

MEMORIU DE PREZENTARE

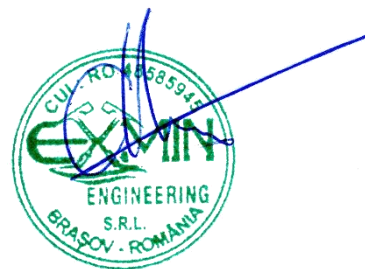
necesar emiterii acordului de mediu pentru investiția

***” Construire stație betoane, instituire spații verzi de protecție, depozitare agregate minerale, refacere parțială împrejurimi, anexe conexe – com. Voila, jud Brașov” -
nr. cad. 116056***

Întocmit conform Legii nr. 292/2018, anexa nr. 5.E la procedură

Beneficiar: S.C. MINERAL INVEST S.R.L.

Proiectant: S.C. EXMIN ENGINEERING S.R.L.



Cuprins	Pag.
I. Denumirea proiectului	3
II. Titular	3
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect	3
a) Rezumat al proiectului	3
b) Justificarea necesității proiectului	4
c) Valoarea investiției	4
d) Perioada de implementare propusă	4
e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)	4
f) Descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)	4
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare	11
V. Descrierea amplasării proiectului	12
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului	12
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	12
a) Protecția calității apelor	12
b) Protecția aerului	15
c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	16
d) Protecția împotriva radiațiilor	17
e) Protecția solului și a subsolului	17
f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	19
g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	20
h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea	21
i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	22
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității	22
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect	23
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu	26
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare	26
A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene	26
B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul	27
X. Lucrări necesare organizării de șantier	27
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției	29
XII. Anexe - piese desenate	31

Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului

„Construire statie betoane, instituire spatii verzi de protectie, depozitare agregate minerale, refacere partiala imprejmuire, anexe conexe”, comuna Voila, judetul Brasov

Memoriul de prezentare este intocmit conform continutului cadru prevazut in Anexa nr. 5 E la procedura prevazuta in Legea nr. 292/2018 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

- Proiectul propus **intra** sub incidenta Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind incadrat in anexa nr. 2, pct. 13, lit a) orice modificari sau extinderi, altele decat cele prevazute in anexa 1 sau in prezenta anexa, deja autorizate, executate sau in curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului;
- Proiectul propus **nu intra** sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.
- Proiectul propus se incadreaza in prevederile art. 48 si 54, din Legea apelor nr 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

II. Titular

- numele: **S.C. MINERAL INVEST S.R.L.**
- adresa poștală: com. Voila, sat Cincsor, nr. 87, jud. Brasov;
- inregistrata la Registrul Comertului sub nr. J08/708/2007, CUI RO 21311654
- telefon: 0744519980
- numele persoanelor de contact: Manolescu Nicu- administrator

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a) Rezumat al proiectului

Pe amplasamentul analizat nu se afla constructii sau alte obiective amplasate pe acesta.

Noua statie de betoane se va amplasa pe partea centrala a terenului in suprafata de 0,95 ha. Statia de betoane si anexe va ocupa suprafata efectiva de 9.501 mp.

Terenul, pe care se va amplasa noua Statie de betoane, este proprietatea S.C. MINERAL INVEST S.R.L..

b) Justificarea necesității proiectului

Realizarea proiectului va contribui la dezvoltarea activitatii de productie si comert a societatii, in domeniul constructiilor, precum si la crearea de noi locuri de munca in zona.

c) Valoarea investiției

100 mii euro.

d) Perioada de implementare propusă

12 luni.

e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Anexate la prezentul memoriu.

f) Descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

Pe terenul proprietate, in suprafata de 0,95 ha, se doreste realizarea unei capacitatii de prelucrare a agregatelor minerale prin montarea unei statii de preparare a betonului.

Lucrari propuse:

- amplasare Statie de betoane, cu capacitatea de 60.0 mc/h
- amplasarea sediului administrativ, baracilor vestiar, cabina operator si magazie
- racord la retelele publice de alimenatre cu apa si canalizare
- amplasarea unui cantar electronic si a unei cabine punct control

Statia de betoane

Statie de preparare betoane cu urmatoarele caracteristici:

- Productivitate teoretica: 60 mc/h
- Productivitate reala: 45 mc/h
- Inaltime descarcare: 4,1 m
- Numar buncare: 4 bucati in linie
- Capacitate totala buncare: 4 x 20 =80 mc
- Silozuri de ciment: 2 bucati
- Banda cantar, snecuri ciment, malaxor de 1 mc.
- Container cu laborator si cabina de comanda si control .
- Panou electric si program de functionare – automatizare, ce asigura functionarea statiei de betoane, functie de comenzile date, cat si a sistemului de spalare a malaxorului si a sistemului de reciclare a betonului.

Fluxul tehnologic pentru fabricare betoane functioneaza in ciclu automat:

- dozarea agregatelor se realizeaza, dupa reteta prescrisa, prin cantarire aditionala, pe un cantar banda, situat sub buncarele stocatoare de agregate
- dozarea cimentului se realizeaza simultan cu dozarea agregatelor.
- dozarea apei se realizeaza separat, tot in perioada de dozare a agregatelor si cimentului, iar dozarea aditivilor se face gravimetric.
- extragerea agregatelor din fiecare bunca se realizeaza cu cate doua clapete actionate de cilindri pneumatici.
- dupa cantarirea agregatelor, banda cantarului este actionata si descarca continutul in cosul benzii transportoare, care incarca sarja cantarita in malaxor.
- amestecarea betonului in malaxor se realizeaza intr-un numar de secunde programat initial si stabilit in conformitate cu reteta si calitatea betonului preparat.
- dupa epuizarea timpului de malaxare programat se comanda automat deschiderea sibirului de descarcare, moment in care malaxorul incepe sa se goleasca in palnia de descarcare, respectiv in mijlocul de transport.

Produsul finit (sarja de beton) este preluat de autobetoniere si transportat la beneficiari.

Amplasare baraci si anexe

In interiorul incintei tehnice se vor amplasa urmatoarele baraci pentru dotarile tehnico-economice:

- a) Sediul administrativ cu dotari igienico-sanitare
- b) Baraca vestiar
- c) Baraca Magazie
- d) Cabina operator
- e) Cantar electronic

Utilaje

Utilajele folosite la nivelul statiei de betoane sunt:

⇒ cife transport beton 9 mc	3 buc.
⇒ pompa beton	1 buc.
⇒ cimentruc 35 mc	1 buc.
⇒ autobasculante 25 tone	2 buc.
⇒ autobasculante 40 tone	3 buc.
⇒ incarcator frontal 3,8 mc	1 buc.
⇒ semiremorcher	1 buc.
⇒ trailer 35 tone	1 buc.

Personalul de exploatare

Program de lucru in Statia de betoane va fi de 8 h/zi, intr-un singur schimb, 25 zile/luna si 10 luni/an (250 zile/an), iar Statia de betoane va fi deservita de 10 de angajati.

Utilitati

Alimentarea cu apa potabila si in scop menajer

In zona terenului sunt retele de apa, precum si de canalizare menajera. Sursa de apă a imobilelor va fi reseaua publica, iar apele menajere rezultate in urma nevoilor gospodaresti vor fi evacuate la reseaua menajera stradala, conform solutiilor tehnice data in avize de catre furnizor. Apele pluvial de pe acoperis vor fi colectate prin jgeaburi si burlane si evacuate liber in zona verde.

Alimentarea cu apa si evacuarea apelor uzate se va face conform Avizului Apa-Canal Sibiu.

Racord apă potabila

Alimentarea cu apă potabilă a imobilului se va face de la caminul cu apometru nou proiectat si se va amplasa la limita de proprietate, cu teava colac fara mufari din polietilena de înalta densitate PEHD 063mm de 1Obar, îngropata sub cota de inghet.

Caminul de apometru va fi amplasat pe traseul conductei de bransament la o distanta de cca 1,0m de limita proprietatii, in incinta. Conducta de bransament va fi de polietilena de inalta densitate tip PEHD 63mm ,Pn10 atm. si se va monta îngropat la o adancime de minim 1.0 m de la generatoarea superioara a conductei. Apometrul va fi contor de apa rece multijet cu mecanism semiuscat(role protejate) Dn25 si avand clasa de precizie R-160 cont. NML 003-05(Clasa "C), cu un debit $Q=8,00m^3/h$ si racorduri de 1", siva fi agrementat de biroul de metrologie legala si insotit de certificatul de garantie si calitate in care este precizata clasa de precizie si durata garantiei si de buletinul de verificare metrologica!

Montarea apometrului se face cu robineti sfera si maneta, pentru izolarea apometrelor si pentru a se putea intervenii cu usurinta in caz de defectare sau verificare metrologica periodica a acestora.

Probele la care vor fi supuse instalatiile de apa rece sunt: proba de etanseitate la presiune si proba de functionare. Caminul de apometru este executat conform STAS 6002 cu pereti din beton simplu, placa de beton armat, capac si rama de fonta tip carosabili STAS 2308.

Distributie apă in interior

Distribuția apei potabile reci la obiectele sanitare se va realiza cu țevi din polipropilena, izolate termic, pozate în general paralel cu cele pentru apă caldă menajeră, in pereti imobilului sau prin sapa. Conductele de apa rece se vor izola contra condensului cu izolatia de tip Armaflex de 10mm grosime îmbracata cu folie de Aluminiu.

Conductele din ghene sau în slituri se vor proteja cu izolatia rigida tip Armaflex de 8mm.

Prepararea apei calde de consum se va face cu ajutorul unui boiler acm electric cu volum de 100 litri.

De la boilerul cu volum util de 100 litri prevazut la punctele de consum conductele de apa calda vor avea trasee comune cu instalatiile pentru distributia apei reci. Distribuția apei potabile calde la obiectele sanitare se va realiza cu țevi din polipropilena, izolate termic cu Armaflex de 13mm grosime.

Conductele din ghene sau in slituri se vor proteja cu izolatia rigida tip Armaflex de 8mm.

Alimentarea cu apa tehnologica

De la spalarea malaxorului si a autobetonierelor, impreuna cu apele pluviale impurificate de pe platforma betonata a statiei de betoane, sunt colectate printr- rigola betonata, cu dimensiunile de 250 x 250 x 300 mm si descarcate intr-un decantor bicompartimentat. Limpedele din cel de al doilea compartiment, este folosit la prepararea betoanelor, prin intermediul unei conducte PEHD Dn 63 mm.

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica se face conform proiectului de alimentare cu energie elaborate de catre o firma atestata A.N.R.E., in baza avizului tehnic de racordare obtinut de catre beneficiar si emis de furnizorul de energie electrica. Din tabloul electric general TeG sunt alimentate cu energie electrică toti consumatori electrici.

Tabloul TEG va fi echipat cu întrerupătoare automate, cu sau fără dispozitive de protecție diferențială de mare sensibilitate, în funcție de destinația circuitelor, care vor asigura protecția la suprasarcină, scurtcircuit și electrosecuritatea persoanelor, precum si conf. art. 4.2.2.10 din normativul 17/2023 pentru diminuarea riscului de incendiu se vor prevedea dispozitive pentru detectarea defectelor de arc electric (AFDD), în circuitele finale de curent alternativ, conform recomandărilor din SR EN 62606 și SR EN 60364 4-42/A1. Prevederea este obligatorie ca măsură specială pentru protecția împotriva efectelor produse din cauza defectelor de arc electric pentru toate circuitele de curent alternativ al căror curent nominal nu depășește 32 A, conform precizărilor pct. 4.1.5.8 17/2023.

Dispozitivul pentru detectarea defectului de arc electric (AFDD) va fi amplasat la originea circuitului pe care îl protejează.

Fiecare categorie de receptori se va alimenta prin circuite distincte si prin siguranțe separator.

Alimentarea cu energie termica

Pentru încălzirea corpurilor de imobile s-au prevazut radiatoare electrice locale.

Necesarul de energie termică pentru încălzire sa stability conform SR EN 12831-

1.

Vor fi asigurate temperaturi interioare, în functie de destinatia.

Reparatiile utilajelor se fac cu firme autorizate cu care societatea va incheia contracte.

Alimentarea cu carburant a utilajelor care isi desfasoara activitatea in cadrul statiei se face de la statii speciale mobile de alimentare autorizate in domeniu cu care societatea va incheia contracte.

Racordarea la retelele utilitare existente in zona

Racordarea la retelele utilitare din zona s-a realizat pentru alimentarea cu apa a incintei tehnice, si evacuarea ei in reseaua publica, si pentru alimentarea cu energie electrica si termica.

Protectia si refacerea mediului

Apele uzate igienico-sanitare sunt evacuate in reseaua de canalizare publica din zona. In procesul de fabricare al betoanelor nu exista evacuare de ape tehnologice uzate.

Tipurile de sol din zona studiata in prezenta documentatie cuprind soluri aluviale si aluviuni (soluri neevoluate).

Privind sursele potentiale de poluare a solului, reprezentate de scurgerile accidentale de produse petroliere de la vehicule si utilaje, si de existenta depozitului de carburanti, se vor lua toate masurile ce se impun.

Printr-o intretinere corespunzatoare a vehiculelor si utilajelor, precum si printr-o gestionare corespunzatoare a carburantului (la aprovizionare si distributie), pericolul poluarii solului este diminuat la maxim.

Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Conform planurilor de situatie anexate, accesul se face pe drumuri de exploatare pana in dreptul amplasamentului.

Resursele naturale folosite in constructie si functionare

Sursa de alimentare cu apa pentru dotari igienico-sanitare si tehnologice o reprezinta reseaua publica de apa din zona.

Alimentarea cu apa si evacuarea apelor uzate se va face conform Avizului Apa-Canal Sibiu, de la caminul cu apometru nou proiectat si se va amplasa la limita de proprietate, cu teava colac fara mufari din polietilena de inalta densitate PEHD 063mm de 10bar, ingropata sub cota de inghet

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Pe amplasamentul analizat, nu exista constructii sau alte obiecte amplasate e acesta, terenul fiind liber de sarcini.

Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Alternativele relevante posibile, care au fost studiate pentru proiectul analizat, pot fi grupate in doua categorii: alternativa „zero” (nerealizarea proiectului) si alternativa realizarii proiectului.

Alternativa „zero” (nerealizarea proiectului)

S-a analizat si varianta evolutiei mediului in cazul neimplementarii planului, situatie nedorita de beneficiarul proiectului, deoarece, prin nerealizarea proiectului propus (amplasare Statie de betoane), societatea nu va putea functiona.

Alternativa realizarii proiectului

Alternativele realizarii proiectului, relevante posibile, care au fost studiate pentru proiectul analizat, pot fi grupate in doua categorii: de amplasament si de proiect.

Alternative de alegere a amplasamentului

Selectarea amplasamentului statiei de betoane a fost realizata pe considerente tehnico-economice, care includ:

- existenta unui teren liber de constructii;
- tectonica zonei este calma;
- lipsa zonelor rezidentiale în imediata apropiere;
- existenta utilitatilor necesare in zona.

Avand în vedere considerentele mentionate anterior, precum si factorul socio-economic (zona nelocuita), se poate considera ca acest amplasament reprezinta o solutie optima pentru amplasarea statiei de betoane, atat pentru populatia din zona analizata, cat si din punct de vedere economic.

Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Agregatele minerale sortate in Statia de betoane vor fi preluate de catre beneficiari si vor fi folosite in constructii civile sau industriale.

Alte autorizatii cerute pentru proiect

Pentru realizarea proiectului, beneficiarul a obtinut certificatul de urbanism nr. 07/04.04.2023, emis de Primaria comunei Voila, judetul Brasov.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului

Distanța față de granițe

Proiectul nu cade sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare.

Localizarea amplasamentului

Terenul pe care vor fi amplasate lucrarile proiectate se afla in intravilanul comunei Voila, judetul Brasov, nr. Cad. 116056 - teren avand categoria curs constructii, in suprafata de 9.501 mp, .

Terenul este situat in intravilan si apartine MINERAL INVEST SRL.

Accesul in incinta tehnica este posibil din drumuri de exploatare pana in dreptul terenului viitoareii incinte tehnice.

Arealele sensibile

Proiectul propus **nu intra** sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

a) Protecția calității apelor

Din punct de vedere hidrografic, teritoriul comunei Voila face parte din bazinul hidrografic al raului Olt.

În afara de aceste cursuri de apă, rețeaua hidrografică din zonă este completată de alte cursuri de apă mici, necadastrate.

Inundabilitate

Albia raului Olt se află la distanța de peste 150 m față de amplasament, aceasta fiind regularizată la clasa a IV-a de importanță. Viitoarea Stație de betoane, nu va fi afectată la viituri corespunzătoare clasei IV de importanță.

Analiza din punct de vedere al gospodării apelor

Lucrările proiectate nu vor influența regimul actual al apelor de suprafață. Se apreciază că realizarea lucrărilor nu va influența negativ regimul apelor subterane, deoarece investiția proiectată nu presupune alimentarea cu apă din subteran.

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În faza de construire

În faza de construire a stației de betoane, sursele de poluare a apelor pot fi: execuția propriu-zisă a lucrărilor, traficul de șantier și organizările de șantier.

Astfel, lucrările de terasamente determină antrenarea unor particule fine de pământ, care pot ajunge în apele de suprafață. Manipularea și punerea în opera a materialelor de construcție (beton, bitum, agregate) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor, în apropierea cursurilor de apă, pot conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

În faza de funcționare

În faza de funcționare a stației de betoane, sursele posibile de poluanți pentru apele freatice și de suprafață sunt următoarele:

- ▲ scurgerile de carburanți și lubrefianți din cauza unor cauze accidentale normale (spargeri de conducte de alimentare a motoarelor mijloacelor de transport, excavatorului) sau catastrofice (viituri de apă, alunecări de teren);

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Evacuarea apelor meteorice

Apele meteorice se evacuează liber la sol.

Evacuarea apelor uzate menajere

Evacuarea apelor uzate menajere se face la rețeaua strădală menajeră, prin intermediul unor cămine de canalizare nou proiectate și a unei conducte de bransament din teava PVC-KG200mm amplasată îngropată sub pământ sub adâncimea de îngheț.

Conductele de canalizare se vor monta pe un pat de nisip acordându-se o atenție deosebită pantei de scurgere. La intersecțiile sau montajul în paralel cu alte conducte subterane, cabluri electrice sau telefonice, distanțele în plan cât și pe verticală a conductei de canalizare față de aceste instalații vor fi conform SR 8591/97. Conductele se vor acoperi cu pământ numai după efectuarea probei de etanșitate și funcționare.

Executia lucrarilor de bransament apa si canalizare se va face in baza Autorizatiei de construire, a documentatiei faza PT si a avizelor tuturor destinatarilor de retele din zona.

Instalațiile interioare de colectare ape uzate menajere se vor realiza din tuburi din polipropilenă ignifuga (PP) pentru canalizare, avand De 40 - 110 mm. Iar pentru cea exterioare se vor folosi tuburi din PVC tip KG avand De 110 – 200 mm. Apele uzate menajere vor fi directionate gravitational spre conducta stradala din zona

Evacuarea apelor uzate tehnologic

De la spalarea malaxorului si a autobetonierelor, impreuna cu apele pluviale impurificate de pe platforma betonata a statiei de betoane, sunt colectate printr- rigola betonata, cu dimensiunile de 250 x 250 x 300 mm si descarcate intr-un decantor bicompartimentat. Limpedele din cel de al doilea compartiment, este folosit la prepararea betoanelor, prin intermediul unei conducte PEHD Dn 63 mm.

b) Protecția aerului

Comuna Voila este situata intr-o zona in care clima este predominant temperat continentală, dar caracterizata uneori de un continentalism termic accentuat, datorita diferentelor dintre temperaturile medii ale lunilor extreme cu ierni reci si veri calde si secetoase, mai ales în ultimii ani cand fenomenul de seceta tinde sa se acutizeze, influentand vital buna dezvoltare a culturilor agricole.

Temperatura medie anuala se situeaza in jurul valorii de 9 grade Celsius.

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

In faza de construire a statiei de betoane, vor fi generate in aer urmatoarele emisii de poluanti:

- pulberi din activitatea de manipulare a materialelor de constructie, si din tranzitarea zonei de santier,
- gaze de ardere provenite din procese de combustie.

Estimarea emisiilor de poluanti pe baza factorilor de emisie s-a facut conform metodologiei OMS 1993 si AP42-EPA.

Sistemul de constructie fiind simplu, nivelul estimat al emisiilor din sursa dirijata se incadreaza in VLE impuse prin legislatia de mediu in vigoare, iar sursele de emisie nedirijata ce pot aparea in timpul punerii in opera sunt foarte mici si, prin urmare, nu produc impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

In faza de functionare a statiei de betoane, se consideră că sursele potențiale de poluare a atmosferei sunt următoarele:

- ▲ emisiile de gaze rezultate din combustia carburanților folosiți de către utilaje;
- ▲ emisiile de praf rezultate din activitatea de transport a betonului cu autobetoniere.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

In faza de executie

Se recomanda ca circulatia utilajelor sa se faca la viteze reduse, pentru a nu antrena cantitati mari de praf si pulberi.

Daca in timpul executiei se constata emisii de pulberi in suspensie se va proceda la o umezire corespunzatoare inainte de manipulare.

In faza de functionare

Realizarea betonului, se face in instalatii speciale, iar apa utilizata in scop menajer este evacuata in reseaua de canalizare publica a comunei Voila.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Propagarea zgomotului depinde de urmatorii factori:

- natura amplasarii topografice, vegetatie, constructii existente in apropiere;
- conditii climatice – vanturi dominante;
- structura traficului rutier (vehicule usoare sau grele);
- conditii de circulatie (numar vehicule/ora, viteza de circulatie);
- caracteristici tehnice ale traseului.

Sursele de zgomot și de vibrații

In faza de executie, sursele de zgomot si vibratii sunt produse atat de actiunile propriu-zise de construire, cat si de traficul auto din zona de lucru.

In activitatea utilajelor de construire, zgomotul grupeaza un ansamblu de emisii acustice de origini diferite, fie fixe, fie mobile, corespunzator acestora, precum si vehiculelor de transport. In functie de distributia spatiala a utilajelor, harta zgomotului va avea aspecte diferite. Se estimeaza ca pentru un program de lucru de 10 ore (8-18), nivelul echivalent de zgomot se reduce la 50 dB(A).

Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot, se estimeaza ca in santier, in zona fronturilor de lucru, vor exista niveluri de zgomot de pana la 90 dB(A), pentru anumite intervale de timp. Dozele de zgomot nu vor depasi valoarea de 90 dB(A), admisa de normele de protectia muncii. Aceste activitati au un caracter discontinuu, fiind limitate in general numai pe perioada zilei.

Amploarea proiectului fiind redusa, nu constituie o sursa semnificativa de zgomot si vibratii.

In faza de functionare

In faza de functionare a statiei de betoane, sursa potentiala de vibratii este traficul de autobetoniere si statia de betoane, inasa, daca se respecta indicatiile furnizorului acestui echipament, nivelul vibratiilor este redus la minim.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

In faza de executie

Masurile de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor sunt urmatoarele:

- intretinerea permanenta a drumurilor contribuie la reducerea impactului sonor;
- se interzice circulatia autovehiculelor in afara drumurilor trasate pentru functionarea santierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice);
- utilizarea de echipamente si autovehicule cu reviziile facute la zi, astfel incat sa se evite pe cat posibil disconfortul creat de zgomotul acestora pe perioada de lucru.
- pentru amplasamentele din vecinatatea zonelor locuite, se recomanda lucrul numai in perioada de zi (8.00 – 16.00), respectandu-se perioada de odihna a localnicilor;
- pentru protectia anti-zgomot, amplasarea unor constructii ale santierului se va face in asa fel incat sa constituie ecrane intre santier si localitate;
- depozitarea de materiale utile trebuie realizate in sprijinul constituirii unor ecrane intre santier si zonele locuite.

In faza de functionare

Toate utilajele ce urmează a fi folosite vor fi echipate pentru diminuarea la maxim a zgomotelor și vibrațiilor cu cauciucuri antiabrazive, pentru absorbirea zgomotelor produse de către agregatele naturale în cădere sau rotire.

Vibrațiile care însoțesc uneori zgomotul constituie un alt factor cu efect negativ asupra sănătății personalului. Cele produse de către sursele de suprafață au o influență strict locală, fără impact semnificativ asupra zonelor neprotejate.

Celelalte surse de zgomot și vibrații nu se înregistrează cu depășiri ale limitei admise. Impactul global al surselor de zgomot asupra locuitorilor va fi un impact negativ mediu, activitatea desfășurându-se cu un risc minim de producere a zgomotelor și vibrațiilor.

d) Protecția împotriva radiațiilor

Prin specificul activității analizate, la operațiile de realizare a mixturilor de beton nu sunt utilizate materii prime sau materiale radioactive.

e) Protecția solului și a subsolului

Formațiunile geologice care alcatuiesc perimetrul obiectivului sunt depozite Cuaternare.

Cuaternarul este formațiunea cea mai nouă și cuprinde depozite foarte variate, Pleistocene și Holocene.

Alcatuite din nisipuri medii-grosiere cu elemente de pietris, nisipuri fine, nisipuri argiloase, argile nisipoase, Pleistocen inferior (qp1) - acest prim etaj al Cuaternarului este constituit din două orizonturi: unul inferior, psamo-pelitic, alcatuit din argile în alternanță cu pachete groase de nisipuri ce conțin lentile de pietrisuri marunte și altul superior psamo-psefitic, constituit exclusiv din nisipuri grosiere, pietrisuri și bolovanisuri.

Holocen superior (qh2) - acest ultim etaj al Cuaternarului cuprinde depozitele loessoide ce acopera acumularile aluvionare ale terasei joase și acumularile luncii, constituite din pietrisuri și nisipuri, a căror grosime este de 10-20 m.

Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime

In faza de amplasare a stației de betoane, sursele de poluare a solului și subsolului vor fi reprezentate de scurgerile accidentale de produse petroliere de la vehicule și utilaje, în perimetrul unde vor fi amplasate obiectivele cuprinse în proiect.

In faza de funcționare a stației, sursele de poluanți pentru sol și subsol pot fi reprezentate de scurgerile accidentale de produse petroliere de autobasculante și alte utilaje din dotare.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

In faza de execuție a investiției se vor lua următoarele măsuri:

- interzicerea efectuării pe amplasament a unor reparații de utilaje sau mijloace de transport, care de obicei se soldează cu scapări de carburanți și lubrefianți pe sol;
- obligarea constructorilor de a folosi numai acele mijloace de transport al materialelor și al deșeurilor ce se vor evacua de pe șantier, care să fie prevăzute cu mijloace de protecție împotriva imprastierii lor pe traseele de circulație din localitățile străbatute.
- se interzice depozitarea de pământ excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivelor și în locuri neautorizate;
- pământul excavat va putea fi folosit pentru reamenajare, restaurarea terenului.

In faza de funcționare se vor lua următoarele măsuri:

- ⤴ activitățile care implică întreținere și eventuale reparații ale utilajelor și mijloacelor auto folosite pe amplasamentul analizat vor fi executate de către operatori economici specializați;
- ⤴ personalul care deservește utilajele și mijloacele auto va verifica funcționarea acestora și va anunța administratorul societății asupra oricărei defecțiuni apărute;
- ⤴ utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament;
- ⤴ nu vor fi amplasate depozite de nisipuri sau agregate minerale pe terenurile adiacente și care nu fac obiectul prezentului proiect;
- ⤴ gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate.

Schimbările de ulei pentru utilajele staționate se vor realiza de către personal calificat, prin recuperarea integrală a uleiului uzat, care va fi predat pentru reutilizare; schimbările de ulei, precum și alte reparații ale utilajelor se vor face de către firme specializate în baza contractelor încheiate;

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatică

Marea varietate a formelor de relief din judetul Brasov a determinat o evidentă zonalitate pe verticală a vegetatiei salbatice și chiar a plantelor cultivate. Astfel, de la nord la sud, se disting următoarele etaje de vegetatie: etajul alpin, etajul padurilor de rasinoase, etajul padurilor de foioase, etajul de stepa. De subliniat este faptul ca circa 40% din suprafata judetului este acoperita cu paduri situate in principal in zona de deal și de munte.

Acestea contin circa 60 specii de arbori, 38 specii arbustive, 286 specii erbacee și subarbustive (dintre acestea sunt ocrotite 120 specii).

Fauna judetului Brasov este tot atat de bogata și variata, in concordanta cu conditiile oferite de cadrul natural. Fauna terestra este bine reprezentata prin circa 71 specii de vertebrate și numeroase specii de nevertebrate (27 specii ocrotite). Fauna acvatica este intalnita atat in apele curgatoare, cat și in lacuri, unde exista aproximativ 34 specii de pesti.

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Terenul care face obiectul prezentei documentatii nu este inclus in rețeaua ariilor protejate din Romania, Natura 2000, nici ca SIT de importanta comunitara și nici ca SIT de Importantă Avifaunistica.

Proiectul nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, cu modificarile și completarile ulterioare.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Pentru diminuarea impactului asupra florei și faunei din zona, titularul proiectului va avea in vedere următoarele:

- proiectul se va realiza numai in perimetrul aprobat;
- folosirea utilajelor in limita timpilor de functionare necesari pentru activitatea propriu-zisa;
- respectarea graficului de lucrari, in sensul limitarii traseelor și programului de lucru, pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice amplasamentului;
- realizarea unui program de colectare a deseurilor provenite din activitatea desfasurata;
- la finalizarea lucrarilor de construire, se recomanda curatarea zonelor adiacente terenului, astfel incat sa nu ramana resturi de materiale care sa degradeze ecosistemele naturale existente in zona.

Nu sunt prevăzute programe sau măsuri speciale pentru protecția ecosistemelor, a biodiversității și pentru ocrotirea naturii.

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele

Terenul, pe care se va amplasa Statia de betoane, se afla la distanta mare fata de zona locuabila a comunei Voila, cea mai apropiata locuinta fiind situata la cca. 250 m sud-est de proiectul analizat.

Prin respectarea măsurilor impuse a se lua, cu privire la poluarea factorilor de mediu aer, apă și sol, se reduc substanțial riscurile de poluare a așezărilor umane.

Conform Ordinului ministrului sanatații nr. 119/2014, pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică, privind mediul de viață al populației, modificat și completat cu Ordinul Nr. 994/2018, se prevede ca:

În cazul în care un obiectiv se amplasează într-o zonă aflată în vecinătatea unui teritoriu protejat în care zgomotul exterior de fond anterior amplasării obiectivului nu depășește 50 dB (A) în perioada zilei și 40 dB (A) în perioada nopții, atunci dimensionarea zonelor de protecție sanitară se face în așa fel încât în teritoriile protejate să se asigure și să se respecte valorile-limită ale indicatorilor de zgomot, după cum urmează:

a) în perioada zilei, între orele 7,00 - 23,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 50 dB;

b) în perioada nopții, între orele 23,00 - 7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 40 dB.

În zonă nu se află monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional, public sau istoric.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Nu sunt necesare masuri suplimentare fata de cele prevazute deja prin proiect.

h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate

➤ **In faza de executie** (deșuri rezultate in perioada de constructie)

In cadrul activitatii desfasurate pierderile tehnologice sunt reprezentate de un slam de ciment care este colectat in basa amplasata sub malaxor de unde este reintrodus in procesul tehnologic.

La nivelul unitatii analizate anual rezulta in urma inlocuirii la masinile din dotare a acumulatorilor, anvelopelor si uleiurilor, urmatoarele cantitati:

- ❖ anvelope uzate (16 01 03) – 1500 kg;
- ❖ acumulatori uzati (cod 16 06 01*) – 400 kg;
- ❖ ulei uzat (cod 13 02 05*) – 420 kg

Deșuri produse, colectate, stocate temporar (tipuri, cantitati, mod de depozitare)

Nr.crt.	Cod dese conf. H.G. 856/2002	Denumire dese conf. Deciziei Comisiei 2014/955/UE	Instalatie/ sectie	Cantitate estimata	Stare fizica	Depozitare temporara
1.	20 03 01	Deseuri municipale amestecate	Intregul amplasament	0,8 mc/an	solida	Eurocontainer
2.	17 02 03	Materiale plastice	Construire statie betoane	0,01 t/luna	solida	Spatiu special amenajat
4.	17 04 07	Amestecuri metalice	Construire statie betoane	0,10 t/luna	solida	Spatiu special amenajat
5.	17 02 01	Lemn	Construire statie betoane	0,05 t/luna	solida	Spatiu special amenajat
6.	13 02 05*	Uleiuri uzate minerale de motor, de transmisie si de ungere neclorurate	Utilaje	420 l/an	lichida	Recipienti de mase plastice sau butoaie metalice: depozit

7.	13 01 10*	Uleiuri minerale hidraulice neclorinate	Utilaje	220 l/an	lichida	Recipienti de mase plastice sau butoaie metalice: depozit
8.	13 01 07*	Filtre de ulei	Utilaje	30 buc/an	solida	depozit
9.	13 01 03	Anvelope uzate	Utilaje	8-16 buc/an	Solida	Depozit
10.	16 06 01*	Baterii de plumb	Utilaje	4 buc/an	solida	depozit

➤ **In faza de functionare a statiei de betoane**

In perioada de functionare a statiei de realizare a mixturilor de betoane, vor rezulta urmatoarele tipuri de deseuri:

- deseuri municipale amestecate, provenite din activitatile administrative;
- deseuri tehnologice, rezultate din activitatea statiei de betoane.

Deșuri produse, colectate, stocate temporar (tipuri, cantitati, mod de depozitare)

Nr.crt.	Cod dese conf. H.G. 856/2002	Denumire deseu conf. Deciziei Comisiei 2014/955/UE	Stare fizica	Instalatie/ sectie	Cantitate previzionata	Depozitare temporara
1.	20 03 01	Deseuri municipale amestecate	solida	Intregul amplasament	2,4 mc/an	Eurocontainer
2.	17 02 03	Materiale plastice	solida	Intregul amplasament	0,01 t/luna	Spatiu special amenajat
3.	13 02 05*	Uleiuri uzate minerale de motor, de transmisie si de ungere neclorurate	lichida	Utilaje	420 l/an	Recipienti de mase plastice sau butoaie metalice: depozit
4.	13 01 10*	Uleiuri minerale hidraulice neclorinate	lichida	Utilaje	220 l/an	Recipienti de mase plastice sau butoaie metalice: depozit
5.	13 01 07*	Filtre de ulei	solida	Utilaje	30 buc/an	depozit
6.	13 01 03	Anvelope uzate	Solida	Utilaje	8-16 buc/an	Depozit
7.	16 06 01*	Baterii de plumb	solida	Utilaje	4 buc/an	depozit

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate

Nu este cazul.

Planul de gestionare a deșeurilor

In perioada de construire

Managementul deșeurilor rezultate din activitatea de santier va fi asigurat de constructorul autorizat care va executa lucrarile de investitii.

Pamantul decopertat va fi refolosit pentru amenajarea terenului.

In perioada de functionare a statiei

Deseurile menajere se vor colecta pe o rampa de gunoi, de unde vor fi preluate de o firma de salubritate cu care societatea va incheia contract.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Nu este cazul.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Sursa de alimentare cu apa igienico-sanitare si tehnologiuca o reprezinta reseaua publica de alimentare cu apa a comunei Voila, in baza Avizului Apa-Canal Sibiu.

Apele uzate rezultate, vor fi evacuate direct in reseaua publica de canalizare a comunei Voila.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității

Activitatea care se va desfășura pe amplasamentul studiat nu va avea impact negativ asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

Deoarece amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția se află într-un mediu fără specii protejate sau valoroase, la realizarea investiției propuse nu prognozăm un impact negativ asupra ecosistemelor terestre sau acvatice din zonă.

Prin activitățile ce se vor desfășura pe amplasament nu se vor produce modificări ale suprafețelor de păduri, mlaștini, zone umede, corpuri de apă, deci impactul potențial asupra mediului natural va fi minim.

Populatia poate fi afectata de lucrari neterminate sau nesemnalizate corespunzator. De obicei, victimele sunt copiii, mai curiosi si mai puțin avizati, atrasi de caracterul de noutate al santierului, iar perioada cea mai nefasta este a zilelor cand nu se lucreaza si controlul accesului la punctele de lucru este diminuat. Avand in vedere nivelul relativ redus al lucrarilor proiectate, se apreciaza ca acest tip de risc este minor.

Natura impactului

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 de 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 construcții.

Se apreciaza ca emisiile de substante poluante (provenite de la traficul rutier specific santierului, de la manipularea si punerea in opera a materialelor) care ajung direct sau indirect in apele de suprafata sau subterane nu sunt in cantitati importante si nu modifica incadrarea in categorii de calitate a apei.

In ceea ce priveste posibilitatea de poluare a stratului freatic, se apreciaza ca aceasta va fi relativ redusa.

Impactul cumulativ

Prin impactul cumulativ se au in vedere acei factori cumulativi care pot sa isi cumuleze efectul in spatiu si timp si care pot conduce la efecte cumulative asupra populatiei si factorilor de mediu.

Conceptul de efect cumulativ este legat de aspectul coordonarii dintre diferite proiecte in scopul de a putea identifica pe deplin si evalua efectele care apar ca o combinatie sau cumulare a mai multor proiecte.

Statia de betoane se va amplasa la distanta mare fata de obiectivele din zona, astfel, se presupune ca va exista un impact cumulativ negativ redus, prin functionarea statii de betoane, care poate avea ca efecte poluarea atmosferica si poluarea fonica (zgomotele si vibratiile, produse in timpul functionarii utilajelor).

Terenul, pe care se va amplasa Statia de betoane, se afla la o distanta de cca. 1,2 km N-E de cea mai apropiata amenajare piscicola, 150 m fata de raul Olt si 250 m fata de cea mai apropiata locuinta.

Activitatile ce pot duce la un impact cumulat sunt cele desfasurate de cele doua statii de betoane, prin:

- functionarea statiilor de betoane;
- functionarea autovehiculelor care vor transporta materia bituminoasa.

Efectul cumulativ al acestor activitati poate produce un impact negativ (senzatie de disconfort) asupra angajatilor.

Asupra locuitorilor comunei Voila care au casele la o distanta mare (250 m) fata de amplasament nu va exista impact cumulativ negativ.

Activitatile desfasurate se vor incadra, per total, in limitele admise, in ceea ce priveste poluarea tuturor factorilor de mediu. Activitatea de realizare a mixturii de beton se va face numai in timpul zilei, pentru a elimina zgomotele mai mari emise prin functionare.

Prin luarea masurilor pentru reducerea emisiilor si impotriva zgomotului si vibratiilor, impuse in prezentul proiect, se va diminua efectul cumulativ al activitatilor desfasurate pe amplasament cu al celor desfasurate in vecinatatea acestuia.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Nu este cazul.

Probabilitatea impactului

Amplasarea statiei de betoane nu va avea un efect negativ semnificativ asupra comunității din zonă.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Nu este cazul.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

Se estimeaza ca impactul va fi strict in zona analizata, fara afectarea numarului populatiei/habitatelor/speciilor.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Măsurile ce ar trebui luate de către beneficiarul proiectului pentru a se încadra în exigențele impuse de legislația de mediu, pot fi realizate printr-o bună organizare a lucrărilor de execuție și exploatare, prin forțe proprii, neimpunându-se măsuri radicale.

Natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Monitorizarea mediului reprezinta un ansamblu de operatiuni privind supravegherea, evaluarea, prognozarea si avertizarea, in scopul interventiei operative pentru mentinerea starii de echilibru a mediului.

In vederea supravegherii calitatii factorilor de mediu si a monitorizarii activitatii, propunem numirea unei persoane de specialitate, care sa aiba ca misiune monitorizarea lunara a protectiei mediului, respectiv conformarea cu normele impuse prin legislatia actuala.

Pe perioada de functionare a statiei de betoane, vor exista surse de poluare a aerului datorate transportului sorturilor. In cazul in care se vor constata depasiri ale nivelului de zgomot admis in perioada de functionare se vor prevedea si monta panouri fonoabsorbante in partea receptorilor sensibili.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri / programe / strategii / documente de planificare

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene

Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei

Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa

Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele.

B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Nu e cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Organizarea de santier presupune amplasarea a doua baraci unite care vor functiona ca sediu administrativ si zona de nevoi igienico-sanitare.

Langa cele doua baraci se vor amplasa o baraca vestiar si o baraca magazie (pentru depozitarea sculelor si uneltelor necesare realizarii investitiei) si un WC ecologic.

La intrare in incinta tehnica se va amplasa un cantar electronic si o baraca punct control.

Toate aceste lucrari de organizare de santier vor functionala pina la finalizarea investitiei, la fnal, acestea urmand a fi ridicare si preluate de firme autorizate.

Localizarea organizării de șantier

Prin proiect, se propune amplasarea unei statii de betoane, in intravilanul comunei Voila, in terasa mal stang al raului Olt, la minim 150.0 m sud de malul stang al acestuia.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Lucrarile organizarii de santier necesare realizarii obiectivului nu vor avea un impact negativ semnificativ asupra mediului, lucrarile nefiind generatoare de deseuri toxice, deseuri petroliere, combustibili, care sa polueze raul, solul, apele subterane sau aerul.

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Sursele de impurificare a atmosferei vor fi reprezentate de lucrarile de construire si de functionarea autovehiculelor si utilajelor.

Pentru evacuarea si dispersia poluantilor in mediu, respectiv pentru diminuarea impactului acestora asupra calitatii aerului, se vor lua urmatoarele masuri:

- stropirea cu apa a drumurilor de acces in perioadele lipsite de precipitatii;
- evitarea activitatilor de incarcare/descarcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf in perioadele cu vant cu viteze de peste 3 m/s;
- utilizarea de autovehicule si de utilaje dotate cu motoare de tip EURO V - VI, ale caror emisii respecta legislatia in vigoare;
- intretinerea corespunzatoare a motoarelor autovehiculelor si a utilajelor.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Desi se apreciaza un impact nesemnificativ asupra calitatii aerului, este recomandat ca pentru termenii de referinta sa fie specificate o serie de masuri de reducere a emisiilor pentru minimizarea disconfortului creat:

- intretinerea corespunzatoare a vehiculelor si echipamentelor in conformitate cu un program de reparatii/revizii periodice;
- asigurarea unui management corect al deseurilor;
- curatarea zilnica a cailor de acces;
- pentru limitarea disconfortului ce apare în perioada de constructie se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deserve sc zonele de lucru, mai ales pentru cele care transporta materiale de constructie ce pot elibera în atmosfera particule fine. Transportul acestor materiale se va face pe cât posibil acoperit;
- se vor lua masuri de reducere a nivelului de praf pe durata constructiilor;
- materialele de constructii pulverulente se vor depozita si manipula în asa maniera încât sa reduca la minim nivelul de particule ce pot fi antrenate de curentii atmosferici;
- procesele tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pamânt, vor fi reduse în perioade cu vânt puternic sau se va realiza o umectare mai intensa a suprafetelor.

Masuri de protectie a vecinatatilor prin pastrarea distantelor impuse

Se vor lua masuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru a preveni declansarea unor incendii se va evita lucrul cu si in preajma surselor de foc. Daca se folosesc utilaje cu actionare electrica, se va avea in vedere respectarea masurilor de protectie in acest sens, evitand mai ales utilizarea unor conductori cu izolatie necorespunzatoare si a unor impamantari necorespunzatoare.

Masuri de securitate si sanatate in munca

Normele de securitate si sanatate in munca, stabilite prin legile specifice, reprezinta un sistem unitar de masuri si reguli aplicabile tuturor participantilor la procesul de munca.

Activitatea desfasurata in cadrul obiectivului analizat se face cu indeplinirea legislatiei in vigoare privind securitatea si sanatatea in munca

- Legea 319/2006 „Legea securitatii si sanatatii in munca”
- HG 1048/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca.

1. Lucrarile se vor executa pe baza proiectului de organizare si a fiselor tehnologice elaborate de tehnologul executant, in care se vor detalia toate masurile de protectie a muncii. Se va verifica insusirea fiselor tehnologice de catre intreg personalul din executie.

2. Dintre masurile speciale ce trebuiesc avute in vedere se mentioneaza:

- zonele periculoase vor fi marcate cu placaje si inscriptii;
- se vor face amenajari speciale (podine de lucru, parapeti, dispozitive);
- toate dispozitivele, mecanismele si utilajele vor fi verificate in conformitate cu normele in vigoare;

3. Se atrage atentia asupra faptului ca masurile de securitate si sanatate in munca a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul avand obligatia de a lua toate masurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de munca (masuri prevazute si in «Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrari».

Masuri de prevenire a accidentelor in faza de executie

Acest tip de masuri trebuie luate de catre antreprenorul general si de eventualii subcontractanti, cu respectarea legislatiei romanesti privind securitatea si sanatatea in munca, paza contra incendiilor, paza si protectia civila, registrul deseurilor si altele. De asemenea, se vor respecta prevederile proiectelor de executie, a caietelor de sarcini, a legilor si normativelor privind calitatea in constructii.

Succint, masurile se vor referi la:

- controlul strict al personalului angajat privind disciplina in santier, instructajul periodic, portul echipamentului de protectie, prezenta numai la locul de munca unde este alocat;
- verificarea inainte de intrarea in lucru a utilajelor, mijloacelor de transport, macaralelor, echipamentelor, mecanismelor si uneltelor pentru a constata integritatea si buna functionare a acestora;
- verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului in anumite zone, placute indicatoare cu insemne de pericol;
- realizarea de imprejmuiri, semnalizari si alte avertizari, pentru a delimita zonele de lucru;
- controlul si restrictionarea accesului persoanelor in santiere;
- intocmirea unui plan de interventii in caz de situatii neprevazute sau a unor fenomene meteorologice extreme (precipitatii, furtuni). Planul va prevedea in special masurile de alertare, informare, punere la adăpost a bunurilor materiale pentru interventia in astfel de situatii.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției

Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

Lucrarile pentru refacerea si reabilitarea ecologica a mediului vor fi efectuate de executant si constau in:

- colectarea si evacuarea de pe amplasament a deseurilor rezultate din activitatea de executie;
- drumurile existente vor fi folosite numai pe baza unor conventii incheiate cu detinatorii acestora;
- demolarea si evacuarea dotarilor temporare ale constructiilor (baracamente, depozite ale organizarii de santier sau amenajate la fronturile de lucru);
- demolarea cailor de acces, amenajate pe perioada de executie;
- nivelarea terenului, inierbarea si amenajarea peisagistica a suprafetelor de teren ocupate temporar in perioada de executie;

- utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic, in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni.

Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Pentru prevenirea poluarilor accidentale se vor lua urmatoarele masuri:

- utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic, in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni;
- la sfarsitul saptamanii se va efectua curatirea fronturilor de lucru, eliminandu-se toate deseurile;
- drumurile existente vor fi folosite numai pe baza unor conventii incheiate cu detinatorii acestora.

In cazul unor scurgeri de motorina sau uleiuri, vor fi luate imediat masuri de colectare si prevenire sau inlaturare a poluarii solului, pentru a preveni infiltrarea in adancime, spre apa subterana.

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Activitatea de dezafectare a organizarii de santier va consta în retragerea utilajelor, ecologizarea terenului ocupat, predarea deseurilor societatiilor autorizate specializate.

La incetarea activitatii de realizare a betoanelor, dezafectarea, postutilizarea si refacerea amplasamentului se va face dupa un program si o tehnologie specifica, ce cuprinde:

a. dezafectarea utilajelor (izolarea, scoaterea de sub tensiune, transportarea în sectiile specializate pentru inspectie din punct de vedere electric si mecanic; în functie de gradul de uzura constatat se va hotari destinatia utilajelor, respectiv reutilizarea in alta locatie, repararea utilajelor si apoi re folosirea pe o noua locatie);

b. aducerea terenului ocupat cu organizarea de santier la starea initiala (se recolteaza probe de sol si subsol din incinta dezafectata si din amonte de aceasta si se compara rezultatele obtinute cu valorile de referinta la punerea in functiune a obiectivului; in cazul contaminarii solului si subsolului se fac lucrari de decontaminare, in functie de poluantul depistat).

Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Refacerea amplasamentului dupa incetarea activitatii va consta in:

- valorificarea sau eliminarea materialelor de constructie, care, in momentul respectiv, vor deveni deseuri sau deseuri reciclabile;
- redresarea mediului natural – revegetari, replantari, etc.

XII. Anexe - piese desenate

- plan de incadrare in zona;
- plan de situatie;

Întocmit,
S.C. EXMIN ENGINEERING S.R.L.
Ing. geol. **Bogdan Ciupu**

