

IX. REZUMAT

Beneficiar: ORAȘUL MILIȘĂUȚI, CIF: 4326973 /19.07.1993, Strada Bogdan Vodă, Nr. 4, Oraș Milișăuți, Județul Suceava

Obiectiv de investiție: "ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE ȘI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN ORAȘUL MILIȘĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA, situat în orașul Milișăuți, localitățile Milișăuți, Bădeuți, Gara, Lunca, județul Suceava

Amplasamentul studiat este situat în orașul Milișăuți, localitățile Milișăuți, Bădeuți, Gara, Lunca, județul Suceava.

Terenul aferent investiției face parte din domeniul public al UAT Milișăuți, conform HG 1357 din 2001 privind atestarea domeniului public al UAT Milișăuți, Anexa 58, privind inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al UAT Milișăuți, precum și din domeniul public al statului aflat în administrarea CNAIR – SDN Suceava.

Folosința actuală a terenului este zonă de protecție a căilor de comunicație, zonă ape și teren neproductiv.

Conform PUG aprobat investiția este situată în zona căi de comunicație și zonă ape.

Descrierea situației actuale

În prezent orașul Milișăuți dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă, dar care nu acoperă în totalitate toată trama stradală. Pentru a acoperi această nevoie, prin proiectul propus se dorește extinderea rețelei de alimentare cu apă potabilă.

Orașul nu dispune de un sistem centralizat de colectare a apei uzate menajere și a unei stații de epurare care să colecteze apele uzate provenite de la gospodării sau de la agenții economici din localitățile componente. Prin proiect se propune construirea unui sistem de canalizare și rețea de epurare a apelor uzate ce va acoperi tuturor cetățenilor orașului Milișăuți.

Descrierea situației expertizate

Investiția de alimentare cu apă cât și investiția de canalizare cu stație de epurare în oraș sunt considerate investiții noi și sunt investiții de înființarea a unei rețele de canalizare și extinderea sistemului de alimentare cu apă existent. În zonă sunt izvoare captate local dar care nu îndeplinesc cerințele legislației în vigoare, iar în perioadele de secetă rămân fără apă. Marea majoritate a locuitorilor folosesc apă din fântâni care au adâncimi 10-20 m. În perioadele secetoase fântânile amplasate în zona superioară își reduc foarte mult debitul. În localități există școli, instituții socio-culturale, care necesită o alimentare cu apă corespunzătoare. Fântânile nu au asigurată o protecție sanitară în conformitate cu HG 930/2005.

Ca urmare, autoritățile locale au decis înființarea sistemului de canalizarea și extinderea sistemului de alimentare cu apă.

Extindere rețea de alimentare cu apă

Conducte de apă

Pentru alimentarea cu apă a potențialilor consumatori se vor utiliza conducte de PEID PE100 PN10 având diametrul de De 110 și 160 mm.

La 0,5 m deasupra conductei este prevăzută montarea benzii de avertizare “conductă apă” prevăzută cu fir trasor din inox. Conducta va fi așezată pe un pat de nisip de 10 cm și deasupra generatoarei superioare a conductei va fi așezat un strat de până la 15 cm de nisip. Umplutura va fi compactată manual până la 30 cm deasupra stratului de nisip și apoi mecanic pe restul înălțimii. Amplasarea în plan și pe verticală a rețelilor de alimentare cu apă proiectate se va corela cu utilitățile subterane existente, în conformitate cu prevederile SR 8591, care precizează distanțele minime față de elementele de construcție, arbori, rețele, etc. și cu prevederile HG 930/2005, care precizează că zona de protecție sanitară pentru rețelele de distribuție este de 3 m.

Cămine de vane

Pe traseul conductei de apă tehnologică cu apă s-au prevăzut 4 de cămine de vane, golire și aerisire dezaerisire, din care o bucată realizat din beton monolit și 3 bucăți realizate din elemente prefabricate din beton Ø 1000-1500 mm. Capacele și ramele pentru căminele de pe rețeaua de distribuție vor fi din fontă, carosabile clasa D400.

Capacele vor avea o deschidere de Ø 600 mm și vor fi prevăzute cu balama, sistem antifurt și garnitura antizgomot.

La exterior căminele se vor hidroizola prin intermediul a cel puțin unui strat de bitum topit. Căminele de vane vor fi pozate pe rețeaua de apă în intersecții, în aliniament la distanțe cuprinse între 300 și 500 m, precum, la capete de rețea și în punctele de jos sau de sus ale rețelei. Acestea vor fi echipate cu vane de sectorizare, de golire și vane de aerisire/dezaerisire.

Hidranți

Pe rețeaua de distribuție apă se vor monta hidranți exteriori de incendiu supraterrani DN80 – 4 bucăți respectiv DN100 o bucată.

Hidranții se vor monta la distanță de maxim 500 m între ei conform “Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților. Indicativ NP 133-2022” și vor fi realizați în conformitate cu planșele standard prezentate în proiect. Amplasarea lor se face conform planurilor de situație.

Sistem de canalizare menajeră

Conducte de canalizare tradiționale PVC

Adâncimea de pozare a rețelei s-a făcut ținând cont de configurația terenului de adâncimea de îngheț, cât și din considerente tehnologice de sarcinile care acționează asupra canalelor, de preluare a colectoarelor laterale, de asigurarea vitezei de autocurățire de 0.7 m/s precum și posibilitatea racordării gravitaționale a racordurilor.

Săpătura, va fi executată, pe cât posibil, mecanizat cu excepția ultimilor 10 cm care se vor executa manual. Toate săpăturile vor fi realizate cu sprijiniri, corelate cu adâncimea de îngropare a conductelor.

Rețeaua de canalizare este dimensionată în sistem separativ iar acoperirea minimă a conductei este de 1.3 m și cu pante cuprinse între 0.4% și 10%. Rețeaua de canalizare a fost dimensionată avându-se în vedere STAS 1846/90 și STAS 3051/91. Au

fost respectate Legea Protecției Mediului nr. 137/95 cu modificările ulterioare și Legea apelor 107/96. Diametru minim admis de NP133/2022 fiind Dn 200 mm.

Din punct de vedere al materialului din care vor fi executate colectoarele de canalizare, s-a adoptat soluția cu tuburi din PVC SN8, cu diametrul De 200, 250, 315 și 400 mm, pentru adâncimi de pozare de până la 6 m.

Rețeaua de canalizare, fiind prevăzută a fi realizată din conducte de PVC acestea vor fi înglobate în material granular cu granulație maximă de 20 mm (nisip) având un pat de așezare de 10 cm și 15 cm deasupra generatoarei superioare a tuburilor. Pe tronsoanele cu acoperire mai mare de 3 m, se va realiza un grad de compactare de 95% Proctor, și după prescripțiile producătorului. Trecerea prin pereții căminelor de vizitare a conductelor din PVC va fi realizată cu ajutorul pieselor de trecere speciale.

Structura sistemului rutier ce urmează a se desface pe perioada execuției lucrărilor, va fi identificată, pentru refacerea ulterioară a carosabilului.

Conducte de canalizare sub presiune PEID

Pentru refularea apelor uzate din stațiile de pompare ape uzate se vor utiliza țevi din PEID PE100 De 110 și 160 mm, altfel:

- PEID PE100 PN10 De110 mm – L=103 m;
- PEID PE100 PN10 De160 mm – L=100 m;

Săpătura, va fi executată, pe cât posibil, mecanizat cu excepția ultimilor 25 cm care se vor executa manual. Toate săpăturile vor fi realizate cu sprijiniri, corelate cu adâncimea de îngropare a conductelor. Conducta va fi așezată pe un pat de nisip de 10 cm și deasupra generatoarei superioare a conductei va fi așezat un strat de până la 15 cm de nisip. Umplutura va fi compactată manual până la 30 cm deasupra stratului de nisip și apoi mecanic pe restul înălțimii.

Structura sistemului rutier ce urmează a se desface pe perioada execuției lucrărilor, va fi identificată, pentru refacerea ulterioară a carosabilului. Trecerea prin pereții căminelor de vizitare a conductelor din PEID, va fi realizată cu ajutorul pieselor de trecere speciale.

Cămine de canalizare menajere

Conform standardelor în vigoare pe rețeaua de canalizare s-au prevăzut cămine de vizitare, intersecție și de rupere de pantă din elemente prefabricate din beton armat în număr de 387 bucăți cu diametrul interior de 1000 mm. Intrările și ieșirile tuburilor de canalizare în cămine sunt realizate etanș pentru evitarea infiltrațiilor apelor subterane.

Căminele prefabricate vor fi în conformitate cu SR EN 1913:2005/AC 2008 și vor fi dotate din fabricație cu scări de acces. Capacele și ramele pentru căminele de pe rețeaua de canalizare vor fi din fontă, carosabile clasa D400, pentru zone de circulație cu trafic intens, care să suporte o sarcină de 400 KN. Capacele vor avea o deschidere de Ø 600 mm conform SR EN 124/1996 prevăzute cu orificii de aerisire în număr de maxim 5 bucăți și suprafața maximă de 4 cmp fiecare și vor fi prevăzute cu balama, sistem antifurt și garnitură antizgomot.

Stații de pompare ape uzate SPAU

Distanțe minime față de vecinătăți:

- SPAU 1 (drum național DN 2H): 13 m;
- SPAU 2 (strada Dacia): 31 m;
- SPAU 3 (strada Microcentralei- în incinta SE): 138 m.

Din cauza configurației terenului ce nu a favorizat scurgerea gravitațională a apelor uzate menajere s-au prevăzut un număr de 3 stații de pompare ape uzate prefabricate care vor prelua apa uzată gravitațional și o vor transporta sub presiune prin intermediul conductelor de refulare în cămine de vizitare rețea gravitațională.

Stațiile de pompare apă uzată vor fi stații prefabricate subterane, complet utilate, din poliester armat cu fibră de sticlă, din polipropilenă sau polietilenă ranforsată sau elemente prefabricate din beton compatibilă pentru instalări în soluri cu pânza freatică aproape de suprafață. Acestea vor fi de tipul „cu camera umedă”, cu sau fără platforma intermediară și tablou de comandă suprateran.

Stația de epurare

Pentru epurarea apei uzate menajere provenită de la potențialii consumatori ai înființării rețelei de canalizare se propune o stație de epurare modulară containerizată cu QZIMAX= 250 mc/zi.

Se impune realizarea unei stații de epurare mecano-biologică, compusă din două linii de epurare cu:

- $Q_{zi\ max} = 250\ mc/zi$;
- treaptă mecanică $Q_{zi} = 750\ mc/zi$
- treaptă biologică $Q_{zi} = 2 \times 125\ mc/zi = 250\ mc/zi$.

Debitele de ape uzate menajere caracteristice, care se evacuează din sistemul de canalizare în stația de epurare sunt prezentate în tabelul următor:

Q	mc/zi	mc/h	l/s
Q _{uz, zi, treapta mecanică}	750	31,25	8,68
Q _{uz, zi, treapta biologică}	250	10,42	2,89

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare conform NTPA-002/2005, sunt prezentați în tabelul următor:

Parametrii apei uzate la intrare în SE			U.M.
Consum biochimic de oxigen	CBO ₅	300	mg/l
Consum chimic de oxigen	CCO _{cr}	500	mg/l
Materii solide în suspensie	MS	350	mg/l
Azot amoniacal	NH ₄ -N	30	mg/l
Fosfor total	P total	5	mg/l
Subst. extractibile cu solvenți organici	-	30	mg/l
pH	-	6.5 - 8.5	-

Soluția constructivă

Se prevede o conductă de by-pass general, realizată din PVC-KG, SN8, D.315 By-pass între căminul stației de pompare și ultimul cămin de intersecție de pe platforma stației pentru situația întreruperii accidentale a funcționării unității de epurare biologică (revizii, mentenanță).

Trecerea influentului pe conducta de by-pass se realizează prin intermediul stației de pompare. Din stația de pompare, influentul va trece prin căminul de intersecție, va ajunge în căminul de intersecție. Din cămin de intersecție, apa va ajunge în următorul cămin. Acest cămin este prevăzut cu un debitmetru pentru monitorizarea debitului pe by-pass. După contorizarea debitului apa va ajunge în ultimul cămin de intersecție care va transfera apa în emisar.

Obiectele și rețelele tehnologice ale stației de epurare vor fi îngropate, cu excepția unității de epurare mecanice, a unității de epurare modulare, dezinfecție apă menajeră, stocare-dozare coagulant și deshidratare care vor fi amplasate suprateran în containerele aferente. Containerele au structură metalică cu pereți din panouri tip sandwich, pentru exploatare și mentenanță în condiții optime.

Împrejmuirea stației de epurare

Stația de epurare va fi împrejmuită cu gard de plasă de sârmă zincată bordurată, montate pe cadre metalice cu înălțimea de 2,00 m, cu lungimea de aproximativ 130 m. Pentru accesul personalului de exploatare și întreținere se vor prevedea porți de acces, inclusiv pentru mijloacele de transport, porți care vor avea posibilitatea de a se încuia.

Împrejmuirea stației de epurare se află la distanța de 249 m față de cel mai apropiat puț propus spre care este propus spre desființare și la distanța de 348 m de puțul forat 1 care se află în exploatare și care întrunește zona de protecție sanitară conform cu HG 930/ 2005 (nu fac obiectul acestui proiect).

Vecinătăți

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

- **NORD:** terenuri neconstruite la limita amplasamentului; râul Suceava la distanța de cca 160 m față de limita amplasamentului;
- **EST:** teren neconstruit la limita amplasamentului; râul Suceava la distanța de cca 130 m față de limita amplasamentului și la distanța de cca 135 m față de SEAU;
- **SUD:** terenuri neconstruite;
- **VEST:** drum de acces la distanța de cca 15 m față de limita amplasamentului; locuință la distanța de cca 140 m față de limita amplasamentului și la distanța de cca 150 m față de SEAU;
- **NORD-VEST:** drum de acces la distanța de cca 15 m față de limita amplasamentului; locuințe la distanța de cca 120 m, 190 m, 195 m, 300 m față de limita amplasamentului și la distanța de cca 125 m, 195 m, 200 m, 305 m față de SEAU. Accesul în incintă se va realiza pe latura de vest din drumul de acces.

Vecinătățile și debitele Stațiilor de pompare ape uzate din orașul Milișăuți:

SPAU 1 - cu debit orar de cca 6.0 l/sec. – la distanța de 13 m de locuință;

SPAU 2 - cu debit orar de cca 9.5 l/sec. – la distanța de 31 m de locuință;

SPAU 3 - cu debit orar de cca 10.0 l/sec.– la distanța de 138 m de locuință.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente față de vecinătăți vor fi considerate perimetru de protecție sanitară; la capacitatea prevăzută în proiect, obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

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

Evaluarea impactului a fost realizată printr-un studiu care a analizat potențialii factori de risc din mediu, precum și recomandările care au ca scop minimizarea efectelor negative.

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 confortul populației rezidente, măsurile propuse pentru minimalizarea efectelor negative și accentuarea efectelor pozitive ale realizării și funcționării obiectivului precum și impactul asupra determinantilor sănătății.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației din zonă.

În perioada de construire pot fi afectați factorii de mediu aer, sol, zgomot – dar va fi pe termen scurt, și impactul poate fi minimizat prin aplicarea măsurilor prevăzute.

În perioada de funcționare, pot apărea acute de zgomot datorită creșterii traficului, sau datorită altor activități specifice, însă acestea se vor manifesta momentan, pe perioade scurte de timp.

Obiectivul de investiție va avea impact:

- pozitiv direct, asupra zonei studiate și vecinătăților imediate datorită faptului că arhitectura propusă este modernă iar lucrările de sistematizare verticală și de amenajare vor îmbunătăți starea și în mod categoric imaginea actuală a terenului și va oferi servicii necesare comunității;
- negativ direct și indirect, temporar, pe perioada în care se vor executa lucrări de construire în zonă.

Pentru dispersia poluanților în atmosferă s-au luat în calcul două situații

- *Cazul general* nu corespunde situației reale - programul ia în calcul toate clasele de stabilitate cu vitezele curenților de aer aferente acestor clase ("worst case" - cele mai nefavorabile condiții) pentru a determina impactul maxim pe care îl poate avea o anumită sursă de poluare.

- *Situația cea mai probabilă* este cea în care pentru dispersii s-a luat în calcul viteza medie a vântului din zonă în ultimul an.

Estimările au fost efectuate, considerându-se valorile medii a emisiilor de COV, la capacitatea stației de epurare de 250 mc/zi. Valorile medii calculate în zona celor mai apropiate locuințe vor fi între 0,044 - 0,36 μg/mc.

Pentru SPAU valorile vor fi de maxim 2,81 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (cu valori mai mari – de maxim 20,30 $\mu\text{g}/\text{mc}$, doar în situații atmosferice defavorabile și în imediata apropiere a stațiilor de pompare).

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

Având în vedere faptul că treapta de epurare mecanică a SEAU va putea prelua vârfuri de sarcină de până la 750 mc/zi, se recomandă ca în cazul în care vor exista sesizări din partea populației să se realizeze monitorizări ale imisiilor de către laboratoare specializate.

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

Pentru minimizarea potențialului disconfort olfactiv, se recomandă utilizarea filtrelor de cărbune pentru aerul eliminat din SPAU (pentru SPAU- cu distanța sub 50 m față de locuințe).

Scenariul 1: Se observă că valorile medii calculate ale imisiilor de NH_3 provenite de la platforma de depozitare a nămolului ar putea atinge un maxim de 162,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ la limita celor mai apropiate locuințe, fiind sub media concentrației maxime admisibile (CMA) momentană, dar peste CMA zilnică, în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei. Depășiri ale imisiilor de NH_3 pot apărea și în condiții atmosferice defavorabile, precum calm atmosferic.

Scenariul 2: Presupunând o reducere a emisiilor de amoniac cu 80% în cazul nămolului deshidratat (dintr-un total de 0,2 t/zi rezultând 0,04 t/zi de nămol cu emisii potențiale), valorile medii calculate ale imisiilor de NH_3 vor atinge un maxim de 32,49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ la limita celor mai apropiate locuințe. În aceste condiții, emisiile se situează sub limita CMA zilnică și momentană, conform condițiilor atmosferice obișnuite din zonă.

Având în vedere faptul că nămolul depozitat pe amplasament este deshidratat, emisiile de amoniac asociate acestuia sunt reduse, în mod obișnuit, cu 50–80% comparativ cu nămolul activ. Gradul de reducere depinde de tehnologia specifică de deshidratare aplicată, precum și de condițiile de depozitare și manipulare a nămolului.

Se recomandă implementarea și menținerea unui sistem eficient de deshidratare a nămolului în stația de epurare, astfel încât emisiile de amoniac (NH_3) să fie reduse cu cel puțin 50% (preferabil 80 % - conform scenariului 2), pentru a asigura că nivelurile de poluanți din aer rămân sub concentrațiile maxime admisibile (CMA) zilnică și momentană, protejând astfel sănătatea populației din zonele învecinate. Este recomandată monitorizarea periodică a calității aerului după punerea în funcțiune a stației, prin măsurători realizate de laboratoare specializate, pentru a verifica corectitudinea estimărilor și a asigura respectarea normelor privind sănătatea populației.

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.

Funcțiunea obiectivului studiat, nu are impact semnificativ asupra solului și apelor subterane, în condițiile respectării tehnologiilor de pe amplasament, conform reglementărilor tehnice în vigoare, respectiv a adoptării măsurilor tehnice și operaționale stabilite, pentru exploatarea funcțiunii propuse a se realiza pe amplasament.

Prin funcționarea acestui proiect, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar prin activitatea sa, condițiile sociale ale comunității din localitate se vor îmbunătăți, atât prin forța de muncă solicitată, prin calitatea forței de muncă cât și a condițiilor de muncă.

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 nesemnificative, 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.

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.

Măsurile pentru reducerea impactului asupra aerului

Estimările au fost efectuate, considerându-se valorile medii a emisiilor de COV, la capacitatea stației de epurare de 250 mc/zi. Valorile medii calculate în zona celor mai apropiate locuințe vor fi între 0,044 - 0,36 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

Pentru SPAU valorile vor fi de maxim 2,81 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (cu valori mai mari – de maxim 20,30 $\mu\text{g}/\text{mc}$, doar în situații atmosferice defavorabile și în imediata apropiere a stațiilor de pompare).

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

Având în vedere faptul că treapta de epurare mecanică a SEAU va putea prelua vârfuri de sarcină de până la 750 mc/zi, se recomandă ca în cazul în care vor exista sesizări din partea populației să se realizeze monitorizări ale imisiilor de către laboratoare specializate.

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 $\mu\text{g}/\text{mc}$).

Pentru minimizarea potențialului disconfort olfactiv, se recomandă utilizarea filtrelor de cărbune pentru aerul eliminat din SPAU (pentru SPAU- cu distanța sub 50 m față de locuințe).

Scenariul 1: Se observă că valorile medii calculate ale imisiilor de NH_3 provenite de la platforma de depozitare a nămolului ar putea atinge un maxim de 162,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ la limita celor mai apropiate locuințe, fiind sub media concentrației maxime admisibile (CMA) momentană, dar peste CMA zilnică, în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei. Depășiri ale imisiilor de NH_3 pot apărea și în condiții atmosferice defavorabile, precum calm atmosferic.

Scenariul 2: Presupunând o reducere a emisiilor de amoniac cu 80% în cazul nămolului deshidratat (dintr-un total de 0,2 t/zi rezultând 0,04 t/zi de nămol cu emisii potențiale), valorile medii calculate ale imisiilor de NH_3 vor atinge un maxim de 32,49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ la limita celor mai apropiate locuințe. În aceste condiții, emisiile se situează sub limita CMA zilnică și momentană, conform condițiilor atmosferice obișnuite din zonă.

Având în vedere faptul că nămolul depozitat pe amplasament este deshidratat, emisiile de amoniac asociate acestuia sunt reduse, în mod obișnuit, cu 50–80% comparativ cu nămolul activ. Gradul de reducere depinde de tehnologia specifică de deshidratare aplicată, precum și de condițiile de depozitare și manipulare a nămolului.

Se recomandă implementarea și menținerea unui sistem eficient de deshidratare a nămolului în stația de epurare, astfel încât emisiile de amoniac (NH_3) să fie reduse cu cel puțin 50% (preferabil 80 % - conform scenariului 2), pentru a asigura că nivelurile de poluanți din aer rămân sub concentrațiile maxime admisibile (CMA) zilnică și momentană, protejând astfel sănătatea populației din zonele învecinate. Este recomandată monitorizarea periodică a calității aerului după punerea în funcțiune a stației, prin măsurători realizate de laboratoare specializate, pentru a verifica corectitudinea estimărilor și a asigura respectarea normelor privind sănătatea populației.

În perioada de construire

Pentru asigurarea prevenirii poluării aerului în perioada de execuție vor fi luate următoarele măsuri:

- transportul materialelor și a pământului în exces/materialelor de construcții pulverulente, se va face cu autovehicule acoperite cu prelată;
- având în vedere că pe amplasament nu se va desfășura procesul tehnologic de preparare a betoanelor, impactul generat de pulberile de ciment nu va exista;
- în perioadele secetoase, pentru a evita împrăștierea pulberilor în atmosferă se va asigura stropirea periodică a materialelor depozitate temporar în cadrul organizării de șantier, a drumurilor de acces și tehnologice și a fronturilor de lucru;
- curățarea zilnică a căilor de acces aferente organizării de șantier și punctelor de lucru (îndepărtarea pământului și a nisipului) pentru a preveni formarea prafului;
- la realizarea lucrărilor vor fi utilizate utilaje și autovehicule performante care asigură respectarea legislației în vigoare privind emisiile de noxe; pe perioada realizării lucrărilor se va asigura revizia tehnică a utilajelor și autovehiculelor;
- se va asigura optimizarea traseelor de transport material, evitându-se pe cât posibil zonele rezidențiale;
- realizarea etapizată a lucrărilor, limitarea duratei lucrărilor;
- realizarea investițiilor propuse în conformitate cu prevederile proiectului;
- se va diminua la minim înălțimea de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- amplasarea deșeurilor rezultate (deșeuri rezultate din execuția lucrărilor, deșeuri menajere, pământ excavat, etc) în spații special amenajate și preluarea periodică de către operatorul de salubritate în vederea valorificării/eliminării ulterioare.

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.

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 și a stațiilor de pompare apă potabilă;
- 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, stațiile de pompare și stațiilor de pompare apă potabilă, prevăzute pe amplasamentul studiat, nu vor impacta olfactiv atmosfera și nici zona locuită din apropiere, prin aplicarea măsurilor de control (sistem de

filtrare/neutralizare a mirosurilor la exhaustarea aerului din SPAU aflate la distanțe mai mici de 50 m de locuințe).

Se vor respecta cerințele **Ordinului nr. 14/2023 pentru aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare ale localităților, indicativ NP 133-2022, volumul II - Sisteme de canalizare" - Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației** -

3.4.7. Stații de pompare ape uzate

*(3) Amplasamentul construcției stației de pompare ape uzate se realizează într-un spațiu special destinat, care să se încadreze în planurile urbanistice zonale și generale luând în considerare **disfuncțiunile create mediului, eventualele mirosuri, evacuarea reținerilor pe grătare, nivelul de zgomot, dar și consecințele unei eventuale avarii** în timpul funcționării, după cum urmează:*

*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.*

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".

În conformitate cu prevederile Legii nr. 123/2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 613 din 13 iulie 2020, Planul de gestionare a disconfortului olfactiv se elaborează și se pune în aplicare de către operatorii economici/titularii activităților care pot genera disconfort olfactiv. Operatorul economic/titularul activității trebuie să ia toate măsurile necesare pentru reducerea emisiilor de miros astfel încât disconfortul olfactiv să nu afecteze sănătatea populației și mediul înconjurător.

Se recomandă ca la punerea în funcțiune a stațiilor de pompare și a Stației de epurare ape uzate, să se elaboreze și să se pună în aplicare un Plan de gestionare a disconfortului olfactiv.

Mirosurile (ca reflectări subiective ale unor stimuli odorizanți) sunt greu predictibile; simțul mirosului se manifestă selectiv, fiind puternic influențat cultural. Dacă va fi necesar (în cazul sesizărilor din partea populației învecinate), pentru diminuarea mirosurilor s-ar putea aplica măsuri tehnice precum exhaustarea aerului să se facă printr-un sistem de filtrare/neutralizare a mirosurilor.

În momentul apariției unor sesizări legate de neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili (locuitori), la solicitarea autorităților competente pentru protecția mediului, operatorul va respecta Planul de gestionare olfactiv, întocmit în conformitate cu prevederile Legii nr. 123/2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, astfel încât să se evite orice reclamație cauzată de disconfortul olfactiv.

La solicitarea autorităților competente, se va determina concentrația de miros generată de activitățile de pe amplasament, prin olfactometrie dinamică, astfel:

<i>Punct de monitorizare</i>	<i>Frecvență de monitorizare</i>	<i>Metoda de analiză</i>
La limita amplasamentului, pe direcția predominantă a vântului.	La solicitarea autorităților de mediu - la apariția sesizărilor de disconfort cauzat de miros la receptorii sensibili.	SR EN 13725 : 2008- Determinarea concentrației de miros prin olfactometrie dinamică sau altă metodă în conformitate cu Legea 123/2020

Prelevarea probelor se va realiza la limita amplasamentului, pe direcția predominantă a vântului. Se vor evita măsurătorile în condiții meteorologice extreme.

În cazul în care determinările prin olfactometrie dinamică la limita amplasamentului, pe direcția predominantă a vântului, vor indica prezența mirosului, operatorul va pune imediat în aplicare măsurile din Planul de gestionare a mirosurilor, până la dispariția/eliminarea disconfortului generat de miros la nivelul receptorului sensibil (locuitori).

Amplasarea, amenajarea, echiparea, funcționarea obiectivului studiat se va face astfel încât să fie evitate contaminarea, îmbolnăvirea sau accidentarea utilizatorilor (public și personal angajat) sau a populației rezidente în zona de influență a obiectivului propus și se va evita poluarea aerului.

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 Suceava 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 de diminuare a impactului asupra apei

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 acestora intrând în sarcina contractorului;
- se vor 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;
- se va amenaja un spațiu special destinat colectării deșeurilor rezultate și preluarea ulterioară a acestora de către operatorul/operatorii de salubritate autorizați;
- aprovizionarea cu materii prime și materiale auxiliare se face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
- se vor executa lucrările în conformitate cu prevederile proiectului în perioada de timp alocată execuției;
- nu se vor descărca ape uzate în apele de suprafață sau subterane;
- se vor respecta raporturile pe verticală și orizontală și distanțele minime dintre conductele de apă potabilă și rețelele de canalizare și alte surse de insalubritate conform HGR 930/2005.

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.

Impactul funcționării utilajelor și a mijloacelor de transport de pe amplasamentul proiectului se exercită cu caracter temporar. Impactul, determinat de pierderile de carburanți și ulei care pot apărea, este nesemnificativ, având în vedere că se recomandă utilizarea utilajelor și mijloacelor de transport de ultimă generație. Impactul produs de deșeurile existente pe amplasament este de asemenea nesemnificativ respectându-se modul de gospodărire a deșeurilor.

După finalizarea proiectului nu va exista impact negativ semnificativ asupra apei.

Va fi monitorizată funcționarea stațiilor de alimentare cu apă potabilă, stațiilor de pompare, stației de epurare ape uzate și se va interveni de urgență în cazul unor defecțiuni, pentru a se minimiza riscul datorat situațiilor accidentale.

- monitorizarea va include cel puțin: verificări periodice ale etanșeității conductelor și bazinelor, urmărirea parametrilor de funcționare, inspecții vizuale regulate și testarea sistemelor de alarmare (pentru nivel, presiune etc.).
- se va elabora și implementa un plan de mentenanță preventivă pentru toate echipamentele critice.

În cazul detectării oricărei defecțiuni sau avarii care ar putea conduce la deversări accidentale de apă potabilă (care poate antrena poluanți superficiali) sau, mai ales, de apă uzată, se va activa *imediat* un plan de intervenție de urgență – cu scopul de a stopa imediat sursa de poluare, de a limita extinderea acesteia și de a preveni/minimiza contaminarea apei/solului, urmată de remedierea defecțiunii și, dacă este necesar, de curățarea zonei afectate.

Măsurile de diminuare a impactului asupra solului și subsolului

În vederea asigurării prevenirii poluării solului și subsolului pe perioada executării lucrărilor vor fi luate următoarele măsuri:

Pentru prevenirea poluării accidentale a solului și subsolului, se vor utiliza doar mijloace de transport și utilaje corespunzătoare normelor tehnice în domeniu, astfel încât să se preîntâmpine deversările de motorină sau uleiuri de la motoarele acestora. Iar în ceea ce privește gestionarea deșeurilor menajere, acestea vor fi depozitate în europubele;

Betonul se va pune în operă fiind transportat direct cu betoniera de la stația de betoane;

Monitorizarea continuă a stării terenurilor și a fenomenelor fizico - geologice, atât în perimetrul șantierului cât și în zonele adiacente;

Protecția zonei, prin dimensionarea lucrărilor strict la nivelul stabilit prin proiectul de execuție. Dirijarea și concentrarea activității în perimetrul vizat și evitarea extinderii terenurilor degradate, prin respectarea metodei propuse;

Se va evita pe cât posibil perturbarea regimului hidrogeologic din zonă și ridicarea nivelului apei subterane, nerealizându-se lucrări care pot bara căile naturale de ieșire a apei și curgerea ei către emisarii naturali sau artificiali în funcțiune sau străpungerea unor orizonturi impermeabile aflate deasupra pânzei freatice;

Evitarea infiltrării în teren a apelor de suprafață se va realiza prin sistematizarea verticală și în plan a teritoriului prin asigurarea colectării și evacuării rapide de pe întregul amplasament a apelor din precipitațiilor.

Pe perioada execuției lucrărilor, în vederea contracarării impactului negativ asupra solului cauzat de eventuale pierderi accidentale de combustibili provenite de la utilaje/mijloace de transport, vor exista în dotare materiale absorbante care să asigure o intervenție rapidă și eficientă în cazul apariției unei astfel de situații.

În faza de funcționare

Ca măsuri generale prevăzute în scopul protejării solului, se recomandă:

- reziduurile rezultate din operațiile de curățare a obiectelor sistemului de canalizare vor fi colectate în dispozitive special destinate (recipiente/pubele etc), preluate și transportate de către o societate autorizată la cel mai apropiat depozit de deșeuri conform;
- 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;
- exploatarea corespunzătoare a stației de epurare existente;
- se va evita pe cât posibil perturbarea regimului hidrogeologic din zonă și ridicarea nivelului apei subterane, nerealizându-se lucrări care pot bara căile naturale de ieșire a apei și curgerea ei către emisarii naturali sau artificiali în funcțiune sau străpungerea unor orizonturi impermeabile aflate deasupra pânzei freatice;
- întreținerea și verificarea periodică a stațiilor de pompare și a stației de epurare în vederea funcționării corespunzătoare și a descărcării efluentului conform NTPA 001/2005;
- în vederea prevenirii poluărilor accidentale Operatorul va întocmi Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.
- în cazul constatării unei avarii la SPAU/ SEAU/ Stații de pompare sau la conducta de apă potabilă, se vor lua următoarele măsuri:
 - se iau măsuri imediate pentru împiedicarea sau reducerea extinderii pagubelor;
 - se determină, se înlătură cauzele care au condus la apariția incidentului sau se asigură o funcționare alternativă;
 - se repară sau se înlocuiește instalația, echipamentul, aparatul etc. deteriorat;
 - se restabilește funcționarea în condiții normale sau cu parametrii reduși, până la terminarea lucrărilor necesare asigurării unei funcționări normale;
 - 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 rețelelor de apă potabilă și canalizare, pentru a preveni scurgerile și avariile conductelor în caz de evenimente deosebite;
- monitorizarea constantă a presiunii și a debitului apei în rețelele de apă potabilă, pentru a detecta rapid orice anomalie și a interveni prompt în caz de avarie sau scurgere;

- 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;
- întreținerea regulată a conductelor și a instalațiilor de apă potabilă, pentru a preveni apariția fisurilor sau a altor defecte care ar putea duce la exfiltrarea sau infiltrarea apelor uzate;
- implementarea unor sisteme de alertă și comunicare rapidă între autorități, operatorii rețelelor de apă potabilă, canalizare și populație, pentru a informa prompt în caz de avarii sau situații de urgență;
- educarea și informarea populației cu privire la riscurile asociate exfiltrării apelor uzate și infiltrării acestora în conducta de apă potabilă, precum și cu privire la măsurile preventive pe care le pot lua în aceste situații.

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, 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 în consecință. 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.

Amplasarea, amenajarea, echiparea, funcționarea obiectivului studiat se va face astfel încât să fie evitate contaminarea, îmbolnăvirea sau accidentarea utilizatorilor (public și personal angajat) sau a populației rezidente în zona de influență a obiectivului propus și se va evita poluarea factorilor de mediu (apă, aer, sol, subsol).

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului produs de zgomot și vibrații

În perioada de construire

- se va asigura, în perioada de construire sau în cazul efectuării operațiilor de întreținere și reparații, reducerea la minim a zgomotului;

- optimizarea traseului utilajelor care transporta materiale, astfel încât să se evite pe cât posibil zonele locuite;
- folosirea unor utilaje și autovehicule silențioase cu niveluri reduse de zgomot;
- toate echipamentele mecanice vor respecta standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediu, conform HG nr 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- programul de lucru va fi diurn; se va asigura respectarea graficului de execuție.

În timpul funcționării activitatea desfășurată nu constituie sursă de poluare sonoră. După darea în folosință a obiectivului, specificul lucrărilor prevăzute nu implică măsuri de protecție împotriva zgomotului, vibrațiilor și radiațiilor. Nu vor fi depășite limite de zgomot impuse de legislația în vigoare.

Din descrierea tehnologică și funcțională rezultă compatibilitatea cu reglementările de mediu naționale precum și cu standardele Uniunii Europene.

În timpul desfășurării activității de reparații și întreținere, nivelul de zgomot echivalent măsurat în condiții legale, se va încadra în valorile limita legale cuprinse în SR 10009/2017, fapt pentru care activitățile desfășurate nu vor constitui surse de poluare fonica zonala care să producă disconfort fizic și/sau psihic. Nu va exista poluare prin vibrații.

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

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 Suceava 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 Suceava, 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 documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente față de vecinătăți vor fi considerate perimetru de protecție sanitară; la capacitatea prevăzută în proiect, obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

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

Evaluarea impactului a fost realizată printr-un studiu care a analizat potențialii factori de risc din mediu, precum și recomandările care au ca scop minimizarea efectelor negative.

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.

Efectele aferente fazei de construire sunt limitate în spațiu datorită localizării clare a activităților și sunt limitate în timp, existând doar pe perioada organizării de șantier și a executării săpăturilor / construcției.

În aceste condiții, impactul potențial prognozat asupra calității aerului în perioada de execuție este considerat temporar și reversibil, fiind prognozat pe o arie redusă - locală.

Conform Ordinului M.S. nr. 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.

Disconfortul produs de zgomot este în esență un concept simplu deoarece acesta poate fi definit doar subiectiv. Disconfortul produs de zgomot, descris sau raportat, este clar influențat de numeroși factori "non acustici" precum factori personali și/sau factori care țin de atitudine și de situație, care se adaugă la contribuția zgomotului per se.

Funcțiunea obiectivului studiat, nu are impact semnificativ asupra solului și apelor subterane, în condițiile respectării tehnologiilor de pe amplasament, conform reglementărilor tehnice în vigoare, respectiv a adoptării măsurilor tehnice și operaționale stabilite, pentru exploatarea funcțiunii propuse a se realiza pe amplasament.

Prin funcționarea acestui proiect, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar prin activitatea sa, condițiile sociale ale comunității din localitate se vor îmbunătăți, atât prin forța de muncă solicitată, prin calitatea forței de muncă cât și a condițiilor de muncă.

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: **"ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE ȘI EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN ORAȘUL MILIȘĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA**, situat în orașul Milișăuți, localitățile Milișăuți, Bădeuți, Gara, Lunca, județul Suceava 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

