



S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.

Nr. 2461R/16.01.2025

Str. Fagului nr.33, Iași, Jud. Iași
J22/940/2019, CUI: RO40669544
R0361NGB0000999908879352 - ING Bank
Telefon: 0740868084; 0727396805
office@impactsanatate.ro
www.impactsanatate.ro

Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației pentru obiectivul de investiție: "ALIMENTARE CU APĂ, STAȚII DE TRATARE ȘI SISTEME DE CANALIZARE, STAȚII DE EPURARE A APELOR UZATE, INCLUSIV CANALIZARE PLUVIALĂ ȘI SISTEMELE DE CAPTARE A APELOR PLUVIALE", situat în satele Ghelari, Ruda, Plop, Govăjdia, comuna Ghelari, județul Hunedoara

BENEFICIAR: COMUNA GHELARI

C.I.F 4373991/23.07.1993

Sat Ghelari, Strada Rusca, Nr. 5, Comuna Ghelari, Județul Hunedoara

ELABORATOR: S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L. IAȘI

Dr. Chirilă Ioan

Ediție revizuită

2025



Digitally
signed by
IOAN
CHIRILA

IX. REZUMAT

Beneficiar: COMUNA GHELARI C.I.F 4373991/23.07.1993 Sat Ghelari, Strada Rusca, Nr. 5, Comuna Ghelari, Județul Hunedoara

Obiectivul de investiție: "ALIMENTARE CU APĂ, STAȚII DE TRATARE ȘI SISTEME DE CANALIZARE, STAȚII DE EPURARE A APELOR UZATE, INCLUSIV CANALIZARE PLUVIALĂ ȘI SISTEMELE DE CAPTARE A APELOR PLUVIALE", situat în satele Ghelari, Ruda, Plop, Govăjdia, comuna Ghelari, județul Hunedoara

Amplasamentul studiat este situat în satele Ghelari, Ruda, Plop, Govăjdia, comuna Ghelari, județul Hunedoara.

Imobilele (terenuri și construcții) sunt situate în intravilan și extravilan, aparținând domeniului public al județului Hunedoara, domeniului public al comunei Ghelari.

Folosința actuală a imobilelor: drum județean, drum comunal, străzi.

Destinația stabilită prin PUG este: zonă căi de comunicație rutieră, zonă rețele tehnico- edilitare.

Descrierea situației actuale

În prezent comuna Ghelari dispune de un sistem de alimentare cu apă care nu asigură debitul necesar (consum, incendiu) și realizarea parametrilor de potabilitate ai apei impuși prin Legea 452/2002, respectiv HG 974/2004.

Sursa de apa pentru sistem 1 de alimentare cu apă în satul Ghelari, zona Cuț, Cătun Mănăstirea și sat Plop

Sursa de apă este o apă de suprafață, reprezentată de pârâul Nădrab. Instalația de captare a apei este situată administrativ pe raza comunei Bunila.

Captarea se află pe malul pârâului, reprezentată printr-o priză de mal, care conține:

- deversor cu profil;
- bazin de disipare a energiei;
- risberma de beton;
- protecție terminală din anrocamente pe saltea de fascine;
- diguri de pământ cu încastrare în versanți;
- avanpila din beton;
- camera captare bicompartimentală;
- priza cu grătar rar mobil;
- deznisipator.

Sursa de apă pentru sistem 2 de alimentare cu apa pentru sat Ruda

Sursa de apa este un izvor (Fântâna Preotesei) aflat pe malul drept al pârâului Râțișoara, situat în intravilanul localității Ruda.

Instalația de captare conține următoarele elemente:

Camera de captare, formată din 3 compartimente:

- compartimentul de sedimentare, în care apa ajunge preluată de la un dren de captare; în acest compartiment are loc sedimentarea materialului antrenat din acvifer;

- compartiment de acumulare, în care sunt montate sorburilor pompelor; exista preaplin și conductă spălare;

- compartimentul unor vane.

Stație de tratare a apei pentru sistem 1 de alimentare cu apă în sat Ghelari, zona Cuț, Cătun Mănăstirea

Stația de tratare este amplasată în extravilanul localității Mestecăneț, formată din:

- treaptă prefiltrare, cu filtre cu saci tip CINTROPUR, 2 filtre;
- treapta filtrare, cu filtre cu cărbune activ, tip ENWAAB 800;
- treaptă filtrare, cu filtre cu nisip cuarțos, tip SNWASNA 800;
- rezervor tampon cu capacitate de 30 mc, unde se realizează injecția cu hipoclorit de sodiu;

- instalație dozare hipoclorit de sodiu;

- stație de pompe, cu conducta de refulare din PEHD Dn110 mm, L = 320 m, care transportă apa către rezervoarele de înmagazinare, 2 x 500 mc, de la Mestecăneț;

- debitul stației de tratare este $Q_{zimax} = 723$ mc/zi.

Stație de tratare a apei pentru sistemul 2 de alimentare cu apă pentru sat Ruda

Pentru satul Ruda, este realizată o stație de tratare a apei, amplasată deasupra rezervorului de compensare cu capacitatea de 10 mc; este utilizată o stație de clorinare cu hipoclorit de sodiu, cu injecție direct în rezervorul de acumulare de 10 mc.

Descrierea situației expertizate

Prin implementarea proiectului se va asigura apa potabilă în regim de funcționare permanent în Ghelari și Cătun Mănăstire pentru un număr de 1860 locuitori perioada actuală și 2107 locuitori perioada de perspectivă, iar în localitatea Ruda pentru un număr de 180 locuitori perioada actuală și 204 locuitori perioada de perspectivă.

Proiectul de față nu intervine în zona captării și a conductei de aducțiune, se propune mărirea capacității de stocare a apei potabile și extinderea rețelei de distribuție.

Rețea alimentare cu apă

S-au considerat a fi ocupate temporar, suprafețele pe care se desfășoară lucrările de excavare, transport și montaj pe o bandă de 3 m lățime în lungul rețelei de distribuție:

- rețea de distribuție Ghelari $L_{tot} = 29932$ m rezultând o suprafață temporară de 89796 mp;
- rețea de distribuție Ruda $L_{tot} = 5196$ m rezultând o suprafață temporară de 15588 mp.

Situația terenurilor ocupate temporar și sau definitiv:

Localitățile Ghelari și Cătun Mănăstire

Denumire obiect	ocupat definitiv (mp)		ocupat temporar (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Stații de pompare SP	90	-	-	-
Stații de pompare SP	-	30	-	-

Rețea de distribuție	-	-	65829	-
Rețea de distribuție	-	-	-	22776
Rezervor	1800	-	-	-
Organizare de șantier	-	-	2500	-
TOTAL	1890	30	68329	22776

Localitatea Ruda

Denumire obiect	ocupat definitiv (mp)		ocupat temporar (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Rețea de distribuție	-	-	14985	-
Rețea de distribuție	-	-	-	603
Rezervor;	-	100	-	-
Organizare de șantier	-	-	2500	-
TOTAL	0	100	17485	603

Rețea de canalizare

S-au considerat a fi ocupate temporar, suprafețele pe care se desfășoară lucrările de excavare, transport și montaj pe o bandă de 3 m lățime în lungul rețelei de canalizare:

- rețea de canalizare $L_{tot} = 29535$ m rezultând o suprafață temporară de 88605 mp;
- conductă refulare $L_{tot} = 13828$ m rezultând o suprafață temporară de 41484 mp.

Situația terenurilor ocupate temporar și sau definitiv: *localitățile Ghelari și Ruda*

Denumire obiect	ocupat definitiv(mp)		ocupat temporar (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Stații de pompare SPAU	960	-	-	-
Stații de pompare SPAU	-	180	-	-
Rețea de canalizare	-	-	81954	-
Rețea de canalizare	-	-	-	6651
Conducta de refulare	-	-	32094	-
Conducta de refulare	-	-	-	9390
Stație de epurare SE;	1142	-	-	-
Organizare de șantier	-	-	2500	-
TOTAL	2102	180	116548	16041

Sistem de alimentare cu apă

În localitățile Ghelari și Cătun Mănăstire se vor realiza următoarele:

- rezervor de înmagazinare: format din 2 cuve cu capacitatea de 200 mc fiecare;

- rețea de distribuție: în lungime totală de 29932 m, prevăzută din PEID, cu DN 110 mm;

- branșamente proprietăți 425 bucăți și 27 bucăți branșamente blocuri locuințe.

Debite asigurate:

Q_s zi med = 288.23 mc/zi = 3.34 l/s

Q_s zi max = 374.56 mc/zi = 4.34 l/s

Q_s orar max = 43.64 mc /h = 12.12 l/s

În localitatea Ruda se vor realiza următoarele:

- rezervor de înmagazinare: rezervor de înmagazinare cu capacitatea de 150 mc;
- rețea de distribuție: în lungime totală de 5196 m, prevăzută din PEID, cu DN 110 mm;

- branșamente proprietăți 81 bucăți.

Debite asigurate:

Q_s zi med = 28.30 mc/zi = 0.33 l/s

Q_s zi max = 36.79 mc/zi = 0.43 l/s

Q_s orar max = 4.58 mc/h = 1.27 l/s

Rezervoare de înmagazinare supraterane

Rezervorul are rolul de compensare a variațiilor orare ale consumului și de stocare a rezervei intangibile pentru incendiu, va fi din oțel galvanizat.

Pereții rezervorului vor fi din panouri din tablă de oțel galvanizat la cald cu dimensiune per panou de 2.000 mm X 1.200 mm; fiecare panou are profil unic 8-80 V care conferă rezervorului o rezistență sporită la mișcările solului; Panourile sunt prinse între ele cu două rânduri de bolțuri pentru rezistență sporită.

Grinzi de susținere acoperiș din profil pătrat de oțel galvanizat la cald.

Acoperiș tip cupolă joasă, folosind foi de tablă de oțel protejat cu galvanum.

Membrană în trei straturi - țesătură din fire poliesterice de mare rezistență acoperită pe ambele fețe cu folie de PVC extra rezistentă. Membrana este aprobată pentru contact și stocare apă potabilă. Membrana are caracteristici omogene datorită metodei de fabricație, prin laminarea celor trei straturi la cald și la înaltă presiune. Astfel, legătura dintre cele trei straturi este permanentă și indestructibilă în condiții normale de lucru. Membrana, datorită structurii speciale în trei straturi, acționează aproape ca un termos, menținând timp îndelungat temperatura apei din interior. Membrana poate fi utilizată de la -30° la +70°C. În cazul unei găuriri sau sfâșieri accidentale, ea poate fi reparată imediat, pe loc, folosind setul de reparare.

Sistem de plutitor - indicator: Sistemul oferă o indicație clară și precisă asupra nivelului apei din bazin. Durabilitatea este asigurată de axele și carcasa din inox, plutitorii realizați la calitate navală și indicatorul din aluminiu turnat.

Rețea de canalizare

Se va realiza o rețea de canalizare în lungime totală de 29535,00 m, prevăzută din tuburi PVC SN4 multistrat, cu diametrul DN 250 mm, din care 485 m se vor executa cu foraj dirijat (la subtraversări).

Conducte de refulare prevăzute din PEID, DN 90 și 110, Pn 6, având lungimea totală de 13828 m, din care 177 m se vor executa cu foraj dirijat.

Pe traseul rețelei de canalizare s-au prevăzut:

- 1072 cămine de linie - amplasate pe traseu, la o distanță de maxim 60 m între ele;
- 304 cămine de spălare - amplasate în punctele incipiente ale rețelei de canalizare cât și pe traseu, la intersecția de două sau mai multe tronsoane, oriunde nu s-a putut realiza viteza de autocurățire, la extremitatea amonte a porțiunii respective;
- 42 cămine de golire (curățare) - amplasate pe traseul conductelor de refulare;
- 42 cămine de aerisire - amplasate pe traseul conductelor de refulare.

De-a lungul rețelei de canalizare s-au prevăzut următoarele lucrări speciale:

- subtraversare de Drum județean (SDJ687 E), conductă canalizare De 250 mm, cu lungimea L = 171,00 m;
- subtraversare de Drum comunal SDC, conductă canalizare De 250 mm, cu lungimea L = 130,00 m;
- subtraversare de Drum local SDL, conductă canalizare De 250 mm, cu lungimea L = 132,00 m;
- supra-traversare de pârâu SPR, conductă canalizare De 250 mm cu lungimea L = 50,00 m;

Racorduri individuale - 497 buc.

Stații de pompare apă uzată 38 bucăți - fiecare stație este echipată cu (1+1) pompe.

Lucrări la realizarea proiectului:

Amplasarea conductelor se va face pe marginea drumurilor, în vecinătatea șanțului drumurilor, lângă trotuar sau sub acesta, avându-se în vedere amplasarea celorlalte rețele edilitare existente (rețele de canalizare, gaze, electrice, telefonie, etc.) și respectând SR 8591/1997.

Colectoarele de canalizare se vor poza subteran, prin metoda clasică cu săpătura deschisă, sprijinită, pe un pat de nisip.

Rețeaua de canalizare va fi pozată sub adâncimea minimă de îngheț și va avea o pantă care să asigure o funcționare optimă a sistemului de canalizare, astfel încât să asigure o viteză de autocurățire a canalului.

Săpăturile se vor executa mecanizat și manual până la cota de pozare a canalului. Pereții tranșeei vor fi sprijiniți obligatoriu. Compactarea umpluturilor se va face manual, până la 0,5 m peste creasta canalului și mecanic, în straturi de 20 cm grosime, până la cota terenului.

Conductele de refulare se vor poza similar cu conductele de canalizare.

Subtraversări

Subtraversarea drumului județean, a cursurilor de apă și a drumurilor comunale asfaltate se va face prin foraj orizontal dirijat cu tub de protecție, fără a fi necesară desfacerea și refacerea îmbrăcămintei rutiere asfaltice. Aceasta operație presupune introducerea conductei prin pământ fără săpătură deschisă. Operația se realizează cu ajutorul unui dispozitiv special - foreză, care formează un tunel prin care este introdusă țeava de protective și conductă.

Stația de epurare

Capacitatea stației de epurare este proiectată pentru 2500 LE (LE = locuitori echivalenți) și va fi amplasată pe malul stâng al pârâului Râtișoara, într-o zonă neînundabilă, diferența de nivel între amplasamentul stației de epurare și emisar este de cca 9 m.

Capacitatea hidraulică:

Qzi med- 300 mc /zi;

Qzi max- 390 mc/zi.

Componentele stației de epurare:

- Tehnologia stațiilor de epurare concentrează toți pașii epurării într-o singură unitate compactă:

- Pompare debit influent;
- Măsurarea debitului influent cu debitmetru inductiv;
- Pre-epurarea mecanică cu echipament integrat de sitare-deznisipare îndepărtare grăsimi;
- Epurarea biologică cu denitrificare frontală și recirculare;
- Nitrificarea și stabilizarea nămolului;
- Decantarea secundară;
- Deshidratarea nămolului;
- Măsurarea debitului efluent cu debitmetru inductiv;
- Dezinfecție efluent cu sistem hipoclorit de sodiu.

- Linia tehnologică a reactorului biologic este situată într-un bazin impermeabil din beton.

Tehnologia de epurare are la bază principiul de epurare cu nămol activat și curgere continuă ce funcționează ciclic, cu nivelul apei constant în întreaga stație de epurare, în care au loc procese de oxidare-nitrificare, denitrificare, defosforizare combinat biologică-chimică și sedimentare.

Stația de epurare concentrează toți pașii epurării într-o singură unitate compactă, formată din următoarele obiecte tehnologice:

I. Treapta de epurare mecanică:

- 1) Conductă by-pass a stației de epurare pentru situații accidentale sau avarii majore; apele uzate în situații accidentale sau avarii majore vor fi descărcate în pârâul Râtișoara prin aceeași conductă cu apele uzate epurate evacuate din stația de epurare;
- 2) Stație de pompare influent prevăzută cu grătar rar acționat manual;
- 3) Debitmetru inductiv montat pe conducta de intrare a apei în stația de epurare;
- 4) Echipament integrat de sitare - deznisipare și separator de grăsimi;
- 5) Instalație de dozare reactivi chimici pentru precipitarea fosforului.

II. Treapta de epurare biologică: va fi formată dintr-un reactor biologic din beton compartimentat astfel:

Linia apei:

- Zona anoxică (de denitrificare; $V = 234$ mc): va fi prevăzută cu mixer submersibil; în acest bazin nitrații (recirculați „intern”, din bazinul aerob) se vor transforma în azot în

mediu anoxic, sub influența bacteriilor denitrificatoare. În această zonă se recirculă nămolul biologic de la decantorul secundar.

- Două zone aerobe (de nitrificare; $V_{total} = 470$ mc): va fi prevăzută cu aeratoare cu bule fine pentru introducerea oxigenului; aerul necesar proceselor aerobe va fi furnizat de (1A+1R) suflante. Din aceste bazine este asigurată recircularea "internă" către bazinul anoxic.

- Decantoare secundare: tip Dortmund, amplasate în interiorul zonelor aerobe, unde va avea loc separarea nămolului activ de apa epurată; nămolul biologic se va recircula în bazinul anoxic, iar nămolul în exces va fi trimis în bazinul de stocare și îngroșare nămol primar și în exces.

Linia nămolului:

- Nămolul în exces va fi pompat periodic către un îngroșător de nămol în care va avea loc îngroșarea gravitațională a nămolului.

- Nămolul îngroșat va fi pompat periodic către depozitul de nămol ($V = 153$ mc).

- Bazinul va fi echipat cu un sistem de aerare cu bule medii, pentru a asigura omogenizarea și stabilizarea nămolului.

- Nămolul stabilizat va fi pompat într-o instalație automată de deshidratare tip filtru cu saci. Unitatea filtru cu saci este compusă din: o cabină cu saci, unitate de preparare floclulant cu pompă de dozare floclulant, conductă alimentare nămol, zonă de amestec.

Nămolul deshidratat se va depozita în containere, iar supernatantul va fi recirculat în compartimentul de denitrificare.

Nămolul va fi transportat pe o platformă de depozitare autorizată pentru aceste categorii de deșeurii sau pe terenurile agricole în vederea utilizării acestuia ca fertilizant, în conformitate cu Ordinul nr. 708/2004 și doar cu avizul autorităților competente.

III. Debitmetru inductiv montat pe conducta de evacuare efluent.

IV. Cămin de dezinfecție: dezinfecția apei epurate, înainte de evacuare în emisar, se va face într-un bazin de dezinfecție prin dozare de NaOCl.

Apa uzată epurată dezinfectată va fi evacuată prin pompare în emisar: pâraul Râtișoara, printr-o conductă din PVC-KG Dn 250 mm, L = 40 m și o gură de vărsare.

V. SCADA

Pentru monitorizare și controlul sistemului de canalizare și epurare apă uzată se va instala un sistem tip SCADA, care va permite monitorizarea 24/7 procesului tehnologic aferent stației de epurare și a stațiilor de pompare apă uzată pe stația de lucru SCADA, precum și facilitarea translatării informațiilor (funcționare, avarii/alarme, parametrii tehnologici) către operator și către un dispecerat general.

Rețea de canalizare pluvială

Se propune realizarea unei rețele de canalizare pluvială gravitațională, din PP corugat SN10, cu Dn 315 mm, în lungime totală L = 220,0 m pe următoarele străzile Unirii și Strada Fără Nume.

Patul de nisip pentru conducte va avea o grosime de 10 cm. Acoperirea conductelor, până la cca 10 cm peste generatoarea superioară se va face cu nisip.

Umplutura deasupra conductelor se va face cu balast, care va fi compactat în straturi de maxim 30 cm.

Conductele de canalizare, inclusiv cele de racord se vor realiza astfel încât să se asigure, obligatoriu, panta de scurgere corespunzătoare vitezei minime de autocurățire de 0,7 m/s.

Căminele se vor echipa cu capac și ramă carosabile clasa D400 conf. SR EN 124/2015.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Lucrările de refacere a amplasamentului vor fi cuprinse în proiectul de execuție și vor consta în:

- aducerea terenului la starea inițială pe traseul conductelor;
- evacuarea deșeurilor din săpătură rămasă;
- evacuarea materialelor și a deșeurilor din organizarea de șantier;
- retragerea utilajelor;
- ridicarea containerelor tipizate.

Vecinătăți

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

- **la Nord** –teren împădurit de la limita amplasamentului;
- **la Est** – teren împădurit de la limita amplasamentului; locuințe la distanța de cca 862 m, 879 m, 1200 m față de SEAU;
- **la Sud-Est** – teren împădurit de la limita amplasamentului; locuințe la distanța de cca 553 m, 622 m, 788 m față de SEAU;
- **la Sud** – drum de acces la limita amplasamentului, teren împădurit;
- **la Vest** –pârâul Râtișoara la distanța de cca 25 m față de limita amplasamentului; locuințe la distanța de cca 450 m, cca 465 m față de SEAU.

Accesul auto și pietonal pe amplasament se va realiza din drumul de exploatare situat pe latura sudică a amplasamentului.

Vecinătățile Stațiilor de pompare ape uzate din comuna Ghelari

Pe drumul local:

- SPAU 1** - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră– la distanța de 15 m de locuință;
- SPAU 2** - cu debit orar de cca 2.80 mc/oră– la distanța de 25 m de locuință;
- SPAU 3** - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră– la distanța de 44 m de locuință;
- SPAU 4** - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră– la distanța de 21 m de locuință;
- SPAU 8** - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră– la distanța de 6 m de locuință;
- SPAU 9** - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră– la distanța de 19 m de locuință;
- SPAU 10** - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră– la distanța de 17 m de locuință;
- SPAU 11** - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră– la distanța de 24 m de locuință;
- SPAU 13** - cu debit orar de cca 1.62 mc/oră– la distanța de 13 m de locuință;

SPAU 14 - cu debit orar de cca 1.87 mc/oră- la distanța de 127 m de locuință;
SPAU 15 - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră- la distanța de 22 m de locuință;
SPAU 16 - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră- la distanța de 10 m de locuință;
SPAU 17 - cu debit orar de cca 6.62 mc/oră- la distanța de 16 m de locuință;
SPAU 21 - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră- la distanța de 5 m de locuință;
SPAU 22 - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră- la distanța de 5 m de locuință;
SPAU 25 - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră- la distanța de 12 m de locuință;
SPAU 26 - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră- la distanța de 8 m de locuință;
SPAU 27 - cu debit orar de cca 1.84 mc/oră- la distanța de 5 m de locuință;
SPAU 29 - cu debit orar de cca 1.94 mc/oră- la distanța de 18 m de locuință;
SPAU 30 - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră- la distanța de 10 m de locuință;
SPAU 31 - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră- la distanța de 16,5 m de locuință;
SPAU 33 - cu debit orar de cca 3.24 mc/oră- la distanța de 175 m de locuință;
SPAU 34 - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră- la distanța de 6,5 m de locuință;
SPAU 35 - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră- la distanța de 23 m de locuință;
SPAU 36 - cu debit orar de cca 1.48 mc/oră- la distanța de 11,5 m de locuință;
SPAU 37 - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră- la distanța de 18 m de locuință;
SPAU 38 - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră- la distanța de 45 m de locuință;

Pe drumul comunal DC109:

SPAU 7 - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră- la distanța de 16 m de locuință;
SPAU 12 - cu debit orar de cca 1.11 mc/oră- la distanța de 223 m de locuință;

Pe drumul comunal DC110:

SPAU 24 - cu debit orar de cca 9.43 mc/oră- la distanța de 7 m de locuință;

Pe drumul de exploatare:

SPAU 20 - cu debit orar de cca 1.22 mc/oră- la distanța de 42 m de locuință;

Pe drumul județean DJ687E:

SPAU 5 - cu debit orar de cca 3.88 mc/oră- la distanța de 30 m de locuință;
SPAU 6 - cu debit orar de cca 4.10 mc/oră- la distanța de 286 m de locuință;
SPAU 18 - cu debit orar de cca 5.07 mc/oră- la distanța de 31 m de locuință;
SPAU 19 - cu debit orar de cca 21.92 mc/oră- la distanța de 15 m de locuință;
SPAU 23 - cu debit orar de cca 10.44 mc/oră- la distanța de 5 m de locuință;
SPAU 28 - cu debit orar de cca 9.47 mc/oră- la distanța de 30 m de locuință;
SPAU 32 - cu debit orar de cca 1.08 mc/oră- la distanța de 27,5 m de locuință.

Beneficiarul a obținut acordul olograf al vecinilor.

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 ca obiectivul de investiție poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic și administrativ în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea următoarelor condiții

După finalizarea proiectului nu va exista impact negativ semnificativ asupra solului sau subsolului.

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 nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației din zonă.

Stația de tratare apă potabilă existentă este funcțională iar în urma activității desfășurate impactul negativ este nesemnificativ prin respectarea măsurilor pentru buna funcționare și pentru reducerea riscurilor, iar impactul pozitiv este semnificativ prin asigurarea apei potabile.

Pentru obiectivul de investiție propus, 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 în momentul aprovizionării, 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.

Prin realizarea 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.

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. Proiectul va produce un impact socio-economic puternic pozitiv și, de asemenea, va avea influențe pozitive și asupra mediului. Aceste beneficii compensează impacturile inevitabile asociate cu proiectul în perioada operare.

Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului

Se vor lua în considerare prevederile Directivei (UE) 2024/2881 privind calitatea aerului.

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 12.574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Estimările au fost efectuate, considerându-se valorile medii a emisiilor de COV, la capacitatea stației de epurare, de 390 mc/zi. Valorile medii calculate în zona celor mai apropiate locuințe vor fi între 0,14-0,15 μg/mc.

Pentru SPAU valorile vor fi de max. 0,33 μg/mc (cu valori mai mari – de max. 18,40 μg/mc, doar în situații atmosferice defavorabile și în imediata apropiere a stațiilor de pompare).

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

Conform estimărilor rezultate prin calculele de dispersie se pot trage concluziile că în condițiile obișnuite de funcționare, activitatea propusă nu va genera substanțe periculoase la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a 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 și a stației de epurare ape uzate;
- 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 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:

Punct de monitorizare	Frecvență de monitorizare	Metoda de analiză
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 să se evite poluarea aerului.

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

Se impune ca SPAU (aflate sub 50 m) să fie prevăzute cu sisteme de reținere a mirosurilor (filtre de cărbune) care să fie întreținute corespunzător pentru a minimiza riscul disconfortului olfactiv).

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 Hunedoara 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.

Măsurile de diminuare a impactului asupra apei

Se vor respecta HG 930/2005, *Ordinul nr. 15/2023 pentru aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare ale localităților, indicativ NP 133-2022, volumul I - Sisteme de alimentare cu apă" și Ordinul 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.*

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 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.

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 execuție

- 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.

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 solului sau subsolului.

Va fi monitorizată funcționarea 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.

Măsuri 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, 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.

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 stației, 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 să se evite poluarea factorilor de mediu (apă, aer, sol, subsol).

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului produs de zgomot și vibrații

În faza de construire

- se va asigura, în perioada de construire sau în cazul efectuării operațiilor de întreținere și reparații, reducerea la minim a traficului utilajelor și mijloacelor de transport în zonele locuite;
- optimizarea traseului utilajelor care transportă 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 faza de operare 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 limită legale cuprinse în SR 10009/2017, fapt pentru care activitățile desfășurate nu vor constitui surse de poluare fonică zonală 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 Hunedoara 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 Hunedoara, conform Ord. MS 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 punerea în practică a proiectului, 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.

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 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 acestui obiectiv de investiție nu vor afecta negativ starea de sănătate a populației din zonă.

Considerăm ca obiectivul de investiție: **"ALIMENTARE CU APĂ, STAȚII DE TRATARE ȘI SISTEME DE CANALIZARE, STAȚII DE EPURARE A APELOR UZATE, INCLUSIV CANALIZARE PLUVIALĂ ȘI SISTEMELE DE CAPTARE A APELOR PLUVIALE"**, situat în satele Ghelari, Ruda, Plop, Govăjdia, comuna Ghelari, județul Hunedoara, poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic și administrativ 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

