

IX. REZUMAT

Beneficiar: COMUNA CIUPERCENI, CIF: 4448393, Județul Gorj, Comuna Ciuperceni, Sat Ciuperceni, Strada Principală, Nr. 21 Prin S.C. ULITER GRUP S.R.L. CIF: 18868052 J23/5281/17.08.2023 Oraș Voluntari, Bulevardul Pipera, Nr. 1/V A, Bloc 3, Scara A, Etaj 1, Ap. 15, Județul Ilfov

Obiectiv de investiție: "REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CIUPERCENI, JUDEȚUL GORJ", situat în comuna Ciuperceni, sat Ciuperceni, județul Gorj

Amplasamentul obiectivului studiat este situat în comuna Ciuperceni, sat Ciuperceni, județul Gorj.

Terenul ocupat cu lucrările propuse este situat în intravilanul și extravilanul comunei Ciuperceni, sat Ciuperceni, județul Gorj și este proprietatea publică aflată în administrarea UAT Ciuperceni.

Terenul se află în zona de protecție a monumentelor istorice.

Nu gravează nici o servitute asupra terenului.

Folosința actuală: zonă de locuințe, zonă de protecție drum public, servicii și echipare edilitară.

Destinația terenului stabilită prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului va rămâne aceeași, conform LR1, TE1 Ciuperceni și LR15 Priporu.

Descrierea situației actuale

În prezent în comuna Ciuperceni nu există un sistem centralizat de canalizare menajeră.

Descrierea situației expertizate

Obiectivul de investiție propus este amplasat în județul Gorj, în comuna Ciuperceni și se propune:

- Realizare racorduri de canalizare (cămin de racord canalizare gravitațională, 215 cămine de racord);
- Realizare rețea de canalizare gravitațională, lungime 5.900 m;
- Realizare rețea de canalizare sub presiune, lungime 90 m;
- Realizare stații de pompare ape uzate (3 stații de pompare);
- Realizare stație de epurare (debit zilnic maxim de 225.59 m³/zi.).

Obiectul 1 – Racorduri de canalizare

Cămine de racord canalizare gravitațională

Pentru racordarea consumatorilor din Comuna Ciuperceni, unde s-a prevăzut rețea gravitațională, se vor utiliza cămine de racord având baza din PVC și coloana din PVC cu diametrul de Ø315 mm. Ca regulă generală, se va instala câte un cămin de racord pentru fiecare consumator în parte.

Instalarea căminelor de racord se va face la limita de proprietate. Căminele de racord se vor lega în căminele de vizitare sau direct în conducta de canalizare prin

utilizarea unor piese de racord cu articulație sferică, reglabile între $0\div 10^\circ$ și cu fixare mecanică și etanșare cu garnituri, adaptate diametrului colectorului sau căminului, prin țevă PVC Dn = 160 mm, SN8.

În total avem 215 bucăți cămine de racord.

Conducte de racord canalizare gravitațională

Căminele de racord se vor lega în căminele de vizitare sau direct în canalizare cu țevă PVC SN8 cu diametrul Dn 160 mm. Pozarea acestor conducte și implicit a căminelor de racord se va face sub limita de îngheț de preferință cât mai jos posibil, pentru a oferi consumatorilor posibilitatea sa se conecteze corespunzător la rețeaua de canalizare. Se va urmări o pantă cât mai mare pentru conductele de racord, pentru a se asigura viteza de autocurățire și a evita depuneri pe conductele de racord, unde în general debitele sunt mici. S-a considerat o lungime medie de 4 m pentru fiecare racord.

În total avem 860 m țevă PVC SN8 cu diametrul Dn 160 mm.

Obiectul 2 – Rețea de canalizare gravitațională

Rețeaua este alcătuită din două coridoare, amplasate pe marginea drumului existent.

▪ *Rețea de canalizare – DJ672*

Pe drumul județean DJ672, coridorul de pe partea dreaptă începe din CM29 și se oprește în CM97. Pe partea stângă, coridorul începe în CM1 și se oprește în CM118.

▪ *Rețea de canalizare – strada Școlii*

Pe strada Școlii, rețeaua se desfășoară doar pe o singură parte, pe partea stângă în sensul de mers spre DJ672, coridorul începând din CM78 și oprindu-se în CM86.

▪ *Rețea de canalizare – strada Visoi*

Pe strada Visoi, rețeaua se desfășoară pe partea stângă, coridorul începe din CM101 și se oprește în CM114.

Se vor realiza următoarele subtraversări:

- Subtraversare între căminele CM61 și CM28, pe drumul județean DJ672;
- Subtraversare între căminele CM77 și CM69, pe drumul județean DJ672;
- Subtraversare între căminele CM93 și CM101, pe drumul județean DJ672;
- Subtraversare între căminele CM101 și CM118, la intersecția dintre DJ672 și strada Visoi.

Conducte canalizare gravitațională

Pentru rețeaua de canalizare se vor folosi conducte din PVC cu diametrul Dn 250 mm, SN8.

Lungime rețea canalizare menajeră: 5900 m

Amplasarea conductelor se va face prin săpătură deschisă de-a lungul drumurilor de acces, pe domeniul public. La amplasarea în plan a rețelei se vor respecta prevederile STAS 8591-1997 cu privire la poziționarea rețelei față de alte utilități (rețele de electricitate, gaz, telefonie etc.) și prevederile STAS 9312-1987 cu privire la subtraversarea drumurilor județene și naționale. Conductele vor fi amplasate sub

preia încărcările din trafic și variațiile de temperatură, fără transfer direct asupra structurii căminului, asigurând:

- etanșeitatea și integritatea ansamblului cămin-capac;
- evitarea degradării carosabilului adiacent;
- reducerea costurilor aferente lucrărilor de aducere la cotă.

Se recomandă utilizarea de capace de clasă minim D400, chiar și în situația amplasării în spații necarosabile.

În cămine nu pot fi amplasate alte instalații decât cele aferente rețelei de canalizare.

Nu se admite introducerea colectoarelor/conductelor dincolo de fața interioară a căminului de vizitare.

Pentru conectarea colectorului cu căminul de vizitare, se recomandă utilizarea unui tronson independent, din același material și diametru cu colectorul, având lungimea maximă de 2 m.

Obiectul 3 – Rețea de canalizare sub presiune (pompată)

Conducte de refulare canalizare

Conductele de refulare vor fi din polietilenă de înaltă densitate (PEHD SDR 17 PN 10), clasă de presiune PN10, Dn 110 mm, identificată cu dungi longitudinale de culoare maro, după cum urmează:

Conductă PEHD SDR 17 PN 10 cu DN = 110 mm: 90 m.

Lungimea totală a conductelor de refulare este de 90 m. De la stațiile de pompare, apa uzată menajeră este tranzitată către căminele de canalizare prin intermediul unor conducte de refulare din tuburi din polietilenă (PEHD), cu diametrul De 110 mm și cu lungimea totală de 90 m.

Dimensionarea conductelor de refulare se va realiza pentru viteza minimă de autocurățire de 0,7 m/s, pentru a fi antrenate depunerile la fiecare pornire a pompelor.

Toate căminele de pe traseul conductelor de refulare vor fi realizate din beton armat prefabricat, dimensiunile acestora variind în funcție de echiparea fiecăruia în parte. Căminele vor fi prevăzute cu capace carosabile conform SR EN 124/1996 pentru clasa D400.

Obiectul 4 – Stații de pompare ape uzate

Stațiile de pompare ape uzate

Datorită topografiei terenului, pentru preluarea apelor uzate menajere din sistemul gravitațional sunt necesare stații de pompare, amplasate subteran.

Se vor realiza 3 stații de pompare pentru apele uzate, după cum urmează:

- SPAU1, între căminul CM28 și CM62, pe partea stângă, se va realiza SPAU1, stație de pompare apă uzată menajeră;
- SPAU2, între căminul CM69 și CM95, pe partea stângă, se va realiza SPAU2, stație de pompare apă uzată menajeră;
- SPAU3, între căminul CM114 și stația de Epurare;

- Epurarea biologică cu denitrificare frontală și recirculare;
- Nitrificarea și stabilizarea nămolului;
- Decantare secundară;
- Deshidratarea nămolului;
- Dezinfecție efluent;
- Măsurarea debitului efluent.

Cele doua linii tehnologice ale reactoarelor biologice sunt situate într-un bazin impermeabil din beton.

Emisarul va fi râul Peșteana.

În timpul funcționării stației de epurare sunt produse următoarele reziduuri:

- Impuritățile reținute de sita automată

Producția anuală: 15 t/an

Impuritățile trebuie stocate într-un container de unde sunt transportate și depozitate conform legislației în vigoare.

- Nămol stabilizat aerob

Producția anuală de nămol deshidratat: 77 t/an

Nămolul deshidratat este stabilizat biologic și poate fi depozitat conform legislației în vigoare, sau poate fi utilizat ca și compost.

Deoarece în stația de epurare intră doar apa uzată menajeră, nu există pericolul de contaminare cu metale grele. Transportarea materiilor rezultate în urma procesului de epurare (impurități de la sita automată, nisip și nămol stabilizat) trebuie să se facă cu mijloace de transport adecvate pentru a păstra curățenia drumurilor.

Vecinătăți

Conform planului de amplasament și documentației depuse, **stația de epurare** are următoarele vecinătăți:

- **NORD:** teren agricol la limita SEAU; râul Tismana la distanța de cca 570 m față de limita SEAU; locuințe la distanța de peste 1000 m față de limita SEAU;
- **EST:** râul Peșteana la limita SEAU; terenuri agricole;
- **SUD și SUD-VEST:** teren agricol la limita SEAU; locuințe la distanța de 340- 1000 m față de limita SEAU și de platforma de depozitare nămol;
- **VEST:** teren agricol la limita amplasamentului.

Accesul în incintă se va realiza pe latura de vest din drumul de acces.

Vecinătățile și debitele Stațiilor de pompare ape uzate din comuna Ciuperceni
Pe drumul județean DJ672:

SPAU 1 - cu debit orar de cca 5 l/s- la distanța de 25 m de locuință;

SPAU 2 - cu debit orar de cca 5 l/s- la distanța de 30 m de locuință;

Pe strada Visoi:

SPAU 3 - cu debit orar de cca 5 l/s - la distanța de 310 m de locuință.

Impactul asupra factorilor de mediu determinanți ai sănătății

Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății populației a analizat impactul proiectului asupra factorilor de mediu care ar putea influența starea de sănătate și

Se recomandă asigurarea funcționării continue și eficiente a sistemelor de ventilație și neutralizare a mirosurilor, precum și monitorizarea periodică a emisiilor de gaze și mirosuri, în vederea menținerii impactului asupra mediului și confortului populației la un nivel nesemnificativ și în limitele admise.

Pentru minimizarea potențialului disconfort olfactiv, se recomandă utilizarea filtrelor de cărbune pentru aerul eliminat din SPAU-uri (pentru SPAU-rile cu distanța sub 50 m față de locuințe). Recomandăm monitorizarea periodică a SPAU-rilor. Rezultatele monitorizării vor fi înregistrate și puse la dispoziția autorităților competente, iar, dacă se constată depășiri ale limitelor admise, se vor adopta măsuri suplimentare de reducere a impactului olfactiv. Emisiile vor fi monitorizate periodic pentru a verifica eficiența măsurilor implementate.

Aceste valori estimate vor putea fi verificate prin măsurători, efectuate de laboratoare specializate.

Data fiind natura activității și dimensiunea acesteia pe amplasament, o încadrare realistă a unor evenimente cauzatoare de poluări se situează în categoria „incidentelor sau accidentelor tehnologice”. În practică, în cazul unei stații de epurare, termenul se traduce prin eliberarea necontrolată în mediu a unor substanțe precum compuși organici volatili (COV), hidrogen sulfurat (H_2S) sau amoniac (NH_3) ca urmare a unor accidente locale, blocaje în conducte, sau nefuncționarea corespunzătoare a instalațiilor de tratare a gazelor și apei uzate.

S-a evidențiat că impactul emisiilor de H_2S și COV asupra aerului este predominant local. Concentrațiile acestor emisii, conform măsurătorilor efectuate în apropierea zonelor analizate, scad odată cu creșterea distanței față de sursă, influențate de stratificarea aerului și viteza vântului. Având în vedere aceste constatări, se estimează că în zonă nu vor apărea probleme majore pentru populație sau mediu.

În perioada de funcționare normală, activitățile desfășurate în cadrul stației de epurare nu generează poluări ale aerului care să afecteze sănătatea oamenilor sau să producă efecte negative semnificative asupra factorilor de mediu.

Concentrațiile maxime orare ale poluanților relevanți (H_2S , NH_3 , COV, pulberi în suspensie) trebuie să se situeze sub valorile limită prevăzute de legislația în vigoare:

- Legea nr. 104/2011 (cu modificările ulterioare) – pentru stabilirea valorilor limită și a valorilor de prag pentru NO_x , SO_2 , CO, pulberi în suspensie;
- STAS 12574/87 – pentru H_2S , aldehide și hidrocarburi nearse;
- Normative interne pentru COV și NH_3 .

Beneficiarul proiectului se va asigura ca toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

Conform Ordinului 119 din 2014, modificat și completat de Ord. MS nr. 1257/2023 nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 50-55 dB(A), ziua, și 40-45dB (A), noaptea, motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelurilor de zgomot aferente activităților obiectivului, sub limita maximă admisă.

igienice corespunzătoare pentru creșterea gradului de confort și de sănătate a locuitorilor, pentru o protecție mai bună a mediului și pentru creșterea atractivității localității pentru investitorii de capital.

În condițiile respectării integrale a proiectului, obiectivul poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea următoarelor condiții.

Condiții și recomandări

Pentru diminuarea impactului pe care activitatea desfășurată în amplasamentul analizat o poate avea asupra populației rezidente, sintetizăm, în continuare, câteva din măsurile esențiale pe care titularul de activitate le va avea în vedere.

Pentru realizarea acestei investiții se vor obține avizele specificate în certificatul de urbanism și se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare.

Activitatea de pe amplasament trebuie să se desfășoare cu asigurarea și implementarea tuturor măsurilor de reducere a impactului asupra fiecărui factor de mediu, așa cum au fost propuse în prezentul studiu.

Se propun diferite măsuri pentru minimizarea și/sau evitarea potențialelor impacturi asupra mediului. Măsurile generale de reducere includ conformarea cu reglementările naționale și europene și respectarea prevederilor planurilor și programelor locale, regionale și naționale, care au legătură cu acest proiect.

Măsuri propuse pentru reducerea impactului asupra aerului

Estimările au fost efectuate, considerându-se valorile medii a emisiilor de COV, la capacitatea stației de epurare de 225,59 mc/zi. Valorile medii calculate în zona celor mai apropiate locuințe vor fi între 0,12 -0,13 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

Pentru COV nu avem stabilită o concentrație maximă admisă, dar se observa că aceste valori sunt mai mici decât CMA pentru aldehide (12 $\mu\text{g}/\text{mc}$), amoniac (100 $\mu\text{g}/\text{mc}$), hidrogen sulfurat (8 $\mu\text{g}/\text{mc}$) sau benzen (5 $\mu\text{g}/\text{mc}$).

Calculul imisiilor de amoniac provenite de la platforma de depozitare a nămolului deshidratat arată că valorile medii estimate pot atinge un maxim de 0,21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ la limita celor mai apropiate locuințe, în condițiile meteorologice obișnuite ale zonei, și un maxim de 2,27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ în condițiile atmosferice cele mai defavorabile. Ambele valori se situează sub concentrațiile maxime admisibile (CMA) pentru perioadele de mediere zilnică și momentane, conform normelor în vigoare, ceea ce indică faptul că emisiile de amoniac generate de nămolul deshidratat nu conduc la depășiri ale limitelor de calitate a aerului în zona de influență a obiectivului.

Având în vedere că nămolul deshidratat este depozitat în saci pe platforma betonată, se estimează că imisiile de amoniac scad semnificativ față de valorile calculate.

Pentru protecția suplimentară a receptorilor sensibili (locuințe), se va amenaja și întreține o perdea vegetală de protecție înspre aceste zone, care va contribui la reducerea dispersiei poluanților și la diminuarea disconfortului olfactiv.

În condiții normale de funcționare, dispersia poluanților este favorizată de mișcarea maselor de aer locale, iar valorile estimate nu indică riscuri pentru sănătatea populației sau

Surselor caracteristice activităților de pe amplasamentul lucrărilor propuse nu li se pot asocia concentrații în emisie, fiind surse libere, deschise.

Prin urmare, nu se impune realizarea unor instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă, cu excepția celor cu care sunt dotate utilajele/vehiculele utilizate în realizarea lucrărilor și care se supun reglementărilor specifice.

Pentru funcționarea eficientă și sigură a stației de epurare și a rețelelor de transport ale apelor uzate, se recomandă ca terasamentele să fie compactate corespunzător, manual peste primul strat de deasupra conductelor și mecanizat în straturi de 20–30 cm, pentru a asigura stabilitatea și integritatea infrastructurii subterane. Traseele conductelor trebuie semnalizate clar, prin montarea unei benzi de avertizare din polietilenă albastră, cu inscripția „APĂ” și fir trasor, pentru a facilita identificarea rapidă și intervențiile de întreținere.

Impactul produs asupra mediului prin activitățile de execuție propuse va fi redus deoarece perioada de construcție este relativ scurtă, specificul activității nu implică un impact asupra aerului, echipamentele și utilajele utilizate vor fi performante, corespunzătoare, iar măsurile prevăzute au ca scop reducerea și eliminarea oricărui potențial impact asupra calității aerului.

În timpul funcționării

- operarea corespunzătoare a întregului sistem de canalizare a stațiilor de pompare ape uzate, a stației de epurare ape uzate;
- utilizarea agenților chimici sau biologici care neutralizează mirosurile direct în bazine;
- se va realiza întreținerea periodică a stației de epurare, prin verificarea instalațiilor și echipamentelor pentru prevenirea degajărilor necontrolate de mirosuri și prin asigurarea funcționării corespunzătoare a sistemelor de aerare și amestecare;
- supravegherea funcționării stațiilor de pompare, a echipamentelor aferente;
- verificarea periodică a etanșeității sistemului și repararea oricăror defecțiuni și decolmatarea imediată a sistemului de canalizare.

Stația de epurare ape uzate și stațiile de pompare, prevăzute pe amplasamentul studiat, nu vor influența olfactiv atmosfera și nici zona locuită din apropiere, prin aplicarea măsurilor de control (ex. sistem de filtrare/neutralizare a mirosurilor la exhaustarea aerului din SPAU aflate la distanțe mai mici de 50 m de locuințe).

Plan de gestionare a disconfortului olfactiv

Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, definește la punctul 491, planul de gestionare a disconfortului olfactiv ca fiind "planul de măsuri cuprinzând etapele care trebuie parcurse în intervale de timp precizate, în scopul identificării, prevenirii și reducerii disconfortului olfactiv care se realizează atât în cazul unor instalații/activități noi sau a instalațiilor/activităților existente, cât și în cazul unor modificări substanțiale ale instalațiilor/activităților existente".

Se va asigura gestionarea adecvată a nămolului rezultat, prin evacuarea periodică și controlată a nămolului stabilizat, depozitarea temporară exclusiv în spații special amenajate, cu timp minim de stocare pentru reducerea emisiilor odorante, precum și transportul acestuia cu mijloace etanșe.

Se va asigura aerisirea și ventilarea continuă sau mecanizată a zonelor cu echipamente electrice, bazine acoperite și spații cu risc de acumulare a gazelor.

Se va menține etanșeitarea căminelor, conductelor și rezervoarelor pentru prevenirea degajării de mirosuri și se vor verifica periodic îmbinările și capacele.

Căminele de vane trebuie operate și întreținute conform prevederilor tehnice, inclusiv STAS 6002, cu verificarea periodică a treptelor de acces, a capacele de fontă și a hidroizolației bituminoase aplicate pe exterior. Marcarea poziției căminelor prin plăcuțe vizibile pe stâlpi sau garduri contribuie la o gestionare mai sigură și rapidă a infrastructurii. Instalațiile hidraulice din cămine, cum sunt vane de golire, dispozitive de aerisire, compensatoare și teuri, trebuie monitorizate și întreținute periodic pentru a preveni scurgerile sau funcționarea defectuoasă.

Se va interveni prompt pentru remedierea oricărei defecțiuni care poate produce emisii odorante, cum ar fi blocaje, fisuri, supraîncărcarea bazinelor sau defecțiuni ale echipamentelor de amestecare și aerare.

Se vor urmări încărcarea organică, oxigenul dizolvat și procesele biologice pentru a evita producerea gazelor cu miros neplăcut, cum ar fi H₂S.

Recomandăm ca zona obiectivului SEAU să se amenajeze cu vegetație (arbori, arbuști) care va funcționa ca o perdea de protecție împotriva propagării poluanților rezultați din activitate.

Ca măsură suplimentară de protecție, dacă se va considera necesar, se pot monitoriza atât emisiile, cât și imisiile în zonele locuite, după un plan de monitorizare stabilit de comun acord cu DSP/ APM Gorj prin analize de aer efectuate de un laborator acreditat, la limita cu cea mai apropiată locuință, în special în timpul verii. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra apei și solului

În faza de construire, în scopul reducerii sau chiar al eliminării riscurilor de poluare a apei, se impun următoarele măsuri:

- apa necesară umectării drumurilor tehnologice, în caz de necesitate, va fi asigurată prin aprovizionare cu cisterne de la o sursă autorizată, asigurarea acesteia intrând în sarcina contractorului;
- se va asigura materiale absorbante pentru intervenție în cazul producerii unor poluări accidentale cu uleiuri sau produse petroliere;
- se vor evita lucrările de excavare în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic);
- se va asigura întreținerea corespunzătoare a utilajelor și autovehiculelor pentru transport materiale;
- constructorul va aplica proceduri și măsuri de prevenire a poluărilor accidentale;

a. în construcție **subterană sau supraterană**, cu asigurarea unei **distanțe minime de 50 m față de clădirile de locuit** și cu amenajarea unei zone verzi în amplasamentul stației de pompare ape uzate;

b. **numai în construcție subterană, acolo unde nu este posibilă respectarea distanței minime de 50 m față de clădirile de locuit**, de preferat în afara părții carosabile a drumului, adiacent proprietăților riverane; în situația în care stațiile de pompare ape uzate se amplasează în partea carosabilă sau în trotuar, acestea vor avea obligatoriu prevăzute măsuri structurale suplimentare, pentru preluarea corespunzătoare a încărcărilor provenite din trafic.

Antreprenorul se va asigura că nu există scurgere de produse petroliere sau alte substanțe nocive în râuri sau alte cursuri de apă. Înaintea începerii oricăror lucrări care ar putea implica scurgeri de produse petroliere, antreprenorul va consulta Proiectantul și va lua măsuri anti-poluare eficiente conform cerințelor pentru a preveni scurgerea sau poluarea.

În perioada de funcționare

- transferul substanțelor/ produselor lichide/semilichide din recipiente de depozitare la instalații/utilaje se face numai prin rețele de conducte adecvate din punct de vedere al rezistenței la coroziunea specifică, etanșeității și a siguranței în exploatare;
- se asigură în stoc materiale absorbante sau de neutralizare a eventualelor scurgerilor accidentale. Personalul relevant (mecanici, deservenți utilaje) va fi instruit periodic cu privire la procedurile de intervenție rapidă în caz de poluare accidentală a solului, inclusiv utilizarea corectă a materialelor absorbante/neutralizante și raportarea incidentelor;
- în cazul producerii de scurgeri accidentale provenite de la echipamentele și utilajele folosite în operațiile de întreținere și reparații se va asigura dotarea cu material absorbant și dotarea cu mijloace de intervenție, iar solul contaminat va fi transportat de către o societate autorizată în vederea eliminării;
- se vor aplica măsuri pentru protecția apei prin monitorizarea și controlul permanent al apei uzate, urmărind încărcarea organică și parametrii biologici ai bazinelor pentru prevenirea degajării de substanțe periculoase în emisarii de evacuare. Se va asigura aerarea și amestecarea corespunzătoare a bazinelor, precum și remedierea rapidă a eventualelor defecțiuni care pot conduce la deversări de ape neepurate. De asemenea, se vor întreține corespunzător infrastructura de acces și spațiile verzi, pentru limitarea ridicării prafului și protecția apei împotriva poluării prin sedimente;
- exploatarea corespunzătoare a stației de epurare;
- monitorizarea permanentă a apei uzate evacuate din stația de epurare;
- bazinele și instalațiile tehnologice, conductele și platformele din incinta stației vor fi etanșe, impermeabilizate, pentru prevenirea deversărilor accidentale de ape uzate și contaminării solului/corpurilor de apă;
- în vederea prevenirii poluărilor accidentale Operatorul va întocmi Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

- se vor avea în vedere măsuri preventive care vor include verificarea și întreținerea regulată a conductelor de apă, instalarea sistemelor de monitorizare a calității apei și a nivelului apelor uzate, precum și instruirea personalului pentru intervenții de urgență;
- verificarea periodică a căminelor de vizitare (canalizare) și a zonelor de suprafață de-a lungul traseelor rețelelor pentru a depista eventuale tasări, umiditate excesivă, mirosuri specifice sau vegetație neobișnuită care pot semnala pierderi;
- se vor stabili proceduri de acțiune clar definite pentru intervenția în caz de avarii care pot afecta conducta de apă potabilă; Aceste proceduri trebuie să includă modul de comunicare cu autoritățile competente;
- instalarea de supape de blocare sau valve de siguranță în punctele vulnerabile ale rețelei de canalizare, pentru a preveni scurgerile și avarierea conductelor în caz de evenimente deosebite;
- se recomandă *Realizarea unui plan de gestionare a avariilor*, care să cuprindă proceduri de acțiune pentru prevenirea exfiltrării apelor uzate în mediul înconjurător și pentru blocarea infiltrării acestora în conducta de apă potabilă; Acesta se va actualiza în funcție de schimbările în infrastructură, de reglementările legislative, etc.;
- se va avea în vedere identificarea din timp a tuturor riscurile și vulnerabilitățile care pot duce la exfiltrarea apelor uzate în mediul înconjurător și infiltrarea acestora în conducta de apă potabilă;
- implementarea unor sisteme de alertă și comunicare rapidă între autorități, operatorii rețelelor de canalizare și populație, pentru a informa prompt în caz de avarii sau situații de urgență.

Toate directivele de operare, instrucțiunile de lucru și de funcționare, planurile de alarmă, documentația producătorilor trebuie să fie la dispoziția personalului operativ și trebuie să fie urmată întocmai de către aceștia. Personalul operativ trebuie să se familiarizeze cu toate planurile, în special cu diagramele de proces și cu planurile instalațiilor, astfel încât să aibă cunoștințe practice privind traseele apei uzate sau a nămolului, precum și în ceea ce privește adâncimea stăvilarelor, vanelor, vanelor de închidere, a întrerupătoarelor electrice, în caz de avarii sau accidente.

Managementul funcțional și economic reprezintă baza unei operări în bune condiții de productivitate. Lucrările operaționale includ corespondența dintre performanțele postului și operarea stațiilor de pompare/stației de epurare.

În perioada de funcționare a stațiilor și rețelelor de canalizare, instalațiile vor fi supravegheate și întreținute cu ajutorul unui personal pregătit în domeniul respectiv și posedând cunoștințe fundamentale de igienă.

Fiecărui angajat i se cere să se familiarizeze cu instrucțiunile și cu celelalte regulamente și să le aplice corespunzător. Operatorul va alege, va evalua și va stabili competența personalului în conformitate cu tipul și scopul lucrării, precum și în conformitate cu importanța și dificultatea lucrărilor alocate.

Pentru protecția împotriva incendiilor, se recomandă amplasarea hidranților supraterani DN 80 mm în locuri accesibile și marcarea lor corespunzătoare, respectând

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a investiției propuse, care pot afecta populația învecinată obiectivului se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât să se încadreze în normele din standardele în vigoare.

Evacuarea nămolului se va face cu evitarea degajărilor de gaze și mirosuri neplăcute.

Ca măsură suplimentară de protecție, dacă se va considera necesar, se pot monitoriza atât emisiile, cât și imisiile în zonele locuite, după un plan de monitorizare stabilit de comun acord cu DSP/ APM Gorj prin analize de aer efectuate de un laborator acreditat, la limita cu cea mai apropiată locuință, în special în timpul verii. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului conform adresei DSP Gorj, conform prevederilor Ordinului M.S. nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare.

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat vor conduce la diminuarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

Calitatea vieții și standardele de viață ale comunității locale nu vor fi afectate negativ de funcționarea obiectivului studiat, în condiții normale de funcționare.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele față de vecinătăți pot fi considerate zonă de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă, prin aplicarea măsurilor prevăzute.

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limită, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător) și STAS 12574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Beneficiarul proiectului se va asigura că toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

În perioada de execuție a lucrărilor poate apărea un disconfort, fiind posibile unele depășiri ale nivelului de zgomot sau a unor noxe din aer (ex. pulberi). Aceste inconveniente se vor manifesta însă pe o perioadă limitată de timp și în spațiul ocupat de șantier sau pe căile de acces ale mijloacelor de transport și nu vor afecta sănătatea/ nu vor produce disconfort semnificativ populației.

Lucrările de execuție aferente rețelei de canalizare și a stației de epurare ape uzate, pot conduce la poluarea aerului.

operaționale stabilite, pentru exploatarea funcțiunii propuse a se realiza pe amplasament.

Prin implementarea și funcționarea obiectivului propus, cu respectarea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului – inclusiv limitarea emisiilor de zgomot și a poluanților atmosferici – se estimează că calitatea vieții în zonă se va menține la nivelul existent. Proiectul va contribui la îmbunătățirea condițiilor sociale ale comunității locale, prin crearea de locuri de muncă, prin calitatea și securitatea forței de muncă implicate, precum și prin condițiile corespunzătoare de desfășurare a activităților.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a investiției propuse, care afectează liniștea publică sau locatarii adiacenți obiectivului se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât sa se încadreze în normele din standardele în vigoare.

Pe termen lung efectele negative sunt considerate ne semnificative, dar realizarea obiectivului va avea efecte cert pozitive prin îmbunătățirea condițiilor de viață pentru populație, asigurarea accesului la serviciile de bază, asigurarea condițiilor sanitare și igienice corespunzătoare pentru creșterea gradului de confort și de sănătate a locuitorilor, pentru o protecție mai bună a mediului și pentru creșterea atractivității localității pentru investitorii de capital.

Coroborând concluziile anterioare, considerăm că, în condițiile respectării proiectului și a recomandărilor din avizele/studiile de specialitate, activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat nu vor afecta negativ starea de sănătate a populației din zonă.

Considerăm că obiectivul de investiție: "REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CIUPERCENI, JUDEȚUL GORJ", situat în comuna Ciuperceni, sat Ciuperceni, județul Gorj poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

Elaborator,
Dr. Chirilă Ioan
Medic Primar Igienă
Doctor în Medicină

