

Mirosul

Exista anumiți agenți poluatori care nu pot fi măsurați sau monitorizați, ci doar percepuți de către populație sub forma subiectivă, de exemplu mirosurile. Acestea fiind indicatori subiectivi, care în funcție de pragul de percepție al fiecărui individ poate constitui un disconfort major sau discret, reclamat individual sau în colectivitate de către anumite persoane.

În general mirosurile sunt considerate subiectiv, deci reacțiile la stimuli de miros (odorizanți) nu sunt întotdeauna cuantificabile. Pe deasupra, simțul mirosului devine selectiv, adică mirosim instinctiv anumite mirosuri și ignorăm altele. Mirosul, ca și gustul, poate fi adaptat unor anumiți stimuli după expunere și poate fi atenuat cu timpul. Interpretarea mirosurilor survine după percepție. Analizatorul olfactiv tinde să clasifice mirosurile în funcție de sursa sau în asociere cu o substanță cunoscută.

Tabelul de mai jos prezintă o clasificare empirică a diferitelor mirosuri:

<i>Tipul de miros</i>	<i>Sursa cea mai importantă</i>	<i>Substanța chimică cea mai importantă</i>
Înțepător	Reziduuri de păsări domestice, urina	Amoniac
Pestilențial	Peste sau carne stricată, excremente în descompunere	Amine
Grețos	Reziduuri septice sulfuroase, laturi, piele stricată	Scatoli, indoli, sulfuri, putriscine
Mucegăit	Bălegar deshidratat, nămol compostat	Sulfuri
Proaspăt	Bălegar compus, bălegar amestecat cu fan	Scatoli

Mirosurile înțepătoare sunt asociate cu substanțe amoniacale, ca de exemplu excrementele, care pot să conțină: indoli, scatoli, amine și o mulțime de alte substanțe organice. Mirosurile de putrefacție provin de la substanțe sulfuroase cum ar fi alimente (furaje) pe baza de proteine, care trec prin descompunere septică. Ouăle stricate și excrementele septice dau mirosuri de putrefacție care conțin hidrogen sulfurat, mercaptani și sulfați în combinație cu acizi și amine. Mirosul tipic de descompunere a materiilor organice biodegradabile cum ar fi fecalele sau pestele stricat este pestilențial. Mirosurile care produc senzație de greață sunt mirosuri grele, emanate de carnea stricată, pielea (prelucrată), sau laturi preparate în locuri închise, la care se pot adăuga mirosurile de mușcăi. Mirosurile proaspete, sunt cele asociate cu natura, reziduurile aseptice (furaje, concentrate proteice, etc.) și sunt întâlnite în zonele rurale.

Gazele rău mirositoare sunt transportate de vânt; totuși concentrația pe care ele o ating într-un punct mai depărtat de obiectiv, depinde de mulți factori climatici. În transportul aerian al mirosurilor un rol important îl au: umiditatea relativă, temperatura, însoțirea, viteza și direcția vântului, turbulenta și stabilitatea atmosferică. Dacă viteza vântului este mică atunci transportul aerian al mirosurilor este împiedicat. În aceste condiții, creșterea umidității relative și a temperaturii, favorizează formarea și transportul mirosurilor pe verticală.

În general, cel mai scăzut nivel al mirosurilor se produce la viteze mari ale vântului. În mod normal, la amiază, viteza vântului este maximă și umiditatea relativă este scăzută.

Ca urmare, la amiaza apar mai puține probleme legate de miros decât spre seara când puterea vântului scade și crește umiditatea relativă. O cale importantă de a reduce poluarea cu mirosuri este spălarea incintelor către amiaza.

Obiectivul evaluării impactului generat de mirosuri asupra populației este de a determina sursa mirosului, care sunt efectele adverse asupra comunității locale și de a se propune măsuri care să conducă la diminuarea disconfortului olfactiv. În țara noastră legea care reglementează mirosurile este Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.

Planul de gestionare al disconfortului olfactiv va fi elaborat de către operatorii economici/titularii activităților care pot genera disconfort olfactiv. Este obligatorie îndeplinirea măsurilor cuprinse în programul pentru conformare și măsurile stabilite în planul de gestionare a disconfortului olfactiv la termenele stabilite.

Emisiile și/sau evacuările de la sursele care pot produce disconfort olfactiv trebuie reținute și dirijate către un sistem adecvat de reducere a mirosului.

În situația în care prevenirea emisiilor de substanțe cu puternic impact olfactiv nu este posibilă din punct de vedere tehnic și economic, operatorul economic/titularul activității ia toate măsurile necesare pentru reducerea emisiilor de miros astfel încât disconfortul olfactiv să nu afecteze sănătatea populației și mediul înconjurător și asigură sisteme proprii de monitorizare a disconfortului olfactiv.

Prezența și concentrația mirosurilor în aerul înconjurător se evaluează în conformitate cu standardele în vigoare, respectiv «SR EN 16841-1 Aer înconjurător. Determinarea prezenței mirosurilor în aerul înconjurător prin inspecție în teren Partea 1: Metoda grilei», «SR EN 16841-2 Aer înconjurător. Determinarea prezenței mirosurilor în aerul înconjurător prin inspecții în teren Partea 2: Metoda dărei de miros» și «SR EN 13725 Calitatea aerului. Determinarea concentrației unui miros prin olfactometrie dinamică» sau cu alte standarde internaționale care garantează obținerea de date de o calitate științifică echivalentă.

Expunerea poate conduce chiar și la fenomenul adaptării, senzațiile olfactive atenuându-se cu timpul. Acceptabilitatea este unul din parametrii importanți ai mirosurilor. Ea poate fi influențată substanțial prin comunicarea cu publicul, prin sublinierea semnificației sociale sau individuale a sursei, prin recunoașterea problemei și transmiterea informațiilor specificate în recomandările de mai sus. Totuși, în situația degajării unor gaze și mirosuri de natură să declanșeze plângeri în rândul locuitorilor expuși, percepția negativă poate fi modificată prin informarea adecvată a locuitorilor, prin ansamblul unor măsuri din rândul celor menționate anterior.

Mirosurile, ca reflecții subiective ale unor stimuli odorizanți, sunt greu predictibile. Simțul mirosului se manifestă selectiv, fiind puternic influențat cultural. Expunerea poate conduce chiar și la fenomenul adaptării, senzațiile olfactive atenuându-se cu timpul. Acceptabilitatea este unul din parametrii importanți ai mirosurilor. Ea poate fi influențată substanțial prin comunicarea cu publicul, prin sublinierea semnificației sociale sau individuale a sursei, prin recunoașterea problemei și transmiterea informațiilor specificate în recomandările de mai sus. Totuși, în situația degajării unor gaze și mirosuri de natură să declanșeze plângeri în rândul locuitorilor expuși, percepția negativă poate fi modificată

prin informarea adecvata a locuitorilor, prin ansamblul unor masuri din rândul celor menționate anterior.

Percepția riscului prezentat de tehnologiile cu implicație controversata asupra sănătății este influențată de *factorii psihosociali*. Chiar si in condițiile in care nu s-au putut evidenția efecte semnificative in planul creșterii morbidității populației expuse sau când concentrațiile poluantului chimic sunt in zona de siguranța, sub nivelele maxim admise de lege, temerile oamenilor exista iar ele trebuie înțelese. Reacții de disconfort la poluarea chimica a aerului se constata tot mai frecvent in comunitățile contemporane, odată cu creșterea gradului lor de informare si de cultura. Senzația de disconfort este influențată si "modulata" de o componenta social-culturala, oficial recunoscuta de Organizația Mondiala a Sănătății încă din 1979. Un plan de protecție a populației va include si raportări la factorii psihosociali, mai ales atunci când emisiile existente, chiar reduse, se asociază in planul percepției colective cu un disconfort sau chiar risc potențial, semnalat in plan subiectiv îndeosebi prin mirosuri.

Impactul prognozat

Lucrările de execuție aferente sistemului de canalizare, stațiilor de pompare și stației de epurare ape uzate, pot conduce la poluarea aerului.

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

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

În perioada de exploatare, principala sursa de mirosuri la stațiile de pompare și la stația de epurare poate varia în funcție de temperatura mediului, perioada de retenție a apei uzate in rețele de canalizare, perioada de stocare pe amplasament a reținerilor de la grătare, a reziduurilor. În sistemele de canalizare problemele de miros pot surveni în zonele în care se produce antrenarea materiilor organice în timpul perioadelor cu debit crescut. În zonele în care rețele de canalizare au panta mică de scurgere poate avea loc decantarea.

În condiții normale de funcționare nu se prevăd depășiri ale concentrațiilor de amoniu în aer si nu vor avea efect negativ asupra locuitorilor (având in vedere distanțele mari față de locuințe), având în vedere dispersia gazelor în atmosferă, favorizată de mișcarea maselor de aer din zonă (stația de epurare existentă se află în câmp deschis).

Estimarea prin calcule de dispersie a poluanților din aer (pentru stația de epurare a apelor uzate)

Factorii de emisie de nivel 1 pentru manipularea apelor uzate Nu se aplică pentru NO_x, CO, SO_x, PCB, PCDD/F, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, Benzo(k)fluoranten, Indeno(1,2,3-cd)piren, total 4 PAH, HCB, PCP, SCCP și nu sunt estimați NH₃, TSP, PM₁₀, PM_{2.5}, BC, Pb, Cd, Hg, As, Cr, Cu, Ni, Se, Zn, conform ghidului *EMEP EEA 5D Wastewater Handling*. Pentru compuși organici volatili, factorul de emisie este:

NM_{VOC} = 15 mg/m³ ape uzate manipulate. Capacitatea stației = 280 mc/zi

Emisie NMVOC = 4,85833E-05 g/s. S= 30m x 20m

Debit masic = 7,77333E-08 g/s/mp.

Distanța de la SEAU la cele mai apropiate clădiri existente este de cca. 178 m spre Nord- Vest.

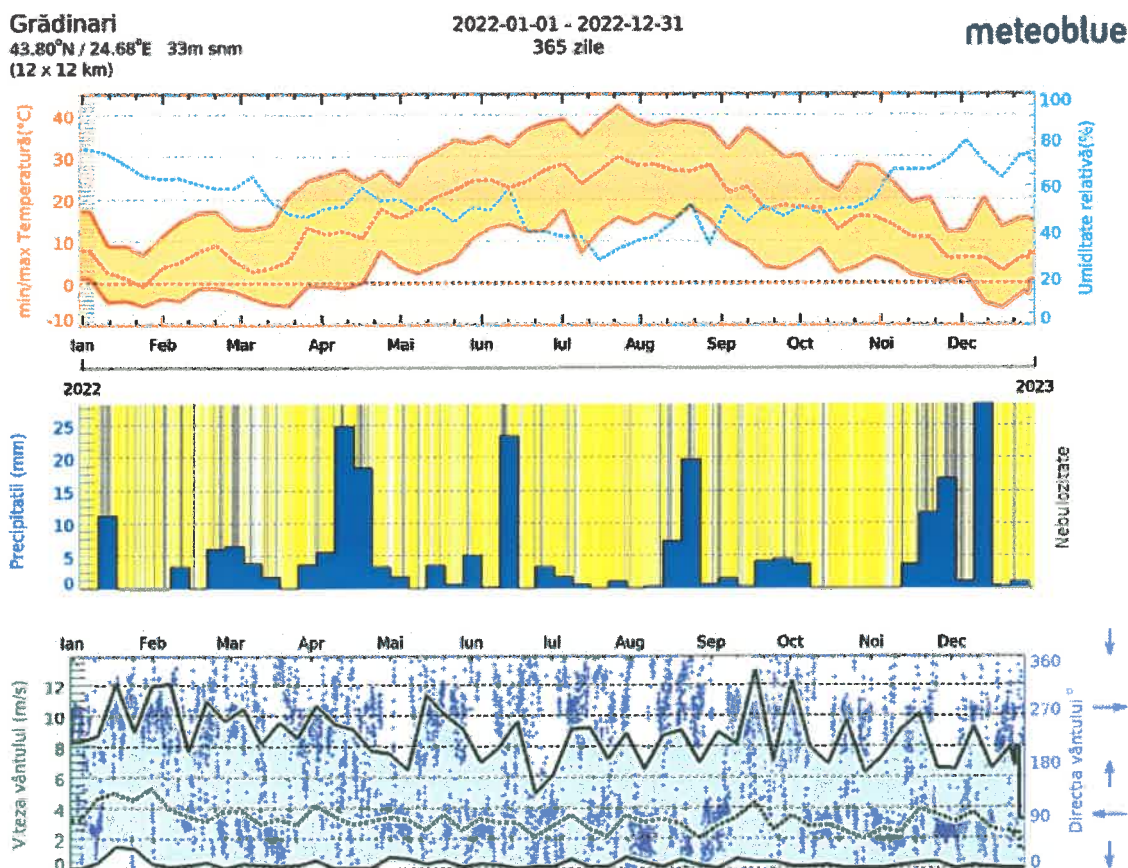
Dispersia poluanților a fost efectuată pentru COV prin utilizarea programului SCREEN 3 (EPA SUA).

S-au luat în calcul 2 situații:

- **Caz general** - 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.
- **În funcție de viteza și direcția vântului:** Pentru dispersii s-a luat în calcul viteza medie a vântului din zonă în ultimul an (conform meteoblue.com) și direcția vântului (unghiul format între direcția vântului și lungimea suprafeței, raportat la cea mai apropiată locuință).

Condițiile meteorologice locale cât și configurația terenului influențează în mod semnificativ dispersia poluanților în atmosferă.

Datele meteorologice din zonă, în ultimul an sunt prezentate în figurile următoare:



Viteza vântului în ultimul an a fost de 3 m/s.

a. Caz general (cele mai defavorabile condiții)

Simple terrain inputs:

source type = area
 emission rate (g/(s-m**2)) = 0.777333e-07
 source height (m) = 1.0000
 length of larger side (m) = 30.0000
 length of smaller side (m) = 20.0000
 receptor height (m) = 1.5000
 urban/rural option = rural

the regulatory (default) mixing height option was selected.

the regulatory (default) anemometer height of 10.0 meters was entered.

model estimates direction to max concentration

buoy. Flux = 0.000 m**4/s**3; mom. Flux = 0.000 m**4/s**2.

*** full meteorology ***

*** screen discrete distances ***

*** terrain height of 0. M above stack base used for following distances ***

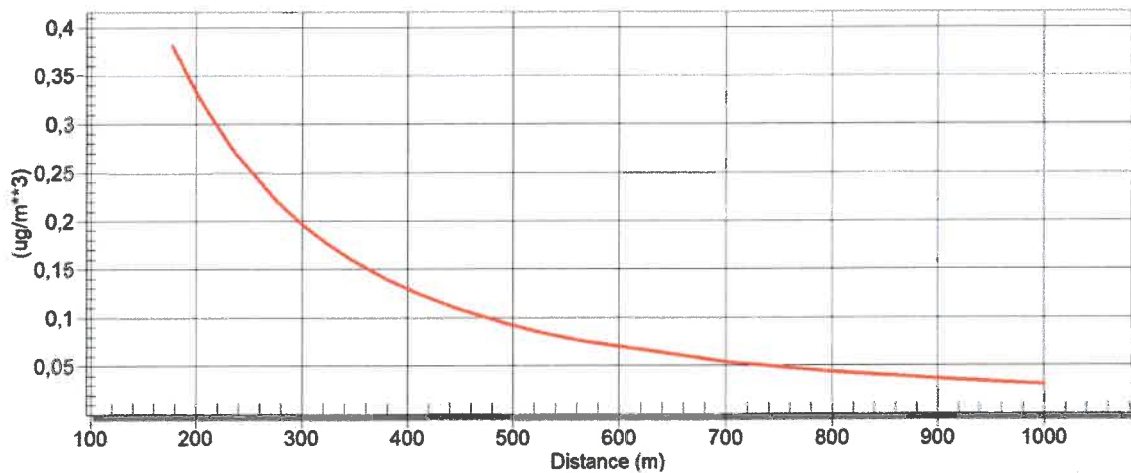
dist	conc	u10m	ustk	mix	ht	plume	max	dir
(m)	(ug/m**3)	stab	(m/s)	(m/s)	(m)	ht (m)	(deg)	

178.	0.3807	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
202.	0.3298	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
211.	0.3132	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
233.	0.2770	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
237.	0.2711	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
238.	0.2696	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
278.	0.2193	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
279.	0.2182	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
284.	0.2129	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
305.	0.1927	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
324.	0.1767	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
348.	0.1592	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
381.	0.1391	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
395.	0.1317	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
411.	0.1240	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
446.	0.1094	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
493.	0.9350e-01	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
529.	0.8364e-01	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
568.	0.7472e-01	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
700.	0.5335e-01	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
800.	0.4338e-01	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
900.	0.3614e-01	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	
1000.	0.3070e-01	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	0.	

*** summary of screen model results ***

calculation	max conc	dist to terrain
procedure	(ug/m**3)	max (m) ht (m)

simple terrain	0.3807	178.	0.
----------------	--------	------	----



Se observă că valorile medii calculate ale imisiilor de COV vor avea o valoare de max. 0,38 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la limita amplasamentului, în condițiile atmosferice cele mai defavorabile (calm atmosferic).

b. Dispersii influențate de direcția și viteza vântului (în condiții atmosferice obișnuite ale zonei)

Simple terrain inputs:

source type = area
 emission rate ($\text{g}/(\text{s}\cdot\text{m}^2)$) = $0.777333\text{e-}07$
 source height (m) = 1.0000
 length of larger side (m) = 30.0000
 length of smaller side (m) = 20.0000
 receptor height (m) = 1.5000
 urban/rural option = rural

the regulatory (default) mixing height option was selected.
 the regulatory (default) anemometer height of 10.0 meters was entered.

model estimates direction to max concentration
 buoy. Flux = $0.000 \text{ m}^4/\text{s}^3$; mom. Flux = $0.000 \text{ m}^4/\text{s}^2$.

*** stability class 4 only ***
 *** anemometer height wind speed of 3.00 m/s only ***
 *** screen discrete distances ***

*** terrain height of 0. M above stack base used for following distances ***

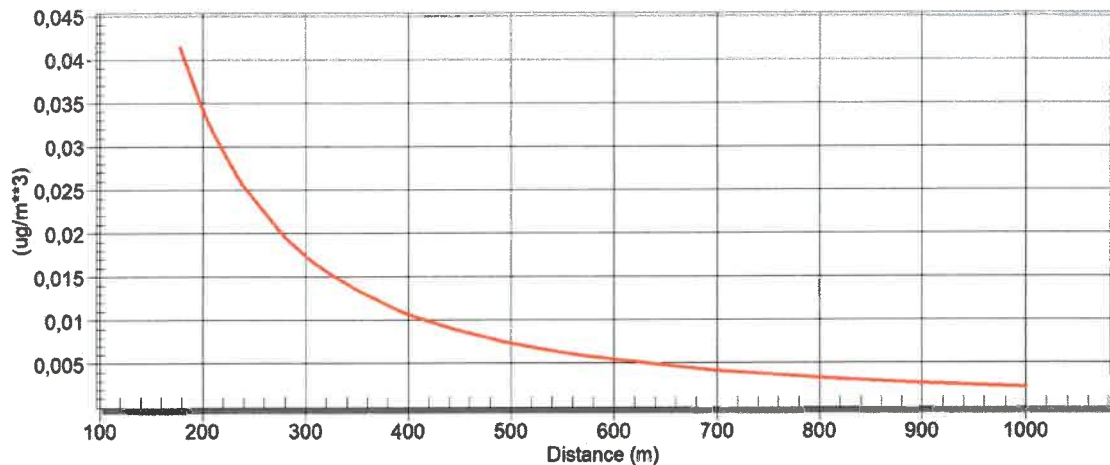
dist (m)	conc ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	u10m (m/s)	ustk (m/s)	mix (m/s)	ht (m)	plume ht (m)	max dir (deg)
178.	0.4147e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	1.
202.	0.3377e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	0.
211.	0.3143e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	0.
233.	0.2665e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	0.
237.	0.2589e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	0.
238.	0.2571e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	0.
278.	0.1977e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	0.
279.	0.1965e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	0.
284.	0.1906e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	0.
305.	0.1689e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	0.
324.	0.1528e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	0.
348.	0.1356e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	0.
381.	0.1164e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	0.

395. 0.1095e-01 4 3.0 3.0 960.0 1.00 0.
 411. 0.1024e-01 4 3.0 3.0 960.0 1.00 0.
 446. 0.8927e-02 4 3.0 3.0 960.0 1.00 0.
 493. 0.7530e-02 4 3.0 3.0 960.0 1.00 0.
 529. 0.6679e-02 4 3.0 3.0 960.0 1.00 0.
 568. 0.5917e-02 4 3.0 3.0 960.0 1.00 0.
 700. 0.4148e-02 4 3.0 3.0 960.0 1.00 0.
 800. 0.3299e-02 4 3.0 3.0 960.0 1.00 0.
 900. 0.2695e-02 4 3.0 3.0 960.0 1.00 0.
 1000. 0.2251e-02 4 3.0 3.0 960.0 1.00 0.

*** summary of screen model results ***

calculation max conc dist to terrain
 procedure (ug/m**3) max (m) ht (m)

 simple terrain 0.4147e-01 178. 0.



Se observă că valorile medii calculate ale imisiilor de COV vor avea o valoare de max. 0.41 µg/mc la limita amplasamentului, în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei.

Pentru stațiile de pompare

Capacitatea SPAU 1 și SPAU 2 = cca. 18,00 mc/oră

NMVOC = 15 mg/mc ape uzate manipulate.

Emisie NMVOC = 0,000075 g/s. S=2 m x 2 m =4 mp. Debit masic = 0,0001875 g/s/mp.

a. Caz general (cele mai defavorabile condiții)

Simple terrain inputs:

source type = area
 emission rate (g/(s-m**2)) = 0.187500e-04
 source height (m) = 1.0000
 length of larger side (m) = 2.0000
 length of smaller side (m) = 2.0000
 receptor height (m) = 1.5000
 urban/rural option = rural

the regulatory (default) mixing height option was selected.

the regulatory (default) anemometer height of 10.0 meters was entered.

model estimates direction to max concentration

buoy. Flux = 0.000 m**4/s**3; mom. Flux = 0.000 m**4/s**2.

*** full meteorology ***

*** screen discrete distances ***

*** terrain height of 0. M above stack base used for following distances ***

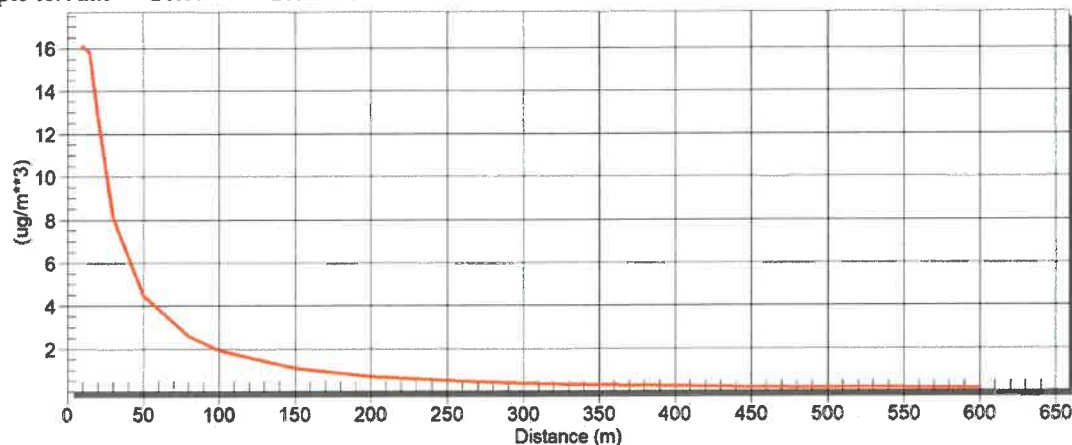
dist conc u10m ustk mix ht plume max dir
(m) (ug/m**3) stab (m/s) (m/s) (m) ht (m) (deg)

10.	16.09	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	45.
15.	15.79	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	45.
20.	12.79	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	45.
30.	8.163	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	44.
50.	4.477	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	43.
80.	2.570	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	36.
100.	1.920	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	38.
150.	1.071	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	31.
200.	0.6851	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	34.
250.	0.4811	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	31.
300.	0.3584	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	31.
350.	0.2786	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	33.
400.	0.2236	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	33.
450.	0.1839	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	41.
500.	0.1543	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	41.
600.	0.1138	6	1.0	1.0	10000.0	1.00	41.

*** summary of screen model results ***

calculation max conc dist to terrain
procedure (ug/m**3) max (m) ht (m)

simple terrain 16.09 10. 0.



Se observă că valorile medii calculate ale imisiilor de COV vor avea o valoare de max. 16.09 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la limita SPAU, în condițiile atmosferice cele mai defavorabile (calm atmosferic).

b. Dispersii influențate de direcția și viteza vântului (în condiții atmosferice obișnuite ale zonei)

Simple terrain inputs:

source type = area
emission rate (g/(s-m**2)) = 0.187500e-04
source height (m) = 1.0000
length of larger side (m) = 2.0000
length of smaller side (m) = 2.0000
receptor height (m) = 1.5000
urban/rural option = rural

the regulatory (default) mixing height option was selected.

the regulatory (default) anemometer height of 10.0 meters was entered.

model estimates direction to max concentration

buoy. Flux = $0.000 \text{ m}^{**4}/\text{s}^{**3}$; mom. Flux = $0.000 \text{ m}^{**4}/\text{s}^{**2}$.

*** stability class 4 only ***

*** anemometer height wind speed of 3.00 m/s only ***

*** screen discrete distances ***

*** terrain height of 0. M above stack base used for following distances ***

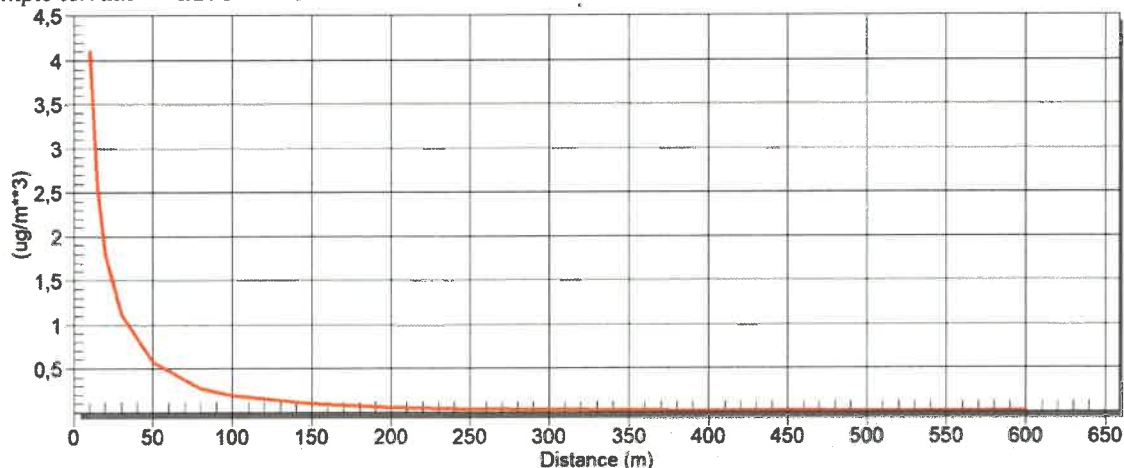
dist (m)	conc ($\mu\text{g}/\text{m}^{**3}$)	u10m stab	ustk (m/s)	mix (m/s)	ht (m)	plume ht (m)	max dir (deg)
-------------	--	--------------	---------------	--------------	-----------	-----------------	------------------

10.	4.104	4	3.0	3.0	960.0	1.00	45.
15.	2.569	4	3.0	3.0	960.0	1.00	45.
20.	1.807	4	3.0	3.0	960.0	1.00	35.
30.	1.123	4	3.0	3.0	960.0	1.00	27.
50.	0.5742	4	3.0	3.0	960.0	1.00	11.
80.	0.2791	4	3.0	3.0	960.0	1.00	27.
100.	0.1933	4	3.0	3.0	960.0	1.00	12.
150.	0.9693e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	9.
200.	0.5870e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	26.
250.	0.3964e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	8.
300.	0.2872e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	17.
350.	0.2205e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	33.
400.	0.1753e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	33.
450.	0.1432e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	41.
500.	0.1195e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	41.
600.	0.8730e-02	4	3.0	3.0	960.0	1.00	41.

*** summary of screen model results ***

calculation procedure	max conc ($\mu\text{g}/\text{m}^{**3}$)	dist to terrain max (m)	terrain ht (m)
--------------------------	--	----------------------------	-------------------

simple terrain 4.104 10. 0.



Se observă că valorile medii calculate ale imisiilor de COV vor avea o valoare de max. 4.10 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la limita SPAU, în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei.

Capacitatea SPAU = cca. 9,00 mc/oră

NM VOC = 15 mg/mc ape uzate manipulate.

Emisie NM VOC = 0,0000375 g/s. S=2 m x 2 m =4 mp. Debit masic = 0,000009375 g/s/mp.

a. Caz general (cele mai defavorabile condiții)

Simple terrain inputs:

source type = area
 emission rate (g/(s-m**2)) = 0.937500e-05
 source height (m) = 1.0000
 length of larger side (m) = 2.0000
 length of smaller side (m) = 2.0000
 receptor height (m) = 1.5000
 urban/rural option = rural

the regulatory (default) mixing height option was selected.

the regulatory (default) anemometer height of 10.0 meters was entered.

model estimates direction to max concentration

buoy. Flux = 0.000 m**4/s**3; mom. Flux = 0.000 m**4/s**2.

*** full meteorology ***

*** screen discrete distances ***

*** terrain height of 0. M above stack base used for following distances ***

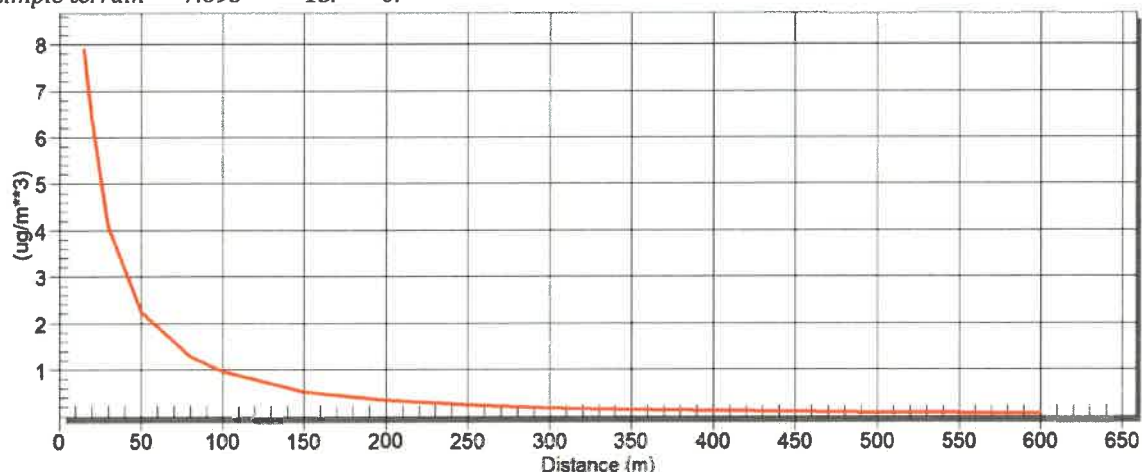
dist (m)	conc (ug/m**3)	u10m (m/s)	ustk (m/s)	mix (m)	ht (m)	plume dir (deg)
----------	----------------	------------	------------	---------	--------	-----------------

15.	7.893	6	1.0	1.0	10000.0	1.00 45.
20.	6.394	6	1.0	1.0	10000.0	1.00 45.
30.	4.081	6	1.0	1.0	10000.0	1.00 44.
50.	2.238	6	1.0	1.0	10000.0	1.00 43.
80.	1.285	6	1.0	1.0	10000.0	1.00 36.
100.	0.9600	6	1.0	1.0	10000.0	1.00 38.
150.	0.5357	6	1.0	1.0	10000.0	1.00 31.
200.	0.3425	6	1.0	1.0	10000.0	1.00 34.
250.	0.2405	6	1.0	1.0	10000.0	1.00 31.
300.	0.1792	6	1.0	1.0	10000.0	1.00 31.
350.	0.1393	6	1.0	1.0	10000.0	1.00 33.
400.	0.1118	6	1.0	1.0	10000.0	1.00 33.
450.	0.9195e-01	6	1.0	1.0	10000.0	1.00 41.
500.	0.7717e-01	6	1.0	1.0	10000.0	1.00 41.
600.	0.5691e-01	6	1.0	1.0	10000.0	1.00 41.

*** summary of screen model results ***

calculation procedure	max conc (ug/m**3)	dist to terrain max (m)	ht (m)
-----------------------	--------------------	-------------------------	--------

simple terrain	7.893	15.	0.
----------------	-------	-----	----



Se observă că valorile medii calculate ale imisiilor de COV vor avea o valoare de max. 7.89 µg/mc la limita SPAU, în condițiile atmosferice cele mai defavorabile (calm atmosferic).

b. Dispersii influențate de direcția și viteza vântului (în condiții atmosferice obișnuite ale zonei)

Simple terrain inputs:

source type = area
 emission rate (g/(s-m**2)) = 0.937500e-05
 source height (m) = 1.0000
 length of larger side (m) = 2.0000
 length of smaller side (m) = 2.0000
 receptor height (m) = 1.5000
 urban/rural option = rural

the regulatory (default) mixing height option was selected.
 the regulatory (default) anemometer height of 10.0 meters was entered.

model estimates direction to max concentration

buoy. Flux = 0.000 m**4/s**3; mom. Flux = 0.000 m**4/s**2.

*** stability class 4 only ***

*** anemometer height wind speed of 3.00 m/s only ***

*** screen discrete distances ***

*** terrain height of 0. M above stack base used for following distances ***

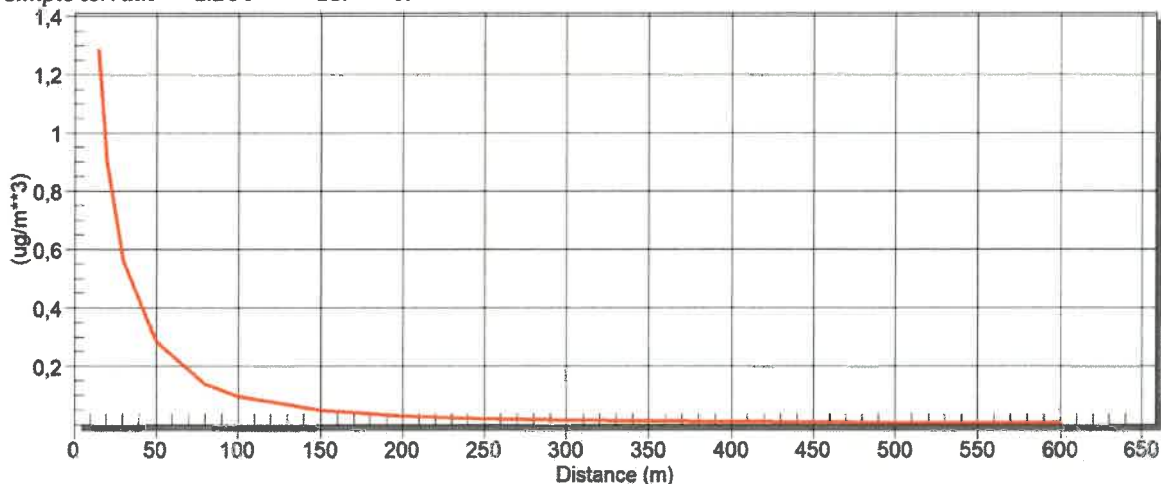
dist conc u10m ustk mix ht plume max dir
 (m) (ug/m**3) stab (m/s) (m/s) (m) ht (m) (deg)

15.	1.284	4	3.0	3.0	960.0	1.00	45.
20.	0.9033	4	3.0	3.0	960.0	1.00	35.
30.	0.5617	4	3.0	3.0	960.0	1.00	27.
50.	0.2871	4	3.0	3.0	960.0	1.00	11.
80.	0.1395	4	3.0	3.0	960.0	1.00	27.
100.	0.9665e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	12.
150.	0.4846e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	9.
200.	0.2935e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	26.
250.	0.1982e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	8.
300.	0.1436e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	17.
350.	0.1102e-01	4	3.0	3.0	960.0	1.00	33.
400.	0.8765e-02	4	3.0	3.0	960.0	1.00	33.
450.	0.7159e-02	4	3.0	3.0	960.0	1.00	41.
500.	0.5973e-02	4	3.0	3.0	960.0	1.00	41.
600.	0.4365e-02	4	3.0	3.0	960.0	1.00	41.

*** summary of screen model results ***

calculation max conc dist to terrain
 procedure (ug/m**3) max (m) ht (m)

simple terrain 1.284 15. 0.



Se observă că valorile medii calculate ale imisiilor de COV vor avea o valoare de max. 1.28 µg/mc la limita SPAU, în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei.

Interpretare

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 280 mc/zi. Valorile medii calculate în zona celor mai apropiate locuințe vor fi între 0,38-0,41 µg/mc. Pentru COV nu avem stabilită o concentrație maximă admisă, dar se observa ca 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 SPAU valorile vor fi de max. 1,28 µg/mc (cu valori mai mari – de max. 16,09 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).

A.2 Recomandări și măsuri obligatorii pentru minimizarea impactului negativ și maximizarea celui pozitiv

Prevederi legislative

Legislația națională relevantă prezentului proiect în domeniul emisiilor și imisiilor în aer, respectiv a calității aerului este următoarea:

- Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
- STAS 12574/1987 privind calitatea aerului în zonele protejate.

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limita, 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 atmosfera "Aer din zonele protejate".

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

Măsuri de diminuare a impactului – faza de execuție

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.

Măsuri de diminuare a impactului – faza de exploatare

Măsurile de diminuare a impactului în faza de exploatare vor urmări:

- 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.

B. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR, PROTECȚIA APELOR ȘI SOLULUI

B1. Situația existentă/propusă, posibilul risc asupra sănătății populației

În faza de construire

Surse de poluanți: sursele posibile de poluare a apelor sunt datorate manipulării și punerii în opera a materialelor de construcții (beton, bitum, agregate etc) sau pierderi accidentale de combustibili și uleiuri de la utilaje.

În cadrul procesului de construire nu sunt generate substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu.

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă se va face de la rețeaua publică cu ajutorul unei cisterne. Organizarea de șantier va avea apă menajeră și potabilă necesară îmbuteliată.

Deșeuri

Deșeurile menajere rezultate din activitatea zilnică vor fi colectate în europubele amplasate pe o platformă din balast sau beton situată pe amplasamentul șantierului stabilit.

Colectarea periodică a pubelelor și transportul acestora la depozitele de deșeuri menajere autorizate, de către societatea de salubritate cu care beneficiarul lucrării are contract.

În cazul în care, în perioada execuției, vor apărea ca necesare și alte măsuri față de cele prevăzute, se va completa lista cu lucrări necesare pentru protecția mediului.

Caracteristici geotehnice

Conform studiului geotehnic, amplasamentul se încadrează în **categoria geotehnică 2 cu risc geotehnic moderat**.

Pentru a se putea determina natura terenului din amplasament, în vederea indicării stratului portant și a nivelului pânzei freatice, au fost executate 8 foraje geotehnice la adâncimea de -5.00 m pe traseul viitoarei rețele de canalizare.

Formațiunile interceptate prin sondaje sunt alcătuite din depozite argiloase prăfoase, nisipuri argiloase, prafuri, nisipuri fine.

Potențialul impact generat de implementarea proiectului

Obiectivul lucrărilor este de a proteja atât calitatea apelor de suprafață cât și calitatea apelor subterane, prin colectarea apelor uzate menajere. Astfel, prin măsurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție și de exploatare, care se vor aplica în conformitate cu legislația în vigoare, se reduce la minim probabilitatea de apariție a impactului asupra apelor în perioada de operare.

Având în vedere specificul lucrărilor, în timpul perioadei de exploatare, în condiții normale de funcționare nu va exista impact negativ asupra corpurilor de apă. Per ansamblu, impactul proiectului asupra apelor și solului este cert pozitiv.

Măsuri de diminuare a impactului

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

- apă 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;
- 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, 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.

Sursele de poluanți pentru sol și subsol:

- scurgeri accidentale de produse petroliere și uleiuri minerale, pe sol sau în apele de suprafață, de la mijloacele mecanice de execuție a lucrărilor și de transport, în momentul alimentării și funcționării acestora;
- pulberi rezultate din procesele de excavare, încărcare, transport și descărcarea pământului pentru forarea căminelor de racord;
- poluanți rezultați din perioada de construcție se regăsesc în marea lor majoritate în solurile din vecinătatea frontului de lucru;
- traficul auto;
- gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor menajere generate de personalul de întreținere.

În condițiile în care se vor respecta traseele și căile de acces pentru utilaje, a tehnologiei de execuție și ulterior a regulamentelor de exploatare, lucrările prevăzute prin proiect nu vor avea un impact negativ asupra solului.

Impactul prognozat

Nu se prognozează manifestarea vreunui impact negativ semnificativ asupra structurii geologice a regiunii ca urmare a amenajărilor acestui obiectiv și nici nu se prevede manifestarea altor fenomene care să afecteze structura geomorfologică a zonei, ca: alunecări teren, surpări, drenări etc. Nu se prevăd situații de viitor în care structura orizonturilor profunde de sol sau geologia regiunii, ar putea fi afectate de activitate. Se poate vorbi de o afectare minoră a structurii locale a subsolului datorată modificării

sarcinilor și tensiunilor generate ca urmare a modificării masei existente la suprafața solului, precum și vibrațiilor propagate ca urmare a executării lucrărilor de construire.

Perioada de construire

Ca urmare a amenajării organizării de șantier și a circulației utilajelor se pot înregistra fenomene de tasare a solului. Aceste fenomene vor fi temporare, doar în perioada lucrărilor și vor fi remediate după finalizarea acestora.

În condiții normale de lucru nu va fi generat un impact semnificativ în locațiile analizate. Un potențial impact asupra calității solului va putea fi generat doar în caz de accident — scurgeri accidentale de combustibil. În cazul în care se va înregistra un astfel de incident, se va interveni imediat pentru stoparea impactului și eliminarea efectelor, astfel încât se poate considera ca potențialul impact asupra solului va fi neglijabil, ținând cont și de faptul că într-o astfel de situație cantitățile de combustibil ce se pot deversa sunt reduse.

Impactul produs de lucrările de organizare de șantier asupra factorilor de mediu, sol și subsol va fi neglijabil și nu va conduce la modificări în structura solului și subsolului.

Perioada de exploatare

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.

Prevederi legislative

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")-privind protecția sanitară a surselor, construcțiilor și instalațiilor de aprovizionare cu apă, se va respecta:**

- delimitarea perimetrului de protecție sanitară cu regim sever cu gard la rezervor, astfel încât să fie oprit accesul populației, animalelor și utilajelor de orice fel, respectându-se dimensiunile stabilite de legislație.

- zona de protecție sanitară va fi pentru:

- rezervoare- 10 m de la zidurile exterioare ale rezervorului la gardul de protecție, 20 m de la zidurile exterioare ale rezervorului la locuințe și drumuri și 50 m de la zidurile exterioare ale rezervorului la clădiri și instalații industriale; se interzice amplasarea în perimetrul de protecție sanitară a rețelelor de canalizare și a stațiilor de pompare ape uzate (în această situație amplasarea acestora se face numai după efectuarea unor studii speciale

pentru estimarea riscului și combaterea eventualelor influențe negative asupra rezervoarelor de apă potabilă);

- aducțiuni - 10 m de la generatoarele exterioare ale acestora;
- alte conducte din rețelele de distribuție -3 m;
- în zonele de intersecție a conductelor de canalizare sau a canalelor cu rețeaua de apă potabilă, conductele de apă potabilă vor fi amplasate întotdeauna deasupra și la o distanță de minimum 40 cm, iar în zonele de traversare conductele se vor executa din tuburi metalice, pe o lungime de 5 m, de o parte și de alta a punctului de intersecție;
- în cazul în care rețelele de apă potabilă se intersectează cu canale sau conducte de ape uzate menajere ori industriale sau când sunt situate la mai puțin de 3 m de acestea, rețeaua de apă potabilă se va așeza totdeauna mai sus decât aceste canale ori conducte, cu condiția de a se realiza adâncimea minimă pentru prevenirea înghețului; atunci când, din cauze obiective, nu se pot îndeplini condițiile prevăzute la alin. (1), se vor lua măsuri speciale care să prevină exfiltrarea apelor din canalele sau conductele de canalizare a apelor uzate;
- la proiectarea și execuția rețelelor de apă potabilă se vor avea în vedere evitarea oricăror legături între acestea și rețelele de apă nepotabilă, precum și realizarea și menținerea în timp a etanșeității.

Măsuri de diminuare a impactului - faza de execuție

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.

Măsuri de diminuare a impactului - faza de operare

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 deșeurii 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.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului

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 urmata 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.

C. ZGOMOTUL

Poluarea fonică se manifestă prin zgomote (definite ca amestecuri dizarmonice de vibrații cu intensități și frecvențe diferite) sau emisii de sunete cu vibrații neperiodice, de o anumită intensitate, ce produc o senzație dezagreabilă, jenantă și chiar agresivă.

Efectele potențiale produse de zgomot includ: efectele psihosociale (disconfortul și alte aprecieri subiective ale bunăstării generale și calității vieții), efectele psihologice, efectele produse asupra somnului, diminuarea acuității auditive și respectiv, efectele pe sănătate relaționate stresului care pot fi psihologice, comportamentale sau somatice.

C1. Situația existentă/propusă, posibilul risc asupra sănătății populației

Sursele de poluare sonoră pe perioada de execuție a investiției sunt reprezentate de lucrările de construire, prin funcționarea autovehiculelor de transport materiale și utilajele necesare (compactoare, excavatoare).

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (tuburi, nisip, materiale de construcții etc.) se folosesc basculante/ autovehicule grele.

Din literatura de specialitate și din observațiile efectuate de-a lungul timpului pe șantiere, se poate spune că parcurgerea unei localități de către autobasculantele ce deserveșc șantierul, pot genera niveluri echivalente de zgomot, pentru perioadele de referință de 24 ore, peste 50 db(A), dacă numărul trecerilor depășește 20. La trecerea autobasculantelor prin localități pot apărea niveluri mai crescute ale vibrațiilor. Valori prognozate precise nu pot fi făcute din cauza numărului mare de factori ce pot influența aceste niveluri.

În perioada de funcționare, sursele potențiale de zgomot sunt date de mijloacele de transport (pentru ridicarea nămolului, eventuale lucrări de întreținere și reparații) și echipamentele din stații (suflante, pompe). Echipamentele generatoare de zgomot vor fi în carcase fonoizolate sau în interiorul clădirii, astfel că propagarea zgomotului va fi minimizată de aceste bariere.

Posibilul risc asupra sănătății populației

Caracterizarea riscurilor pentru sănătatea populației consecința a poluării sonore ține cont de faptul că zgomotul este un factor de mediu prezent în mod permanent în ansamblu ambianței în care omul trăiește, el devenind o problema majoră pe măsură ce crește nivelul de trai – reflectat prin evoluția mecanizării, dezvoltarea urbanismului din zonele de locuit.

În cazul expunerii populaționale, caracterizate prin niveluri mai reduse dar persistente, efectele principale sunt cele nespecifice, datorate acțiunii de stresor neurotrop