernei.

- la est, limita bazinului Jiu, urmează o culme îngustă ce-l separă de cel al Oltului, până în apropiere de Craiova. Spre sud Jiul intră în Câmpia Română, iar limita bazinului urmează o linie ce ar uni satele Leu - Ghizdăveşti - Bechet;

- la sud, limita o formează cursul fluviului Dunărea. Din punct de vedere administrativ, bazinul hidrografic Jiu ocupă aproape integral judeţele Mehedinţi, Gorj, Dolj şi parţial jud. Hunedoara (partea subcarpatică).

Populația totală identificată în anul 2019 este de circa 1413485 locuitori, densitatea populației fiind de 84,34 loc./km2 . Principalele aglomerări urbane sunt: Craiova, Petroşani, Tg.-Jiu, Drobeta Turnu Severin, Lupeni, Vulcan, Băileşti, Petrila, Calafat, Filiaşi şi Rovinari.

Hidrografie

Suprafaţa totală a bazinului hidrografic Jiu este de 16.758,59 km2, reprezentând o pondere de 7,03% din suprafaţa ţării.

În această suprafaţă se regăsesc şi bazinele hidrografice ale afluenţilor direcţi ai Dunării din sud-vestul Olteniei: Bahna, Topolniţa, Blahniţa, Drincea, Balasan, Desnăţui, Jieţ care ocupă o suprafaţă de 6596 km2.

Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de 288 cursuri de apă cadastrate (din care 11 au suprafețe mai mici de 10 km2), cu o lungime totală de 5605 km și o densitate medie de 0,30 km/km2 . Bazinul hidrografic Jiu cuprinde subbazinele: Jiu cu 233 afluenți codificați, Desnățui cu 23 afluenți codificați, Topolnița cu 7 afluenți codificați, Drincea I cu 7 afluenți codificați, Jieț, Bahna, Blahnița cu câte 2 afluenți codificați, și următoarele cursuri de apă

fără afluenți: Balasan, Jidoștița, Vodița, Tarova, și Băran. Lungimea fluviului Dunărea aferentă bazinului hidrografic Jiu este de 273,2 km.

Relief

Relieful bazinului geografic Jiu este caracterizat de următoarele forme geomorfologice: Munţi (21%) Podişuri şi dealuri (47%) Câmpie (32%)

Utilizarea terenului

Modul de utilizare a terenului bazinului hidrografic Jiu este influenţat atat de condiţiile fizico-geografice, cât şi de factorii antropici, şi prezintă următoarea distribuţie 33,70 % păduri, 58,52 % terenuri arabile, 5,86 suprafata ocupata de constructii si 1,92 % luciu de apă si zone umede..

Geologie

Formaţiunile geologice din bazinul hidrografic Jiu sunt foarte variate din punct de vedere petrografic în funcţie de relief.

Din punct de vedere geologic, arealul bazinului hidrografic Jiu este caracterizat de următoarele structuri: Calcaroasă (3,23 %) Silicioasă (96,77 %)

Climă

Având în vedere aşezarea ţării noastre în arealul climatului temperat continental, bazinul hidrografic Jiu este caracterizat de acest climat cu variaţii de la N la S şi de la V la E. Această diferenţiere se datorează condiţiilor geomorfologice, cât şi influenţei climatice mediteraneene. Sub aspectul regimului termic şi al precipitaţiilor se evidenţiază temperaturi medii multianuale cu variaţii cuprinse între 2oC şi 11oC de la nord către sud, cantităţi medii multianuale de precipitaţii cuprinse între 400 şi 1200 mm/an de la sud către nord. Vânturile predominante în zona subcarpatică şi de piemont bat din direcţia VNV şi NNV şi au o viteză de cca.1,7 m/s. În câmpie predomină vânturile din vest (viteza peste 5 m/s), urmate de cele din est (sub 5 m/s).

Resurse de apă

Resursele totale de apă de suprafața din bazinul hidrografic Jiu (fără fluviul Dunărea) însumează cca 3515 mil.mc/an, din care resursele utilizabile sunt cca. 2231,33 mil.mc/an. Acestea reprezintă cca. 63,48% din totalul resurselor și sunt formate, în principal, de râurile Jiu și afluenții acestuia, respectiv afluenții direcți ai Dunării din partea de sud-vest a țării: Bahna, Topolnița, Blahnița, Drincea, Balasan, Desnățui și Jieț. Pentru fluviul Dunărea, resursele totale de apă sunt de cca.194.251,7 mil.mc/an, din care cele utilizabile sunt de cca. 55.188 mil.mc/an (reprezentând 28% din resursele teoretice).

În bazinul hidrografic Jiu există 10 lacuri de acumulare importante (cu suprafața mai mare de 0,5 km2), care au folosință complexă și însumează un volum util de 3045,8 mil.mc (include acumulările PF I și PF II).

Raportată la populația bazinului, resursa specifică utilizabilă este de 1882,8 mc/loc/an, iar resursa specifică calculată la stocul disponibil teoretic (mediu multianual) se cifrează la 2790,9 mc/loc/an. Resursele de apă cantonate în arealul hidrografic Jiu pot fi considerate suficiente și neuniform distribuite în timp și spațiu.

Debitele medii multianuale pentru principalele râuri din bazinul hidrografic Jiu sunt cuprinse în intervalele 2,39 m3 /s (Amaradia la Albeşti) şi 90,6 m3 /s (Jiu la Zăval).

Din lungimea totală a cursurilor de apă cadastrate din bazinului hidrografic Jiu, cursurile de apă nepermanente reprezintă circa 21,78 %.

În bazinul hidrografic Jiu, resursele subterane teoretice (fără fluviul Dunărea) sunt estimate la 1035 mil.m3 , din care resursele subterane utilizabile sunt de 430 mil.mc (reprezentând 41,55 % din resursele teoretice). Pentru fluviul Dunărea, resursele subterane teoretice sunt estimate la 1.545,5 mil.m3, din care resursele subterane utilizabile sunt de 329,55 mil.m3 (reprezentând 21% din resursele teoretice).

Bazinul hidrografic Jiu deţine un sistem complex de lucrări hidrotehnice cu rol de gestionare cantitativă a resurselor de apă, conţinând mai multe derivaţii de tranzitare a volumelor de apă dintr-un curs de râu în altul. La nivelul Administraţiei Bazinale de Apă Jiu au fost executate şi sunt în funcţiune numeroase lucrări de reducere a riscului la inundaţii. Printre cele mai semnificative asemenea lucrări se numără: regularizări de albii în lungime de 549 km; lacuri de acumulare nepermanente însumând un volum de 150,5 mil.m3 (Rovinari cu un volum de 150 mil.m3 şi Prodila cu un volum de 0,5 mil.m3) și lacuri de acumulare permanente, ce contribuie la atenuarea undelor de viitură.

Lungimea reţelei hidrografice aferente spaţiului hidrografic administrat de Administraţia Bazinală de Apă Jiu este de 4.954 km.

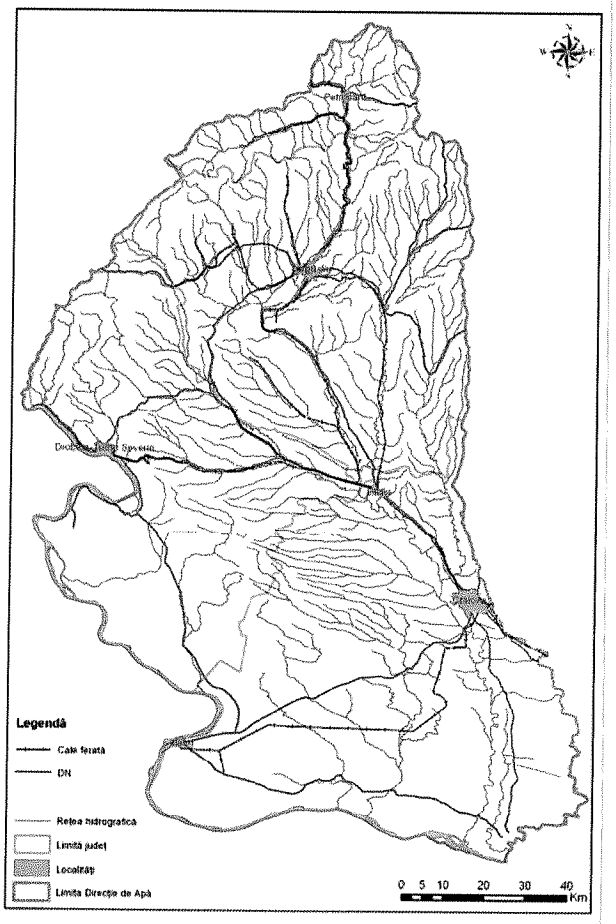


Figura 3 - Bazinul hidrografic Jiu

Categorii de ape de suprafaţă

La nivelul b.h. Jiu există următoarele categorii de ape de suprafaţă:

- râuri (naturale, puternic modificate şi artificiale) – 5481 km (râuri cadastrate), dintre care: 410 km reprezinta Dunarea de la intrarea in tara pana la limita b.h. Jiu (amonte confluenta Jiet).
- lacuri naturale - 14 corpuri de apa
- lacuri de acumulare - 9 corpuri de apa;

Ape subterane

Pe teritoriul ABA Jiu au fost identificate, delimitate şi descrise un număr de 8 corpuri de apă subterană.

Din cele 8 corpuri de apă subterană identificate, 4 aparţin tipului poros, acumulate în depozite de vârstă cuaternară, daciană şi sarmaţiană, 3 corpuri aparţin tipului carstic fisural, dezvoltate în depozite jurasic- cretacice, iar un corp aparţine tipului fisural localizat în depozite burdigaliene.

Apele freatice sunt acumulate mai ales in depozitele de terasa si piemontane, sunt ape de buna calitate si asigura in cea mai mare parte alimentarea gospodariilor din mediul rural prin fantanile existente. Apele freatice cu alimentare dominant pluviala in perioade de seceta prelungita se epuizeaza astfel ca pentru multe localitati se impune cautarea apelor de adancime sau a celor din reteaua hidrografica.

Cele mai multe corpuri de apă subterană şi anume ROJI01 (Câmpul lui Neag Petrila/Depresiunea Petroşani), ROJI02 (Cloşani-Baia de Aramă/Podişul Mehedinţi), ROJI03 (Tismana-Dobriţa/Munţii Vâlcan) şi ROJI04 (Vârciorova-Nadanova-Ponoarele/ Podişul Mehedinti) se dezvoltă în zone montane şi sunt de tipul carstic-fisural, fiind dezvoltate în calcare, marnocalcare sau gresii.

Două corpuri de apă subterană (ROJI05 Lunca si terasele Jiului si afluentilor sai şi ROJI06 Lunca si terasele Dunarii- Calafat) au fost delimitate în zonele de lunci şi terase ale Jiului şi Dunării, fiind dezvoltate în depozite aluviale poros-permeabile, de vârstă cuaternară.

Patru dintre cele 8 corpuri de apă subterană delimitate pe teritoriul ABA Jiu au caracter mixt (freatic + adâncime) şi anume ROJI01,ROJI02, ROJI03 şi ROJI04, două sunt corpuri de apă subterană freatică (ROJI05 si ROJI06), iar 2 corpuri (ROJI07 - Oltenia şi ROJI08- Tg. Jiu) sunt corpuri de apă de adâncime.

XIV.1.2. IDENTIFICAREA CURSURILOR SI CORPURILOR DE APA PE CARE SE VOR AMPLASA INVESTITIILE PROPUSE PRIN PROIECT /POTENTIAL A FI AFECTATE DE PROIECT

Rauri aflate in aria proiectului:

Raul Motru- cod cadastral: VII-1.036;

Parau Husnita

Localitatile sunt situate în partea de nord–est a Piemontului Bălăciței (sau Platforma Strehaiei), la 140–160 m altitudine, pe terasele inferioare de confluență a râului Hușnița cu Motrul. In apropierea localitatii Ciochiuta, la o distanta de cca 150 m, se afla raul Husnita.

Investitiile propuse prin proiect pentru sursele de apa au legatura cu urmatoarele corpuri de apa de suprafata:

RORW7.1.36.11 _B104a Husnita

RORW7.1.36_B100 Motru –confl. Jirov conf Jiu

Corpurile de apa subterana in aria proiectului in legatura cu corpurile de apa de suprafata:

ROJI05 - Lunca și terasele Jiului și afluenților săi

ROJI07 - Oltenia

Proiectul nu prevede realizarea de surse subterane sau de suprafata noi pentru alimentarea cu apa.

XIV.2. STAREA ECOLOGICA/POTENTIALUL ECOLOGIC SI STAREA CHIMICA A CORPULUI DE APA DE SUPRAFATA

INDICAREA CATEGORIEI, TIPOLOGIEI SI STARII CORPURILOR DE APA POTENTIAL A FI AFECTATE DE PROIECT

Starea ecologica/potentialul ecologic al corpurilor de apa de suprafata, in legatura cu investitiile

Denumire corp apa	Categoria corpului de apa	Tipologie corp apa	Codul corpului de apa de suprafata	Stare /Potential (S /P)	Starea ecologica /potential ecologic
Huşniţa - cf. Zegaia - cf. Motru şi afl. Gârniţa şi Peşteana II	RW	RO06	RORW7.1.36.11_B104 a	S	3
Motru –confl. Jirov conf Jiu	RW	RO10*	RORW7.1.36_B100	S	2

Sursa: PMBH Jiu III 2022-2027
Legenda
Categorie corp de apă: RW - râu natural/
Stare/Potențial (S/P) S - stare ecologică P - potențial ecologic
Clasa de stare: 2- stare ecologică bună/potențial maxim și bun; 3 – stare ecologica moderata/potential moderat

Evaluarea starii chimice a corpurilor de apa de suprafata, in legatura cu investitiile

Cod sub-bazin/spatiu hidrografic (cod subunitate)	Denumire apa suprafata	Denumire corp apa	Codul corpului de apa de suprafata	Categoria de apa	Stare chimica	Modul de evaluare a starii chimice
RO02	Huşniţa, Gârniţa, Peşteana II	Huşniţa - cf. Zegaia - cf. Motru şi afl. Gârniţa şi Peşteana II	RORW7.1.36.11_B104 a	RW	2	Analiza de risc
RO02	Motru	Motru –confl. Jirov conf Jiu	RORW7.1.36_B100	RW	2	Analiza de risc

Legenda:
Coloana "Categoria de apa": RW = râu natural
Coloana „Stare chimica": 2 = buna
Sursa: PMBH Jiu III 2022-2027

CARACTERIZAREA STARII CORPURILOR DE APA SUBTERANA

Corpul de apă subterană ROJI05 Lunca şi terasele Jiului

Corpul de apă subterană freatică este de tip poros permeabil, dezvoltat în depozitele de luncă şi terasă ale văii Jiului şi afluenţilor săi fiind de vârstă cuaternară. Acviferul din lunci şi terase este constituit din pietrişuri şi bolovănişuri prinse în mase nisipoase, uneori argile nisipoase şi chiar argile. În zona Piemontului Getic apa este acumulată atât în depozitele aluvionare din lungul râurilor (nisipuri, pietrişuri şi bolovănişuri), dar şi în nisipurile şi pietrişurile Pleistocenului inferior atribuite Formaţiunii de Cândeşti.

În zonele de luncă, stratele freatice se dezvoltă la adâncimi de 2- 5 m. În zona de dealuri, luncile şi terasele Jiului şi ale afluenţilor secundari constituie sursele cele mai importante de apă. Acviferul freatic din terasa înaltă a Jiului este, de asemenea, evidenţiat de numeroase izvoare cu debite importante: Căciulăreşti, Raeţi, Sadova. In această terasă predomină adâncimile cuprinse între 10-20m. Alimentarea acviferelor freatice se face atât prin infiltrarea precipitaţiilor cât şi prin drenarea complexului acvifer al Pleistocenului inferior din câmpul înalt, sau prin drenarea stratelor acvifere din trepte morfologice superioare cu care vin în contact. Cele mai mari debite au fost întâlnite la izvoarele ce apar din terasa superioară a Jiului (30-80 l/min) între Coţofeni şi Işalniţa, din terasa inferioară a Jiului (până

la 60 l/min), în zona Melineşti- Muieruşu (50 l/min). Apele freatice cantonate în depozitele de terasă sunt caracterizate ca ape bicarbonatate-calcice-magneziene sau carbonatate-sodice, cu o mineralizaţie totală cuprinsă între 500 mg/l şi 1000 mg/l.

Suprafaţa corpului de apă subterană este acoperită în proporţie mare (70%) de terenuri agricole.

Corpul de apa subterana de adancime ROJI07 - Oltenia

Corpul de apa este de varsta daciana si este de tip poros-permeabil.Depozitele daciene, in cuprinsul Campiei Olteniei, au o larga raspandire, fiind intalnite din valea Drincei pana in valea Oltului. Ele lipsesc in sectorul Dunare-Drincea si in lunca Dunarii din sectorul Jiu-Olt.In sectorul cuprins intre Plenita, Giubega, Sud Ceratu, Horezu Poenari, Bechet, depozitele daciene se gasesc imediat sub depozitele aluvionare ale teraselor si luncilor Dunarii si Jiului. In rest ele sunt acoperite de depozite romaniene. Se constata o crestere continua a grosimii depozitelor daciene de la vest la est si de la sud la nord. Complexul acvifer al Dacianului este constituit, la partea sa inferioara din nisipuri marunte cu frecvente concretiuni grezoase, care trec, spre partea superioara, la nisipuri fine cu intercalatii argiloase. Cresterii in grosime a Dacianului, de la sud la nord, ii corespunde o inmultire accentuata a nivelelor pelitice reprezentate printr-o succesiune de marne si argile, cu intercalatii de nisipuri si nivele carbunoase. In zona Craiova depozitele daciene depasesc 150,0 m grosime.

Stratele acvifere din complexul Dacian au grosimi insemnate ajungand la peste 70 m in sectorul Drincea-Desnatui. In rest ele formeaza o alternanta continua de strate permeabile si strate impermeabile care, in general comunica intre ele. Variatia faciesului hidrogeologic are loc atat pe verticala, cat si lateral, trecandu-se aproape brusc de la orizonturi permeabile la orizonturi impermeabile. Aceasta situatie se intalneste in special in partea superioara a Dacianului, in baza depozitele fiind uniforme, chiar pe distante mari. Culcusul complexului acvifer al Dacianului este constituit din marnele si argilele pontiene. In sectorul confluentei Jiului cu Dunarea nisipurile daciene repauzeaza peste un banc de nisipuri fine argiloase de varsta pontiana. De asemenea, in extremitatea sud-estica a perimetrului depozitele daciene stau transgresiv peste marnele sarmatiene. Coperisul complexului acvifer Dacian, acolo unde se gasesc depozite romaniene, este constituit din argilele si marnele acestui etaj. In rest complexul acvifer dacian este in legatura hidraulica directa cu orizontul acvifer freatic (sectorul Drincea –Desnatui).In perimetrul Piemontului Getic complexul acvifer dacian se intalneste la adancimi reduse in jumatatea vestica a perimetrului, adancimi ce cresc treptat spre est. Majoritatea forajelor adanci executate in principalele vai au captat depozitele de varsta Pliocen superior (dacian si romanian) la un loc astfel ca datele obtinute la aceste foraje sunt cumulate si cu caracter informativ. Litologic, complexul acvifer se caracterizeaza prin existenta in baza a unor nisipuri cu rare elemente de pietrisuri, spre partea superioara stratele acvifere au o granulometrie mai fina (nisipuri si nisipuri fine) fiind separate de orizonturi impermeabile argiloase. Grosimea stratelor acvifere este insemnata atingand valori de peste 50 m (perimetrul Jiu-Motru). Culcusul complexului acvifer dacian este format din marne si argile pontiene sau din marne si nisipuri meotiene. Coperisul complexului este format din argile romaniene: in zonele in care Romanianul lipseste aluviunile luncilor stau direct peste depozitele Daciene. Aceasta situatie se intalneste in nordul si vestul perimetrului unde depozitele luncilor Motrului superior, Husnitei si Cosustei repauzeaza peste depozitele daciene, dar si in sud, in lunca Dunarii. In Campia Olteniei stratele acvifere din depozitele daciene se alimenteaza din precipitatii in zonele situate in sudul perimetrului unde acestea afloreaza, din orizontul

freatic acolo unde exista legatura hidraulica directa intre acestea, precum si din apele de suprafata ale Dunarii, Jiului si Oltului unde acestea formeaza talvegul acestor cursuri de apa. Directia de curgere este orientata de la sud la nord conform cu zonele de afundare a depozitelor daciene. Tot in aceasta directie creste si presiunea de strat, in zonele situate in jumatatea nordica a campiei apele devenind arteziene, in special in lunca Jiului. Nivelul piezometric al apelor subterane cantonate in complexul acvifer Dacian este puternic ascensional si artezian. Coeficientul de filtratie si transmisivitatea prezinta valori mici, marcand o deplasare redusa a apei in strat (0,9 m/zi in zona Isalnita, 0,44 m/zi in zona Celaru).

In Piemontul Getic alimentarea stratelor acvifere din cadrul complexului acvifer dacian se realizeaza prin infiltrarea precipitatiilor in zonele in care acestea afloreaza si din orizonturile acvifere superioare in zonele in care exista legatura hidraulica directa intre acestea si complexul Dacian. Directia generala de curgere a apelor subterane din Dacian urmareste in general inclinarea stratelor. Apele subterane din complexul acvifer Dacian prezinta niveluri piezometrice puternic ascensionale si arteziene. Toate forajele hidrogeologice sapate in principalele vai au confirmat caracterul ascensional si artezian al apelor din Dacian. Caracterul ascensional sau artezian al apelor subterane din complexul acvifer dacian este functie de morfologia terenului; in zonele de lunca acestea sunt arteziene. Debitele obtinute la pomparile experimentale au valori ridicate, ajungandu-se la valori de cca. 100 l/s. Aceasta se datoreaza atat granulometriei grosiere a stratelor cat si presiunii de strat ridicate. Coeficientul de filtrare are valori constant ridicate, atingand valori de 21,2 m/zi (F Rogojelu). Valorile calculate ale transmisitatii fiind dependente de coeficientul de filtratie si grosimea stratelor, indica si ele valori ridicate (466 mp/zi). Din punct de vedere hidrochimic apele subterane cantonate in complexul acvifer Dacian indeplinesc conditiile de potabilitate admisibile, fiind ape bicarbonate cu mineralizatia totala pana la 1 gr/l si duritatea totala sub 30 grade germane in zona Motru-Rovinari-Tg.Carbunesti, unde sunt folosite la alimentarea cu apa a oraselor respective.

Importanta economica a acestui complex este cu totul deosebita datorita atat capacitatii mari de inmagazinare a apei cat si presiunii de strat ridicate.

Din punct de vedere litologic, stratele acvifere acumulate in Dacianul superior sunt constituite din nisipuri cu rare intercalatii de pietrisuri, in alternanta cu strate impermeabile argiloase, uneori cu carbuni, iar in cazul acviferului inferior, litologia este constituita dominant din nisipuri in care apar uneori argile cu dezvoltare lenticulara. Din punct de vedere hidrochimic apele subterane cantonate în complexul acvifer Dacian îndeplinesc condițiile de potabilitate admisibile, fiind ape bicarbonate cu mineralizația totală până la 1 g/l și duritatea totală sub 30 grade germane în zona Motru- Rovinari-Tg.Cărbunești, unde sunt folosite la alimentarea cu apă a orașelor respective. Importanța economică a acestui complex este cu totul deosebită datorită atât capacității mari de înmagazinare a apei cât și presiunii de strat ridicate.

Starea chimica a corpului de apa ROJI05

Acest corp de apă subterană se află în stare chimică buna.

Starea chimica a corpului de apa ROJI07

Acest corp de apă subterană se află în stare chimică buna

Starea cantitativa a corpului de apa ROJI05- stare cantitativa buna.

Starea cantitativa a corpului de apa ROJI07- stare cantitativa buna

XIV.3.OBIECTIVELE DE MEDIU PENTRU CORPUL DE APA IDENTIFICAT, CU PRECIZAREA EXCEPTIILOR APLICATE SI A TERMENELOR AFERENTE, DUPA CAZ.

Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă de suprafaţă şi excepţiile de la obiectivele de mediu pentru corpurile de apă in legatura cu proiectul

Cod CA	Curs apa	Nume CA	Stare / Potential ecologic PMB Jiu III	Stare chimica PMB Jiu III	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologică/ potențial ecologic Stare ecologica buna 2022-2027	Atingere a obiectivului de mediu - starea Chimică 2022-2027	TIP EXCEPTIE DE LA OBIECTIVUL DE MEDIU stare ecologica	TIP EXCEPTIE DE LA OBIECTIVUL DE MEDIU stare chimica
RORW7.1.36.11_B104a	Hușnița, Gârnița, Pește ana II	Hușniţa - cf. Zegaia - cf. Motru şi afl. Gârniţa şi Peşteana II	3	2	Da		Art. 4(4) – fezabilitate tehnica	
RORW7.1.36_B100	Motru	Motru –confl. Jirov conf Jiu	2	2			Art. 4(4) – fezabilitate tehnica	

Obiectivele de mediu pentru corpurile de apa subterana in legatura cu proiectul

Denumire corp apa subterana	Cod corp de apa subterana	Obiectiv de mediu		Starea cantitativa actuala	Starea chimica actuala	Termen atingere obiectiv de mediu		Tip exceptie	Justificare aplicare exceptii*
		Stare cantitativa	Stare chimica			Stare cantitativa	Stare chimica		
Lunca şi terasele Jiului	ROJI05	Buna	Buna	B	B	2020	2020		
Oltenia	ROJI07	Buna	Buna	B	B	2020	2020		

Legenda: B – stare bună
Sursa: PMBH Jiu III 2022-2027

Concluziile analizei privind impactul proiectului asupra corpurilor de apa

Corpuri de apa de suprafata

Nu a fost identificat un impact asupra corpurilor de apa de suprafata din aria pe care se vor realiza investitiile propuse.

In consecinta, proiectul nu risca aparitia de efecte, respectiv riscul deteriorarii starii corpurilor de apa de suprafata

Masurile propuse prin proiect se regasesc in masurile de baza stabilite pentru asigurarea infrastructurii de apa potabila si in masurile de baza stabilite pentru asigurarea infrastructurii de apa uzata in b.h. Jiu (PMB III Jiu Vol II Anexe 9.1., 9.2.)

Corp subteran

Nu a fost identificat un impact asupra corpurilor de apa subterana din aria pe care se vor realiza investitiile propuse.

Proiectul contribuie la mentinerea starii calitative bune a corpurilor de apa subterana.

Colectarea centralizata si evacuarea apelor uzate dupa epurare contribuie la mentinerea sau imbunatatirea starii corpurilor de apa de suprafata si subterana si atingerea obiectivelor de mediu.

Concluziile analizei privind impactul cumulat al proiectului

Analiza efectuata a condus la concluzia ca nu rezulta un impact sau un impact cumulat asupra corpurilor de apa de suprafata sau subterane pe care se vor amplasa investitiile din proiect sau din alte proiecte in legatura cu apele.

Astfel, nu se considera a fi necesare masuri suplimentare fata de masurile prevazute în proiect (integrate in solutia constructiva a proiectului) pentru atenuarea/reducerea impactului.

XV. CRITERIILE PREVAZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI

In procedura de evaluare a impactului asupra mediului a proiectului analizat se vor lua in considerare criteriile din Anexa 3 a Legii 292/2018, interpretate conform instructiunilor din Anexa 1 la Ordinul MMAP nr. 269/20.02.2020 - GHID GENERAL APLICABIL ETAPELOR PROCEDURII DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI (*tabele 2 – 4*).

CARACTERISTICILE PROIECTULUI

a) Dimensiunea şi concepţia întregului proiect

Proiectul are drept scop infiintarea sistemului de distributie a apei potabile in localitatile Ciochiuta, Hurducesti si Stancesti si a sistemului centralizat de colectare a apelor uzate in localitatea Ciochiuta, U.A.T. Strehaia, judetul Mehedinti, in vederea accelerarii procesului de conformare cu angajamentele asumate de Romania in cadrul Tratatului de Aderare la UE si aducerea sectorului de apa/ apa uzata la nivelul standardelor prevazute de Directiva 2020/2184 CE (abroga Directiva 98/83/CE) si Directiva nr. 91/271/CEE.

Proiectul propus urmeaza sa fie realizat prin programele de dezvoltare locala, Programul National de Investitii Anghel Saligny / Programul Dezvoltare Durabilă 2021-2027/ altele.

Proiectul consta in investitii pentru distributia apei si colectarea apelor uzate care se vor implementa pentru localitatile Ciochiuta, Hurducesti, Stancesti (sistemul de canalizare va fi infiintat doar in localitatea Ciochiuta), care vor avea drept rezultat conectarea la aceste sisteme a tuturor cetatenilor din aceste zone si conformarea cu prevederile directivelor UE relevante.

Localitatile Ciochiuta si Hurducesti vor fi alimentate din reteaua de distributie a orasului Strehaia printr-o conducta de transport, care se va poza paralel cu drumul national DN6.

Localitatea Stancesti va fi alimentata din reteaua de distributie existenta a localitatii Lunca Banului.

In urma construirii noii retele de canalizare, apa uzata colectata din localitatea Ciochiuta va fi epurata in statia de epurare din localitatea Strehaia.

Obiective specifice:

Pentru apa potabila:

- Protejarea sanatatii umane impotriva efectelor adverse produse de contaminarea de orice natura a apei destinate consumului uman
- Asigurarea ca apa destinata consumului uman indeplineste parametrii de calitate si satisface cerinta de apa, este curata si sanatoasa
- Asigurarea calitatii si disponibilitatii serviciilor de alimentare cu apa conform principiilor bazate pe maximizarea eficientei costurilor, a calitatii in furnizare si a suportabilitatii populatiei

Pentru apa uzata:

- Conformarea cu Directiva privind Apele Uzate Urbane 91/271/CEE privind colectarea si epurarea apelor uzate
- Cresterea gradului de acoperire cu servicii de epurare a apelor uzate in conformitate cu Directiva 91/271/CEE dupa implementarea proiectului si a altor proiecte asumate

Lucrarile de investitii in domeniul apei potabile vizeaza asigurarea furnizarii catre locuitorii din localitatile Ciochiuta, Stancesti, Hurducesti a apei potabile la calitatea impusa de cerintele legislatiei in vigoare: Ordonanta nr.7/ 2023 privind calitatea apei destinate consumului uman, care transpune prevederile Directivei 2020/2184/CE (abroga Directiva 98/83/CE).

In domeniul apei uzate, investitiile propuse prin Proiect vizeaza cresterea gradului de acoperire cu servicii de colectare a apei uzate si a gradului de acoperire cu servicii de epurare a apei uzate in aria de proiect, conform Directivei 91/271/EC, pana la finalul implementarii proiectului (transpusa prin HG 188/2002 cu modificarile ulterioare).

Lucrările de investiţii vor fi realizate in intravilanul si extravilanul UAT Oras Strehaia, localitati: oras Strehaia si sate Ciochiuta, Hurducesti, Stancesti, Lunca Banului, aflate in proprietate publica.

b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

- Impactul cumulat in faza de constructie

Din analiza impactului cumulat s-a constatat ca desi exista posibilitatea ca alte proiecte de constructii retele de apa, canalizare sau drumuri sa fie desfasurate concomitent cu proiectul propus, suprapunerea acestora din punctul de vedere teritorial nu se va realiza si exista o diferenta intre perioadele de executie a lucrarilor, impactul cumulat fiind nesemnificativ sau nu exista impact; de asemenea, avand in vedere caracterul complementar al proiectelor (lucrarile de montare conducte este urmata de lucrarile de drumuri) si faptul ca lucrarile se realizeaza etapizat pe amplasamente, impactul cumulativ (generat de potentialele sursele de zgomot si vibratii si emisii de praf) este nesemnificativ.

- Impactul cumulat generat de realizarea componentelor proiectului

Din analiza efectuata, se apreciaza ca nu se va inregistra un impact cumulat generat de componentele proiectului; impactul potential este caracterizat de o magnitudine scazuta, manifestandu-se local, momentan sau pe perioada redusa, reversibil, putand fi absorbit in conditii normale de lucru sau prin masuri de urgenta, cu posibilitati de prevenire/ diminuare si monitorizare.

- Impactul cumulativ al proiectului asupra biodiversitatii si Siturilor Natura 2000

Nu este cazul
Relatia cu alte proiecte a fost analizata in **capitolul III.f.11**. Impactul cumulativ a fost analizat in **capitolele VII.1.1.**

c) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversităţii

Faza de constructie

In faza de constructie, principalele resurse naturale care se vor folosi in perioada de executie sunt: apa, agregate minerale, lemn, terenuir (sol).

Materialele necesare punerii in aplicare a investitiei vor fi achizitionate de la societatile autorizate. La finalizarea lucrarilor, terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea initiala. In cadrul proiectului, in faza de constructie si faza de operare nu vor fi utilizate resurse din ariile naturale protejate.

Faza de exploatare

Principala activitate desfasurata dupa implementarea proiectului este de distributie a apei potabile in localitatile Ciochiuta, Hurducesti, Stancesti si colectare a apelor uzate menajere din localitatea Ciochiuta. In urma implementarii proiectului, se vor utiliza urmatoarele resurse:

- terenul ocupat de investitii, aflat in intravilanul localitatii din aria proiectului si va fi ocupat dupa cum urmeaza:
  - definitiv pentru amplasarea caminelor, statiilor de pompare apa potabila si apa uzata
  - temporar pentru pozarea conductelor de apa si canalizare.
- Apa

In scopul asigurarii contributiei la realizarea obiectivului Strategiei privind schimbarile climatice, de reducere a riscului de deficit de apa, proiectul propus integreaza o serie de masuri investitionale si operationale ce contribuie la reducerea deficitului de apa si cresterea utilizarii eficiente a resurselor de apa, in contextul schimbarilor climatice prin integrarea in SCADA a obiectelor propuse.

-

Resurse naturale utilizate in proiect

Tip lucrari	Resurse naturale					
Etapa de executie	Apă subterană	Apă de suprafaţă	Terenuri	Sol / subsol	Biodiversitate	Bunuri materiale
		x - retea existenta	x	x		
Etapa de		x - retea	x	x		

operare		existenta				

Subiectul este analizat detaliat in **capitolele III.f.8., V.b.3 si VI.2**.

d) Cantitatea şi tipurile de deşeuri generate/gestionate

In **perioada executiei lucrarilor**, deseurile generate sunt de urmatoarele tipuri:

- deseuri menajere produse de personalul care executa lucrarile - deseuri biodegrabile, ambalaje, plastic, hartie/carton, textile, sticla, metal, lemn etc.
- deseuri inerte si nepericuloase: materialele de constructie - piatra sparta, bucati de asfalt, pamant, nisip, pietris rezultate din sapaturi pe strazi/drumuri, dupa caz; pamant excavat
- deseuri tehnologice - resturi de la conductele de PEID folosite pentru retelele de apa, de PVC folosite pentru retele de canalizare, resturi tamplarie;
- materiale de constructie: resturi de mortar, beton, ciment etc;
- deseuri din lemn, din resturi de la cofraje etc.;
- deseuri din material plastic – de la diferite ambalaje etc

In **perioada de operare** a obiectivelor propuse, este de asteptat sa se genereze deseuri din activitatile conexe, deşeuri de ambalaje provenite de la materii prime şi materiale, absorbanţi, materiale filtrante, deşeuri menajere şi deşeuri reciclabile, în urma desfăşurării activităţilor în care este implicat personalul operator al titularului; acestea se vor colecta separat, în zone special amenajate. Se pot genera deseuri de la intretinerea instalatiilor (ex.: deseuri de la curatarea canalizarii), care vor fi gestionate conform prevederilor legale, prin operator autorizat.

Centralizarea deseurilor care se pot genera in etapele de executie si de functionare, sursele acestora, codificarea si clasificarea lor, respectiv modul de gestionare propus, se regasesc in **capitolul VI.1.8**. iar in capitolul **VI.1.9**. sunt prezentate substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si modul de gestionare a acestora.

In conformitate cu Hotararea nr. 856/ 2002, orice agent economic care prin activitatea lui genereaza deseuri este obligat sa tina o evidenta a gestiunii acestora pentru fiecare tip de deseu. De asemenea, in evidenta gestiunii deseurilor trebuie sa se indice si tipul de stocare, modul de tratare, scopul tratarii, mijlocul de transport si destinatia deseurilor. Datele sunt centralizate lunar si se transmit anual Agentiei pentru Protectia Mediului Mehedinti.

e) Poluarea şi alte efecte negative

Proiectul este dedicat imbunatatirii infrastructurii de alimentare cu apa si de canalizare, deci este un proiect care conduce la imbunatatirea infrastructurii de mediu si implicit la protectia mediului.
Majoritatea efectelor se vor manifesta în perioada realizării lucrărilor de construcţie, dar vor fi temporare şi reversibile. În această perioadă vor fi emisii de noxe şi zgomot de la utilaje şi mijloace de transport, emisii de praf de la manevrarea pamantului excavat si a materialelor de constructie. Dupa punerea in functiune a obiectivelor, proiectul va determina reducerea nivelului poluării, prin colectarea apelor uzate si epurarea acestora astfel incat in emisar sa fie evacuat un efluent de calitatea impusa de normativele in vigoare. Aceste aspecte sunt analizate atat in partea descriptiva a proiectului cat si **in capitolele VI si VII.**

f) Riscurile de accidente majore şi/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauza, inclusiv cele cauzate de schimbarile climatice, conform cunoştinţelor ştiinţifice

Avand in vedere caracteristicile lucrarilor propuse prin proiect si a amplasamentelor acestuia, nu a fost identificat risc de accidente majore. Proiectul analizat nu intra sub incidenta actelor normative nationale care transpun legislatia comunitara privind SEVESO. Din punctul de vedere al dezastrelor naturale, principalele riscuri sunt reprezentate de: cutremure, alunecari de teren, inundatii. Proiectarea investitiilor propuse s-a realizat cu luarea in considerare a acestor factori de risc, astfel incat se apreciaza ca riscurile pentru mediu sunt reduse. Aspecte referitoare la modul de raspuns pentru cazuri de poluare accidentala sau avarii aunt analizate in **capitolul XI.2.**

Masuri prevenire/diminuare impact

Alunecari de teren:

- proiectarea structurilor si retelelor s-a facut in conformitate cu recomandarile si cerintele studiilor geotehnice;
- mentinerea in stare optima de functionare a sistemelor de alimentare cu apa si canalizare;
- utilizarea de materiale specifice de pozare a conductelor, cu respectarea normativelor in vigoare si specificului zonei;

Incendii:

- monitorizarea regulata a infrastructurii si asigurarea mijloacelor si materialelor pentru stingerea eventualelor incendii;
- operatorul va elabora si implementa un plan de prevenire si stingere a incendiilor;
- campanii educationale de informare si constientizare privind masurile de prevenire a incendiilor.

Inundatii:

- nu este cazul.

Cutremur:

- proiectarea instalatiilor structurilor in conformitate cu codul de proiectare seismica P 100/1-2013.

Modificari ale cantitatilor de precipitatii extreme:

- proiectarea retelelor conform rezultatelor studiilor geotehnice;

Impactul investitiilor propuse a se realiza prin proiect asupra parametrilor climatici, respectiv generarea gazelor cu efect de sera (GES).

Proiectul include masuri investitionale care conduc la indeplinirea obiectivelor din Planul național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020.

Proiectul include măsuri pentru implementarea unor sisteme eficiente de alimentare cu apa si de colectare a apelor uzata, luand in considerare utilizarea eficientă a resurselor, în contextul schimbărilor climatice.

Masurile investitionale propuse in cadrul proiectului includ masuri de adaptare la riscurile asociate schimbărilor climatice.

La analiza optiunilor si stabilirea investitiilor propuse prin proiect s-au avut in vedere protectia sanatatii umane si conservarea, protectia si imbunatatirea calitatii mediului, in conditiile utilizarii durabile a resurselor de apa, luand in considerare principiile precautiei, prevenirii, evitarii daunelor la sursa si principiul poluatorul plateste.

Proiectul va avea o contributie pe linia reducerii emisiilor GES, pentru urmatoarele componente:

- Eficientizarea energetica a instalatiilor
- Retineri de bioxid de carbon pe suprafetele inierbate dupa finalizarea lucrarilor de executie
- Integrarea obiectelor in SCADA

g) Riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.

Investitiile in infrastructura de apa si de canalizare, incluse in proiect, au avut in vedere imbunatatirea calitatii factorilor de mediu si imbunatatirea conditiilor de viata ale populatiei.

Proiectul nu prezinta riscuri pentru sanatatea umana, iar efectele asupra sanatatii umane dupa implementarea proiectului vor fi pozitive datorita faptului ca va fi asigurat serviciul continuu de alimentare cu apa si de colectare a apei uzate in sistemul de canalizare menajera.

In perioada de operare a infrastructurii realizata prin proiect se va genera un impact pozitiv asupra populatiei si sanatatii populatiei prin asigurarea apei potabile si colectarea si epurarea apelor uzate in sistem centralizat, la standarde europene, precum si prin cresterea nivelului de trai, datorita cresterii nivelului de confort si generarii de noi locuri de munca. Informatii detaliate se regasesc atat in capitolele descriptive ale proiectului cat si in **capitolele VI si VII.**

AMPLASAREA PROIECTULUI

a) Utilizarea actuală şi aprobată a terenurilor

Pentru obiectivul de investitii "INFIINTARE SISTEM DE DISTRIBUTIE A APEI POTABILE IN LOCALITATILE CIOCHIUTA, HURDUCESTI SI STANCESTI SI SISTEM CENTRALIZAT DE COLECTARE A APELOR UZATE IN LOCALITATEA CIOCHIUTA, U.A.T. STREHAIA, JUDETUL MEHEDINTI", Consiliul Judetean Mehedinti a emis Certificatul de urbanism nr. 134/08.05.2023..

Regimul juridic: Amplasamentul proiectului este situat pe terenuri din intravilanul si extravilanul UAT Oras Strehaia, localitati: oras Strehaia si sate Ciochiuta, Hurducesti, Stancesti, Lunca Banului, aflate in proprietate publica.

Primaria orasului Strehaia a emis aviz favorabil nr. 8799/08.05.2023.

Conform PUG aprobat, lucrarile nu se executa in zona de protectie a monumentelor istorice.

Regimul economic Folosinta si destinatia terenurilor, conform PUG aprobat: zona aferenta drumuri publice (nationale si de interes local), zona cai ferate, ape, retele electrice, retele alimentare cu apa potabila si canalizare ape menajere, retele transport gaze naturale, retele comunicatii.

Regimul tehnic: Potrivit PUG aprobat, se pot executa lucrari de extindere sisteme de alimentare cu apa si de canalizare ape menajere in UAT Oras Strehaia.

Proiectul se incadreaza in Planul de Urbanism General (PUG), in temeiul reglementarilor Documentatiei de urbanism nr. 04/01/1997, aprobata prin Hotararea Consiliului Local Strehaia nr. 36/1999, cu perioada de valabilitate prelungita prin HCL nr. 10/21.07.2016 si nr. 216/28.12.2018.

.Se considera a fi ocupate temporar suprafetele pe care se desfasoara lucrarile de sapatura, transport, montaj (terenuri afectate pe perioada de executie a lucrarilor).

Se considera a fi ocupate definitiv suprafetele pe care pe care se vor amplasa statii de pompare apa potabila, statii de pompare apa uzata, camine, platforme.

Toate zonele drumurilor, afectate de lucrarile pentru executia retelelor proiectate, vor fi refacute si readuse la stadiul initial.

Pentru organizarea de santier este necesar sa se stabileasca o suprafata destinata spatiilor pentru depozitarea tuburilor si a celorlalte materiale ce urmeaza a fi puse în opera, precum si pentru personalul de santier.

Suprafețele de teren aferente investițiilor propuse în cadrul proiectului sunt identificate in **capitolul III.e. si V.b.3.**

c) Bogaţia, disponibilitatea, calitatea şi capacitatea de regenerare relativa a resurselor naturale (inclusiv solul, terenurile, apa şi biodiversitatea) din zona şi din subteranul acesteia

Lucrarile propuse au fost stabilite pe baza unor analize de optiuni, stabilindu-se alternativele optime de utilizare a resurselor naturale.

In cadrul proiectului, principalele resurse naturale utilizate vor fi terenurile.

La finalizarea lucrarilor, terenurile ocupate temporar pentru montarea conductelor si organizarea de santier vor fi aduse la starea initiala.

Solul vegetal decopertat si excavat va fi depozitat in imediata apropiere a santurilor de pozare a conductelor si reutilizat la efectuarea umpluturilor sau la refacerea stratului vegetal.

Descrierea resurselor utilizate se regaseste **in capitolele III.f.8. si VI.2.**

d) Capacitatea de absorbţie a mediului natural, acordandu-se o atenţie speciala urmatoarelor zone:

- zone umede, zone riverane, guri ale raurilor - nu este cazul
- zone costiere şi mediul marin - nu este cazul
- zonele montane şi forestiere - nu este cazul
- rezervaţii şi parcuri naturale – nu e cazul
- zone clasificate sau protejate de dreptul naţional; zone Natura 2000 desemnate de statele membre în conformitate cu Directiva 92/43/CEE şi cu Directiva 2009/147/CE – nu este cazul

Se apreciaza ca proiectul va contribui la imbunatatirea calitatii apelor de suprafata si subterane.

- zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevazute în dreptul Uniunii şi relevante pentru proiect sau în care se considera ca exista astfel de cazuri - nu este cazul

- zonele cu o densitate mare a populaţiei - nu este cazul
- peisaje şi situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic - nu este cazul.

Conform PUG aprobat, lucrarile nu se executa in zona de protectie a monumentelor istorice.

Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul istoric si cultural este prezentata detaliat in **capitolul V.b.1.**
In cazul in care in urma sapaturilor se vor descoperi obiecte de importanta istorica sau vestigii arheologice, constructorul va anunta autoritatile competente si se va tine cont de recomandarile acestora, referitor la modalitatea de continuare a lucrarilor.

TIPURILE ŞI CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENŢIAL

a) Importanţa şi extinderea spaţială a impactului - de exemplu, zona geografică şi dimensiunea populaţiei care poate fi afectată

Pentru toate componentele de mediu, impactul este unul local, in perioada de executie. In perioada de functionare impactul este pozitiv, extins la nivelul localitatilor Ciochiuta, Hurducesti, Stancesti – UAT Strehaia.

b) Natura impactului

În perioada execuţiei lucrărilor de construcţie va fi înregistrat atât impact direct (ocuparea de suprafeţe de teren, emisii de pulberi sedimentabile, creşterea nivelului de zgomot), cât şi indirect. In perioada de operare se poate considera impact direct asupra imbunatatirii calitatii apelor si indirect asupra sanatatii umane si calitatii vietii.

c) Natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul.

d) Intensitatea şi complexitatea impactului

Pe termen scurt, pe timpul desfăşurării lucrărilor propuse, impactul asupra solului, subsolului, confortului populaţiei, florei şi faunei din zonă, va fi negativ, dar reversibil, cu excepţia ocupării permanente de terenuri.

Pe termen mediu şi lung, adică după finalizarea lucrărilor, impactul asupra factorilor de mediu este semnificativ pozitiv.

e) Probabilitatea impactului

Foarte probabil.

f) Debutul, durata, frecvenţa şi reversibilitatea preconizate ale impactului

Impactul va debuta odată cu începerea lucrărilor de construcţie. Majoritatea formelor de impact sunt reversibile, cu excepţia ocupării permanente a unor suprafeţe de teren (impact rezidual).

g) Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente şi/sau aprobate

Se apreciaza ca proiectul nu este de natura sa genereze impact cumulativ.

h) Posibilitatea de reducere efectivă a impactului

În cadrul memoriului de prezentare au fost propuse măsuri pentru reducerea impactului asupra fiecărui factor de mediu.

Aceste aspecte au fost tratate in **capitolele VII – VII.1., VII.1.1., VII.2., VII.3., X.3., X.4., X.5., XIII.5., XIV.**

Semnatura si stampila titularului

.....