



VEST MEDICAL IMPACT SRL

Cod unic de înregistrare: 42158350
Număr de ordine în registrul comerțului : J35/ 168/ 2020
(EESEIS) Avizul nr. 6 din 21.04.2023-durata 3 ani

STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA SĂNĂTĂȚII ȘI CONFORTULUI POPULAȚIEI ÎN RELAȚIE CU OBIECTIVUL „OBTINERE AVIZ DSP - STATIE BETOANE” COM. BREBENI, SAT BREBENI, JUDETUL OLT

ELABORATOR :
VEST MEDICAL IMPACT SRL
Dr. Muntean Calin
Coordonator colectiv interdisciplinar



TIMIȘOARA
Nr. 219 din 10.07.2023



Punct de lucru - Timișoara, Strada
Paris, nr. 2, etaj 4, cam. 401, cod
poștal 300003, județ Timiș
contact@vmedicalimpact.ro,
tel: 0726707113



S.C. Vest Medical Impact SRL este certificată conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 1524 din 09 octombrie 2019 să efectueze studii de impact asupra sănătății atât pentru obiectivele care nu se supun cât și pentru cele care se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului (Avis de abilitare nr. 6/21.04.2020 durată 3 ani) fiind înregistrată la poziția 6 în Evidența laboratoarelor de studii de evaluare a impactului asupra sănătății (ESEIS) <https://insp.gov.ro/wpfb-file/eeseis-htm/>



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE SĂNĂTATE PUBLICĂ
NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH



Sr. Dr. Leonte nr. 1-3 050483 București, ROMÂNIA
Tel +4 021 318 36 20, director +4 021 318 36 19, fax +4 021 312 34 26
e-mail: directia_generala@insp.gov.ro



Comisia de înregistrare a laboratoarelor de studii de evaluare a impactului asupra sănătății

AVIZ DE ABILITARE
pentru elaborarea studiilor de impact

Nr. aviz 6/21.04.2020

Denumirea persoanei juridice: SC VEST MEDICAL IMPACT SRL.

Sediul: Timișoara

Adresa:

Localitatea: Timișoara

Strada: Gavril Musicescu, nr.11, sc.A, et.3, ap.12

Județul: Timiș

Nr. de telefon: 0356418660; 0726707113

Nr. de fax: 0256490288

Adresa de e-mail: calin.muntean@gmail.com

Adresa paginii de internet a persoanei juridice: -

Data emiterii avizului: 21.04.2023

Durata de valabilitate a avizului: trei (3) ani

Avizul este eliberat în scopul elaborării studiilor de evaluare a impactului asupra sănătății pentru:

a) obiective funcționale care se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului conform prevederilor art. 9 alin. (1) și (2) din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

b) obiective funcționale care nu se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

Președinte
Dr. Andra Németh

NOTĂ: Emițerea prezentului aviz de abilitare pentru elaborarea studiilor de impact nu reprezintă certificarea legalității, corectitudinii și a calității modului în care au fost efectuate studiile de evaluare a impactului asupra sănătății. Întreaga răspundere legală revine laboratorului de studiu, care este răspunzător în fața legii pentru eventualele ilegalități și neconformități ce ar putea fi constatate ulterior.

**STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI
ASUPRA SĂNĂȚII ȘI CONFORTULUI POPULAȚIEI ÎN RELAȚIE CU
OBIECTIVUL „OBTINERE AVIZ DSP - STATIE BETOANE”
COM. BREBENI, SAT BREBENI, JUDETUL OLT**

CUPRINS

- 1. Scop si obiective**
- 2. Opisul de documente care au stat la baza studiului**
- 3. Date generale și de amplasament**
- 4. Identificarea și evaluarea potențialilor factori de risc pentru sănătatea populației
din mediu și factori de disconfort pentru populație**
- 5. Alternative**
- 6. Concluzii si condiții obligatorii**
- 7. Referințe bibliografice**
- 8. Rezumat**
- 9. Anexa - Studiu de zgomot**

1. SCOP SI OBIECTIVE

Evaluarea impactului asupra sănătății poate fi definită ca o combinație de proceduri, metode și instrumente care analizează sistematic potențialele (uneori neintenționate) efecte ale unor politici, planuri, programe sau proiecte asupra unei populații, la fel ca și distribuția acelor efecte în populație. De asemenea, evaluarea impactului asupra sănătății definește măsuri adecvate pentru prevenirea sau minimizarea sau controlul efectelor (OMS, 1999).

Evaluarea impactului asupra sănătății (EIS) reprezintă un suport practic pentru decidenții din sectorul public sau privat, cu privire la efectul pe care factorii de risc/potențiali factori de risc caracteristici diferitelor obiective de investiție îl pot avea asupra sănătății populației din arealul învecinat. Pe baza acestor evaluări forurile decidente (DSP, APMJ, autoritățile administrative teritoriale etc.), pot lua deciziile optime pentru a crește efectele pozitive asupra statusului de sănătate a populației și pentru a elabora strategii de ameliorare a celor negative.

EIS se bazează pe o înțelegere cuprinzătoare a noțiunii de sănătate. Sănătatea este definită ca fiind “o stare pe deplin favorabilă atât fizic, mintal cât și social, și nu doar absența bolilor sau a infirmităților” (OMS, 1946). Această definiție recunoaște că sănătatea este influențată în mod critic de o serie de factori, sau determinanți. Sănătatea individului – dar și sănătatea diferitelor comunități în care indivizii interacționează – este afectată semnificativ de următorii determinanți: vârsta, ereditate, venit, condiții de locuit, stil de viață, activitate fizică, dietă, suport social/prieteni, nivel de stres, factori de mediu, acces la servicii.

Sănătatea în relație cu mediul este acea componentă a sănătății publice a cărei scop îl constituie prevenirea îmbolnăvirilor și promovarea sănătății populației în relație cu factorii din mediu. Domeniul sănătății în relație cu mediul, include toate aspectele teoretice și practice, de la politici până la metode și instrumente legate de identificarea, evaluarea, prevenirea, reducerea și combaterea efectelor factorilor de mediu asupra sănătății populației. Astfel, domeniul de intervenție al sănătății în relație cu mediul este unul multidisciplinar, complex, care presupune colaborarea intersectorială și inter- instituțională a echipelor de specialiști, pentru înțelegerea, descrierea, cuantificarea și controlul acțiunii factorilor de mediu asupra sănătății.

EIS ne permite să predicțiune impactul diferitelor obiective de investiție / servicii, propuse sau existente, asupra acestor multipli determinanți ai sănătății.

Evaluarea impactului asupra sănătății consta în aplicarea evaluării riscului la populația țintă specifică. Ca urmare, evaluarea impactului asupra sănătății se poate face numai după realizarea evaluării de risc.

Evaluarea de risc este un proces interdisciplinar (mediu-sănătate) care constă în patru etape:

- Identificarea pericolului
- Evaluarea expunerii
- Evaluarea relației doză-efect
- Caracterizarea riscului.

Prezentul studiu analizează impactul asupra sănătății și confortului populației în relație cu „OBTINERE AVIZ DSP - STATIE BETOANE”, cu amplasament în com. Brebeni, sat Brebeni, str. Principala, T 14, P 480/1, județul Olt, urmărind scopul și obiectivele enunțate în continuare.

Scopul Studiului:

Scopul prezentului studiu de impact asupra sănătății îl reprezintă evaluarea posibilelor consecințe pe care construirea și funcționarea unei stații de betoane le-ar putea avea asupra sănătății populației din vecinătate.

Într-o lume în care dezvoltarea industrială și urbană accelerează rapid, este crucial să înțelegem cum aceste procese pot afecta sănătatea umană. Astfel, acest studiu își propune să furnizeze un cadru cuprinzător și detaliat pentru evaluarea efectelor de mediu și sănătate asociate cu construirea unei astfel de instalații.

Obiectivele Studiului:

1. Evaluarea impactului pe termen scurt și lung al construcției stației de betoane asupra calității aerului: Este esențial să se estimeze cum va afecta această construcție calitatea aerului din zonă, atât în timpul construcției, cât și după finalizarea acesteia. Acest lucru presupune colectarea și analiza datelor legate de emisiile de praf și alte poluanți atmosferici.
2. Investigarea efectelor zgomotului și vibrațiilor asupra sănătății: Construcția și funcționarea unei stații de betoane pot genera zgomot și vibrații considerabile. Aceste aspecte vor fi măsurate și evaluate în termeni de impact potențial asupra confortului și stării de bine a persoanelor care locuiesc în apropiere.
3. Evaluarea impactului asupra calității apei: Dacă stația de betoane va utiliza resursele de apă locale sau va produce deșeuri lichide, va fi important să se evalueze cum aceste procese pot afecta calitatea apei.
4. Analiza impactului asupra calității solului: De asemenea, vom studia impactul potențial asupra solului din zonă, dat fiind că poluanții pot ajunge în sol prin procesul de depunere a prafului sau prin scurgeri accidentale.
5. Investigarea efectelor pe termen lung asupra sănătății populației: Dincolo de efectele imediate, studiul va încerca să estimeze impactul pe termen lung asupra sănătății populației locale, inclusiv riscul de boli respiratorii, cardiovasculare și alte afecțiuni asociate cu poluarea.
6. Propunerea de măsuri de atenuare: În funcție de rezultatele evaluării, studiul va propune măsuri de atenuare a efectelor negative, incluzând dar nu limitându-se la modificări ale proiectului, tehnici de gestionare a poluării sau propuneri pentru monitorizare continuă.
7. Comunicarea rezultatelor către părțile interesate: Un obiectiv cheie este de a comunica rezultatele studiului către părțile interesate, inclusiv comunitatea locală, autoritățile de reglementare și dezvoltatorii proiectului.

Pentru a atinge aceste obiective, studiul va adopta o abordare multidisciplinară, combinând expertiză în domeniul sănătății publice, epidemiologiei, toxicologiei, ecologiei și ingineriei. În cele din urmă, scopul este de a contribui la deciziile de planificare și dezvoltare într-un mod care echilibrează necesitățile de dezvoltare economică cu protejarea sănătății publice.

Legislație în baza căreia se analizează:

EIS se realizează conform următoarelor prevederi legislative:

Ord. M.S. nr. 119 din 2014, cu toate modificările și completările ulterioare, din care trebuie luate în considerare următoarele articole: Art. 2; Art. 4; Art. 5; Art. 6; Art. 10; Art. 11; Art. 13; Art. 14; Art. 15; Art. 16; Art. 20; Art. 28; Art. 41; Art. 43;

Ord. 1524/2019 pentru aprobarea Metodologiei de organizare a studiilor de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și private asupra sănătății populației.

Ord. M. S. nr. 1030/2009, cu toate modificările și completările ulterioare, privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitară pentru proiecte de amplasare, construcție, amenajare și reglementări sanitare a funcționării obiectivelor și a activităților desfășurate, care se va folosi de către DSP pentru emiterea documentației sanitare.

Termeni utilizați:

Ord. M.S. nr. 119 din 2014, cu toate modificările și completările ulterioare,

Articolul 1, d) teritoriu protejat - teritoriu în care nu este permisă depășirea concentrațiilor maxime admise pentru poluanții fizici, chimici și biologici din factorii de mediu; acesta include zone de locuit, parcuri, rezervații naturale, zone de interes balneoclimateric, de odihnă și recreere, instituții social-culturale, de învățământ și medicale;

Analiza în baza:

Articolului 2:

21/08/2018 - Art. 2. - a fost modificat prin Ordin 994/2018

(1) Amplasarea clădirilor destinate locuințelor trebuie să se facă în zonele de locuit, pe terenuri sigure și salubre care să asigure:

- a) protecția populației față de producerea unor fenomene naturale ca alunecări de teren, inundații, avalanșe;
- b) reducerea degajării sau infiltrării de substanțe toxice, inflamabile sau explozive, apărute ca urmare a poluării mediului;
- c) sistem centralizat sau individual de alimentare cu apă potabilă în conformitate cu normele legale în vigoare;
- d) sistem de canalizare care asigură preluarea, colectarea, evacuarea și transportul apelor uzate, a apelor meteorice, precum și epurarea corespunzătoare a apelor uzate înainte de evacuare;
- e) sistem de colectare selectivă a deșeurilor menajere;
- f) sănătatea populației față de poluarea antropică cu compuși chimici, radiații și/sau contaminanți biologici.

(2) La zonificarea funcțională a localităților se va avea în vedere: separarea funcțiunilor, raportul interdependent al diferitelor zone funcționale, evitarea incompatibilităților funcționale în zonele destinate locuirii și funcțiunilor complementare ale acestora.

(3) Zonele de protecție sanitară vor fi stabilite, conform prevederilor prezentelor norme și altor prevederi legale aplicabile, precum și pe baza avizelor corespunzătoare dotărilor tehnico- edilitare ale zonelor de locuit eliberate de instituțiile abilitate.

(4) Zonele cu riscuri naturale sau antropice vor fi desemnate ca zone cu interdicție de construire a clădirilor cu destinație de locuințe sau socioculturale, pe baza studiilor elaborate de către instituții abilitate, până la înlăturarea riscului.

(5) La stabilirea amplasamentului noilor clădiri trebuie să se țină cont de obiectivele existente în zonă, precum ferme, adăposturi pentru animale, depozite de deșeuri sau alte surse potențiale de disconfort, cu respectarea simultană atât a distanțelor legale față de limita proprietăților și zonele de protecție sanitară, cât și a principiului celui mai vechi amplasament, cu respectarea prevederilor art. 3 alin. (1) și art. 4 din Legea nr. 204/2008 privind protejarea exploatațiilor agricole.

Articolului 3:

(1) Amplasarea clădirilor destinate locuințelor trebuie să asigure însorirea acestora pe o durată de minimum 1½ ore la solstițiul de iarnă, a încăperilor de locuit din clădire și din locuințele învecinate.

(2) În cazul în care proiectul de amplasare a clădirilor evidențiază că distanța dintre clădirile învecinate este mai mică sau cel puțin egală cu înălțimea clădirii celei mai înalte, se va întocmi studiu de însorire, care să confirme respectarea prevederii de la alin. (1).

(3) În cazul învecinării cu clădiri cu fațade fără ferestre, respectiv calcan, prevederile alin. (1) se aplică doar pentru pereții cu ferestre, cu respectarea dreptului la însorire a încăperilor de locuit ale celui mai vechi amplasament.

21/08/2018 - alineatul a fost introdus prin Ordin 994/2018.

Articolului 9:

Între unitățile industriale, obiectivele sau activitățile care poluează factorii de mediu sau produc zgomot și vibrații și teritoriile protejate învecinate se asigură zone de protecție sanitară.

Articolului 10:

Nocivitățile fizice (zgomot, vibrații, radiații ionizante și neionizante), substanțele poluante și alte nocivități din aerul, apa și solul zonelor locuite nu vor putea depăși limitele maxime admisibile din standardele în vigoare.

Articolului 13:

(1) Obiectivele economice care, prin natura activității lor, pot polua atmosfera, se amplasează în zonele industriale.

(2) Zona industrială va fi stabilită astfel încât poluanții să nu depășească valorile-limită și concentrațiile maxime admisibile în aerul ambiental din teritoriile protejate, astfel cum sunt ele prevăzute în legislația națională din domeniul calității aerului.

21/08/2018 - alineatul a fost modificat prin Ordin 994/2018

(3) Obiectivele/Activitățile care, conform legislației de protecție a mediului, necesită parcurgerea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului sunt considerate obiective potențial poluatoare și trebuie să se supună reglementărilor de la alin. (1).

21/08/2018 - alineatul a fost modificat prin Ordin 994/2018

Articolului 16:

(1) 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 55 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 45 dB;

c) 50 dB pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate la exteriorul locuinței pe perioada nopții în vederea comparării rezultatului acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. b).

(2) 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;

c) 45 dB pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate pe perioada nopții la exteriorul locuinței în vederea comparării rezultatului acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. b).

Forma consolidată a LEGII nr. 104 din 15 iunie 2011, publicată în Monitorul Oficial nr. 452 din 28 iunie 2011, la data de 05 Mai 2020 este realizată prin includerea modificărilor și completărilor aduse de: HOTĂRÂREA nr. 336 din 13 mai 2015; HOTĂRÂREA nr. 806 din 26 octombrie 2016.

LEGE nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, MONITORUL OFICIAL nr. 613 din 13 iulie 2020

2. OPISUL DOCUMENTELOR CARE AU STAT LA BAZA STUDIULUI

Prezenta documentatie s-a intocmit pe baza documentatiei tehnice prezentate, care a cuprins:

- Cerere de elaborare a studiului de impact asupra sănătății nr. 619 din 19.08.2022;
- Proces verbal de constatare nr. 398/12.05.2023 emisa de D.S.P. OLT;
- Certificatul de urbanism nr. 26 din 06.06.2023, emis de Primaria Comunei Brebeni;
- Plan de situatie, scara 1:500;
- Ridicare TOPO, scara 1:500;
- Plan de incadrare in zona;
- Decizie etapei de incadrare nr. 6351 din 18.10.2021, emisa de APM Olt;
- Memoriu tehnic, elaborat de catre SC ARHI STIL CONCEPT SRL;
- Memoriu de prezentare pentru obtinerea acordului de mediu, intocmit de Hormigon Preda SRL;
- Extras de plan cadastral si plan de ansamblu;
- Extras CF nr. 51701 Brebeni;
- Contract de vanzare, autentificat sub nr. 7035 din 04.10.2019;
- Contract de constituire a dreptului de superficie- societate superficiara Hormigon Preda SRL;
- CUI beneficiar 39784515;
- Acord racordare la sistem centralizat de distributie a apei nr.4256 din 14.09.2021, emis de Consiliul Local Brebeni.

3. DATE GENERALE SI DE AMPLASAMENT

DENUMIREA LUCRĂRII BENEFICIAR	OBTINERE AVIZ DSP – STATIE DE BETOANE HORMIGON PREDĂ S.R.L. Com. Coteana, sat Coteana, str. Drum Comunal, nr. 92, nr.28, jud. Olt
PROIECTANT	S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. str. G-ral Aurel Aldea, nr.25, biroul nr.2, parter, SLATINA, jud. OLT
AMPLASAMENT	Com. Brebeni, sat Brebeni, str. Principala, T. 14, P480/1, jud. Olt
nr. proiect	209/2023

Amplasamentul se află situat în intravilanul Comunei Brebeni, sat Brebeni, str. Principala, T.14, P408/1, jud. Olt și are următoarele vecinătăți:

- La Nord – proprietate privata, numar cadastral 7033;
Fata de prima locuinta se afla la distanta de minim 29,32m – LIMITA TERENULUI INVESTITIEI.
- La Sud – proprietate privata, numar cadastral 51702 – PROPRIETATE BENEFICIAR; nr. cad. 51377 – FERMA DEZAFECTATA.;
- La Est – proprietate privata, numar cadastral 6483.
Sunt doua locuinte in apropiere. Fata de prima locuinta se afla la distanta de minim 73,95m - LIMITA TERENULUI INVESTITIEI. Si fata de a doua locuinta 31,31m.
- La Vest – se realizeaza accesul pe sit din strada Principala, nr. cad. 6809.
Fata de prima locuinta se afla la distanta de minim 48,55m – LIMITA TERENULUI INVESTITIEI.

Terenul, în suprafață totală de **3.241,00 mp** este proprietatea beneficiarului, conform Contractului de Vânzare – Cumpărare nr. 7035, din 04.10.2019 și a contractului de suprafață.

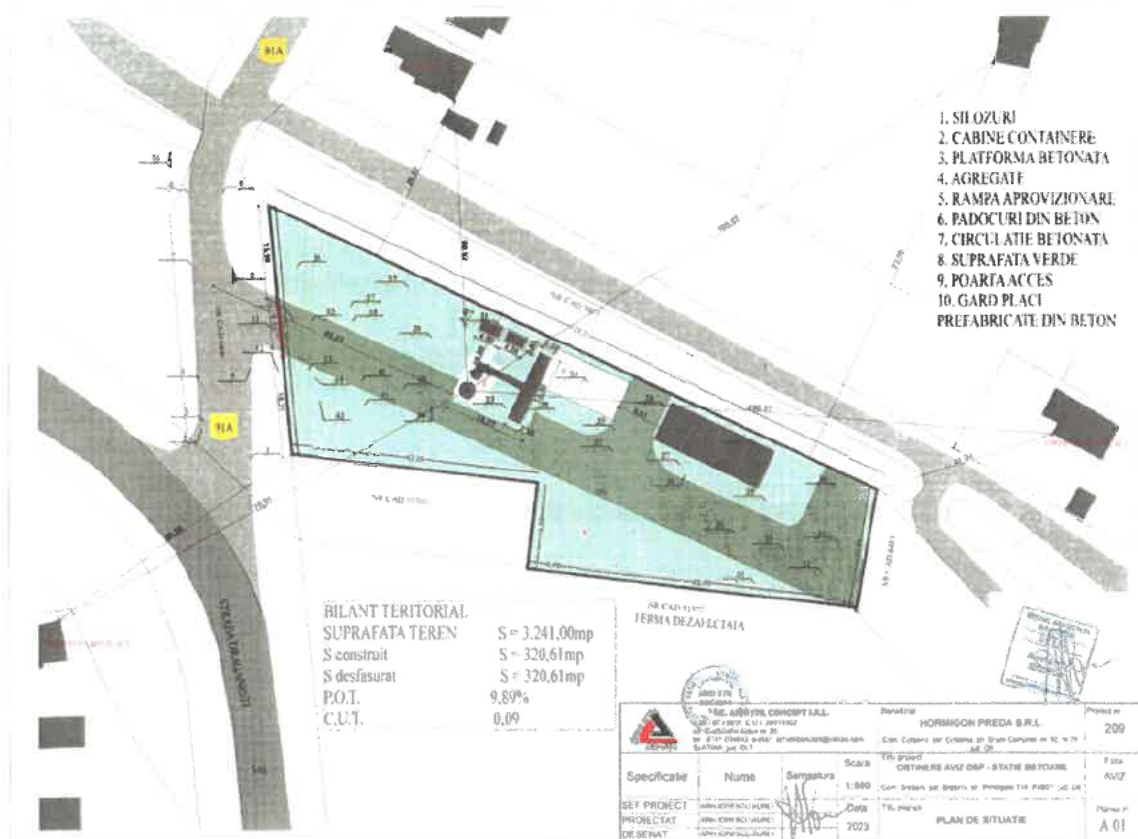
Pe teren exista o Stație de Betoane pentru care a fost obținută Autorizație de Construire nr. 12 din 8.11.2021.

DATE CONSTRUCTIVE STATIE DE BETOANE

Statia de betoane este o instalatie complexa pentru prepararea si livrarea betoanelor (compuse din ciment, agregate, apa si aditivi). Sistemul de comanda si control este complet automatizat in limba romana. Depozitarea agregatelor se face intr-un buncar in linie de capacitate 4x40mc. Silozuri de ciment de tip vertical si au capacitatea de stocare de 60t respectiv 70t. Cabina de comanda este amplasata la sol.

Procesul de productie a betonului este automatizat; se stabileste clasa (reteta de beton) se alimenteaza statia cu materie prima si materiale in cantitatile prevazute in reteta, se dozeaza, amestecul rezultat se descarca in auto-betoniere unde se face malaxare.

Statia este alimentata cu energie electrica din retea si are nevoie de o putere instalata 70kVA. Pentru a produce beton statia este alimentata cu apa la o presiune de 3-4 bari. Apa provine din retea, stocata intr-un vas de tampon si de acolo preluata de grupul de pompare. Grupul de pompare actionat electric si creeaza presiunea necesara productiei de beton.



Caracteristici fizice generale

Statia de betoane, cu productivitate de 60mc/h fabricata in Spania, prevazuta cu un sistem de comanda si control automatizat si se compune din:

- Cabina de comanda;
- Doua silozuri pentru depozitare ciment;
- Banda transportatoare pentru agregate;
- Patru compartimente de sorturi;
- Dozatorul de ciment;
- Dozatorul de apa;
- Dozator de agregate;
- Dozator de aditivi;
- Transportorul elicoidal de ciment (snec);
- Malaxarea se face direct in autobetoniera (cifa).

Pentru o sarja de 2mc se utilizeaza in medie urmatoarele materii prime:

- 1600kg nisip;
- 600kg ciment;
- 1200kg pietris;
- 2,3kg aditiv;
- 40l apa.

Amplasamentul in suprafata de $S = 3.241$ mp are urmatoarea structura:

- Cabina de control prevazuta cu panou electric si comanda de control pentru statie;
 - Platforma bentonata pentru amplasarea statiei de preparat beton;
 - Platforma betonata pentru amplasarea celor doua silozuri de ciment;
 - 4 padocuri pentru depozitarea urmatoarelor sorturi;
- sort 0-4mm;
 - sort 4-8mm;
 - sort 8-16mm;
 - sort 16-31,5mm.
- Bazin betonat visanjabil pentru apele tehnologice provenite de la spalarea autobetonierei – SUB CABINE (containere);
 - Bazin betonat vidanjabil pentru colectarea apelor menajere (wc)
 - Cantar de 60t
 - Imprejmuire amplasament cu placi din beton

BILANT TERITORIAL

S teren	3.241,00mp
S construit	320,61mp.
S desfasurat	320,61mp.
P.O.T.	9,89 %
C.U.T.	0,09

EXIGENȚA „A”: SIGURANȚA ȘI STABILITATEA STRUCTURII.

Alcătuirea și conformarea structurală a clădirii a fost realizată luându-se în calcul prevederile normativelor și standardelor în vigoare privind proiectarea antisismică, încărcările date de vânt și zăpadă. Astfel, P100/1/2013 – zona „D”, $ag = 0,20$; $T_c = 1,00$ sec.

Construcția se încadrează în categoria de importanță C și clasa de importanță III.

EXIGENȚA „B”: SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE.

Periodic este necesar a se verifica modul de comportare a trotuarului și al terenului din jurul acestuia.

Dacă se constată tasări diferențiate pe lângă fundații care permit infiltrarea apelor rezultate din precipitații, se vor lua măsuri de etanșare a acestora.

Structura de rezistență se va urmări în timp: fisuri, săgeți la planșee.

EXIGENȚA „C”: SIGURANȚA LA FOC.

Construcția s-a proiectat luându-se în considerare P 118/1999.

Construcția se încadrează în categoria de importanță C și clasa de importanță III.

EXIGENȚA „D”: SĂNĂTATEA OAMENILOR.

Confortul termic s-a realizat conform normativului I 13 și STAS 1907 / 80.

PROTECȚIA MEDIULUI:

Prin grija beneficiarului se vor respecta în totalitate normele igienico-sanitare și de protecție a terenului, aerului și apei conform Legii 137/95.

EXIGENȚA „E”: IZOLAREA TERMICĂ.

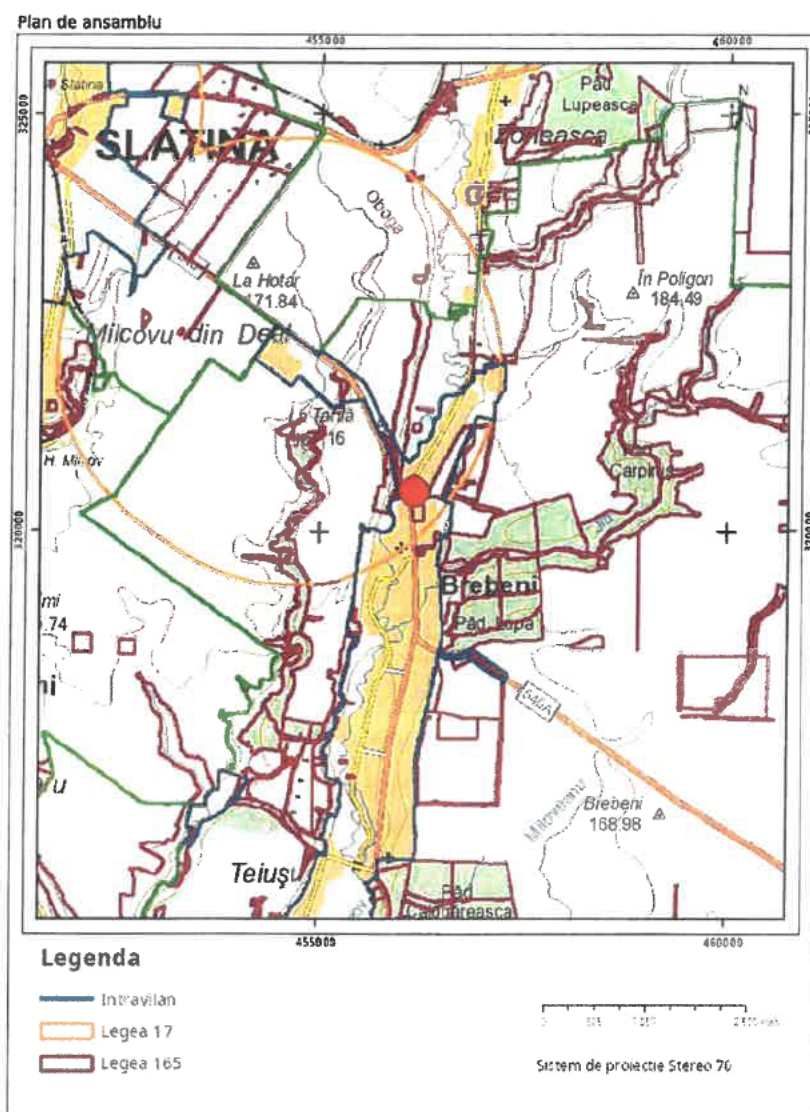
Izolarea termică este asigurată prin respectarea prevederilor C107/82, NE 012/99.

RETELE:

Alimentarea cu energie electrica a fost realizata prin racord la reseaua existenta in zona. Necesarul de apa se asigura prin bransament la reseaua comunei din strada din care se efectueaza accesul. Intrucat nu se poate efectua racordul la un sistem de canalizare centralizat, pe teren pentru apele uzate si menajere s-a efectuat racordul la fosa septica si bazin vidanjabil betonat (dispus sub containere).

Terenul este imprejmuit cu placi de beton prefabricat pe o lungime de 270,09m si poarta acces 8,50m.

La executare lucrărilor de construcții, constructorul a respectat NORMELE DE PROTECȚIA MUNCII și P.S.I. în vigoare, specifice lucrărilor abordate.



Sarcini tehnice (intersecții cu limitele legilor speciale)
Legea 17, Art. 3 □

Semnat electronic

Ultima actualizare a geometriei: 11-02-2019
Data și ora generării: 31-05-2023 12:52

Codul de verificare din acest poate fi folosit pentru verificarea autenticității documentului la adresa <http://www.ancpi.ro/verificare> Pag. 2 din 2

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

Profilul și capacitățile de producție

- Fabricarea betonului - cod CAEN 2363
- Capacitatea de prelucrare a stației este de 60m³/h

Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

La această dată pe amplasament nu se desfășoară nici un fel de activitate.

La punerea în funcțiune fluxul tehnologic constă în:

- aprovizionare cu materii prime;
- producerea mecanizată a betonului;
- expedierea produsului finit (betonul).

Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Procesul de producere a betonului este automatizat; se stabilește clasa (rețeta) de beton, se alimentează stația cu materia primă și materiale în cantitățile prevăzute în rețetă, se dozează, amestecul rezultat se descarcă în auto-betoniere unde se face malaxarea

Aprovizionarea - depozitarea sorturile de agregate minerale sunt aprovizionate de la agenți economici autorizați și se depozitează în padocuri în funcție de granulație.

- › sort 0 - 4 mm;
- › sort 4 - 8 mm;
- › sort 8 - 16 mm
- › sort 16 - 31,5 mm;

Cimentul este adus cu auttransportoare speciale, este descărcat pneumatic în cele două silozuri de depozitare (cu capacitatea de 60t respectiv 70 t).

Aditivul este aprovizionat în recipienti speciali.

Apa se asigură din rețeaua de alimentare cu apă a localității Brebeni.

Dozare alimentarea cu agregate minerale a dozatorului se face cu buldoexcavator. Dozarea componentelor betonului se face prin cântărire pentru fiecare materie primă ce intră în amestec: ciment, agregate, aditivi, apă.

Malaxarea – se face direct în autobetoniera (cifa). Agregatele, cimentul, aditivul, apa după dozare ajung în autobetoniera unde are loc omogenizarea amestecului.

Transportul - betonul preparat este transportat la punctul de punerea în opera.

Utilaje:

- buldoexcavator 1 buc;
- autobetonieră 2 buc.
- basculanta 1 buc

Capacitatea de prelucrare a stației este de 60 m³/h

Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Materia primă utilizată la producerea betonului o constituie agregatele minerale, ciment, apă, aditiv. Cantitatea de materii prime vor fi în funcție de solicitări

Agregatele minerale, cimentul și aditivi se vor aproviziona de la agenți economici autorizați. Apa se va asigura din rețeaua de alimentare cu apă a localității Brebeni.

Carburantul folosit este motorina, se va asigura direct din statii de distributie din zona. Nu se va depozita combustibil pe amplasament

Energia electrica se va asigura de la rețeaua electrica din vecinatate.

Pentru o sarja de 2 mc beton se utilizeaza in medie urmatoarele materii prime :

- 1600kg nisip;
- 600 kg ciment;
- 1200kg pietris;
- 2,3 kg aditiv;
- 240 l apa

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Stația de betoane se va bransa la rețeaua de alimentare cu apă potabilă a localității Brebeni

Energia electrică este asigurată de la rețeaua electrica din zona.

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

La finalul lucrarilor de constructie, utilajele vor fi retrase de pe amplasament,organizarea de santier va fi dezafectata, iar deseurile rezultate vor fi valorificate sau eliminate prin firme autorizate, cu respectarea legislatiei in vigoare.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Proiectului analizat nu necesită căi noi de acces. Accesul se face din DN 65 apoi din DC Saltanesti

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

În perioada de construire /funcționare se vor utiliza agregate minerale și apa. Agregatele minerale se vor aproviziona de la agenți economici specializați, apa se va asigura din rețeaua de alimentare cu apă a localității Brebeni.

Metode folosite în construcție/ demolare

Metoda de construire este una traditionala ce consta in :

- amenajarea si pregatirea terenului (decopertari, umpluturi, terasamente);
- realizarea bransamentului de alimentare cu energie electrica;
- realizarea instalatiei de alimentare cu apa si a sistemului de canalizare;
- refacerea solului in zonele afectate;
- finalizarea lucrarilor;

Metode folosite in demolare:

Masurile de demontare/dezafectare/inchidere/postinchidere se vor stabili la momentul incetarii activității, in baza unui eventual Bilant de mediu si a unui program de conformare aferent, sau a obligatiile de mediu cuprinse in actele intocmite de catre autoritatile competente, conform cerintelor OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului, cu modificarile si completarile ulterioare.

La incheierea activității se va urma un procedeu invers decât cel al construirii adica se vor dezafecta toate utilajele, instalatiile. După dezafectarea investitiei materialele rezultate se vor preda unor firme specializate in vederea eliminarii/ valorificarii .

Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Fazele de executie ale proiectului sunt urmatoarele:

a)Faza de construire:

- amenajarea organizarii de santier , pregatirea terenului, indepartarea deseurilor existente (daca este cazul);

- construirea platformei pe care se va monta statia de betoane si cele doua silozuri;
- montarea statiei de betoane si silozurile;
- racordarea la retelele edilitare;
- indepartarea resturilor de materiale ai a deseurilor rezultate in urma constructie

b) Punerea în funcțiune

Punerea în funcțiune va fi posibilă doar după recepționarea lucrărilor si intocmirea procesului verbal de punere in opera a lucrărilor de execuție

c) Exploatarea:

Pe perioada executiei obiectivului se va respecta cu strictețe proiectul pentru obiectivul propus cat și recomandarile specifice pentru protecția mediului.

Pentru perioada de funcționare și exploatare a obiectivului propus se vor lua toate măsurile necesare pentru evitarea producerii de factori poluanti pentru mediul inconjurator conform normelor in vigoare.

Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Pe amplasament nu se propun alte proiect in viitorul apropiat.

Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Activitățile care vor apărea ca urmare a realizării proiectului sunt :

- transport / distributie energie electrica;
- captare, tartare si distributia apei;
- colectarea si epurarea apelor uzate;
- colectarea deseurilor;

Alte autorizații cerute pentru proiect

In conformitate cu Certificatul de urbanism nr. 10/07.07.2020 emis de Primaria comunei Brebeni, pentru proiectul prezentat, au fost solicitate urmatoarele avize / acorduri:

- Aviz Distributie Oltenia;
- Aviz Drumuri Judetene;
- Aviz Telekom;
- Aviz Conpet;

DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Pe amplasamentul analizat nu exista obiective ce necesita demolare.

Proiectul nu se afla sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Pe raza comuni Brebeni sunt evidentiata urmatoarele monumente de arhitectura

Cod LMI	DENUMIRE	LOCALITATE	DATARE, CREATORI
OT-I-m-B-08487	Tell	sat Brebeni; comuna Brebeni	Neolitic, Cultura Sălcuța
OT-II-m-B-08688	Biserica „Adormirea Maicii Domnului”	sat Brebeni; comuna Brebeni	1845

OT-II-m-B-08689	Conac	sat Brebeni; comuna Brebeni	înc. sec. XX
-----------------	-------	--------------------------------	--------------

Conform cu planul de amplasament si delimitare a imobilului, acesta se afla in intravilanul com. Brebeni, jud. Olt. În vecinătate nu sunt monumente istorice sau situri arheologice si nu se identifica Lista Monumentelor Istorice.

- *Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;*

- Regim juridic:

Terenul este proprietatea lui PREDĂ DANIEL FLORIN și PREDĂ MIRELA conform actului de vânzare – cumpărare nr.7035 din 04.10.2019 și este înscris în cartea funciara nr.51701 sun numărul cadastral 151701

- Regim economic:

- Terenul se afla pe teritoriul comunei Brebeni, în suprafața de 3431mp, teren intravilan, categoria de folosință – pasune- ;

- Regim tehnic:

S tot = 3421 mp

- *Politici de zonare și de folosire a terenului;*

Amplasamentul va fi folosit pentru montarea unei stație de betoane



- *Coordonatele geografice ale amplasamentului*

Conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr.6351/14.08.2020 emisă de APM Olt, amplasamentul nu intră sub incinta 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

- *Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.*

Nu au fost luate în calcul alte variante pentru realizarea investiției aceasta fiind singura varianta descrisă mai sus .

LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE SANTIER

- *Descrierea lucrărilor necesare organizării de santier*

Organizare de santier este necesară constructorului pentru controlul și calitatea execuției lucrărilor;

Organizarea de santier constă prin amplasarea unui modul (container) metalic prin racord la utilitățile existente pe amplasament cu acordul beneficiarului și un grup social ecologic.

Se va delimita zona cu acces interzis cu banda semnalizatoare ;

- *Localizarea organizării de santier;*

Organizarea de santier se va realiza în interiorul amplasamentului

- *Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de santier;*

Organizarea de santier creează o perturbare a mediului înconjurător. Aceasta este o sursă de zgomot, emisii noxe și de deseuri.

Constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în santier să nu afecteze cadrul natural din zona respectivă și nici vecinii zonei de lucru.

După terminarea lucrărilor, se va proceda la demontarea/ dezafectarea amenajărilor realizate pentru organizarea de santier.

- *Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de santier;*

Grupul social tip ecologic care se va vidanja ori de câte ori este necesar .Vidanjarea se va face de către o societate autorizată . Eliminarea produsului de vidanjare se va face într-o stație de epurare.

- *Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.*

Nu este cazul.

LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MASURĂ ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

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

La finalizarea obiectivului de investiție , se va efectua salubritatea amplasamentului , prin eliminarea tuturor deșeurilor

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

Riscul unor poluări accidentale este redus; în cazuri de poluări accidentale , se va anunța autoritățile competente.

- *Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;*

În situația încetării activității și refacerea amplasamentului se va face în conformitate cu OUG 195/2005 - Legea Protecției Mediului (aprobată prin Legea nr. 265/2006 și modificată și completată prin OUG 164/2008).

La închiderea stației de betoane se va avea în vedere:

- epuizarea stocurilor de materii prime (sorturi de agregate minerale, ciment, aditivi)
- decuplarea instalației de transport a cimentului de la silozuri la stație ;
- curățirea bazinelor vidanjabile ;

-se va decupla stația de la instalația electrică și de alimentare cu apă.

- *Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizării ulterioare a terenului*

Indiferent de modalitatea de demolare aleasa , terenul va fi refacut corespunzator, avandu-se in vedere eventuala lui decontaminare (betonul , molozul , matal, etc.sau alte asemenea elemente nu vor fi lasate la locul demolarii) , acestea vor fi predate/ eliminate iar terenul va fi adus la starea initiala (intravilan – pasune-) conform certificatului de urbanism

Conform Deciziei etapei de evaluare initiala nr. 6351 din 14.08.2020 emisa de APM Olt proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Localizarea proiectului:

Amplasamentul analizat se afla la o distanta de $\approx 1,0$ km.fata de râul Dârjov

- *Bazinul hidrografic: Olt codul cadastral VIII-1;*

In bazinul hidrografic Olt, pe teritoriul judetului Olt resursele de apa de suprafata si subterane sunt generate in rețeaua hidrografica aferenta de fluxurile de debit propagate pe Olt , de contributia mai mare sau mai mica a factorilor hidrogeologici locali si mai ales de factorii climatici specifici zonei de sud a Podisului Getic sau Câmpiei Române.

Indicarea starii ecologice/potențialului ecologic si starea chimică a corpului de apa de suprafata

Pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa.

Starea ecologică a corpurilor naturale de apă de suprafață

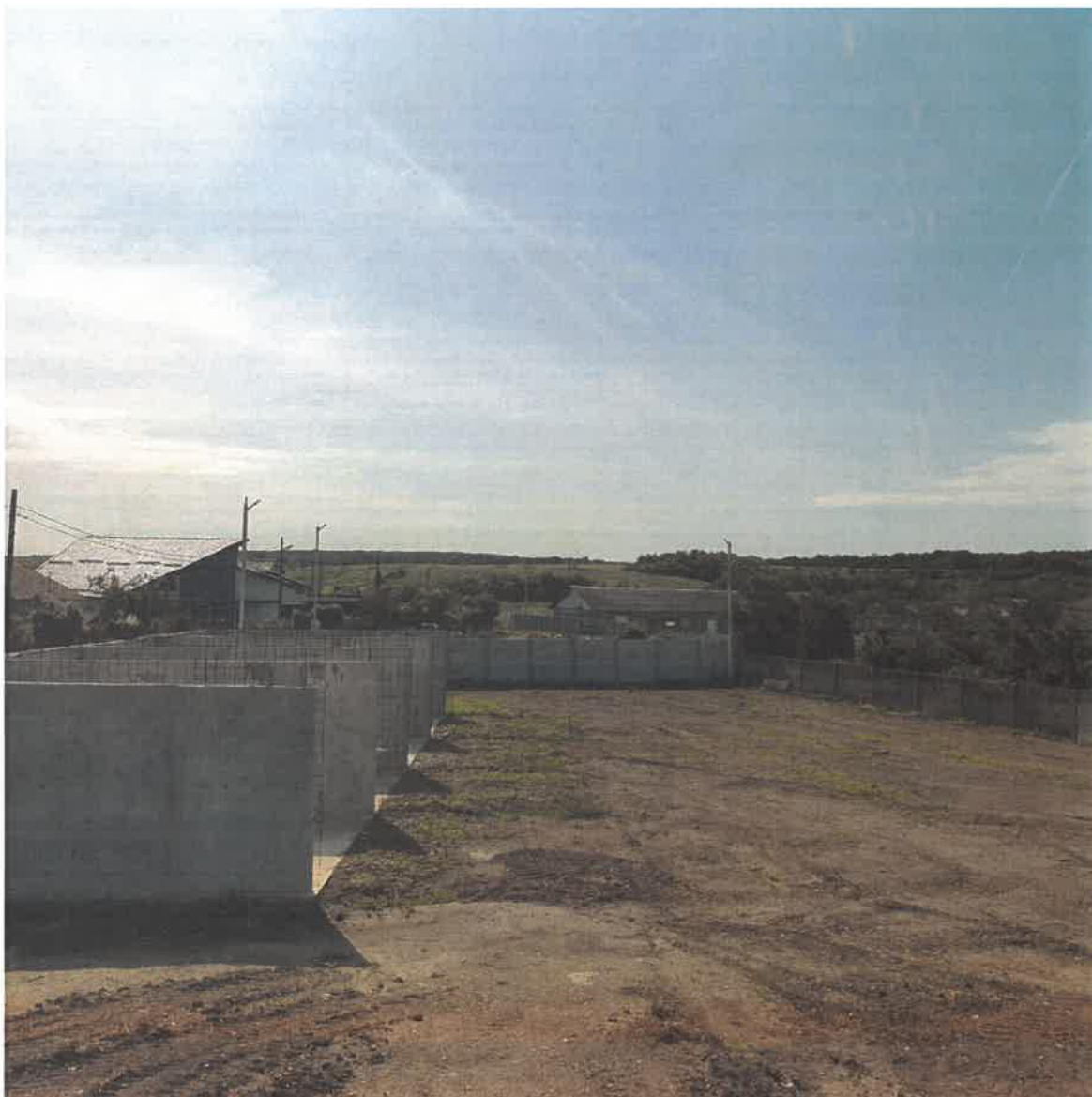
- *râuri în bazinul hidrografic Olt*

În cadrul bazinului hidrografic Olt au fost evaluate 187 de corpuri de apa naturale curgatoare (râuri), din care 82 corpuri de apa au fost evaluate pe baza datelor de monitorizare, 105 de corpuri de apa au fost evaluate pe baza principiului de agregare (procedura de grupare).

In urma evaluarii celor 187 corpuri de apa pentru care s-a stabilit starea ecologica, au rezultat urmatoarele:

- 2 (1,07%) corpuri de apa - stare ecologica foarte buna;
- 125 (66,84%) corpuri de apa - stare ecologica buna;
- 50 (26,74%) corpuri de apa - stare ecologica moderata;
- 7 (3,74%) corpuri de apa - stare ecologica slaba;
- 3 (1,60%) corpuri de apa - stare ecologică proasta.

Documentare Foto de la fața locului 2023









4. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA POTENȚIALILOR FACTORI DE RISC PENTRU SĂNĂTATEA POPULAȚIEI DIN MEDIU ȘI FACTORI DE DISCONFORT PENTRU POPULAȚIE

ASPECTE LEGISLATIVE URMĂRITE ÎN PREZENTUL STUDIU EIS

Studiul EIS pentru obiectivul analizat și prezentat în capitolul anterior va urmări identificarea și evaluarea potențialilor factori de risc din mediu și de disconfort pentru populație, pentru care se analizează la fiecare subcapitol situația existentă/propusă, posibilul risc asupra sănătății populației, apoi se vor formula recomandări și măsuri obligatorii pentru minimizarea impactului negativ și maximizarea celui pozitiv.

Privitor la Ordinul MS nr. 1.030 din 20 august 2009 - privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitară pentru proiectele de amplasare, amenajare, construire și pentru funcționarea obiectivelor ce desfășoară activități cu risc pentru starea de sănătate a populației, se înțelege că riscul reprezintă probabilitatea unor efecte negative asupra sănătății ca urmare a expunerii la factori fizici, chimici, biologici și sociali din habitatul uman, cunoscuți sau identificați prin activități specializate, în condiții specifice, iar neconformitatea reprezintă nerespectarea unei prevederi legale specifice domeniului.

Din Ordinul MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, din ANEXĂ – NORME de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu toate modificările și completările ulterioare, înțelegem că zonă de locuit este definită ca - zona constituită ca o grupare funcțională de loturi și parcele de teren delimitate teritorial pe care predomină clădiri cu locuințe având ca parametru de măsură densitatea medie de locuire, iar perimetrul unității - limitele terenului pe care este amplasat un obiectiv și pe care se desfășoară activitățile specifice, cu privire la teritoriul protejat - teroriu în care nu este permisă depășirea concentrațiilor maxime admise pentru poluanții fizici, chimici și biologici din factorii de mediu; acesta include zone de locuit, parcuri, rezervații naturale, zone de interes balneoclimateric, de odihnă și recreere, instituții social-culturale, de învățământ și medicale, la care se adaugă zonă de protecție sanitară - terenul din jurul obiectivului unde este interzisă orice folosință sau activitate care ar putea conduce la poluarea/contaminarea factorilor de mediu cu repercusiuni asupra stării de sănătate a populației rezidente din imediata vecinătate a obiectivului; pentru captările, construcțiile și instalațiile utilizate în alimentarea prin sistem public sau privat de aprovizionare cu apă potabilă / instalațiile de apă minerală, terapeutică sau pentru îmbutelierea apei se aplică prevederile pentru "zona de protecție sanitară cu regim sever", "zona de protecție sanitară cu regim de restricție" și "perimetru de protecție hidrogeologică" din Normele speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 930/2005, denumite în continuare Norme speciale, și din Instrucțiunile privind delimitarea zonelor de protecție sanitară și a perimetrului de protecție hidrogeologică, aprobate prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 1.278/2011.

În vederea identificării factorilor potențiali poluanți se are în vedere și următoarele aspecte menționate în Capitolul I - Norme de igienă referitoare la zonele de locuit Art. 2. – (modificat prin Ordin 994/2018) Amplasarea clădirilor destinate locuințelor trebuie să se facă în zonele de locuit, pe terenuri sigure și salubre care să asigure: a) protecția populației față de producerea unor fenomene naturale ca alunecări de teren, inundații, avalanșe; b) reducerea degajării sau infiltrării de substanțe toxice, inflamabile sau explozive, apărute ca urmare a poluării mediului; c) sistem centralizat sau individual de alimentare cu apă potabilă în conformitate cu normele legale în vigoare; d) sistem de canalizare care asigură preluarea, colectarea, evacuarea și transportul apelor uzate, a apelor meteorice, precum și epurarea corespunzătoare a apelor uzate înainte de evacuare; e) sistem de colectare selectivă a deșeurilor menajere; f) sănătatea populației față de

poluarea antropică cu compuși chimici, radiații și/sau contaminanți biologici. La zonificarea funcțională a localităților se va avea în vedere: separarea funcțiilor, raportul interdependent al diferitelor zone funcționale, evitarea incompatibilităților funcționale în zonele destinate locuirii și funcțiilor complementare ale acestora. Zonele de protecție sanitară vor fi stabilite, conform prevederilor prezentelor norme și altor prevederi legale aplicabile, precum și pe baza avizelor corespunzătoare dotărilor tehnico-edilitare ale zonelor de locuit eliberate de instituțiile abilitate. Zonele cu riscuri naturale sau antropice vor fi desemnate ca zone cu interdicție de construire a clădirilor cu destinație de locuințe sau socioculturale, pe baza studiilor elaborate de către instituții abilitate, până la înlăturarea riscului. La stabilirea amplasamentului noilor clădiri trebuie să se țină cont de obiectivele existente în zonă, precum ferme, adăposturi pentru animale, depozite de deșeuri sau alte surse potențiale de disconfort, cu respectarea simultană atât a distanțelor legale față de limita proprietăților și zonele de protecție sanitară, cât și a principiului celui mai vechi amplasament, cu respectarea prevederilor art. 3 alin. (1).

Având în vedere natura proiectului se analizează și situațiile de la Art. 10. și 16., unde sunt precizate că - Nocivitățile fizice (zgomot, vibrații, radiații ionizante și ne ionizante), substanțele poluante și alte nocivități din aerul, apa și solul zonelor locuite nu vor putea depăși limitele maxime admisibile din standardele în vigoare. 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 55 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 45 dB;
- c) 50 dB pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate la exteriorul locuinței pe perioada nopții în vederea comparării rezultatului acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. b).

(2) 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;
- c) 45 dB pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate pe perioada nopții la exteriorul locuinței în vederea comparării rezultatului acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. b).

Scopul acestui studiu este de a identifica și evalua în ce condiții și cu ce efecte asupra zonelor protejate se vor produce emisii sau imisii de noxe, expunere la radiație electromagnetică, fenomenul de umbră, zgomot și vibrații în timpul lucrărilor utilizare a obiectivelor propuse prin proiect, precum și ce influență are proiectul asupra factorului social. Viața și sănătatea constituie noțiuni biologice, dar, totodată, și noțiuni de drept ale cetățeanului oricărei națiuni. În definiția medicinei contemporane sănătatea este „starea organismului uman în care toate funcțiile fiziologice, mentale și emoționale sunt normale. Conform Organizației Mondiale a Sănătății, sănătatea este definită ca „O stare de bine fizic și mental, de bunăstare socială, și nu una caracterizată numai prin absența bolilor sau a infirmităților”. Înțelegerea fenomenelor fizice, chimice, biologice care, în

ansamblu, acționează și își pun amprenta asupra mediului, în general, este necesară pentru abordarea problemelor ce pot rezulta din această interacțiune și pentru luare măsurilor de prevenire a producerii lor. Pentru sistematizarea analizei nocivităților se vor urmări factorii fizici de mediu precum și factorii mediului social ce pot fi afectați în timpul implementării proiectului propus sau pe durata exploatării acestui proiect ce pot influența mortalitate, morbiditate, modificări biologice care induc boala, modificări fiziologice și alte schimbări cu semnificație incertă sau încărcarea organismului cu substanțe poluante, după cum urmează:

1. factorii fizici de mediu - aerul, apa, solul, radiații electromagnetice, lumina, zgomotul și vibrațiile;
2. factorii mediului social – accesul la servicii publice, estetica mediului, pericol de accidente și siguranța populației, stil de viață.

Factorii de mediu au, de asemenea, un impact semnificativ asupra stării de sănătate a oamenilor și a altor organisme. Poluarea aerului, schimbările climatice și calitatea apei pot avea efecte negative asupra sănătății umane. Poluarea aerului, rezultată în mare parte din activitățile industriale și de transport, contribuie la creșterea nivelurilor de morbiditate și mortalitate. Schimbările climatice pot duce la apariția unor boli noi sau la răspândirea mai intensă a unor boli existente. Calitatea slabă a apei poate afecta sănătatea oamenilor prin expunerea la substanțe chimice toxice sau microbi care pot cauza boli.

Este esențial să se înțeleagă impactul factorilor de mediu asupra vieții și să se ia măsuri pentru a proteja și conserva mediul înconjurător. Prin gestionarea adecvată a factorilor de mediu și prin adoptarea practicilor sustenabile, putem contribui la menținerea unui mediu sănătos și sigur pentru toate speciile biologice, inclusiv oamenii.

Factorii mediului social pot avea un impact semnificativ asupra calității vieții și sănătății oamenilor. Acești factori includ accesul la servicii publice, estetica mediului, pericolul de accidente și siguranța populației și stilul de viață. Prin intermediul acestor aspecte, mediul social poate influența în mod direct bunăstarea și sănătatea indivizilor și comunităților.

Accesul la servicii publice, cum ar fi asistența medicală, educația și infrastructura, are o influență semnificativă asupra calității vieții și sănătății. Disponibilitatea și accesibilitatea serviciilor medicale de calitate sunt vitale pentru prevenirea și tratarea bolilor, pentru îngrijirea adecvată a sănătății fizice și mentale și pentru promovarea bunăstării generale. Lipsa accesului la educație de calitate poate duce la oportunități limitate, lipsa informațiilor și cunoștințelor necesare pentru un stil de viață sănătos și la perpetuarea inegalităților sociale. Infrastructura adecvată, cum ar fi alimentarea cu apă potabilă și canalizare, străzi sigure și locuri de recreere, contribuie la un mediu sănătos și sigur pentru comunități.

Estetica mediului are, de asemenea, un impact asupra calității vieții și sănătății oamenilor. Un mediu înconjurător curat, frumos și plăcut poate contribui la starea de bine și satisfacție a indivizilor. Spațiile verzi, parcurile și zonele de recreere oferă posibilități de relaxare, exercițiu fizic și recreere, având un impact pozitiv asupra sănătății mintale și fizice. În schimb, un mediu poluat, murdar și neîngrijit poate genera stres, disconfort și afecta calitatea vieții și starea de sănătate.

Pericolul de accidente și siguranța populației reprezintă un alt aspect important al mediului social. Infrastructura nesigură, condițiile de muncă periculoase, expunerea la riscuri de accidente sau violență pot afecta negativ starea de sănătate și calitatea vieții. Accesul la locuințe sigure, infrastructura de transport sigură

și măsuri eficiente de prevenire a accidentelor și infracțiunilor sunt cruciale pentru protecția și siguranța populației.

Stilul de viață joacă, de asemenea, un rol important în influențarea calității vieții și sănătății. Obiceiurile alimentare, nivelul de activitate fizică, utilizarea substanțelor nocive (cum ar fi fumatul sau consumul excesiv de alcool), somnul adecvat și gestionarea stresului sunt toate aspecte ale stilului de viață care pot influența starea de sănătate și bunăstarea. Un stil de viață sănătos, care implică alegeri sănătoase și comportamente responsabile, poate contribui la prevenirea bolilor și la menținerea unei bune stări de sănătate pe termen lung.

IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA POTENȚIALILOR FACTORI DE RISC DIN MEDIU

DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

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

Impactul potențial asupra mediului a fost analizat ținând cont de tipul de proiect, anvergura acestuia și suprafețele utilizate pentru implementarea proiectului.

Protecția calității apelor

- *sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul*

In perioada de construire

-Exista posibilitatea poluarii apei cu produse petroliere în cazul scurgerii accidentale de ulei de la motoarele utilajelor de transport, dar nu poate fi semnificativa.

-ape menajere (grupul sanitar.)

Pe perioada de functionare

Din incinta investitiei se evacueaza urmatoarele categorii de ape:

- ape uzate tehnologice provenite de la spalare autobetonierelor;
- ape menajere (grupul sanitar).

- *Stațiile și instalațiile de epurare sau de pre-epurare a apelor uzate prevăzute*

Apele uzate menajere vor fi colectate într-un bazin betonat vidanjabil $V = 30 \text{ m}^3$

Apele uzate tehnologice vor fi colectate într-un bazin betonat vidanjabil $V = 60 \text{ m}^3$

Vidanjarea celor doua bazine se va face de catre societati autorizate in acest sens. Produsul de vidanjare va fi evacuat într-o stație de epurare.

Apele pluviale (convențional curate) căzute pe teren se infiltrează gravitațional în terenurile adiacente sau se scurg gravitațional către șanțurile/rigolele din zonă.

6.2. Protecția aerului

- *sursele de poluanți pentru aer, poluanți*

In perioada de construire, sursele de poluare a aerului atmosferic sunt reprezentate de:

- lucrarile de sapatura pentru fundatii si platforme – genereaza emisii de pulberi in atmosfera;
- utilajele/echipamentele care executa lucrarile de constructii – emisii specifice arderilor motoarelor cu combustie interna;

In perioada de functionare:

- aprovizionarea cu materii prime și materiale - pulberi și gaze de ardere de la motoarele autospecialei ce aprovizioneaza cu ciment si agregatele minerale;

- operația de încărcare a silozurilor de ciment - pulberi de ciment;

- *Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă*

Pentru reducerea poluanților din surse difuze se vor lua măsuri de ordin tehnologic și administrativ:

- se va folosi un utilaj și mijloace de transport cu stare tehnică bună;
- agregatele minerale sunt spălate nu conțin pulberi fine care să fie antrenate de vânt;
- pulberile rezultate de la încărcarea silozurilor de ciment sunt colectate într-un filtru. Filtrele funcționează prin scuturare astfel particulele de ciment cad înapoi în siloz.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

- *sursele de zgomot și de vibrații;*

În perioada de construire

În perioada de executare a lucrărilor propuse în proiect, sursele de zgomot sunt reprezentate de către utilaje și mijloacele de transport.

În perioada de funcționare :

- părțile în mișcare de la stația de betoane ;
- mijloacele de transport care aprovizionează și tranzitează obiectivul ;

Zgomotul se propaga în jurul punctelor de lucru de pe amplasament și de-a lungul drumului de acces.

- *Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor*

Datorită specificului activității nu pot fi făcute amenajări sau dotări împotriva zgomotului și vibrațiilor, se vor lua o serie de măsuri de natură organizatorică și tehnologică:

- amplasamentul este împrejmuit cu gard din placi de beton;
- vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;
- se va respecta programul de lucru pe timpul zilei;
- reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona de lucru

Protecția împotriva radiațiilor

- *sursele de radiații;*

În cadrul obiectivului analizat atât în perioada de execuție cât și funcționare nu pot rezulta surse de radiații pentru personalul ce va lucra pe amplasamentul proiectului sau pentru populație.

- *amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.*

Nu se vor executa amenajări sau dotări pentru protecția împotriva radiațiilor deoarece nu se vor folosi surse de radiații în cadrul obiectivului.

Protecția solului și a subsolului

- *Surse de poluare a solului și subsolului în perioada de execuție a investiției și perioada de funcționare*

Singurele surse posibil poluatoare ale solului și subsolului sunt carburanții și lubrifianții care pot fi evacuați accidental de către mijloacele de transport și utilajele acționate cu motoare cu ardere internă. Cantitățile care se pot scurge accidental de la aceste utilaje sunt minime și nu reprezintă un factor major de risc în ce privește protecția factorilor de mediu, respectiv solul și subsolul.

- *Măsuri de protecție a solului și subsolului în perioada de execuție a investiției*

În perioada de construcție

- depozitarea materialelor de construcție și a solului excavat se va face în zone special amenajate pe amplasament, fără a se afecta circulația în zona obiectivului;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate;

- se interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri uzate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și a mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora;
- se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, depozitarea și eliminarea acestora, în funcție de natura lor, se va face prin firme specializate, conform prevederilor în vigoare;

În perioada de funcționare

- eliminarea ritmică a deșeurilor rezultate pe amplasament, evitarea depozitării necontrolate a acestora;

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

- *identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect*

Nu este cazul.

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

- *identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional etc.*

Distanta până la limita celei mai apropiate locuinta este de $\approx 50m$

Pe amplasamentul proiectului nu s-au identificat obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectura sau zone cu regim de restrictie.

- *lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public.*

Pentru protectia asezarilor umane amplasamentul obiectivului este imprejmuit cu gard din placi de ciment.

Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

- *tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate;*

In perioada de construire:

Deșeurile generate vor colecta selectiv în condiții specifice fiecărui tip de deșeu. Deșeurile reciclabile vor fi predate la agenți economici autorizați. Deșeul menajer va fi eliminat de către firma de salubritate.

Cod deșeu	Denumire deșeu	Sursa de generare
17.01.07	Deșeuri din construcții	Construcții
17.05.04	Pământ excavat	Realizare fundație
20.03.01	Menajere	Organizare de șantier

In perioada de funcționare:

- deșeu menajer cod 20 03 01 colectate selectiv in recipiente tipizati , in locuri special amenajate si eliminate ritmic de catre o societate autorizata.

- *Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;*

Din punct de vedere cantitativ, deșeurile generate variază, în funcție de tipul lucrărilor, de ritmul de lucru, de numărul persoanelor desemnate pentru efectuarea lucrărilor.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minimum.

De asemenea, se vor lua măsuri ca aceste tipuri de deșeuri să nu fie depozitate în alte locuri decât cele special amenajate din incintă.

Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

- *Planul de gestionare a deșeurilor;*

Se va realiza o gospodărire rațională a deșeurilor . Deșeurilor prin strângerea, sortarea și depozitarea temporară a acestora, cu respectarea normelor de protecție a sănătății populației și a mediului înconjurător, precum și reintroducerea lor în circuitul productiv prin valorificarea acestora la unități specializate autorizate, în conformitate cu prevederile legale. Se impune respectarea H.G. nr. 856/16.08.2002. privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase

Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

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

Resursele naturale utilizate pe amplasament sunt : apa si agregatele minerale .

DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

- impactul asupra populației și sănătății umane – pozitiv, prin crearea de noi locuri de muncă , cât și din punct de vedere economic prin taxele și impozitele achitate către administrația publică locală;
- impactul asupra faunei și florei – fara impact, in zona studiata nefiind situate Rezervații, Parcuri Naturale protejate, arealele protejate Natura 2000.
- impactul asupra solului - nu exista surse de poluanti pentru sol si subsol, impactul fiind redus. Pot sa apara poluanti accidentale doar in cazul unor poluanti accidentale . In acest caz, titularul obiectivului va lua imediat masuri de remediere a acestora ;
- impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale – impact pozitiv indirect, prin creșterea potențialului de dezvoltare a zonei; în apropiere nu se afla obiective de patrimoniu;
- impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei – impact redus, apele pluviale sunt infiltrate în pământ. Nu se fac evacuări de ape uzate ;
- impactul produs de zgomot și vibrații : impact redus și local . Lucrările se vor desfășura în timpul zilei, în afara timpului de odihnă a populației.
 - impactul asupra peisajului și mediului vizual – impact nesemnificativ, peisajul și mediul vizual nu va fi afectate pe perioada construirii/ funcționării;
- impactul asupra calității aerului, climei – implementarea proiectului nu va induce impact negativ semnificativ asupra calității aerului și a climei. Impactul va înceta la închiderea activității, este reversibil
 - impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente – fara impact, in zona nu exista obiective ale patrimoniului istoric și cultural;

Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)

Impactul indirect, negativ, nesemnificativ, se va produce asupra aerului si solului , datorat poluanților emiși din surse difuze

Impact cumulativ datorat pulberilor și gazelor de ardere de la utilaje si mijloacele de transport

Efectele emisiilor atmosferice se pot regăsi în impactul cumulativ cu traficul stradal, dar nu în mod continuu. Asta deoarece emisiile atmosferice sunt supuse unei dinamici controlate de condițiile meteorologice, în cea mai mare măsură.

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

Nu se estimeaza o extindere a impactului asupra zonei geografice, populației din zona si din localitatile invecinate, asupra habitatelor sau anumitor specii, impactul general fiind unul redus la nivel local.

Magnitudinea si complexitatea impactului;

Lucrările necesare implementării și funcționării proiectului nu sunt în măsură să inducă impact semnificativ asupra mediului, impactul este negativ nesemnificativ, de magnitudine redusă.

Probabilitatea impactului;

Prin măsurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție și prin dotările prevăzute de investiție probabilitatea apariției unui impact negativ semnificativ este puțin probabilă.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Impactul este redus pe intreaga durata de construire si functionare . Luand in considerare destinatia terenului , impactul implementarii proiectului propus este unul pozitiv. Impactul pe termen lung, efectele cumulative sunt net superioare actualei intrebuintari a terenului.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Implementarea proiectului va avea un impact redus pe termen scurt asupra factorilor de mediu si nu sunt necesare masuri suplimentare in vederea protejarii mediului

Natura transfrontaliera a impactului.

Proiectul nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera. Nu se regaseste in anexa nr. I – „Lista activitatilor propuse” din Legea nr. 22/2001

PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.

Titularul activității are obligativitatea de a transmite la APM Olt orice informații solicitate, sa asiste si sa pună la dispoziție datele necesare pentru desfășurarea controlului obiectivului , culegerea oricăror informații pentru verificarea respectării prevederilor legale.

LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE –SI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva

2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, 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).

În timpul execuției proiectului și în perioada de exploatare se vor respecta prevederile următoarelor actelor normative care transpun:

- Directiva - cadru apa, (2000/60/CE) a fost transpusă în legislația națională prin Legea 107/1996 modificată și completată ulterior;
- Directiva - cadru a deșeurilor 75/442/CEE modificată de Directiva 91/156/CEE a fost transpusă în legislația națională prin H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor; Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor;

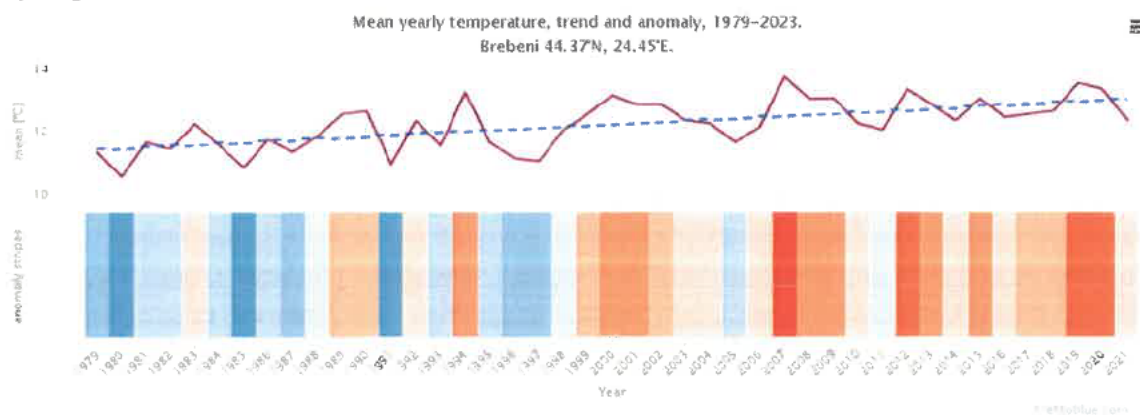
FACTORII FIZICI DE MEDIU - AERUL

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Factorii fizici de mediu, în special calitatea aerului, pot influența semnificativ sănătatea populației. În cadrul proiectului propus de “OBTINERE AVIZ DSP - STATIE BETOANE” în localitatea Brebeni, satul Brebeni, strada Principala, parcela cadastrala CF. 51701, se impune o analiză a situației existente, a situației propuse și a posibilului risc asupra sănătății populației în această zonă.

În ceea ce privește situația existentă, calitatea aerului poate fi afectată de diferite surse de poluare, cum ar fi traficul rutier, arderea combustibililor fosili și activități de construcții. Emanările provenite de la aceste surse pot conține particule în suspensie, compuși organici volatili, oxizi de azot și alte substanțe chimice poluante. Acești poluanți pot avea efecte negative asupra sănătății populației, în special asupra sistemului respirator și cardiovascular.

Fig. Aspecte climatice

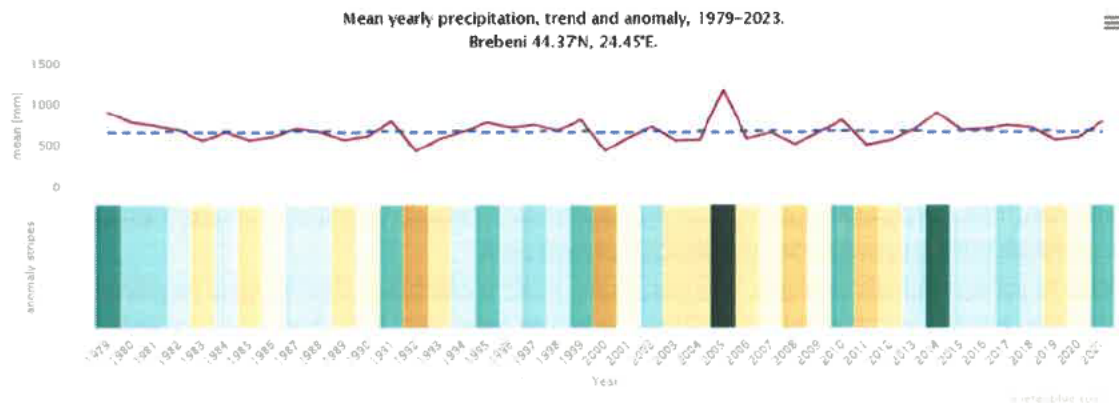


Graficul de mai sus prezintă o estimare a temperaturii medii anuale în regiunea Brebeni, însoțită de o linie albastră punctată care reprezintă tendința liniară a schimbărilor climatice. Analiza acestui grafic poate oferi informații importante despre evoluția temperaturilor în zonă și despre posibilele schimbări climatice.

Tendința liniară a schimbărilor climatice este reprezentată de linia de trend, care indică direcția generală a variației temperaturilor în timp. Dacă linia de tendință este înclinată ascendent de la stânga la dreapta, aceasta sugerează o tendință pozitivă a temperaturii și o creștere a acesteia în regiunea Brebeni, cauzată de schimbările climatice. Dacă linia de tendință este orizontală, nu se observă o tendință clară în evoluția temperaturilor, iar dacă este înclinată descendent, acest lucru indică o răcire a condițiilor climatice în timp.

În partea de jos a graficului, se observă așa-numitele dungi de încălzire. Fiecare bandă colorată reprezintă temperatura medie pentru un an, fiind utilizate culorile albastru pentru anii mai reci și roșu pentru anii mai calzi. Aceste benzi de culoare oferă o perspectivă vizuală asupra variației temperaturilor de-a lungul anilor, evidențiind perioadele mai reci și cele mai calde.

Analiza acestui grafic poate furniza informații utile cu privire la tendințele climatice și schimbările de temperatură în regiunea Brebeni. Este important să se înțeleagă aceste tendințe pentru a putea lua măsuri adecvate în gestionarea impactului schimbărilor climatice și pentru a adapta activitățile și politicile în concordanță cu noile condiții climatice.

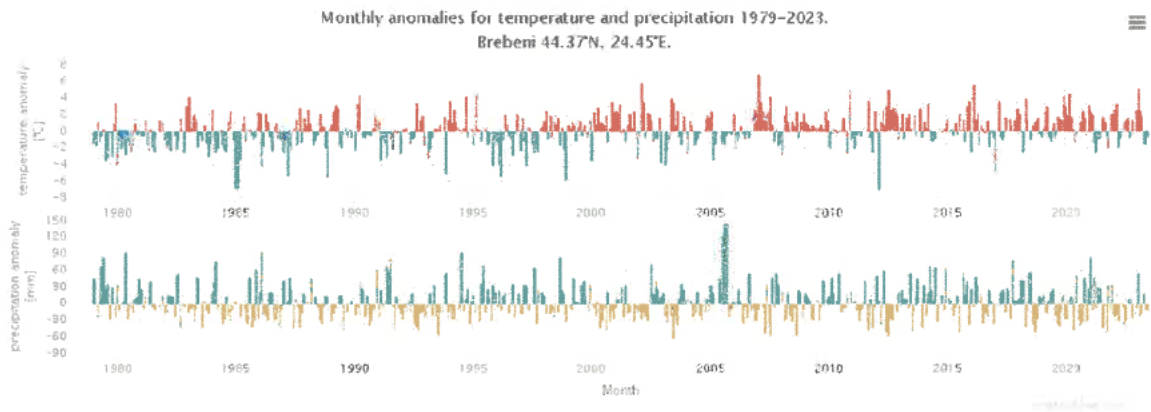


Graficul de mai sus prezintă o estimare a precipitațiilor totale medii în regiunea Brebeni, iar linia albastră punctată reprezintă tendința liniară a schimbărilor climatice în această privință. Analiza acestui grafic poate furniza informații relevante cu privire la variația anuală a precipitațiilor și posibilele schimbări în regimul de umiditate.

Linia de tendință reprezintă direcția generală a variației precipitațiilor în timp. Dacă linia de tendință este înclinată ascendent de la stânga la dreapta, acest lucru indică o tendință pozitivă a precipitațiilor și o creștere a nivelului de umiditate în regiunea Brebeni, cauzată de schimbările climatice. În cazul în care linia de tendință este orizontală, nu se observă o tendință clară în evoluția precipitațiilor, iar dacă este înclinată descendent, acest fapt sugerează o scădere a cantității de precipitații și condiții mai uscate în Brebeni în timp.

În partea de jos a graficului, se regăsesc benzi de precipitații, reprezentate prin benzi colorate. Fiecare bandă colorată reflectă nivelul mediu de precipitații pentru un an specific - verde pentru anii cu precipitații ridicate și maro pentru anii mai secetoși. Aceste benzi de culoare oferă o perspectivă vizuală asupra variației precipitațiilor de-a lungul timpului.

Analiza acestui grafic poate oferi informații importante despre tendințele și variațiile anuale ale precipitațiilor în regiunea Brebeni. Cunoașterea acestor tendințe poate fi utilă în gestionarea resurselor de apă, agriculturii și altor aspecte legate de mediul înconjurător. De asemenea, este important să se înțeleagă cum pot influența schimbările în regimul de precipitații activitățile economice și comunitatea locală.



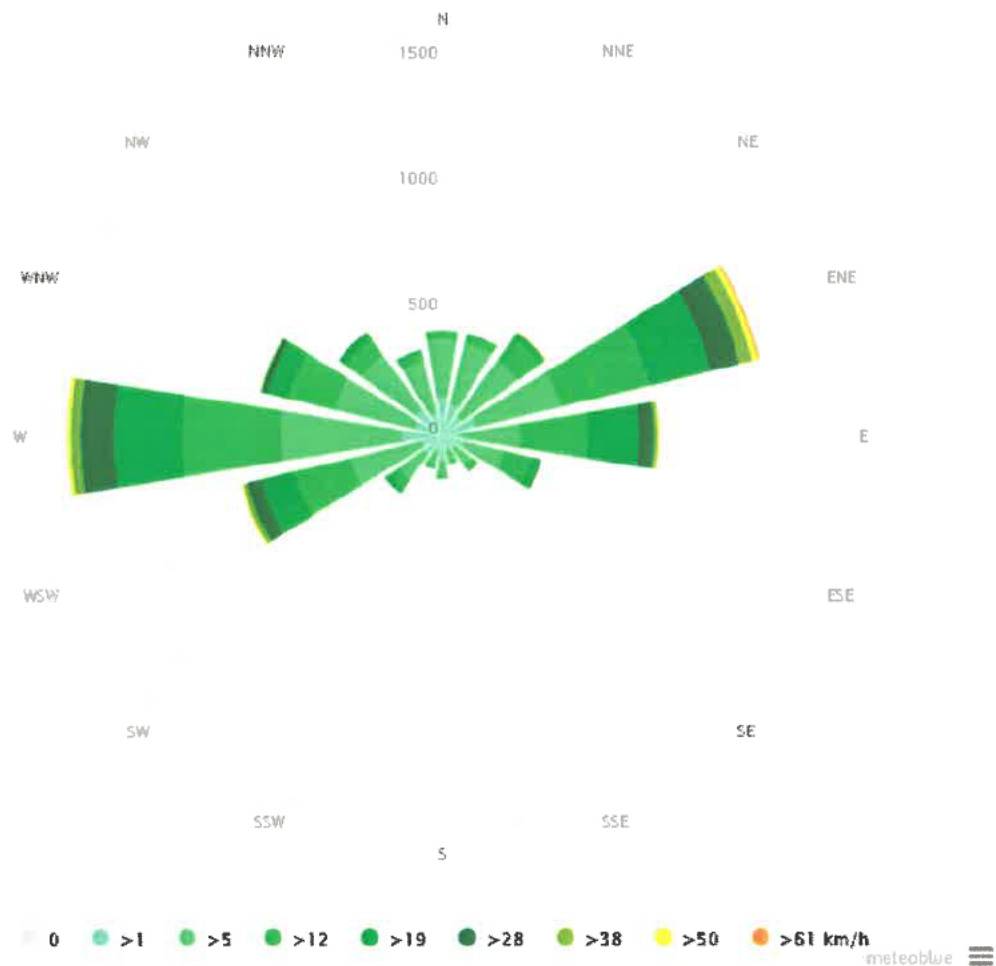
Graficul de mai sus prezintă anomalii lunare de temperatură și precipitații în regiunea Brebeni, în contextul schimbărilor climatice. Acesta furnizează informații privind variațiile de temperatură și cantitatea de precipitații în raport cu media climatică pentru un interval de referință de 30 de ani, între 1980 și 2010.

Anomalia de temperatură este reprezentată prin culori, unde nuanțele de roșu indică lunile mai calde decât media, în timp ce nuanțele de albastru indică lunile mai reci decât media. Analizând graficul, se poate observa o tendință de creștere a lunilor mai calde în decursul anilor, ceea ce este în concordanță cu încălzirea globală asociată schimbărilor climatice.

Graficul de jos prezintă anomalii ale precipitațiilor lunare în aceeași perioadă. Aceste anomalii indică dacă lunile respective au avut mai multe sau mai puține precipitații decât media climatică. Culorile folosite în grafic sunt verde pentru lunile cu precipitații mai abundente și maro pentru lunile mai uscate decât media.

Analizând graficul, se poate observa că lunile cu precipitații peste medie sunt reprezentate prin nuanțe de verde, în timp ce lunile cu precipitații sub medie sunt reprezentate prin nuanțe de maro. Această analiză poate oferi informații importante despre variațiile cantității de precipitații în diferite perioade ale anului.

În ansamblu, aceste grafice reflectă variațiile lunare ale temperaturii și precipitațiilor în regiunea Brebeni, în contextul schimbărilor climatice. Observarea tendințelor de creștere a lunilor mai calde și evaluarea anomaliilor precipitațiilor pot oferi indicii cu privire la impactul schimbărilor climatice asupra regiunii. Aceste informații pot fi utile în luarea deciziilor și în dezvoltarea strategiilor de adaptare la schimbările climatice, în vederea protejării mediului și asigurării sustenabilității comunității locale.



Roza vânturilor reprezintă distribuția direcțiilor și intensităților vântului într-o anumită zonă, în cazul nostru, în regiunea Brebeni. Ea furnizează informații despre frecvența și durata vântului din diferite direcții în decursul unui an.

Exemplu: În cadrul rozetei vânturilor pentru Brebeni, direcția vântului cu cea mai mare intensitate și cel mai mare număr de ore pe an este dinspre Est (E) spre Vest (V) și de la Vest Sud Est (VEV) spre Est Nord Est. Aceasta înseamnă că vântul predominant în zonă suflă din aceste direcții și are o frecvență mare, ceea ce poate avea impact asupra mediului și activităților umane din regiune.

Roza vânturilor este un instrument util pentru a înțelege regimul vânturilor într-o anumită zonă și poate fi utilizată în planificarea activităților agricole, industriale sau de construcții, precum și în evaluarea potențialului pentru utilizarea energiei eoliene.

Este important de menționat că roza vânturilor poate varia în funcție de localizarea geografică și particularitățile climatice ale unei regiuni specifice. Prin urmare, datele specifice pentru regiunea Brebeni pot oferi o perspectivă mai detaliată asupra caracteristicilor vânturilor în acea zonă și pot fi utilizate în luarea deciziilor și planificarea adecvată a activităților care pot fi influențate de regimul vânturilor.

SITUAȚIA PROPUȘĂ

Amplasamentul proiectului pentru „OBTINERE AVIZ DSP - STATIE BETOANE” se află în intravilanul comunei Brebeni, în satul Brebeni, pe strada Principala, T 14, P408/1, în județul Olt. Acesta înconjoară proprietăți private și are următoarele vecinătăți:

- La Nord, se învecinează cu o proprietate privată, identificată prin numărul cadastral 7033. Distanța minimă față de prima locuință învecinată este de 29,32 metri, reprezentând limita terenului investiției.
- La Sud, se învecinează cu două proprietăți private. Prima proprietate, identificată prin numărul cadastral 51702, este proprietatea beneficiarului proiectului. A doua proprietate, identificată prin numărul cadastral 51377, este o fermă dezafectată.
- La Est, se învecinează cu o proprietate privată, identificată prin numărul cadastral 6483. În apropiere se află două locuințe, unde distanța minimă față de prima locuință este de 73,95 metri și față de a doua locuință este de 31,31 metri.
- La Vest, accesul pe amplasament se realizează din strada Principala, numărul cadastral 6809. Față de prima locuință învecinată, distanța minimă este de 48,55 metri, reprezentând limita terenului investiției.

Terenul în suprafață totală de 3.241,00 metri pătrați este deținut de beneficiar conform Contractului de Vânzare-Cumpărare numărul 7035, încheiat în data de 4 octombrie 2019. Pe teren există deja o stație de betoane pentru care a fost obținută Autorizația de Construire numărul 12 din 8 noiembrie 2021.

Stația de betoane este o instalație complexă utilizată pentru prepararea și livrarea betonului, fiind compusă din diverse componente și echipamente. Aceasta are o productivitate de 60 metri cubi pe oră și este fabricată în Spania. Sistemul de comandă și control al stației este complet automatizat, funcționând în limba română. Printre componentele sale se numără o cabină de comandă, două silozuri pentru depozitarea cimentului, o bandă transportoare pentru agregate, compartimente de sortare, dozatoare pentru ciment, apă și aditivi, un transportor elicoidal de ciment și un sistem de malaxare în autobetonieră (Cifa).

Pentru a funcționa, stația de betoane necesită alimentare cu energie electrică din rețea, având o putere instalată de 70 kVA. De asemenea, stația trebuie alimentată cu apă la o presiune de 3-4 bari, care provine din rețea și este stocată într-un vas de tampon. Un grup de pompare electric generează presiunea necesară pentru producția de beton.

Amplasamentul proiectului are o structură care include o cabină de control echipată cu un panou electric și sistemul de control al stației, o platformă betonată pentru amplasarea stației de preparat beton și a celor două silozuri de ciment, patru padocuri pentru depozitarea sorturilor de agregate și un bazin betonat vizibil destinat colectării apelor tehnologice provenite de la spălarea autobetonierei.

În ceea ce privește bilanțul teritorial, suprafața totală a terenului este de 3.241 metri pătrați, din care suprafața construită este de 320,61 metri pătrați, iar suprafața desfășurată este de 320,61 metri pătrați. Coeficientul de ocupare a terenului (P.O.T.) este de 9,89%, iar coeficientul de utilizare a terenului (C.U.T.) este de 0,09.

În contextul factorului de mediu aer, amplasamentul proiectului se încadrează în zona comunei Brebeni, satul Brebeni, pe strada Principala, T 14, P 480/1, cu număr cadastral 51701.



POSIBILUL RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

Proiectul „OBTINERE AVIZ DSP - STATIE BETOANE” din amplasamentul situat în comuna Brebeni, satul Brebeni, pe strada Principala, T 14, P 480/1, număr cadastral 51701, poate implica anumite riscuri asupra sănătății populației locale. Este important să se identifice și să se evalueze aceste posibile riscuri pentru a lua măsuri adecvate de protecție și prevenire.

Unul dintre principalele aspecte de sănătate legate de această activitate este calitatea aerului. Construirea și operațiunea unei stații de betoane poate genera emisii de poluanți în atmosferă. Acești poluanți pot include particule în suspensie, dioxid de azot (NO₂), oxizi de sulf (SO_x), compuși organici volatili (COV), monoxid de carbon (CO) și alte substanțe nocive.

Expunerea îndelungată sau repetată la aceste poluanți poate avea efecte nocive asupra sănătății populației. Aceste efecte pot varia de la iritații ale căilor respiratorii și disconfort respirator până la afecțiuni respiratorii cronice, cum ar fi bronșita cronică și astmul. De asemenea, poluanții atmosferici pot afecta sistemul cardiovascular, pot cauza leziuni pulmonare și pot contribui la formarea smogului și a ploii acide.

Deoarece stația de betoane utilizează energie electrică, situație ce aduce o diminuare a impactului asupra mediului și, indirect, asupra sănătății populației.

Starea calității aerului în comuna Brebeni, satul Brebeni, județul Olt, România, a fost evaluată în funcție de indicatorii de poluare, cum ar fi dioxidul de azot (NO₂), particulele în suspensie fine (PM_{2.5}), particulele în suspensie (PM₁₀), ozonul (O₃), monoxidul de carbon (CO) și dioxidul de sulf (SO₂). Analiza acestor indicatori oferă o perspectivă asupra calității aerului și a posibilelor impacturi asupra sănătății populației locale.

Conform informațiilor disponibile, calitatea aerului în zonă este în general acceptabilă pentru majoritatea persoanelor. Cu toate acestea, grupurile de persoane sensibile pot experimenta simptome minore până la moderate în cazul expunerii prelungite.

Nivelurile de dioxid de azot (NO₂) sunt în limite normale. Inhalarea unor nivele ridicate de NO₂ poate crește riscul problemelor respiratorii, cum ar fi tusea și dificultatea respiratorie. Expunerea prelungită la acest poluant poate cauza probleme mai grave de sănătate, inclusiv infecții respiratorii.

Particulele în suspensie fine (PM_{2.5}) prezintă nivele normale în zonă. Aceste particule sunt inhalabile și pot pătrunde în plămâni și în sânge, provocând probleme grave de sănătate. Impactul cel mai grav se resimte asupra plămânilor și a inimii. Expunerea la PM_{2.5} poate duce la tuse sau dificultăți respiratorii, agravarea astmului și dezvoltarea bolilor respiratorii cronice.

Nivelurile de particule în suspensie (PM₁₀) sunt în categoria excelentă. Aceste particule, care au un diametru mai mic de 10 micrometri, pot fi depozitate în căile respiratorii și pot provoca probleme de sănătate. Expunerea la PM₁₀ poate provoca iritații ale ochilor și gâtului, tuse sau dificultăți respiratorii și agravarea astmului. Expunerea frecventă și prelungită la acest poluant poate avea consecințe grave asupra sănătății.

Nivelurile de ozon (O₃) sunt, de asemenea, în categoria excelentă. Ozonul la nivelul solului poate agrava afecțiunile respiratorii existente și poate provoca iritații ale gâtului, dureri de cap și dureri în piept.

Monoxidul de carbon (CO) prezintă niveluri excelente în zonă. Acest gaz incolor și inodor poate cauza dureri de cap, greață, amețeli și vomă în cazul inhalării în cantități mari. Expunerea repetată și pe termen lung la CO poate contribui la apariția bolilor de inimă.

Dioxidul de sulf (SO₂) prezintă niveluri excelente. Expunerea la acest poluant poate cauza iritații ale gâtului și ochilor și poate agrava afecțiunile precum astmul și bronșita cronică.

Arderea combustibililor fosili, în special în cazul vehiculelor, eliberează substanțe chimice poluante în atmosferă, ceea ce are un impact negativ asupra calității aerului. Aceste substanțe includ oxizii de azot (NO_x), metanul (CH₄), compușii organici volatili (COV), monoxidul de carbon (CO), oxidul nitric (N₂O), dioxidul de sulf (SO₂) și metalele grele precum cadmiul (Cd), cuprul (Cu), cromul (Cr), nichelul (Ni), seleniul (Se), zincul (Zn) și substanțele poluante organice persistente (HAP).

Aceste substanțe chimice eliberate în aer, în special din emisiile vehiculelor, contribuie la formarea particulelor în suspensie care pot fi inhalate de oameni și animale. Aceste particule mici pot avea un impact negativ asupra sănătății umane și pot provoca probleme respiratorii și cardiace. De asemenea, aceste particule pot ajunge pe sol sau în apă prin intermediul curenților atmosferici, afectând calitatea solului și apei. În plus, poluanții gazoși, cum ar fi dioxidul de azot, pot avea efecte dăunătoare asupra calității aerului.

Literatura de specialitate furnizează debitele masice ale acestor substanțe poluante, exprimate în grame pe oră, emise de vehicule. Aceste cifre reflectă cantitățile estimate de poluanți emise în aer de către vehiculele care utilizează combustibili fosili cu sisteme de catalizator EURO 4.

Este important să se înțeleagă impactul acestor substanțe poluante asupra calității aerului și să se implementeze măsuri adecvate pentru reducerea emisiilor și protejarea mediului înconjurător. Aceste măsuri pot include promovarea vehiculelor cu emisii reduse, îmbunătățirea infrastructurii de transport public și dezvoltarea surselor alternative de energie pentru transport.

Emisiile poluante generate de vehicule și arderea combustibililor fosili au un impact semnificativ asupra calității aerului și pot afecta negativ sănătatea umană, datorită acumulării din incintă. Prin conștientizare și acțiuni responsabile, se poate contribui la reducerea acestui impact negativ și la protejarea mediului înconjurător pentru generațiile viitoare.

Simularea și interpretare datelor conform indexului comun al calității aerului (CAQI)

Modelarea dispersiei aerului este o simulare matematică a modului în care poluanții atmosferici se dispersează în atmosfera ambientală. Simularea folosește ecuații matematice și algoritmi pentru a caracteriza procesele atmosferice care distribuie un poluant atmosferic emis de o sursă pe o zonă largă. Aceste modele sunt utilizate pentru a estima sau pentru a prezice concentrațiile la nivelul solului (GLC) în locații selectate ale receptorilor în aval de vânt ale poluanților atmosferici emiși din surse precum fabrici industriale, mine, traficul vehiculelor sau eliberări accidentale de substanțe chimice.

Datele din teren obținute din surse acreditate științific EOSDIS (NASA) și verificate cu Plume Labs vor servi pentru a crea modelul pentru AERMOD Cloud ce va realiza harta spațială de dispersie a poluanților în mediu pe aria studiată.

AERMOD Cloud este un serviciu online care oferă acces la modelul AERMOD (American Meteorological Society/U.S. Environmental Protection Agency Regulatory Model) pentru estimarea dispersiei poluanților în atmosferă. Modelul AERMOD este dezvoltat de către Agenția de Protecție a Mediului din Statele Unite (EPA) în colaborare cu American Meteorological Society și este utilizat pe scară largă în evaluarea impactului asupra calității aerului pentru o varietate de surse de emisie, cum ar fi instalații industriale, centrale electrice și traficul rutier.

CAQI este un număr pe o scară de la 1 la 100, unde o valoare scăzută înseamnă o calitate bună a aerului, iar o valoare ridicată înseamnă o calitate proastă a aerului. Indicele este definit atât în versiunea orară, cât și în versiunea zilnică și separat în apropierea drumurilor (un indice „de la marginea drumului” sau „de trafic”) sau departe de drumuri (un indice „de fundal”). MeteoBlue afișează indexul de fundal deoarece modelele meteorologice nu pot reproduce diferențele la scară mică de-a lungul drumurilor. Prin urmare, măsurătorile de-a lungul drumurilor vor arăta valori mai mari.

Punctul de măsurare stabilit prin Google Earth



Unele dintre densitățile cheie ale poluanților în $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru indicele de fond orar, sub-indicii corespunzători și cinci intervale CAQI și descrieri verbale sunt următoarele.

Nume calitativ	Index sau sub index	Densitatea poluanților (orară) în $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
		NO ₂	PM ₁₀	O ₃	PM _{2,5}
Foarte jos	0-25	0-50	0-25	0-60	0-15
Scăzut	25-50	50-100	25-50	60-120	15-30
Mediu	50-75	100-200	50-90	120-180	30-55
Înalt	75-100	200-400	90-180	180-240	55-110
Foarte înalt	>100	>400	>180	>240	>110

Conform simulării de dispersie în teren am obținut un model raportat la o scară de 400 m pătrați.



Poluanții principali raportați în zona Brebeni pe o perioadă de un an și conțin o scală de calitate a aerului ICA folosită în Europa din 2006 în acord cu parametrii acceptați de OMS.

PM _{2.5}	indexul calității aerului (ICA) = 22,	media / 24h = 6 μg/m ³
PM ₁₀	indexul calității aerului (ICA) = 15,	media / 24h = 12 μg/m ³
O ₃	indexul calității aerului (ICA) = 15,	media / 24h = 46 μg/m ³
NO ₂	indexul calității aerului (ICA) = 21,	media / 24h = 10 μg/m ³
SO ₂	indexul calității aerului (ICA) = 1,	media / 24h = 1 μg/m ³
CO	indexul calității aerului (ICA) = 1,	media / 24h = 134 μg/m ³

Indexul calității aerului (ICA) anual = 22

Modelul a fost verificat cu EOSDIS de la NASA ce oferă capacitatea de a răsfoi interactiv peste 1000 de straturi globale de imagini stelitare cu rezoluție completă și apoi de a descărca datele de bază. Modelul EOSDIS (Earth Observing System Data and Information System) de la NASA este un instrument util pentru identificarea și evaluarea potențialilor factori de risc din mediul înconjurător într-o anumită locație, în acest caz, Brebeni. Utilizând datele obținute din modelul EOSDIS de la NASA, potențialii factori de risc din mediul înconjurător pentru Brebeni pot fi identificați și evaluați în următoarele categorii:

1. Calitatea aerului: Modelul EOSDIS de la NASA poate oferi informații despre nivelurile de poluare atmosferică în Brebeni, inclusiv concentrațiile de dioxid de azot (NO₂), dioxid de sulf (SO₂), ozon (O₃), particule în suspensie (PM_{2.5} și PM₁₀) și monoxid de carbon (CO). Aceste informații pot ajuta la evaluarea riscurilor pentru sănătatea populației și la identificarea posibilelor surse de poluare.
2. Suprafețe împădurite și vegetație: Modelul EOSDIS poate oferi informații despre suprafețele împădurite și vegetația din Brebeni, ceea ce poate ajuta la evaluarea riscurilor asociate cu defrișările, eroziunea solului și degradarea habitatelor naturale.
3. Schimbări climatice și evenimente meteorologice extreme: Modelul EOSDIS poate furniza date despre tendințele climatice și evenimentele meteorologice extreme în Brebeni, cum ar fi ploile

abundente, seceta și furtunile. Aceste informații pot ajuta la evaluarea riscurilor pentru infrastructură, agricultură și resursele de apă.

4. Utilizarea terenurilor și dezvoltarea urbană: Modelul EOSDIS poate oferi informații despre utilizarea terenurilor și dezvoltarea urbană în Brebeni, ceea ce poate ajuta la evaluarea riscurilor asociate cu expansiunea urbană, pierderea terenurilor agricole și modificarea ecosistemelor.



Modelul simulat este confirmat și prin Plume Labs care folosește aceleași unități de măsură și aceeași scală de calitate a aerului ICA folosită în Europa din 2006 în acord cu parametrii acceptați de OMS.



Modelarea dispersiei atmosferice prezice modul în care poluanții sunt dispersați în atmosferă din diferite surse de poluare, ținând cont de influențele clădirilor, topografie, meteorologie, distanțele vântului și alți factori.

Modelarea dispersiei aerului este o simulare matematică a modului în care poluanții atmosferici se dispersează în atmosfera ambientală. Simularea folosește ecuații matematice și algoritmi pentru a caracteriza procesele atmosferice care distribuie un poluant atmosferic emis de o sursă pe o zonă largă. Aceste modele sunt utilizate pentru a estima sau pentru a prezice concentrațiile la nivelul solului (GLC) în locații selectate ale receptorilor în aval de vânt ale poluanților atmosferici emiși din surse precum traficul vehiculelor sau eliberări accidentale de substanțe chimice.

Cu toate acestea conform normativelor în vigoare trebuie să precizăm că factori de emisie pentru CO, NO₂, emisie SO₂ și COV non-metanici TPS, PM10 și PM2,5 pot depăși nivelul admis pe perioade de timp scurte / durata unei zile, conform Legii 104/2011 și a standardelor internaționale - AEM, naționale și Calitatea aerului în Europa – raportul pe 2017, 2017, p. 55 și tabelul 10.1, precum și raportul publicat de AEM, Cleaner air benefits human health and climate change (Un aer mai curat are beneficii asupra sănătății umane și asupra schimbărilor climatice), 2017. Conform situației din teren zona nu este înconjurată de vegetație și pomi care să formeze o barieră cu proprietăți absorbante ce împiedică dispersia CO, NO₂, emisie SO₂ și COV non-metanici TPS, PM10 și PM2,5 spre zona de locuit.

Vom proceda în continuare la evaluarea riscului în cazul amestecurilor chimice care conțin substanțe chimice similare din punct de vedere toxicologic prin calcularea indicelui de hazard (pericol) (IH), care este derivat din însumarea dozelor.

Mixturile chimice și efectul toxicologic asupra organismului uman

În România, calitatea aerului atmosferic este reglementată prin legislație națională și standarde, precum și prin legislație europeană. Iată principalele acte normative care reglementează calitatea aerului în România:

1. Legea nr. 104/2011 pentru modificarea și completarea Legii nr. 278/2006 privind gestionarea deșeurilor - Această lege are ca scop modificarea și completarea legislației în domeniul gestionării deșeurilor, stabilind principiile, obiectivele și măsurile pentru prevenirea și reducerea impactului negativ al generării și gestionării deșeurilor asupra mediului și sănătății umane.
2. Legea nr. 15/1990 privind organizarea și desfășurarea activității de protecție a mediului înconjurător - Această lege stabilește principiile, obiectivele și măsurile pentru protecția mediului înconjurător și pentru prevenirea și reducerea poluării.
3. Ordinul nr. 592/2002 pentru aprobarea Normativului privind calitatea aerului în zonele locuite - Acest ordin stabilește valorile limită pentru poluanții atmosferici în zonele locuite și metodele de monitorizare a calității aerului.
4. Hotărârea Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea programului național de monitorizare a calității aerului - Acest act normativ stabilește programul național de monitorizare a calității aerului, precum și criteriile și metodele de evaluare a calității aerului în zonele locuite și la locul de muncă.
5. Directiva 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa - Această directivă europeană stabilește norme pentru protecția sănătății umane și a mediului înconjurător prin stabilirea de valori limită pentru poluanții atmosferici, precum dioxidul de azot (NO₂), dioxidul de sulf (SO₂), monoxidul de carbon (CO), ozonul (O₃), particulele în suspensie (PM10 și PM2,5) și metalele grele.

6. Directiva 2004/107/CE privind arsenicul, cadmiul, mercurul, nichelul și hidrocarburile policiclice aromatice în aerul înconjurător - Această directivă europeană stabilește valori țintă și valori limită pentru aceste substanțe în aerul înconjurător.

Aceste acte normative și standarde se aplică în România pentru a asigura un nivel adecvat de protecție a sănătății umane și a mediului înconjurător în ceea ce privește calitatea aerului.

Metoda principală de evaluare a riscului în cazul amestecurilor chimice care conțin substanțe chimice similare din punct de vedere toxicologic este calcularea indicelui de hazard (pericol) (IH), care este derivat din însumarea dozelor. În acest material, însumarea dozelor este interpretată ca o simplă acțiune similară, unde substanțele chimice componente se comportă ca și cum ar fi diluții sau concentrații ale fiecăruia, diferind numai prin toxicitatea relativă. Doza însumată poate să nu acopere pentru toate efectele toxice. În plus, potența toxică relativă între substanțele chimice componente poate fi diferită pentru diferite tipuri de toxicitate, sau toxicitatea pe diferite căi de expunere. Pentru a reflecta aceste diferențe, indicele de hazard este calculat pentru fiecare cale de expunere, de interes, și pentru un singur efect toxic specific sau pentru toxicitatea asupra unui singur organ țintă. O amestecură chimică poate fi apoi evaluată prin mai mulți IH, fiecare reprezentând o cale de expunere și un efect toxic sau un organ țintă.

Unele studii sugerează că concordanța între specii privind secvența de organe țintă afectate de creșterea dozei (de exemplu, efectul critic) și concordanța modurilor de acțiune sunt variabile și nu ar trebui automat asumate. Unele efecte, cum este toxicitatea hepatică, sunt mai consecvente între specii, însă sunt necesare mai multe cercetări în această direcție. Organul țintă specific sau tipul de toxicitate, care creează cea mai mare preocupare în ceea ce privește subiecții umani, se poate să nu fie același cu cel pentru care este calculat cel mai mare indice de hazard din studiile pe animale, deci efectele specifice nu trebuie să fie asumate decât în cazul în care există suficiente informații empirice sau mecaniciste care să sprijine această concordanță între specii.

IH este definit ca suma ponderată a nivelelor de expunere pentru substanțele chimice componente ale amestecurii. Factorul de ponderare conform dozei însumate, ar trebui să fie o măsură a puterii toxice relative, uneori denumită potență toxică. Deoarece IH este legat de doza însumată, fiecare factor de ponderare trebuie să se bazeze pe o doză citotoxică. De exemplu, dacă doza citotoxică preferată este ED₁₀ (doza de expunere care produce un efect la 10% din subiecții expuși), atunci IH va fi egal cu suma fiecărui nivel de expunere pentru fiecare substanță chimică componentă împărțit la ED₁₀ estimată. IH este definit ca suma ponderată a nivelelor de expunere pentru substanțele chimice componente ale amestecurii. Factorul de ponderare conform dozei însumate, ar trebui să fie o măsură a puterii toxice relative, uneori denumită potență toxică. Deoarece IH este legat de doza însumată, fiecare factor de ponderare trebuie să se bazeze pe o doză citotoxică. De exemplu, dacă doza citotoxică preferată este ED₁₀ (doza de expunere care produce un efect la 10% din subiecții expuși), atunci IH va fi egal cu suma fiecărui nivel de expunere pentru fiecare substanță chimică componentă împărțit la ED₁₀ estimată.

Scopul evaluării cantitative a riscului bazată pe componentele chimice în cazul amestecurilor chimice este de a aproxima care ar fi valoarea amestecurii, dacă întreaga amestecură ar putea fi testată. De exemplu, un IH pentru toxicitatea hepatică, trebuie să aproximeze preocuparea pentru toxicitatea hepatică care ar fi fost evaluată utilizând rezultatele toxicității reale din expunerea la întreaga amestecură chimică.

Metoda IH este recomandată în mod specific numai pentru grupuri de substanțe chimice similare din punct de vedere toxicologic, pentru care există date în ceea ce privește relația doză-răspuns. În practică, din cauza lipsei de informații privind modul de acțiune și farmacocinetica, cerința similitudinii din punct de vedere

toxicologic, se rezuma la similitudinea organelor țintă. În practică, din cauza lipsei de informații privind modul de acțiune și farmacocinetica, cerința similitudinii din punct de vedere toxicologic se rezumă la similitudinea organelor țintă. În cazul nostru, avem afectare pulmonară. Așadar, pentru a aplica metoda IH în evaluarea riscurilor asociate cu expunerea la substanțe chimice ce afectează plămânii, se urmărește identificarea și includerea doar a acelor substanțe chimice care prezintă efecte similare asupra plămânilor și pentru care există informații suficiente despre relația doză-răspuns. Aceasta poate implica examinarea detaliată a mecanismelor toxice, a organelor țintă și a efectelor adverse asociate cu expunerea la fiecare substanță chimică în parte. Evaluarea riscului bazată pe metoda IH pentru substanțe chimice cu efecte pulmonare similare poate ajuta la identificarea și prioritizarea celor mai periculoase substanțe, precum și la elaborarea de măsuri de prevenire și control adecvate. Aceasta poate include monitorizarea nivelurilor de expunere la substanțe chimice în mediul de lucru sau în comunitate, aplicarea unor limite de expunere mai stricte, promovarea utilizării de echipamente de protecție individuală și dezvoltarea de strategii de intervenție pentru reducerea riscului de afectare pulmonară în rândul populației expuse.

Formula generală pentru IH este:

$$HI = \sum_{i=1}^n \frac{Et}{ALI}$$

Unde:

E=nivelul de expunere,

AL=nivelul acceptabil (atât *E* cât și *AL* au aceleași unități de măsură),

și

n= numărul de substanțe chimice din mixtura

În funcție de rezultatele obținute, se pot lua măsuri de gestionare a riscului, cum ar fi:

- Reducerea expunerii la mixturi chimice cu un IH ridicat, prin implementarea de bariere de protecție, echipamente de protecție individuală sau limitarea accesului în zonele de risc.
- Dezvoltarea și promovarea unor alternative mai sigure la mixturile chimice periculoase, cum ar fi utilizarea unor substanțe cu o toxicitate mai scăzută sau aplicarea unor tehnologii de prevenire a poluării.
- Monitorizarea și controlul emisiilor de mixturi chimice în mediul înconjurător, pentru a preveni contaminarea resurselor naturale și expunerea populației la riscuri.

Calcularea IH pentru proiectul „OBTINERE AVIZ DSP - STATIE BETOANE” în comuna Brebeni, județul Olt”.

Substanța Periculoasă (mediere 24 ore)	Punct de determinare (m)	Efect critic	Concentrația de referință (mg/m3)	Concentrația estimată (mg/m3) **	HI
CO *	50	Efect iritativ pulmonar	10	0,0134	0,045
SO ₂			0,02	0,01	
PM2.5			0,025	0,06	

PM10			0,05	0,012	
O3			0,1	0,046	
NO2			0,04	0,010	
CO *	100	Efect iritativ pulmonar	10	0,0112	0,0024
SO ₂			0,02	1,28E-8	
PM2.5			0,025	3,4E-5	
PM10			0,05	2,22E-6	
O3			0,1	1,12E-4	
NO2			0,04	3,27E-5	
CO *	200	Efect iritativ pulmonar	10	0,0046	0,00017
SO ₂			0,02	5,25E-9	
PM2.5			0,025	4,5E-5	
PM10			0,05	3,22E-6	
O3			0,1	2,12E-4	
NO2			0,04	4,27E-5	
CO *	300	Efect iritativ pulmonar	10	0,0025	0,000011
SO ₂			0,02	2,89E-9	
PM2.5			0,025	5,9E-5	
PM10			0,05	3,22E-6	
O3			0,1	3,12E-4	
NO2			0,04	4,27E-5	

**Numărul, 1,34E-4, se va citi 1E-4 = 0,0001.

*Conform Ghidului Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) privind calitatea aerului din 2005, valorile limită recomandate pentru:

- monoxidul de carbon (CO) în aerul exterior sunt stabilite pentru a proteja sănătatea populației:
 - 10 mg/m³ pentru o medie de 8 ore
 - 100 mg/m³ pentru o medie de 1 oră
 - Aceste valori de referință au fost stabilite pentru a reduce riscul de efecte adverse asupra sănătății umane cauzate de expunerea la CO, cum ar fi afectarea funcției cardiace și a transportului de oxigen în sânge.
- dioxidul de sulf (SO₂) în aerul exterior sunt stabilite pentru a proteja sănătatea populației:
 - 20 μg/m³ (aproximativ 0,02 mg/m³) pentru o medie de 24 de ore
 - 500 μg/m³ (aproximativ 0,5 mg/m³) pentru o medie de 10 minute
 - Aceste valori de referință au fost stabilite pentru a reduce riscul de efecte adverse asupra sănătății umane cauzate de expunerea la SO₂, cum ar fi iritațiile și inflamațiile căilor respiratorii, agravarea bolilor respiratorii cronice și afectarea funcției pulmonare.
- particulele fine în suspensie cu diametrul aerodinamic mai mic sau egal cu 2,5 μm (PM_{2,5}) în aerul exterior sunt stabilite pentru a proteja sănătatea populației:
 - 10 μg/m³ (aproximativ 0,01 mg/m³) pentru o medie anuală

- 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (aproximativ 0,025 mg/m^3) pentru o medie de 24 de ore
- Aceste valori de referință au fost stabilite pentru a reduce riscul de efecte adverse asupra sănătății umane cauzate de expunerea la particule fine, cum ar fi agravarea bolilor respiratorii și cardiovasculare, creșterea ratei de mortalitate și afectarea dezvoltării plămânilor la copii.
- particulele în suspensie cu diametrul aerodinamic mai mic sau egal cu 10 μm (PM10) în aerul exterior sunt stabilite pentru a proteja sănătatea populației:
 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (aproximativ 0,02 mg/m^3) pentru o medie anuală
 - 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (aproximativ 0,05 mg/m^3) pentru o medie de 24 de ore
 - Aceste valori de referință au fost stabilite pentru a reduce riscul de efecte adverse asupra sănătății umane cauzate de expunerea la particulele PM10, cum ar fi agravarea bolilor respiratorii și cardiovasculare, creșterea ratei de mortalitate și afectarea dezvoltării plămânilor la copii.
 - Organizația Mondială a Sănătății (OMS) recomandă o concentrație de referință pentru ozonul troposferic (O3) în aerul exterior în scopul protejării sănătății populației. Conform Ghidului OMS privind calitatea aerului din 2005, valorile limită recomandate pentru ozon sunt:
 - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (aproximativ 0,1 mg/m^3) pentru o medie de 8 ore, pentru a proteja sănătatea populației, inclusiv a celor sensibili, cum ar fi copiii, vârstnicii și persoanele cu afecțiuni respiratorii.
 - Este important de menționat că aceste valori au fost stabilite pentru a reduce riscul de efecte adverse asupra sănătății umane cauzate de expunerea la ozon, cum ar fi inflamația căilor respiratorii, reducerea funcției pulmonare și agravarea bolilor respiratorii cronice.
 - dioxidul de azot (NO₂) în aerul exterior sunt stabilite pentru a proteja sănătatea populației:
 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (aproximativ 0,04 mg/m^3) pentru o medie anuală
 - 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (aproximativ 0,2 mg/m^3) pentru o medie orară, în vederea protejării sănătății populației, inclusiv a persoanelor sensibile, cum ar fi copiii, vârstnicii și persoanele cu afecțiuni respiratorii.
 - Aceste valori de referință au fost stabilite pentru a reduce riscul de efecte adverse asupra sănătății umane cauzate de expunerea la NO₂, cum ar fi inflamația căilor respiratorii, reducerea funcției pulmonare și agravarea bolilor respiratorii cronice.

Este posibil ca potența toxică relativă între componentele substanțelor chimice să difere în funcție de diferite tipuri de toxicitate sau de toxicitatea pe diferite căi de expunere. Pentru a reflecta aceste diferențe, indicele de hazard este calculat pentru fiecare cale de expunere de interes și pentru un singur efect toxic specific sau pentru toxicitatea asupra unui singur organ-țintă. Prin urmare, o mixtură chimică poate fi evaluată prin mai mulți indici de hazard, fiecare reprezentând o cale de expunere și un efect toxic sau un organ-țintă.

Această abordare permite o evaluare mai precisă a riscurilor asociate cu mixturile chimice, ținând cont de variabilitatea toxicității și a căilor de expunere. În plus, ajută la identificarea și implementarea măsurilor de control adecvate pentru a proteja sănătatea umană și mediul înconjurător în cazul utilizării și manipulării acestor mixturi chimice.

CONCLUZIE

Calculule efectuate arata că în zona studiată, indicii de hazard calculați pe baza concentrațiilor substanțelor periculoase estimate conform simulării anterioare în perimetrul amplasamentului s-au situat mult sub valoarea 1, ceea ce ne arata ca nu se ia în calcul probabilitatea unei toxicități potențiale asupra sănătății grupurilor populaționale din vecinătate, a mixturii de poluanți evaluate (PM_{2.5}, PM₁₀, O₃, NO₂, CO, SO₂).

Analizând situația existentă și propusă în cadrul proiectului „OBTINERE AVIZ DSP - STATIE BETOANE” din amplasamentul situat în comuna Brebeni, satul Brebeni, pe strada Principala, T 14, P 480/1, număr cadastral 51701, se constată că există potențiale riscuri asupra sănătății populației locale în legătură cu factorul de mediu aer.

Calitatea aerului poate fi afectată de emisiile poluante generate de construcția și operațiunea stației de betoane. Poluanții atmosferici, cum ar fi particulele în suspensie, dioxidul de azot, oxizii de sulf, compușii organici volatili și monoxidul de carbon, pot avea efecte negative asupra sănătății populației, în special asupra sistemului respirator și cardiovascular. Expunerea îndelungată sau repetată la acești poluanți poate cauza iritații respiratorii, disconfort respirator și afecțiuni cronice ale căilor respiratorii.

În plus, impactul asupra sănătății poate fi influențat și de alte aspecte legate de proiect, cum ar fi consumul de energie electrică și utilizarea apei. Pentru a minimiza riscurile asupra sănătății populației, este necesară o abordare responsabilă și integrată în cadrul proiectului. Aceasta implică implementarea unor măsuri de reducere a impactului asupra aerului și apei, cum ar fi utilizarea de tehnologii mai puțin poluante, sisteme de control al emisiilor, gestionarea adecvată a deșeurilor și a apelor reziduale, respectarea standardelor și reglementărilor privind protecția mediului.

De asemenea, comunicarea transparentă și deschisă cu comunitatea locală este esențială. Informarea cetățenilor cu privire la riscurile potențiale și la măsurile de protecție luate poate contribui la înțelegerea și acceptarea proiectului. Opiniile și preocupările cetățenilor trebuie luate în considerare și integrate în procesul de planificare și implementare a proiectului.

Prin abordarea responsabilă a factorului de mediu aer și implementarea măsurilor adecvate de protecție, proiectul „OBTINERE AVIZ DSP - STATIE BETOANE” din amplasamentul menționat poate contribui la minimizarea impactului asupra sănătății populației locale și asigurarea unui mediu sănătos și durabil în comunitatea Brebeni.

RECOMANDĂRI ȘI MĂSURI OBLIGATORII PENTRU MINIMIZAREA IMPACTULUI NEGATIV ȘI MAXIMIZAREA CELUI POZITIV

Utilajele folosite pe amplasament vor corespunde normelor europene de zgomot și funcționare; utilizarea de utilaje cu sistem de eșapare cel puțin la nivelul Euro 2, iar la utilajele dotate cu motoare diesel mai vechi, montarea de catalizatori la sistemele de eșapare și dotarea acestora cu sisteme de filtrare a gazelor; reducerea emisiilor de praf la manipularea – transportul materialelor, prin stropiri în perioadele secetoase a materialelor și cailor de acces; utilizarea unei motorine cu conținut redus de sulf, corespunzător prevederilor HG 1336/2000 privind limitarea conținutului de sulf din motorina; limitarea vitezei de transport.

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților din amplasament sunt surse mobile ce funcționează temporar. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare-epurare-evacuare în atmosferă a aerului impurificat / gazelor reziduale pentru sursele de suprafață.

Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.

În faza de exploatare sunt generate în aer următoarele emisii de poluanți:

Sursele de poluare prin emisii sunt surse mobile reprezentate de autovehiculele pentru transport și încărcătorul compact ce alimentează stația de betoane, iar sursele fixe sunt reprezentate de silozurile de ciment care pot polua accidental prin manevre neadecvate la exploatare.

Mijloacele de transport și utilajele sunt verificate periodic în ceea ce privește nivelul de CO sau alte gaze de eșapament.

Toate suprafețele de lucru și depozitare vor fi betonate și întreținute să nu elimine praf în atmosferă.

În perioada de timp secetos, perimetrul se udă periodic pentru a evita ridicarea prafului în atmosferă.

Valorile de poluare prin emisii de gaze sau pulberi nu sunt semnificative (sunt încadrate în limitele acceptate prin legislație) conform datelor determinate prin buletinul de încercare prezentat și anexat la acest studiu și a celor estimate din datele coroborate cu literatura de specialitate.

FACTORII FIZICI DE MEDIU - APA

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Amplasamentul analizat se află la o distanță de aproximativ 1,0 km față de râul Dârjov, în bazinul hidrografic al Oltului, având codul cadastral VIII-1. Pe teritoriul județului Olt, în bazinul hidrografic al Oltului, resursele de apă de suprafață și subterane sunt generate în rețeaua hidrografică corespunzătoare, prin fluxurile de debit propagate pe râul Olt. Aceste resurse sunt influențate de factori hidrogeologici locali și, în special, de factorii climatici specifici zonei de sud a Podișului Getic sau Câmpiei Române.

Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpurilor de apă de suprafață:

În cadrul bazinului hidrografic al Oltului, s-au evaluat 187 de corpuri de apă naturale curgătoare (râuri). Din acestea, 82 de corpuri de apă au fost evaluate pe baza datelor de monitorizare, iar 105 de corpuri de apă au fost evaluate pe baza principiului de agregare (procedura de grupare).

Rezultatele evaluării stării ecologice a celor 187 de corpuri de apă din bazinul hidrografic al Oltului sunt următoarele:

- 2 (1,07%) corpuri de apă au fost evaluate cu starea ecologică foarte bună;
- 125 (66,84%) corpuri de apă au fost evaluate cu starea ecologică bună;
- 50 (26,74%) corpuri de apă au fost evaluate cu starea ecologică moderată;
- 7 (3,74%) corpuri de apă au fost evaluate cu starea ecologică slabă;
- 3 (1,60%) corpuri de apă au fost evaluate cu starea ecologică proastă.

SITUAȚIA PROPUȘĂ

Apa necesară proiectului va fi asigurată din rețeaua de alimentare cu apă a localității Brebeni. În perioada de construcție și funcționare a proiectului, se vor utiliza agregate minerale și apă. Instalația de alimentare cu apă și sistemul de canalizare vor fi realizate conform prevederilor legale. În timpul execuției și în perioada de

exploatare a proiectului, se vor respecta prevederile actelor normative care transpun directivele europene relevante, cum ar fi Directiva-cadru apă și Directiva-cadru a deșeurilor.

CONCLUZIE

Situându-se în apropierea râului Dârjov din bazinul hidrografic al Oltului, amplasamentul proiectului are acces la resursele de apă existente în zonă. Evaluarea stării ecologice a corpurilor de apă de suprafață din bazinul hidrografic al Oltului indică o proporție semnificativă de corpuri de apă cu stări ecologice bune și foarte bune. În implementarea proiectului propus, se vor respecta normele și reglementările în vigoare pentru protejarea și conservarea resurselor de apă, asigurând astfel un management adecvat al apei și reducerea impactului asupra sănătății populației și a mediului înconjurător.

RECOMANDĂRI ȘI MĂSURI OBLIGATORII PENTRU MINIMIZAREA IMPACTULUI NEGATIV ȘI MAXIMIZAREA CELUI POZITIV

Rețeaua de canalizare interioara colectează apele uzate prin rețele separate, în funcție de natura lor:

- Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare sunt evacuate în rețeaua interioara de canalizare.
- Apele pluviale, convențional curate, sunt colectate prin guri de scurgere cu sifon și sunt dirijate în rețeaua de canalizare interioara care preia și apele uzate menajere,
- Apele uzate tehnologice provenite de la spălarea mijloacelor de transport și a utilajelor sunt colectate printr-o rețea separată și dirijate spre deznisipator – decantor – separator produse petroliere, apoi reutilizată în producerea de beton. Apele uzate nu vor fi evacuate în receptori naturali.

FACTORII FIZICI DE MEDIU - SOLUL

SITUAȚIA EXISTENTĂ, POSIBILUL RISC ASUPRA SĂNĂȚĂȚII POPULAȚIEI

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului în perioada de execuție a investiției și în perioada de funcționare sunt în principal reprezentate de carburanți și lubrifianți care pot fi evacuați accidental de mijloacele de transport și utilajele acționate cu motoare cu ardere internă. Cu toate acestea, cantitățile care se pot scurge accidental de la aceste utilaje sunt minime și nu reprezintă un factor major de risc în ceea ce privește protecția factorilor de mediu, cum ar fi solul și subsolul.

Pentru a proteja solul și subsolul în perioada de execuție a investiției, sunt implementate măsuri adecvate, incluzând:

În perioada de construcție:

- Depozitarea materialelor de construcție și a solului excavat se va face în zone special amenajate pe amplasament, fără a afecta circulația în zona obiectivului.
- Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va realiza exclusiv de la stații de distribuție autorizate.
- Poluarea solului cu carburanți, uleiuri uzate sau alte substanțe periculoase în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și mijloacelor de transport este strict interzisă.

- Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și depozitarea și eliminarea acestora în funcție de natura lor se vor realiza prin intermediul firmelor specializate, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

În perioada de funcționare a investiției, se vor continua eforturile de protecție a solului și subsolului, prin:

- Eliminarea periodică și corespunzătoare a deșeurilor rezultate pe amplasament, evitându-se depozitarea necontrolată a acestora.

Este important de menționat că impactul indirect asupra aerului și solului este negativ, însă nesemnificativ, și se datorează poluanților emiși din surse difuze. Cu toate acestea, prin implementarea și respectarea măsurilor de protecție adecvate și a prevederilor legale, se minimizează impactul negativ asupra mediului înconjurător și se reduc riscurile asupra sănătății populației.

Astfel, prin aplicarea riguroasă a măsurilor de protecție și gestionare a deșeurilor, se asigură protejarea solului și subsolului în perioada de execuție a investiției și în perioada de funcționare a acesteia, contribuind astfel la menținerea unui mediu sănătos și durabil.

CONCLUZIE

În concluzie, solul reprezintă un factor important al mediului înconjurător, fiind esențial pentru menținerea echilibrului ecologic și asigurarea sustenabilității ecosistemelor terestre. În perioada de execuție a investiției și în perioada de funcționare, este necesară o atenție deosebită în protejarea și conservarea solului, pentru a minimiza impactul negativ asupra mediului și sănătății populației.

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului, cum ar fi carburanții și lubrifianții, sunt gestionate printr-o serie de măsuri de protecție adecvate. Aceste măsuri includ depozitarea controlată a materialelor de construcție, utilizarea exclusivă a stațiilor de distribuție autorizate pentru alimentarea cu carburanți, interzicerea poluării solului cu substanțe periculoase și asigurarea unei colectări selective și gestionări corecte a deșeurilor.

Implementarea și respectarea acestor măsuri de protecție contribuie la minimizarea riscurilor asupra solului și subsolului în perioada de execuție a investiției și în perioada de funcționare, asigurând astfel conservarea calității solului și reducerea impactului negativ asupra mediului înconjurător. Prin respectarea prevederilor legale și aplicarea bunelor practici de gestionare a deșeurilor, se promovează sustenabilitatea și protecția mediului în contextul dezvoltării durabile.

În final, este important să se continue monitorizarea și aplicarea măsurilor de protecție adecvate pentru sol și subsol în toate etapele proiectelor, asigurând astfel protejarea mediului, conservarea resurselor naturale și menținerea sănătății populației.

RECOMANDĂRI ȘI MĂSURI OBLIGATORII PENTRU MINIMIZAREA IMPACTULUI NEGATIV ȘI MAXIMIZAREA CELUI POZITIV

In perioada de funcționare:

- se vor menține betonate zonele de trafic și parcuri ale mijloacelor auto și se vor drena corespunzător proiectului;
- respectarea prevederilor Ordinului 756/1997 privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.

Deșeurile menajere sortate vor fi preluate de operatorul de salubritate conform contractului.

FACTORII FIZICI DE MEDIU - ZGOMOTUL

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Amplasamentul se află situat în intravilanul **Comunei Brebeni, sat Brebeni, str. Principala, T.14, P408/1, jud. Olt** și are următoarele vecinătăți:

- La Nord – proprietate privată, număr cadastral 7033;

Fata de prima locuință se află la distanță de minim 29,32m – LIMITA TERENULUI INVESTITIEI.

- La Sud – proprietate privată, număr cadastral 51702 – PROPRIETATE BENEFICIAR; 51377 – FERMA DEZAFECTATA.;
- La Est – proprietate privată, număr cadastral 6483.

Sunt două locuințe în apropiere. Fata de prima locuință se află la distanță de minim 73,95m - LIMITA TERENULUI INVESTITIEI. Și fata de a doua locuință 31,31m.

- La Vest – se realizează accesul pe sit din strada Principala, nr. cad. 6809.

Fata de prima locuință se află la distanță de minim 48,55m – LIMITA TERENULUI INVESTITIEI.

Terenul, în suprafață totală de **3.241,00 mp.** este proprietatea beneficiarului conform Contractului de Vânzare – Cumpărare nr. 7035, din 04.10.2019.

Pe teren există o Stație de Betoane pentru care a fost obținută Autorizație de Construire nr. 12 din 8.11.2021.

SITUAȚIA PROPUȘĂ

Organizarea de șantier implică anumite impacturi asupra mediului înconjurător, printre care se numără și generarea de zgomot și vibrații. Acestea pot avea consecințe negative asupra sănătății populației și pot crea disconfort în zona de lucru și în vecinătatea acesteia.

În perioada de construcție, sursele de zgomot și vibrații provin în principal de la utilaje și mijloacele de transport utilizate în lucrările de construcție. Acestea pot emite niveluri ridicate de zgomot, care se pot propaga în jurul punctelor de lucru de pe amplasament și de-a lungul drumului de acces. În perioada de funcționare, părțile în mișcare ale stației de betoane și mijloacele de transport care aprovizionează și tranzitează obiectivul pot genera, de asemenea, zgomot și vibrații.

Pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor, se iau în considerare amenajări și dotări adecvate. Însă, din cauza specificului activității desfășurate în cadrul proiectului, nu se pot realiza amenajări sau dotări specifice pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor. În schimb, se vor implementa măsuri de natură organizatorică și tehnologică, cum ar fi amplasarea unui gard de protecție din plăci de beton în jurul amplasamentului, utilizarea utilajelor și vehiculelor care sunt în conformitate cu inspecția tehnică, respectarea programului de lucru în timpul zilei și reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona de lucru.

În ceea ce privește impactul produs de zgomot și vibrații, se estimează că acesta va fi redus și localizat în zona de lucru. Lucrările vor fi desfășurate în timpul zilei, în afara timpului de odihnă a populației, pentru a minimiza disconfortul generat. Cu toate acestea, este important să se adopte măsuri suplimentare de monitorizare și control pentru a asigura respectarea limitelor admise de zgomot și pentru a preveni eventualele efecte adverse asupra sănătății populației.

Astfel, în cadrul proiectului, se va acorda atenție deosebită gestionării zgomotului și vibrațiilor, respectându-se legislația în vigoare și aplicându-se bune practici în scopul protejării sănătății populației și minimizării impactului asupra mediului înconjurător.

POIBILUL RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

Sursele de zgomot și de vibrații;

În perioada de executare a proiectului

În perioada de executare a lucrărilor propuse în proiect, sursele de zgomot sunt reprezentate de către utilaje și mijloacele de transport.

În perioada de funcționare sursele de zgomot vor fi:

-părțile în mișcare de la stația de betoane ce are nivelul de zgomot de 85 dB, -încărcătorul frontal 80 dB
-mijloacele de transport 65 dB.

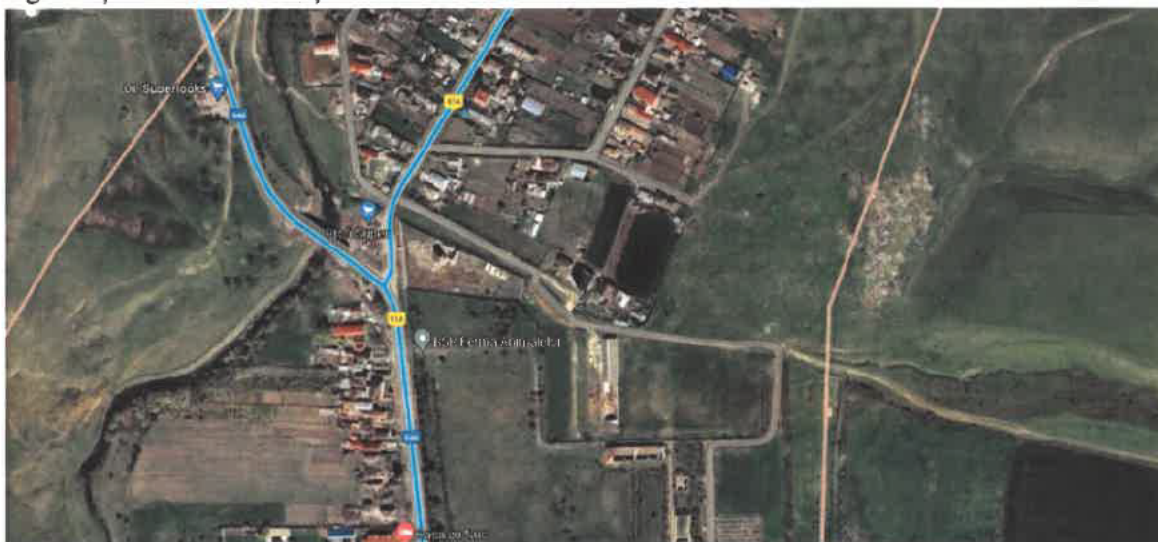
Zgomotul se propaga în jurul punctelor de lucru de pe amplasament și de-a lungul drumului de acces.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor .

Datorită specificului activității nu pot fi făcute amenajări sau dotări împotriva zgomotului și vibrațiilor, se vor lua o serie de măsuri de natură organizatorică și tehnologică: desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentele supuse avizării, astfel rezultând o limitare a zgomotelor produse de trafic în zonă; vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;

Se va respecta programul de lucru pe timpul zilei; reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona de lucru: viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 dB; - conducerea preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână).

Fig. Planșa cu studiul circulațiilor



Precum se poate vedea zona studiată se încadrează la un nivel mediu aproximativ de 65 dB (cu valori cuprinse între 50 – 70 dB) pe timpul zilei, datorată traficului auto.

Cu privire la vibrații, conform Fișei de prezentare depusă la APM se afirmă că acestea sunt de mică intensitate și nu influențează în mod semnificativ calitatea mediului, nefiind înregistrate reclamații în acest sens.

Condiții de lucru pentru simularea dispersiei

Ipoteze în cazul unei simulări

Nici o transmisie a sunetului în jurul barierei - prin urmare, transmisia combinată a sunetului în jurul barierei trebuie să fie cu cel puțin 10dB sub nivelul de transmisie a sunetului deasupra barierei.

Nicio transmisie a sunetului prin barieră - prin urmare, transmisia totală a sunetului prin barieră trebuie să fie cu cel puțin 10dB sub nivelul de transmisie a sunetului deasupra barierei.

Nu există reflexii din barieră. În realitate, atunci când aveți de-a face cu distanțe scurte și multe suprafețe reflectorizante, „efectul de canion” poate apărea cu reflexii repetate.

Nu există condiții meteorologice care afectează, cum ar fi vântul sau inversarea temperaturii, deoarece acestea vor afecta calea de propagare a unei surse de zgomot și difracția în jurul barierei. Sursa de zgomot se comportă ca o sursă punctuală și este în câmp îndepărtat, unde directivitatea inerentă este minimă.

Pereții utilizați în model sunt considerați a fi perfect reflectorizați și la distanță de 1 metru (nivelul fațadei). Condițiile sunt câmp liber și nu există câmp reverberant.

Atenuarea sunetului datorită propagării (alias „Divergență geometrică”)

Undele sonore se propagă ca o sferă și urmează „legea pătratului invers” a reducerii nivelului.

O regulă generală este că nivelul se reduce cu 6 dB la dublarea distanței.

Atenuarea sunetului datorată unei bariere folosind ISO9613-2:1996 (până la 1000 m)

Undele sonore sunt reduse printr-o barieră în funcție de frecvența undelor sonore, cu frecvențele inferioare mai puțin afectate. Cu cât diferența de cale este mai mare, cu atât bariera este mai eficientă.

O regulă generală este că o singură barieră la nivelul ochilor cu o sursă și un receptor va reduce nivelul cu aproximativ 5dB.

ISO 9613-2 ia în considerare doar până la două ecrane. În cazul mai mult decât atât, alegeți cele două care sunt cele mai eficiente și ignorați toate celelalte.

Ghidul prevede, de asemenea, că atenuarea barierei este limitată la 20dB pentru o singură barieră și 25dB pentru două bariere. Comutați această opțiune cu caseta de selectare „Aplicați limita”.

Efect de sol (reflexie și absorbție) folosind ISO9613-2:1996

Undele sonore sunt reflectate sau absorbite de sol în funcție de frecvența undei sonore și de cât de poros este pământul (indicat de valoarea „Factor de sol” G).

- Pentru „Teren dur” $G = 0$. Pământul dur reflectă undele sonore. Exemplele includ drumuri și zone asfaltate.
- Pentru „Soft Ground” $G = 1$. Pământul moale este poros și absoarbe undele sonore. Exemplele includ iarba, copacii și alte vegetații.
- Pentru „Teren mixt” utilizați o valoare pentru G între 0 și 1 care reprezintă fracția de pământ care este moale.

Inserarea barierei anulează efectele solului. ISO17534-3:2015 are o recomandare conform căreia reflexiile la sol nu sunt îndepărtate de o barieră.

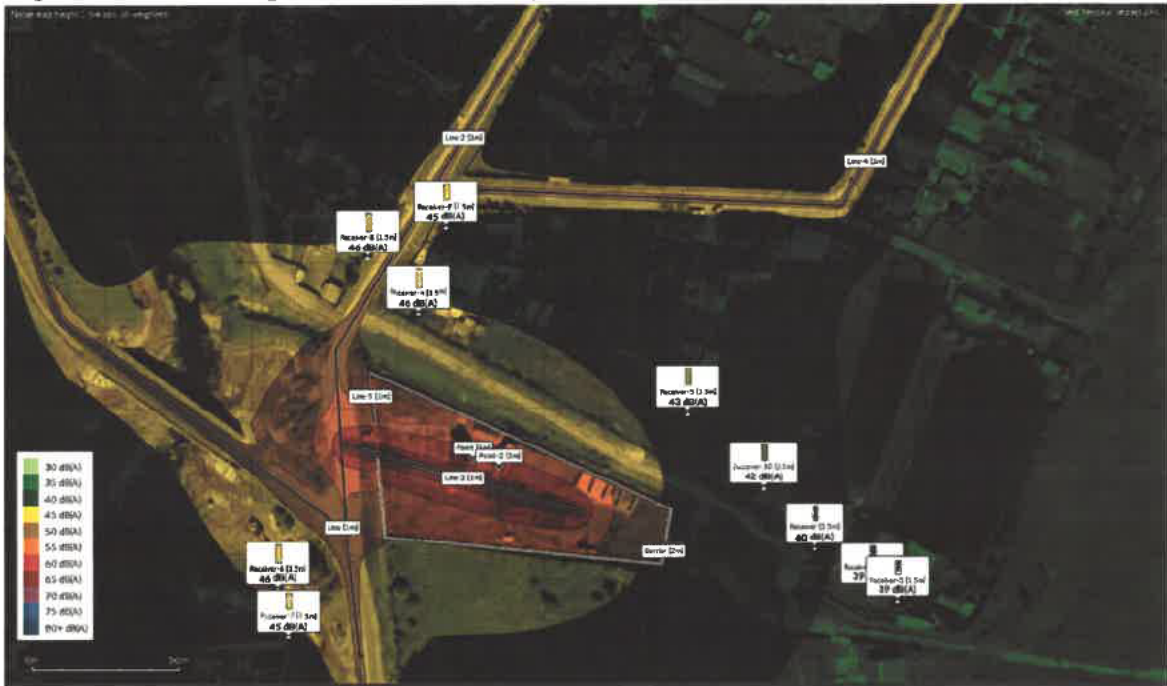
Absorbția aerului folosind ISO9613-1:1993

Pe măsură ce undele sonore călătoresc prin aer, o mică parte a energiei este convertită în căldură, în funcție de temperatura și umiditatea atmosferică, totuși cantitatea este semnificativă doar cu frecvențe înalte și distanțe lungi.

Pentru perioada 7,00-23,00 de funcționare a obiectivului

Fig. În diagramă sunt prezentate punctele potențialilor receptori și perimetrul obiectivului cu o putere de emisie de 80 dB. Această diagramă interactivă este un instrument de calcul aproximativ pentru combinarea reducerii nivelului de sunet datorită propagării pe distanță, inserarea unei bariere, efectul de sol și absorbția aerului.

Img. – Simulare cu o singură bandă de frecvență și înălțimea la sol de la 1 m și puncte fixe din instalație.



Rezultatele obținute la receptorii studiați cu ursele de emisie bandă și punctuală:

Receiver Results - Summary

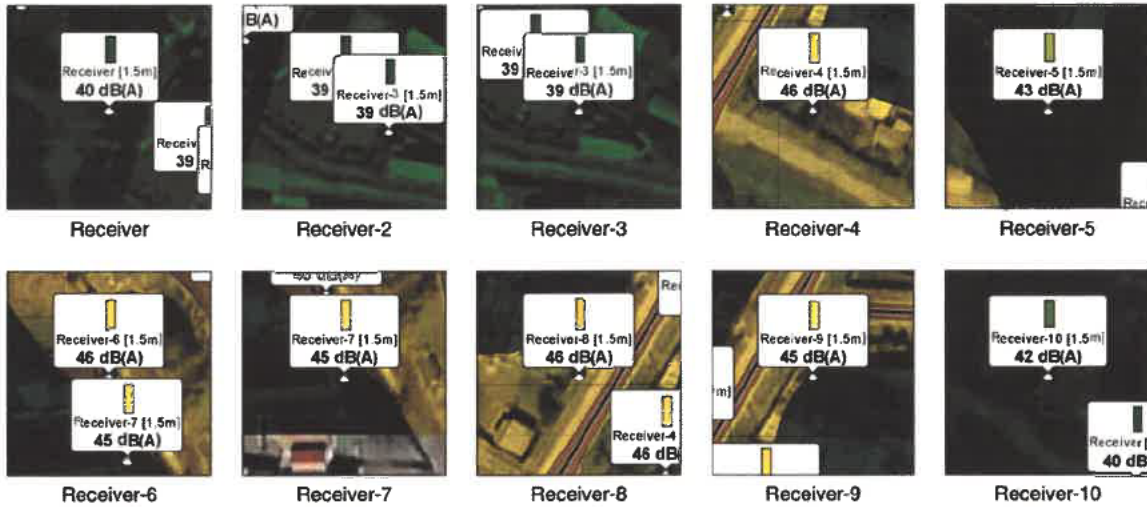
Receiver Name	Height (m abs.)	Total dB(A)	31.5Hz	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Receiver	2	40					40				
Receiver-2	2	39					39				
Receiver-3	2	39					39				
Receiver-4	2	46					46				
Receiver-5	2	43					43				
Receiver-6	2	46					46				
Receiver-7	2	45					45				
Receiver-8	2	46					46				
Receiver-9	2	45					45				
Receiver-10	2	42					42				

Sources

Source Name	Height (m)	Total dB	31.5Hz	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Line	1	57					57				
Line-2	1	57					57				
Line-3	1	77					77				
Line-4	1	57					57				
Line-5	1	57					57				
Point	1	80					80				
Point-2	1	80					80				

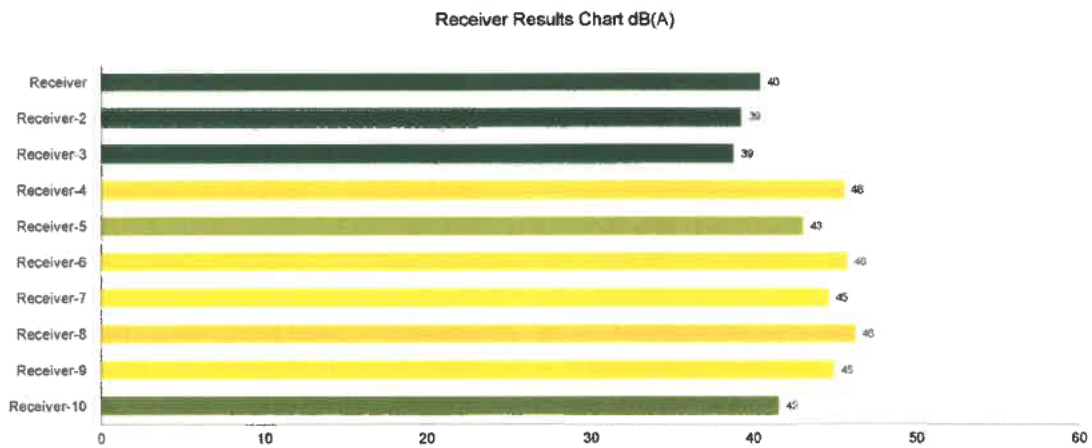
Valorile obținute la receptori

Receiver Locations



Valorile obținute – Grafic

Receiver Charts



Pentru perioada de funcționare a obiectivului au fost simulați parametrii conform OMS 119/2014 pentru zonele de locuit în condiții atmosferice normale și fără bariere fonice.

La un nivel de emisie între 57 - 80 dB la receptorii aflați la o distanță între 0 - 30 m este perceput un nivel de presiune acustică de 39 până la 46 dB.

Media de presiune acustică a zonei rezidențiale supusă studiului a fost de 45 dB cu o frecvență de 500 Hz la sursă iar receptori sunt în zona de expunere cu o medie de 43 dB adică sub limita admisă.

În cazul circulațiilor din incintă cumulat cu efectul generat activitățile din zona (vecinătatea cu calea ferată), receptorii sunt în zona de expunere cu o medie de 44 dB de asemenea sub limita admisă pe timpul zilei.

În conformitate cu OMS 119/2014 cu modificări și completări ulterioare la articolul 16 sunt prevăzute dimensionarea zonelor de protecție sanitară care este făcută 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 55 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 45 dB;
- c) 50 dB pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate la exteriorul locuinței pe perioada nopții în vederea comparării rezultatului acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. b).

Conform simulărilor efectuate s-au obținut următoarele valori medii :

- a) în perioada zilei, între orele 7,00-23,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}) la exteriorul locuinței valoarea medie este de 44 dB fără circulație auto și de 45 dB (cu vârfuri min max = 55 dB cu durata de până la 40% din timp) cu circulație auto în perimetrul studiat;
- b) în perioada nopții, între orele 23,00-7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}) la exteriorul locuinței valoarea medie este de sub 30 dB întrucât stația de beton nu desfășoară noaptea activitate;

Studiul de zgomot a fost efectuat cu respectarea prevederilor SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08 valorile determinate au fost încadrate în valorile prag menționate mai sus în condițiile unei surse continue de zgomot. Rezultatele extinse se vor regăsi în anexa studiului.

RECOMANDĂRI ȘI MĂSURI OBLIGATORII PENTRU MINIMIZAREA IMPACTULUI NEGATIV ȘI MAXIMIZAREA CELUI POZITIV

Toate activitățile de încărcare - descărcare vor fi planificate și desfășurate astfel încât impactul zgomotelor să fie redus, se interzice desfășurarea de alte activități decât cele specifice obiectivului prevăzute în planul de reglementare aprobat.

Funcționarea obiectivului (prin instalații și sisteme), precum și circulația din interiorul curții să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit prevăzute în Ord. MS nr. 119 din 2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 - Acustica urbana, unde este normat nivelul de zgomot exterior clădirilor și în STAS 6156 / 86 unde este stabilit nivelul de zgomot interior. Aceasta condiție se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zona (ex. trafic auto de la șoseaua Principală).

Respectarea prevederilor din Ordinul MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, din ANEXĂ – NORME de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA POTENȚIALILOR FACTORI DE RISC DIN MEDIU SOCIAL

FACTORII MEDIULUI SOCIAL – ACCESUL LA SERVICII PUBLICE

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Comuna Brebeni, cu o populație totală de 2.968 de locuitori, se încadrează în categoria comunelor mijlocii și este compusă din două sate principale: Brebeni, cu 2.405 locuitori, și Teius, cu 563 locuitori. Conform planului și registrului cadastral al comunei Brebeni, suprafața teritoriului administrativ al comunei este de 9,32 ha, împărțită în categorii de folosință astfel: terenuri agricole în suprafață de 8.405 ha și terenuri neagricole în suprafață de 957 ha.

Circulația și transportul în teritoriul administrativ al comunei se desfășoară prin intermediul Drumului Județean 546, care asigură legătura între satele componente ale comunei și cu alte localități din județ. În ceea ce privește infrastructura, comuna nu dispune de gară sau autogară, iar călătorii sunt preluați direct din cele trei stații auto existente în comună.

Alimentarea cu apă în comuna Brebeni este asigurată printr-un sistem centralizat, însă acesta nu funcționează la parametrii pentru care a fost proiectat. Energia electrică este furnizată prin rețelele de înaltă și medie tensiune care traversează teritoriul administrativ al comunei.

Dezvoltarea activităților industriale în comuna Brebeni este posibilă în baza prelucrării produselor agricole, în special a florii soarelui și a morăritului.

În ceea ce privește serviciile publice, comuna dispune de următoarele unități și instituții: Primăria, care deține o clădire cu un număr de 15 salariați; Poliția, care deține o clădire cu trei salariați; Dispensarul uman și cel veterinar, care dețin clădiri în stare bună și au, respectiv, trei și un salariat; Căminul cultural, care deține o clădire cu sală de spectacole, însă nu desfășoară activități culturale și nu are salariați; Biblioteca comunală, care funcționează în sediul Primăriei și are doi salariați și un număr de 7000 de volume de carte; Biserica ortodoxă, situată la intrarea în comună, cu doi preoți; și o unitate P.T.T.R., care funcționează în sediul Primăriei Brebeni și are trei salariați. În domeniul educației, există trei grădinițe și trei școli în comuna Brebeni.

Datorită așezării geografice, legăturilor cu alte comune din județ și condițiilor geoclimatice favorabile, comuna Brebeni prezintă premise favorabile pentru dezvoltarea sa în perspectivă, având în vedere economia predominant agricolă.

Astfel, în prezent, comuna Brebeni beneficiază de acces la servicii publice esențiale, cum ar fi administrația locală, poliția, serviciile de sănătate și educație, cu toate că există îmbunătățiri necesare în ceea ce privește infrastructura și serviciile oferite.

SITUAȚIA PROPUȘĂ

Terenul în suprafață totală de 3.241,00 mp este proprietatea beneficiarului conform Contractului de Vânzare-Cumpărare nr. 7035, încheiat în data de 04.10.2019. Pe acest teren există o Stație de Betoane pentru care s-a obținut Autorizația de Construire nr. 12 din 8.11.2021. Terenul are următoarele vecinătăți:

- La Nord, se învecinează cu o proprietate privată, identificată prin numărul cadastral 7033. Distanța față de prima locuință este de minim 29,32m, reprezentând limita terenului de investiție.
- La Sud, se învecinează cu o proprietate privată identificată prin numerele cadastrale 51702 (proprietatea beneficiarului) și 51377 (fermă dezafectată).

- La Est, se învecinează cu o proprietate privată identificată prin numărul cadastral 6483. În apropiere se află două locuințe. Distanța față de prima locuință este de minim 73,95m, iar față de a doua locuință este de 31,31m, reprezentând limitele terenului de investiție.
- La Vest, se realizează accesul pe sit din strada Principală, identificată prin numărul cadastral 6809. Distanța față de prima locuință este de minim 48,55m, reprezentând limita terenului de investiție.

Alimentarea cu energie electrică a fost realizată prin racordare la rețeaua existentă în zonă. Necesarul de apă este asigurat prin branșament la rețeaua comunei, din strada prin care se face accesul. Având în vedere că nu se poate efectua racordarea la un sistem de canalizare centralizat, pentru apele uzate și menajere s-a realizat racordul la o fosă septică și un bazin vidanjabil betonat (dispuse sub containere). Terenul este împrejmuit cu plăci de beton prefabricat pe o lungime de 270,09m, iar accesul se face prin poartă cu o lățime de 8,50m.

Amplasamentul și funcționarea stației de beton nu vor afecta accesul la serviciile publice. Stația de beton contribuie la dezvoltarea economică și de servicii a comunei Brebeni.

Astfel, în cadrul acestei propuneri, amplasamentul și caracteristicile sale sunt în conformitate cu reglementările și autorizațiile necesare. Stația de beton are potențialul de a sprijini dezvoltarea economică a comunei Brebeni, contribuind la furnizarea de materiale necesare în construcții și infrastructură.

POSBILUL RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

Amplasarea și funcționarea stației de beton în comuna Brebeni poate implica anumite riscuri pentru sănătatea populației. Este important să se identifice și să se gestioneze aceste riscuri pentru a proteja sănătatea comunității locale. În urma analizei situației propuse, pot fi identificate următoarele posibile riscuri:

1. Zgomot și vibrații: Stația de beton poate genera niveluri ridicate de zgomot și vibrații în timpul funcționării sale. Acestea pot avea un impact negativ asupra confortului și calității vieții locuitorilor din apropiere. Expunerea prelungită la zgomot și vibrații poate provoca stres, perturbări ale somnului și alte efecte negative asupra sănătății fizice și mentale.
2. Calitatea aerului: Funcționarea stației de beton poate duce la emisii de praf și particule în suspensie în aer, care pot afecta calitatea aerului din zonă. Inhalarea acestor particule poate provoca probleme respiratorii și poate afecta sănătatea pulmonară a locuitorilor.
3. Poluarea apei: Activitatea stației de beton poate implica utilizarea apei pentru procesele de amestecare și curățare. În cazul unor scurgeri sau scurgeri accidentale de substanțe chimice utilizate în proces, există riscul de poluare a surselor de apă locale, ceea ce poate avea consecințe negative asupra sănătății populației și a ecosistemelor acvatice.
4. Transport și siguranță: Având în vedere amplasamentul stației de beton și necesitatea aducerii materialelor și a echipamentelor la locație, este posibil să apară un volum crescut de trafic și mișcare de vehicule în zonă. Acest lucru poate crește riscul de accidente rutiere și poate afecta siguranța locuitorilor din apropiere.

RECOMANDĂRI ȘI MĂSURI OBLIGATORII PENTRU MINIMIZAREA IMPACTULUI NEGATIV ȘI MAXIMIZAREA CELUI POZITIV

Pentru a minimiza aceste riscuri și a proteja sănătatea populației, sunt necesare măsuri preventive și de gestionare adecvate. Acestea pot include:

- Implementarea unui plan de gestionare a zgomotului și a vibrațiilor pentru a reduce impactul asupra locuitorilor din apropiere.
- Utilizarea echipamentelor și tehnologiilor moderne pentru a minimiza emisiile de praf și particule în suspensie și a monitoriza calitatea aerului.
- Adoptarea măsurilor adecvate pentru prevenirea poluării apei, inclusiv implementarea unui sistem de gestionare a apelor uzate și menajere și monitorizarea regulată a calității apei.
- Adoptarea măsurilor de siguranță adecvate în timpul transportului de materiale și echipamente, precum respectarea regulilor de circulație și implementarea măsurilor de prevenire a accidentelor rutiere.

În plus, este importantă implicarea și comunicarea transparentă cu comunitatea locală, pentru a asigura înțelegerea și cooperarea în gestionarea riscurilor și protejarea sănătății populației.

Astfel, prin implementarea unui plan adecvat de gestionare a riscurilor și a măsurilor de protecție corespunzătoare, se poate minimiza impactul negativ asupra sănătății populației și se poate asigura dezvoltarea sustenabilă a comunei Brebeni.

Respectarea prevederilor din Ordinul MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, din ANEXĂ – NORME de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu toate modificările și completările ulterioare.

FACTORII MEDIULUI SOCIAL – ESTETICA MEDIULUI

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Teritoriul comunei Brebeni se situează în partea estică a Câmpiei Boianului, la confluența dintre Podișul Getic și Câmpia Română, având o altitudine cuprinsă între 150 și 186 de metri. Relieful este fragmentat de numeroase văi, conferind un caracter variat peisajului.

Din punct de vedere hidrogeologic, teritoriul comunei se încadrează în bazinul hidrografic al râului Olt și este străbătut de afluentul său, pârâul Dârjov. Acest pârâu străbate teritoriul administrativ de la nord la sud, cu cele două componente ale comunei amplasate de o parte și de alta a acestuia.

Zona în care se află comuna Brebeni se caracterizează printr-un climat temperat-continental, cu ierni mai puțin aspre. Temperatura medie anuală este de 10,7 grade Celsius, iar înregistrările pluviometrice arată o medie de 641 mm de precipitații pe an.

În ceea ce privește vegetația, aceasta este reprezentată de subzona pădurilor de stejar și mixte de tip sud-european, care se evidențiază prin diferite grupuri de păduri. Acestea contribuie la peisajul natural și asigură habitat pentru diverse specii de plante și animale.

Fauna din zonă este diversă și cuprinde mamifere precum vulpea, iepurele, veverița, bursucul și caprioara, precum și reptile precum șerpii, șopârlele și gușterii. În plus, numeroase specii de păsări sunt prezente în zonă, printre care se numără ciocârlia de pădure, potârnichea, găitana, turturica, ciocănitoarea și fazanul.

Peisajul comunei Brebeni este predominant rural, cu câteva elemente industriale precum depozitul agricol și gospodăriile agricole dotate cu utilaje. Acestea contribuie la caracterul specific al zonei și la activitățile economice desfășurate în comună.

Prin urmare, teritoriul comunei Brebeni se remarcă prin diversitatea reliefului, climatului și a faunei și florei, oferind un cadru pitoresc și resurse naturale valoroase pentru comunitatea locală.

Situația terenului din 2012 foto din Goole map



SITUAȚIA PROPUȘĂ

Amplasamentul și funcționarea stației de beton propusă în comuna Brebeni nu vor afecta estetica mediului înconjurător. Prin urmare, aceasta reprezintă un element care contribuie la dezvoltarea economică și la furnizarea de servicii în comunitatea locală.

În cadrul acestei propuneri, amplasamentul stației de beton și caracteristicile sale au fost planificate în conformitate cu reglementările și autorizațiile necesare. Acest lucru asigură că operațiunile stației de beton vor fi desfășurate în mod responsabil și respectuos față de mediu.

Stația de beton are potențialul de a sprijini dezvoltarea economică a comunei Brebeni prin furnizarea de materiale necesare în construcții și infrastructură. Acest aspect este important într-o comunitate în creștere, care are nevoie de resurse pentru a susține proiectele de dezvoltare locală.

De asemenea, este demn de menționat că stația de beton, în ciuda naturii sale industriale, poate fi integrată armonios în peisaj. Alegerea culori albe pentru instalațiile stației contribuie la minimizarea impactului vizual și la încadrarea în peisajul rural predominant al comunei.

Prin urmare, amplasamentul și funcționarea stației de beton propuse în comuna Brebeni respectă normele și reglementările în vigoare și au în vedere atât dezvoltarea economică, cât și protecția mediului înconjurător.

Situația ternului din 2022 foto din Goole Maps



POSSIBILUL RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

În ceea ce privește posibilele riscuri asupra sănătății populației în relație cu estetica mediului, există posibilitatea ca apariția unei imagini industriale, precum cea generată de stația de beton, să creeze anumite disconforturi și să inducă anxietate în rândul locuitorilor.

Este important de menționat că în cazul propus, doar o singură locuință este amplasată cu vedere directă la stația de beton, în timp ce celelalte opt locuințe pot fi afectate doar în mod indirect, prin perspectiva vizuală. Anxietatea și disconfortul pot apărea atunci când imaginea industrială este percepută ca fiind incongruentă cu peisajul rural predominant sau cu caracterul natural al zonei. Acest aspect poate afecta starea de bine a locuitorilor și poate influența percepția lor asupra mediului înconjurător.

Cu toate acestea, este important să se țină cont de faptul că impactul estetic asupra sănătății populației poate varia în funcție de factori individuali și de sensibilitatea personală. Anxietatea și disconfortul pot fi atenuate sau diminuate în timp, odată ce locuitorii se obișnuiesc cu prezența stației de beton și își ajustează percepția asupra acestui aspect industrial în contextul comunității lor.

RECOMANDĂRI ȘI MĂSURI OBLIGATORII PENTRU MINIMIZAREA IMPACTULUI NEGATIV ȘI MAXIMIZAREA CELUI POZITIV

Pentru a minimiza posibilele impacturi negative asupra sănătății populației, este recomandat ca autoritățile locale și beneficiarii proiectului să ia în considerare măsuri suplimentare pentru integrarea armonioasă a stației de beton în peisajul rural. Aceste măsuri pot include, utilizarea de tehnici de landscaping, plantarea de arbori sau vegetație care să reducă vizibilitatea stației și îmbunătățirea aspectului general al amplasamentului.

În concluzie, în cazul propus, este important să se acorde atenție potențialelor impacturi asupra sănătății populației în legătură cu estetica mediului, iar măsurile adecvate de amenajare și integrare pot contribui la atenuarea anxietății și disconfortului resimțite de locuitori

Respectarea prevederilor din Ordinul MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, din ANEXĂ – NORME de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.

Exemplu de amenajare



FACTORII MEDIULUI SOCIAL – PERICOL DE ACCIDENTE ȘI SIGURANȚA POPULAȚIEI

SITUAȚIA EXISTENTĂ

În cadrul proiectului analizat, nu este necesară construirea de noi căi de acces, deoarece accesul către amplasamentul stației de beton se realizează din DN 65 prin intermediul drumului comună Saltănești. Această abordare are avantajul că nu necesită exproprierea sau utilizarea suplimentară a terenurilor agricole existente pentru a construi noi drumuri de acces.

SITUAȚIA PROPUȘĂ

În prezent, există deja o construcție pentru stația de beton, iar aceasta este îngrădită, asigurând o limitare a accesului în zona respectivă. Având în vedere aceste aspecte, nu sunt necesare măsuri suplimentare în ceea ce privește accesibilitatea sau siguranța căilor de acces în cadrul acestui proiect.

Această abordare contribuie la menținerea terenurilor agricole în circuitul agricol și la evitarea pierderii sau îngustării lor în favoarea construcției de drumuri noi. Astfel, impactul asupra mediului social în ceea ce privește accesul și siguranța populației este minim în acest caz, deoarece se utilizează infrastructura existentă.

POSIBILUL RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

În ceea ce privește factorii mediului social legați de pericolul de accidente și siguranța populației, situația analizată în cadrul proiectului propus nu implică riscuri semnificative pentru sănătatea și siguranța populației. Datorită faptului că nu este necesară construirea de noi căi de acces, ci se utilizează infrastructura existentă, riscul de accidente asociate cu construcția sau utilizarea drumurilor noi este minimizat. De asemenea, faptul că stația de beton este deja construită și îngrădită limitează accesul în zona respectivă, contribuind la reducerea riscului de accidente sau incidente.

Cu toate acestea, în orice proiect este important să se acorde atenție siguranței și să se ia măsuri de prevenire a accidentelor. În acest sens, autoritățile și beneficiarii proiectului ar trebui să se asigure că infrastructura existentă este întreținută într-o stare bună, iar căile de acces sunt marcate și semnalizate corespunzător.

De asemenea, este esențial ca personalul și lucrătorii implicați în stația de beton să respecte normele și procedurile de siguranță, inclusiv utilizarea echipamentelor de protecție corespunzătoare și aplicarea măsurilor de prevenire a accidentelor la locul de muncă.

RECOMANDĂRI ȘI MĂSURI OBLIGATORII PENTRU MINIMIZAREA IMPACTULUI NEGATIV ȘI MAXIMIZAREA CELUI POZITIV

Este important ca autoritățile și beneficiarii proiectului să monitorizeze în continuare siguranța și accesibilitatea căilor de acces existente, pentru a se asigura că acestea sunt întreținute într-o stare bună și sunt în concordanță cu normele de siguranță rutieră. Astfel, se poate garanta protecția și siguranța populației din zonă, evitându-se riscul de accidente sau incidente legate de infrastructura rutieră.

În concluzie, proiectul analizat nu implică construirea de noi căi de acces, iar accesul către stația de beton se realizează prin intermediul drumurilor existente. Prin această abordare, se minimizează impactul asupra terenurilor agricole și se menține siguranța și accesibilitatea populației, contribuind la un mediu social sigur și funcțional.

Respectarea prevederilor din Ordinul MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, din ANEXĂ – NORME de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu toate modificările și completările ulterioare.

FACTORII MEDIULUI SOCIAL – STIL DE VIAȚĂ

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Factorii mediului social, inclusiv stilul de viață, joacă un rol semnificativ în dezvoltarea și calitatea vieții comunității din comuna Brebeni. Stilul de viață al populației este influențat de o serie de factori, inclusiv mediul fizic, resursele disponibile, infrastructura, accesul la servicii și facilități, precum și obiceiurile și valorile culturale.

În situația existentă, comuna Brebeni se caracterizează printr-un stil de viață predominant rural, influențat de activitățile agricole și tradițiile locale. Agricultură joacă un rol important în economia comunei, iar mulți locuitori se implică în activități agricole, cum ar fi cultivarea culturilor agricole și creșterea animalelor. Acest aspect poate contribui la un stil de viață sănătos și conectat la mediul înconjurător, promovând o alimentație bazată pe produse locale și o legătură puternică cu natura.

SITUAȚIA PROPUȘĂ

Infrastructura și accesul la servicii publice reprezintă și ele factori importanți în determinarea stilului de viață al populației. În prezent, comuna dispune de servicii de bază, cum ar fi administrația locală, poliția, serviciile de sănătate și educație. Există trei grădinițe și trei școli care asigură accesul la educație pentru copii. De asemenea, comuna dispune de o bibliotecă, o biserică și un cămin cultural, care pot contribui la dezvoltarea culturală și recreativă a comunității.

Cu toate acestea, este important de menționat că există și provocări în ceea ce privește dezvoltarea mediului social și stilul de viață al populației. Unele provocări pot include accesul limitat la anumite servicii și facilități, precum și nevoia de dezvoltare a infrastructurii și a resurselor comunei.

În concluzie, situația existentă în comuna Brebeni evidențiază un stil de viață predominant rural, influențat de activitățile agricole și de resursele locale. Infrastructura și serviciile publice sunt disponibile, însă pot fi necesare eforturi suplimentare pentru a asigura accesul la servicii și facilități de calitate și pentru a sprijini dezvoltarea comunității într-un mod sustenabil și echitabil. Promovarea unui stil de viață sănătos și valorizarea resurselor locale pot contribui la îmbunătățirea calității vieții în comuna Brebeni.

POȘIBILUL RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

Calitatea vieții

In timpul activității: impact pozitiv cert prin creșterea nivelului socio-economic al zonei, prin serviciile oferite.

Cauza alterării calității vieții: diferite activități ce implică noxe din gaze de eșapament, zgomot, praf / pulberi
Grupe populaționale afectate: toată populația rezidentă din zonă.

Impact negativ	Impact pozitiv
Calitatea vieții (P)	Calitatea vieții post-măsuri de protecție (C)

Scopul EIS a fost de a identifica impactul potențial și, acolo unde este posibil, a urmărit minimalizarea efectelor negative și maximalizarea celor pozitive. S-au luat în calcul numai unii dintre determinanții sănătății, și anume aceia care pot fi influențați prin dezvoltarea obiectivului de investiție. În secțiunea de față se urmărește sintetizarea impactului – efectele asupra sănătății – pentru a putea interveni înainte ca acesta să apară. Rezultatele sunt prezentate în funcție de momentul când impactul este posibil să apară (în timpul sau după faza de construcție) și în funcție de probabilitatea de a apare (cert, probabil, speculativ). Influența asupra sănătății este prezentată în funcție de aceiași parametri (tabelul următor).

Influența asupra sănătății	Termen (lung/scurt)	Activități cu posibil efect (în faza actuală/după implementare de masuri)	Impact predictibil (tip, măsurabilitate –calitativ(Q), estimabil(E),calculabil (C))		Populația la risc	Riscul impactului (Cert, Probabil, Speculativ)
			Impact pozitiv	Impact negativ		
poluare	TS	Activități de transport		poluare atmosferică, praf, zgomot(E)	populația rezidentă	S
	TL	post-masuri de protecție	Scăderea nivelului de zgomot, a gradului de poluare atmosferică.(Q)			P
siguranța populației	TS	Crește mobilitatea populației, prezența muncitorilor, criminalitate „importată” (faza încheiată)		Accidente de mașină, (Q) sau (E)	populația rezidentă, dar mai ales din vecinătate	S
	TL	post-masuri de protecție: crește stabilitatea, crește siguranța prin asigurarea securității instalațiilor și implicit a zonei	Creșterea siguranței în zona limitrofă (Q)		populația rezidentă, mai ales bătrânii care locuiesc singuri, grupele vulnerabile	P
izolare/stres; acces la serviciile esențiale	TS	Diferite activități de lucru cu instalațiile stației		Nu implică risc (Q)	populația rezidentă, mai ales bătrânii, familii cu copii mici	S
	TL	post-masuri de protecție: îmbunătățirea design-ului zonei	Nu schimbă accesul (la) mijloacelor de transport(Q)	Nu implică risc (Q)	populația rezidentă	S

zgomot	TS	Zgomot datorat activităților		Stări de nervozitate, tulburări de somn, anxietate (E)sau(C)	Populația rezidentă, mai ales grupuri vulnerabile	S
	TL	post-masuri de protecție	Circulație organizată diminuare zgomot (Q) sau (E)	Nu implică risc (Q)	populația rezidentă	S
deșeuri	TS	Deșeuri rezultate în urma activităților curente		Posibil disconfort datorat deșeurilor aferente activităților și a celor menajere (Q)	populația rezidentă	S
	TL	post-masuri de protecție	Mai bună organizare a managementului deșeurilor (Q)		populația rezidentă	S P
estetica mediului	TS	Aspect industrial		disconfort datorat aspectului neplăcut în zonă (Q)	populația rezidentă	C
	TL	post-masuri de protecție: parapetul de beton îmbrăcat în vegetație va îmbunătăți aspectul estetic al zonei	Contribuie la stare de bine a populației, prin obturarea vederii directe a instalațiilor (Q)		populația rezidentă	C
Calitatea vieții	TS	Activități industriale care determină scăderea calității vieții		stres, anxietate, tulburări de somn etc.(E)	populația rezidentă	C
	TL	post-masuri de protecție: creșterea nivelului socio-economic al localității	Potențial crescut de dezvoltare prin atragerea de noi Investitori (E)		populația rezidentă	C

Stadiul actual

Impact negativ:

Au fost identificate 8 efecte cu impact negativ. Dintre acestea, 2 au fost evaluate ca certe 0 ca probabile și 6 ca speculative:

- Impact negativ cert. Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca cert sunt date de: Mediu (2/4),

- Impact negativ probabil. Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca probabil sunt date de: Mediu (2/4), Pericol de accidente și siguranța populației (1/2), Stil de viață (1/1).
- Impact negativ speculativ. Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca speculativ – Accesul la serviciile publice (2/2).

Impact pozitiv:

A fost identificat 1 efect cu impact pozitiv. Acesta a fost evaluat ca probabil:

- Impact pozitiv cert. Efectele asupra sănătății determinate de un impact pozitiv evaluat ca cert – nu s-au constatat.
- Impact pozitiv probabil. Efectele asupra sănătății determinate de un impact pozitiv evaluat ca probabil sunt date de Pericol de accidente și siguranța populației (1/2).
- Impact negativ speculativ. Efectele asupra sănătății determinate de un impact pozitiv evaluat ca speculativ – nu s-au constatat.

În faza post-implementare masuri de protecție

Impact negativ:

Au fost identificate 2 efecte cu impact negativ. Acestea au fost evaluate ca speculative:

- Impact negativ cert. Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca cert – nu s-au constatat.
- Impact negativ probabil. Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca probabil – nu s-au constatat
- Impact negativ speculativ. Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca speculativ sunt date de Mediu (2/4).

Impact pozitiv:

Au fost identificate 6 efecte cu impact pozitiv. Dintre acestea, 4 au fost evaluate ca certe și 2 ca probabile.

- Impact pozitiv cert. Efectele asupra sănătății determinate de un impact pozitiv evaluat ca cert sunt date de Accesul la serviciile publice (1/2), Mediu (1/4), Pericol de accidente și siguranța populației (2/2), Stil de viață (1/1).
- Impact pozitiv probabil. Efectele asupra sănătății determinate de un impact pozitiv evaluat ca probabil sunt date de Mediu (1/4), Accesul la serviciile publice (1/2).
- Impact pozitiv speculativ. Efectele asupra sănătății determinate de un impact pozitiv evaluat ca speculativ – nu s-au constatat.

CONCLUZIE

Stadiul actual al analizei relevă atât impactul negativ, cât și impactul pozitiv al factorilor mediului social asupra sănătății populației în comuna Brebeni.

În ceea ce privește impactul negativ, au fost identificate diferite efecte, fiecare cu un grad de certitudine și probabilitate asociate. Efectele negative evaluate ca fiind certe includ impactul asupra sănătății determinat de mediu, iar cele evaluate ca probabile includ impactul asupra sănătății determinat de mediu, pericolul de accidente și siguranța populației și stilul de viață. De asemenea, au fost identificate și efecte negative evaluate ca speculative, în special în ceea ce privește accesul la serviciile publice.

În ceea ce privește impactul pozitiv, a fost identificat un efect cu impact pozitiv evaluat ca probabil, și anume impactul asupra sănătății determinat de pericolul de accidente și siguranța populației. Nu au fost identificate efecte pozitive evaluate ca fiind certe sau speculative.

În faza post-implementare a măsurilor de protecție, au fost identificate efecte negative evaluate ca speculative, în special în ceea ce privește impactul asupra sănătății determinat de mediu. În ceea ce privește impactul pozitiv, au fost identificate efecte pozitive evaluate ca fiind certe și probabile, inclusiv impactul asupra sănătății determinat de accesul la serviciile publice, mediu, pericolul de accidente și siguranța populației și stilul de viață.

În concluzie, analiza indică existența unor efecte atât negative, cât și pozitive ale factorilor mediului social asupra sănătății populației în comuna Brebeni. Pentru a minimiza efectele negative și a maximiza efectele pozitive, este necesară implementarea și menținerea măsurilor de protecție corespunzătoare. Aceste măsuri ar trebui să se concentreze pe aspecte precum îmbunătățirea mediului, asigurarea siguranței populației și promovarea unui stil de viață sănătos, precum și asigurarea accesului la servicii publice de calitate.

Lista de control privind factorii de impact sociali și de sănătate specifice obiectivului

a. Factori legați situația actuală

- Comporta stația de preparare beton stocarea, manipularea sau transportul de substanțe periculoase (inflamabile, explozive, toxice, cancerigene sau mutagene)?

DA NU?

- Comporta exploatarea obiectivului generarea de radiații electromagnetice sau de alta natura care ar putea afecta sănătatea umană sau echipamentele electronice învecinate?

DA NU?

- Comporta obiectivul folosirea cu regularitate a unor produse chimice pentru combaterea dăunătorilor și buruienilor?

DA NU?

- Poate suferi obiectivul o avarie în exploatare care n-ar putea fi stăpânită prin măsurile normale de protecția mediului?

DA NU?

La întrebările 1-4 răspunsul cu NU se codifica cu +0.2 iar răspunsul cu DA cu -0.2.

În concluzie **scorul intermediar** al matricei este +0.8

b. Factori legați de amplasare

- Este amplasat obiectivul în vecinătatea imediată a unor habitate umane?

DA NU? (locuințe)

- Exista în zonă locuri de odihnă, unități sanitare sau de învățământ?

DA NU?

- Este amplasat obiectivul într-o zonă supusă la condiții atmosferice nefavorabile ce pot spori pericolul la exploatare a obiectivului studiat (inversi de temperatură, ceată, vanturi extreme)?

DA NU?

La întrebările 1-3 răspunsul cu NU se codifica cu +0.2 iar răspunsul cu DA cu -0.2.

În concluzie **scorul intermediar** al matricei este +0.2.

c. Factori legați de impact

c.1 Ecologie

- Ar putea emisiile de noxe, inclusiv zgomot să afecteze negativ sănătatea și confortul oamenilor, fauna sau flora, materialele și resursele?

DA NU?

- Ar fi posibil ca datorita condițiilor atmosferice naturale să aibă loc o staționare prelungita a poluanților în aer?

DA NU?

- Ar putea determina obiectivul modificări ale mediului fizic care ar putea afecta condițiile microclimatice?

DA NU?

- Obiectivul ar mai avea un impact asupra oamenilor, structurilor și altor receptori, după implementarea măsurilor de protecție?

DA NU?

La întrebările 1-4 răspunsul cu NU se codifica cu +0.5 iar răspunsul cu DA cu -0.5.

In concluzie **scorul intermediar** al matricei este +2.0.

c.2. Sociali și de sănătate

- Va exista un efect asupra caracterului sau percepția zonei după implementarea măsurilor de protecție?

DA NU?

- Va afecta obiectivul in mod semnificativ condițiile sanitare după implementarea măsurilor de protecție?

DA NU?

- Se vor cumula efectele cu cele ale altor proiecte?

DA NU?

La întrebările 1-3 răspunsul cu NU se codifica cu +0.7 iar răspunsul cu DA cu -0.7.

In concluzie **scorul intermediar** al matricei este +0.7

d. Considerații generale

- Va necesita obiectivul o modificare a politicii de mediu existente?

DA NU?

- Comporta obiectivul efecte posibile care sunt foarte incerte sau care implica riscuri unice sau necunoscute?

DA NU?

- Va crea obiectivul un precedent pentru acțiuni viitoare care, în mod individual sau cumulativ, ar putea avea efecte semnificative?

DA NU?

La întrebările 1-3 răspunsul cu NU se codifica cu +0.2 iar răspunsul cu DA cu -0.2.

In concluzie **scorul intermediar** al matricei este +0.6.

Conform cerințelor aceasta matrice întrunește un scor cuprins între -6 și +6.

Scorul pentru acest studiu de impact este egal cu +4.3.

Rezulta ca funcționarea obiectivului NU poate genera riscuri si impacturi semnificative daca se implementează măsuri de protecție.

5. ALTERNATIVE

Pentru implementarea proiectului beneficiarul a analizat o singură alternativă, cea descrisă mai sus, eficiența din punct de vedere tehnic și economic .

Varianta de amplasament s-a ales ținând cont de cumularea următorilor factori:

- pe raza comunei Brebeni nu sunt obiective care desfasoara astfel de activitati;
- accesul facil dintr-un drum existent fara a necesita scoaterea din circuitul agricol de terenuri suplimentare pentru realizarea drumurilor de acces;
- acces la utilitatile din zona amplasamentului;
- evitarea pe cât posibil a amplasării în zone protejate;
- asigurarea unor trasee pentru transportul materialelor și a deseurilor astfel încât să se evite pe cât posibil traversarea localității.

6. CONCLUZII SI CONDITII OBLIGATORII

CONDITII OBLIGATORII

Printr-un management adecvat se vor evita pierderile de substanțe, combustibili și uleiuri la nivelul solului, pe toată durata de exploatare a obiectivului. Pentru a nu depăși limitele admise, societatea va trebui să impună respectarea nivelului emisiilor de noxe și de zgomot în mediu produse de echipamente, staționarea mijloacelor auto cu motorul oprit și manipularea uneltelor și instalațiilor cu atenție, pentru evitarea producerii pulberilor și zgomotelor inutile.

Implementarea unui proiect peisagistic ce va înconșura terenul prin exterior pentru a crea un gard verde cu înălțime de peste 4 m care poate proteja vecinătatea de vederea directă spre instalațiile industriale și poate reduce dispersia de noxe din perimetrul spre vecinătate.

Toate activitățile de încărcare / descărcare a vehiculelor cu materii prime planificate și desfășurate astfel încât impactul zgomotelor să fie redus, se interzice desfășurarea de alte activități decât cele specifice obiectivului prevăzute în planul de reglementare aprobat de A.P.M.

Funcționarea obiectivului (prin instalații și sisteme descrise în fișa de prezentare), precum și circulația din interiorul curții să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului din zona de locuit prevăzute în Ord. MS nr. 119 din 2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 - Acustica urbana, unde este normat nivelul de zgomot exterior clădirilor și în STAS 6156 / 86 unde este stabilit nivelul de zgomot interior. Aceasta condiție se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zona (ex. trafic auto aferent străzilor adiacente).

CONCLUZII

În concluzie, evaluarea factorilor de mediu aer, apă, sol și zgomot pentru proiectul "OBTINERE AVIZ DSP - STATIE BETOANE" COM. BREBENI, SAT BREBENI, STR. PRINCIPALĂ, T 14, P 480/1, indică următoarele:

1. Factorul de mediu aer: Analiza a relevat că proiectul propus nu prezintă impact semnificativ asupra calității aerului din zonă. Nu au fost identificate surse majore de emisii sau poluanți care să afecteze negativ mediul aerian. Astfel, calitatea aerului în comuna Brebeni nu va fi afectată semnificativ de construcția și funcționarea stației de beton.
2. Factorul de mediu apă: Evaluarea indică faptul că proiectul nu va afecta în mod direct resursele de apă din zonă. Alimentarea cu apă în comuna Brebeni este asigurată prin rețeaua existentă și nu este necesară o intervenție semnificativă în această privință. Cu toate acestea, este important ca activitatea stației de beton să fie gestionată corespunzător pentru a preveni scurgeri sau poluarea accidentală a apelor subterane sau de suprafață.
3. Factorul de mediu sol: Evaluarea arată că proiectul nu va avea un impact semnificativ asupra solului din zonă. Amplasamentul stației de beton a fost selectat într-o zonă deja utilizată și nu necesită exproprierea de teren agricol suplimentar. Cu toate acestea, este important să se ia măsuri de protecție a solului pentru a evita poluarea sau degradarea acestuia în timpul construcției și funcționării stației.
4. Factorul de mediu zgomot: Analiza relevă faptul că proiectul poate genera anumite nivele de zgomot în timpul operațiunilor stației de beton. Cu toate acestea, amplasamentul stației este înconjurat de câteva locuințe, iar impactul zgomotului asupra populației este limitat. Se recomandă luarea măsurilor adecvate de izolare fonică și respectarea normelor privind limitarea zgomotului pentru a minimiza potențialul disconfort acustic în raza de influență a stației.

Evaluarea factorilor de mediu pentru proiectul "OBTINERE AVIZ DSP - STATIE BETOANE" COM. BREBENI, SAT BREBENI, STR. PRINCIPALĂ, T 14, P 480/1, arată că impactul asupra mediului înconjurător poate fi gestionat prin aplicarea măsurilor de protecție adecvate. Cu implementarea corespunzătoare a acestor măsuri, proiectul poate contribui la dezvoltarea economică și infrastructura comunei Brebeni, fără a avea un impact semnificativ asupra calității mediului și sănătății populației.

În ceea ce privește factorii sociali, proiectul "OBTINERE AVIZ DSP - STATIE BETOANE" COM. BREBENI, SAT BREBENI, STR. PRINCIPALĂ, T 14, P 480/1, indică următoarele:

1. Accesul la servicii publice: Implementarea stației de beton va contribui la îmbunătățirea accesului la servicii publice în comuna Brebeni. Deși proiectul nu implică direct furnizarea de servicii publice, existența unei infrastructuri adecvate, cum ar fi drumurile și accesibilitatea, poate facilita accesul populației la servicii esențiale, precum educația, asistența medicală și administrația locală.
2. Estetica mediului: Prin respectarea condițiilor obligatorii și implementarea unor măsuri adecvate de design și amenajare, proiectul contribuie la o experiență vizuală plăcută și evită impacturile vizuale negative în mediul înconjurător. Astfel, amplasamentul stației de beton poate fi integrat armonios în peisajul existent, menținând estetica generală a zonei și contribuind la păstrarea valorii estetice a mediului înconjurător.
3. Pericolul de accidente și siguranța populației: În ceea ce privește pericolul de accidente și siguranța populației, este important ca proiectul să fie implementat respectând normele și reglementările relevante în materie de sănătate și siguranță ocupațională. Măsurile de prevenire a accidentelor și de gestionare a riscurilor trebuie să fie aplicate în mod corespunzător pentru a minimiza orice potențiale

riscuri pentru populație și a asigura un mediu de lucru sigur pentru personalul implicat în activitatea stației de beton.

În ansamblu, proiectul "OBTINERE AVIZ DSP - STATIE BETOANE" COM. BREBENI, SAT BREBENI, STR. PRINCIPALĂ, T 14, P 480/1, prezintă o serie de beneficii sociale, precum îmbunătățirea accesului la servicii publice, menținerea esteticii mediului și luarea în considerare a siguranței populației. Prin implementarea adecvată a măsurilor și reglementărilor corespunzătoare, proiectul poate contribui la dezvoltarea comunității și la îmbunătățirea calității vieții populației din comuna Brebeni.

Conform listei de control privind factorii de impact sociali și de sănătate specifici obiectivului rezultă că funcționarea obiectivului NU poate genera riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației din zona studiată în condițiile analizate.

Considerăm ca obiectivul poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat.

Concluziile formulate se referă strict la situația descrisă și evaluată și sunt valabile pentru actualul amplasament. Orice modificare de orice natură în caracteristicile obiectivului poate să conducă la modificări ale expunerii, riscului și implicit impactul asociat acestuia;

Răspunderea privind calculele și piesele desenate din documentele furnizate revine integral elaboratorilor acestor documentații, precum și pentru veridicitatea datelor furnizate de beneficiar.

Modificarea prevederilor documentației tehnice prezentate sau nerespectarea recomandărilor pentru eliminarea potențialelor surse de risc sau de disconfort pentru populația expusă, conduce la anularea concluziilor prezentului studiu.

Orice reclamație din partea vecinilor se rezolvă de către beneficiar. Prezentul studiu nu înlocuiește acordul vecinilor. VEST MEDICAL IMPACT SRL nu își asumă responsabilitatea rezolvării acestor conflicte. Totodată menționăm faptul că studiile/referatele de evaluarea impactului asupra sănătății populației reprezintă un suport pentru autoritățile locale, pentru a lua deciziile cele mai bune pentru populația pe care o reprezintă și a stabili strategiile de dezvoltare și amenajare a zonelor în vederea îmbunătățirii calității vieții populației din punct de vedere social, administrativ și al stării de sănătate.

Coordonator colectiv în
Dr. Muntean Calin

iar



7. BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Legea nr 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului
2. Hotărârea de Guvern nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase cu modificările și completările ulterioare;
3. Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
4. Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului (M.Of. nr. 1196/30.12.2005, rectificare în M.Of. nr. 88/31.01.2006) aprobată prin Legea nr. 265/29.06.2006 (M.Of. nr. 586/06.07.2006) modificată de Ordonanța de urgență nr. 114/17.10.2007 (M.Of. nr. 713/22.10.2007) și de Ordonanța de urgență nr. 164/19.11.2008 (M.Of. nr. 808/03.12.2008).
5. Ordonanță de urgență nr.68 - 28/06/2007privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului;
6. Legea apelor nr. 107 /1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
7. Legea nr. 265 / 29.06.2006 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr.195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului;
8. Ordinul nr. 1524/2019 pentru aprobarea Metodologiei de organizare a studiilor de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și private asupra sănătății populației
9. Anexa a Ordinului nr. 1524/2019. Metodologia de organizare a studiilor de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și private asupra sănătății populației, din 09.10.2019Text publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 840 din 16 octombrie 2019.
10. Ordinul MS.119/2014-pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populației, cu toate modificarile si completariile ulterioare.
11. Agenția Europeană de Mediu, Mediu și sănătate - <https://www.eea.europa.eu/themes/human>

8. Rezumat

DENUMIREA LUCRĂRII BENEFICIAR	OBTINERE AVIZ DSP – STATIE DE BETOANE HORMIGON PREDĂ S.R.L. Com. Coteana, sat Coteana, str. Drum Comunal, nr. 92, nr.28, jud. Olt
PROIECTANT	S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. str. G-ral Aurel Aldea, nr.25, biroul nr.2, parter, SLATINA, jud. OLT
AMPLASAMENT	Com. Brebeni, sat Brebeni, str. Principala, T. 14, P480/1, jud. Olt
nr. proiect	209/2023

Amplasamentul se află situat în intravilanul Comunei Brebeni, sat Brebeni, str. Principala, T.14, P408/1, jud. Olt și are următoarele vecinătăți:

- La Nord – proprietate privată, număr cadastral 7033;
Fata de prima locuință se află la distanță de minim 29,32m – LIMITA TERENULUI INVESTITIEI.
- La Sud – proprietate privată, număr cadastral 51702 – PROPRIETATE BENEFICIAR; NR. CAD. 51377 – FERMA DEZAFECTATA;
- La Est – proprietate privată, număr cadastral 6483.
Sunt două locuințe în apropiere. Fata de prima locuință se află la distanță de minim 73,95m - LIMITA TERENULUI INVESTITIEI. Și fata de a doua locuință 31,31m.
- La Vest – se realizează accesul pe sit din strada Principala, nr. cad. 6809.
Fata de prima locuință se află la distanță de minim 48,55m – LIMITA TERENULUI INVESTITIEI.

Terenul, în suprafață totală de **3.241,00 mp** este proprietatea beneficiarului, conform Contractului de Vânzare – Cumpărare nr. 7035, din 04.10.2019 și a contractului de suprafață.

Pe teren există o Stație de Betoane pentru care a fost obținută Autorizație de Construire nr. 12 din 8.11.2021.

DATE CONSTRUCTIVE STATIE DE BETOANE

Stația de betoane este o instalație complexă pentru prepararea și livrarea betoanelor (compuse din ciment, agregate, apă și aditivi). Sistemul de comandă și control este complet automatizat în limba română. Depozitarea agregatelor se face într-un buncăr în linie de capacitate 4x40mc. Silozuri de ciment de tip vertical și au capacitatea de stocare de 60t, respectiv 70t. Cabina de comandă este amplasată la sol.

Procesul de producere a betonului este automatizat; se stabilește clasa (rețeta de beton) se alimentează stația cu materie primă și materiale în cantitățile prevăzute în rețeta, se dozează, amestecul rezultat se descarcă în auto-betoniere unde se face malaxare.

Stația este alimentată cu energie electrică din rețea și are nevoie de o putere instalată 70kVA. Pentru a produce beton stația este alimentată cu apă la o presiune de 3-4 bari. Apa provine din rețea, stocată într-un vas de tampon și de acolo preluată de grupul de pompare. Grupul de pompare acționat electric și creează presiunea necesară producției de beton.

Caracteristici fizice generale

Statia de betoane, cu productivitate de 60mc/h fabricata in Spania, prevazuta cu un sistem de comanda si control automatizat si se compune din:

- Cabina de comanda;
- Doua silozuri pentru depozitare ciment;
- Banda transportatoare pentru agregate;
- Patru compartimente de sorturi;
- Dozatorul de ciment;
- Dozatorul de apa;
- Dozator de agregate;
- Dozator de aditivi;
- Transportorul elicoidal de ciment (snec);
- Malaxarea se face direct in autobetoniera (cifa).

Pentru o sarja de 2mc se utilizeaza in medie urmatoarele materii prime:

- 1600kg nisip;
- 600kg ciment;
- 1200kg pietris;
- 2,3kg aditiv;
- 40l apa.

Amplasamentul in suprafata de $S = 3.241$ mp are urmatoarea structura:

- Cabina de control prevazuta cu panou electric si comanda de control pentru statie;
 - Platforma bentonata pentru amplasarea statiei de preparat beton;
 - Platforma betonata pentru amplasarea celor doua silozuri de ciment;
 - 4 padocuri pentru depozitarea urmatoarelor sorturi;
- sort 0-4mm;
 - sort 4-8mm;
 - sort 8-16mm;
 - sort 16-31,5mm.
- Bazin betonat visanjabil pentru apele tehnologice provenite de la spalarea autobetonierei – SUB CABINE (containere);
 - Bazin betonat vidanjabil pentru colectarea apelor menajere (wc)
 - Cantar de 60t
 - Imprejmuire amplasament cu placi din beton

BILANT TERITORIAL

S teren	3.241,00mp
S construit	320,61mp.
S desfasurat	320,61mp.
P.O.T.	9,89 %
C.U.T.	0,09

Profilul și capacitățile de producție

- Fabricarea betonului - cod CAEN 2363

- Capacitatea de prelucrare a stației este de 60 m³/h

Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

La această dată pe amplasament nu se desfășoară nici un fel de activitate.

La punerea în funcțiune fluxul tehnologic constă în:

- aprovizionare cu materii prime;
- producerea mecanizată a betonului;
- expedierea produsului finit (betonul).

RETELE:

Alimentarea cu energie electrică a fost realizată prin racord la rețeaua existentă în zonă. Necesarul de apă se asigură prin bransament la rețeaua comunei din strada din care se efectuează accesul. Întrucât nu se poate efectua racordul la un sistem de canalizare centralizat, pe teren pentru apele uzate și menajere s-a efectuat racordul la fosa septică și bazin vidanjabil betonat (dispus sub containere).

Terenul este împrejmuțit cu plăci de beton prefabricat pe o lungime de 270,09m și poartă acces 8,50m.

CONDITII OBLIGATORII

Printr-un management adecvat se vor evita pierderile de substanțe, combustibili și uleiuri la nivelul solului, pe toată durata de exploatare a obiectivului. Pentru a nu depăși limitele admise, societatea va trebui să impună respectarea nivelului emisiilor de noxe și de zgomot în mediu produse de echipamente, staționarea mijloacelor auto cu motorul oprit și manipularea uneltelor și instalațiilor cu atenție, pentru evitarea producerii pulberilor și zgomotelor inutile.

Implementarea unui proiect peisagistic ce va înconșura terenul prin exterior pentru a crea un gard verde cu înălțime de peste 4 m care poate proteja vecinătatea de vederea directă spre instalațiile industriale și poate reduce dispersia de noxe din perimetrul spre vecinătate.

Toate activitățile de încărcare / descărcare a vehiculelor cu materii prime planificate și desfășurate astfel încât impactul zgomotelor să fie redus, se interzice desfășurarea de alte activități decât cele specifice obiectivului prevăzute în planul de reglementare aprobat de A.P.M.

Funcționarea obiectivului (prin instalații și sisteme descrise în fișa de prezentare), precum și circulația din interiorul curții să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului din zona de locuit prevăzute în Ord. MS nr. 119 din 2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 - Acustica urbană, unde este normat nivelul de zgomot exterior clădirilor și în STAS 6156 / 86 unde este stabilit nivelul de zgomot interior. Aceasta condiție se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zonă (ex. trafic auto aferent străzilor adiacente).

CONCLUZII

În concluzie, evaluarea *factorilor de mediu aer, apă, sol și zgomot* pentru proiectul "OBTINERE AVIZ DSP - STATIE BETOANE" COM. BREBENI, SAT BREBENI, STR. PRINCIPALĂ, T 14, P 480/1, indică următoarele:

1. Factorul de mediu aer: Analiza a relevat că proiectul propus nu prezintă impact semnificativ asupra calității aerului din zonă. Nu au fost identificate surse majore de emisii sau poluanți care să afecteze negativ mediul aerian. Astfel, calitatea aerului în comuna Brebeni nu va fi afectată semnificativ de construcția și funcționarea stației de beton.

2. Factorul de mediu apă: Evaluarea indică faptul că proiectul nu va afecta în mod direct resursele de apă din zonă. Alimentarea cu apă în comuna Brebeni este asigurată prin rețeaua existentă și nu este necesară o intervenție semnificativă în această privință. Cu toate acestea, este important ca activitatea stației de beton să fie gestionată corespunzător pentru a preveni scurgeri sau poluarea accidentală a apelor subterane sau de suprafață.
3. Factorul de mediu sol: Evaluarea arată că proiectul nu va avea un impact semnificativ asupra solului din zonă. Amplasamentul stației de beton a fost selectat într-o zonă deja utilizată și nu necesită exproprierea de teren agricol suplimentar. Cu toate acestea, este important să se ia măsuri de protecție a solului pentru a evita poluarea sau degradarea acestuia în timpul construcției și funcționării stației.
4. Factorul de mediu zgomot: Analiza relevă faptul că proiectul poate genera anumite nivele de zgomot în timpul operațiunilor stației de beton. Cu toate acestea, amplasamentul stației este înconjurat de câteva locuințe, iar impactul zgomotului asupra populației este limitat. Se recomandă luarea măsurilor adecvate de izolare fonică și respectarea normelor privind limitarea zgomotului pentru a minimiza potențialul disconfort acustic în raza de influență a stației.

Evaluarea factorilor de mediu pentru proiectul "OBTINERE AVIZ DSP - STATIE BETOANE" COM. BREBENI, SAT BREBENI, STR. PRINCIPALĂ, T 14, P 480/1, arată că impactul asupra mediului înconjurător poate fi gestionat prin aplicarea măsurilor de protecție adecvate. Cu implementarea corespunzătoare a acestor măsuri, proiectul poate contribui la dezvoltarea economică și infrastructura comunei Brebeni, fără a avea un impact semnificativ asupra calității mediului și sănătății populației.

În ceea ce privește *factorii sociali*, proiectul "OBTINERE AVIZ DSP - STATIE BETOANE" COM. BREBENI, SAT BREBENI, STR. PRINCIPALĂ, T 14, P 480/1, indică următoarele:

1. Accesul la servicii publice: Implementarea stației de beton va contribui la îmbunătățirea accesului la servicii publice în comuna Brebeni. Deși proiectul nu implică direct furnizarea de servicii publice, existența unei infrastructuri adecvate, cum ar fi drumurile și accesibilitatea, poate facilita accesul populației la servicii esențiale, precum educația, asistența medicală și administrația locală.
2. Estetica mediului: Prin respectarea condițiilor obligatorii și implementarea unor măsuri adecvate de design și amenajare, proiectul contribuie la o experiență vizuală plăcută și evită impacturile vizuale negative în mediul înconjurător. Astfel, amplasamentul stației de beton poate fi integrat armonios în peisajul existent, menținând estetica generală a zonei și contribuind la păstrarea valorii estetice a mediului înconjurător.
3. Pericolul de accidente și siguranța populației: În ceea ce privește pericolul de accidente și siguranța populației, este important ca proiectul să fie implementat respectând normele și reglementările relevante în materie de sănătate și siguranță ocupațională. Măsurile de prevenire a accidentelor și de gestionare a riscurilor trebuie să fie aplicate în mod corespunzător pentru a minimiza orice potențiale riscuri pentru populație și a asigura un mediu de lucru sigur pentru personalul implicat în activitatea stației de beton.

În ansamblu, proiectul "OBTINERE AVIZ DSP - STATIE BETOANE" COM. BREBENI, SAT BREBENI, STR. PRINCIPALĂ, T 14, P 480/1, prezintă o serie de beneficii sociale, precum îmbunătățirea accesului la servicii publice, menținerea esteticii mediului și luarea în considerare a siguranței populației. Prin implementarea adecvată a măsurilor și reglementărilor corespunzătoare, proiectul poate contribui la dezvoltarea comunității și la îmbunătățirea calității vieții populației din comuna Brebeni.

Conform listei de control privind factorii de impact sociali și de sănătate specifici obiectivului rezultă că funcționarea obiectivului NU poate genera riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației din zona studiată în condițiile analizate.

Considerăm ca obiectivul poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat.

Concluziile formulate se referă strict la situația descrisă și evaluată și sunt valabile pentru actualul amplasament. Orice modificare de orice natură în caracteristicile obiectivului poate să conducă la modificări ale expunerii, riscului și implicit impactul asociat acestuia;

Răspunderea privind calculele și piesele desenate din documentele furnizate revine integral elaboratorilor acestor documentații, precum și pentru veridicitatea datelor furnizate de beneficiar.

Modificarea prevederilor documentației tehnice prezentate sau nerespectarea recomandărilor pentru eliminarea potențialelor surse de risc sau de disconfort pentru populația expusă, conduce la anularea concluziilor prezentului studiu.

Orice reclamație din partea vecinilor se rezolvă de către beneficiar. Prezentul studiu nu înlocuiește acordul vecinilor. VEST MEDICAL IMPACT SRL nu își asumă responsabilitatea rezolvării acestor conflicte. Totodată menționăm faptul că studiile/referatele de evaluarea impactului asupra sănătății populației reprezintă un suport pentru autoritățile locale, pentru a lua deciziile cele mai bune pentru populația pe care o reprezintă și a stabili strategiile de dezvoltare și amenajare a zonelor în vederea îmbunătățirii calității vieții populației din punct de vedere social, administrativ și al stării de sănătate.

**Coordonator colectiv int
Dr. Muntean Calin**

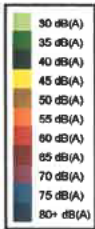
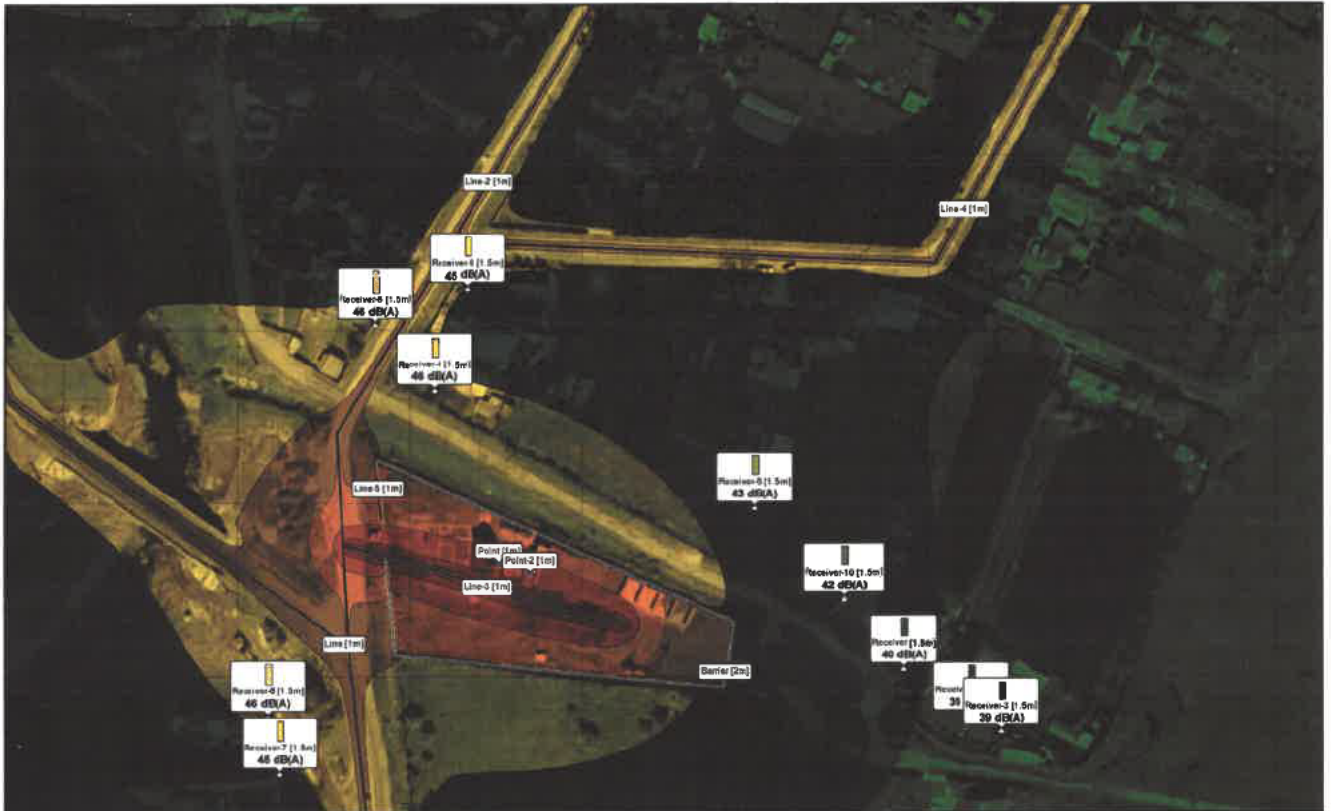


Noise Mapping Results

Report

7/9/2023

Noise Map - Noise map height 1.5m abs. (A-weighted)



Model Overview



Receiver Results - Summary

Receiver Name	Height (m abs.)	Total dB(A)	31.5Hz	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Receiver	2	40					40				
Receiver-2	2	39					39				
Receiver-3	2	39					39				
Receiver-4	2	46					46				
Receiver-5	2	43					43				
Receiver-6	2	46					46				
Receiver-7	2	45					45				
Receiver-8	2	46					46				
Receiver-9	2	45					45				
Receiver-10	2	42					42				

Sources

Source Name	Height (m)	Total dB	31.5Hz	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Line	1	57					57				
Line-2	1	57					57				
Line-3	1	77					77				
Line-4	1	57					57				
Line-5	1	57					57				
Point	1	80					80				
Point-2	1	80					80				

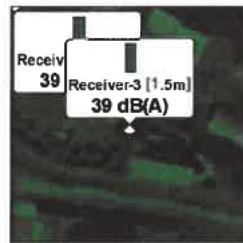
Receiver Locations



Receiver



Receiver-2



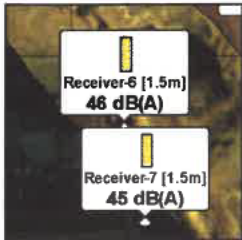
Receiver-3



Receiver-4



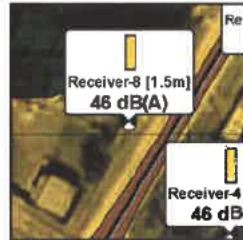
Receiver-5



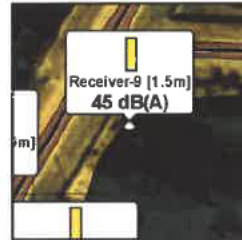
Receiver-6



Receiver-7



Receiver-8



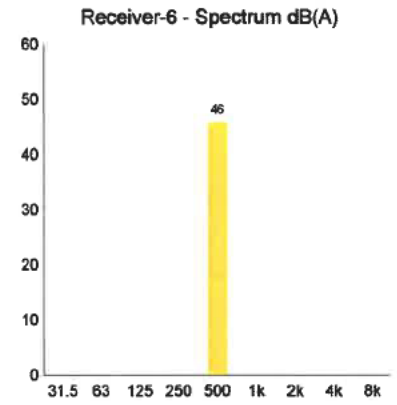
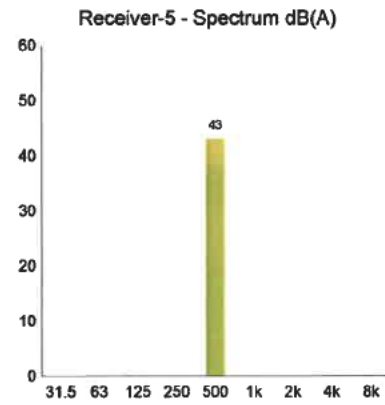
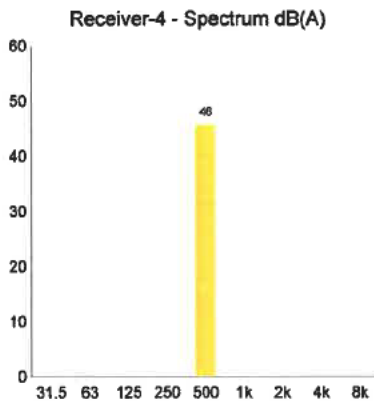
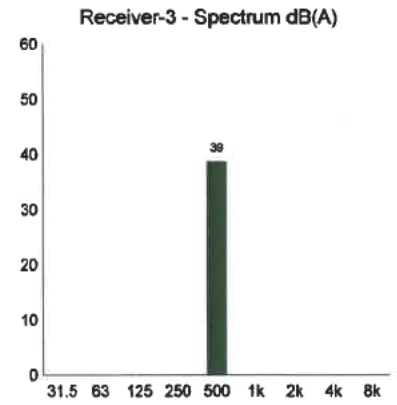
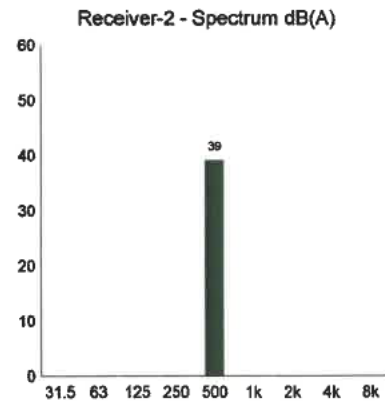
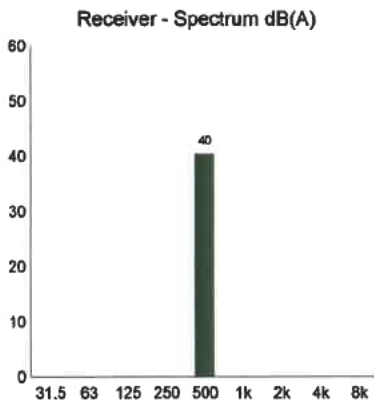
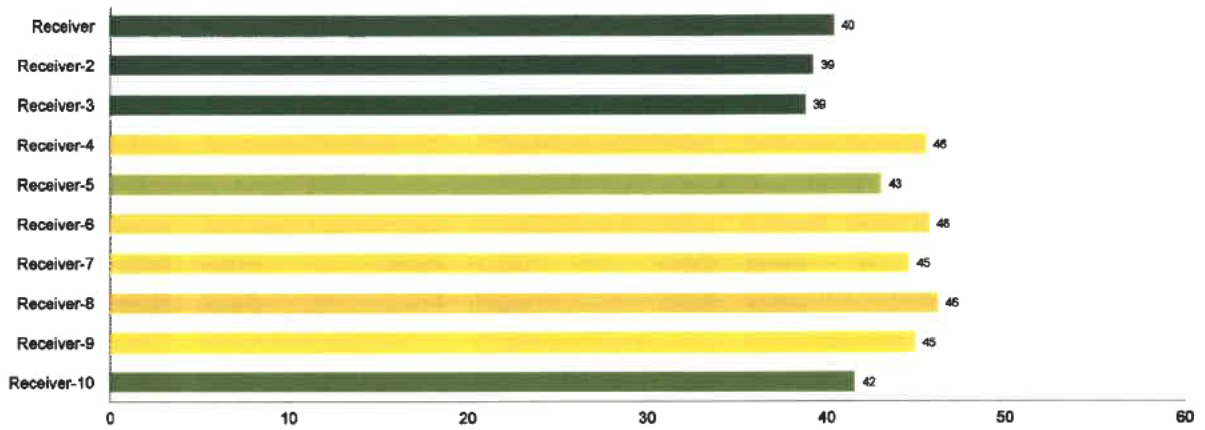
Receiver-9

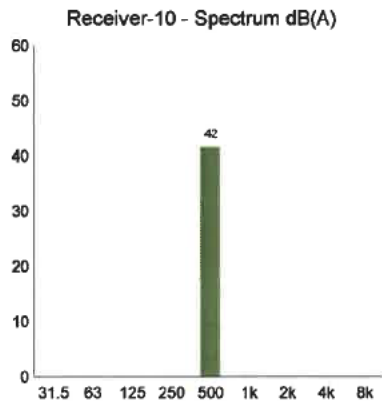
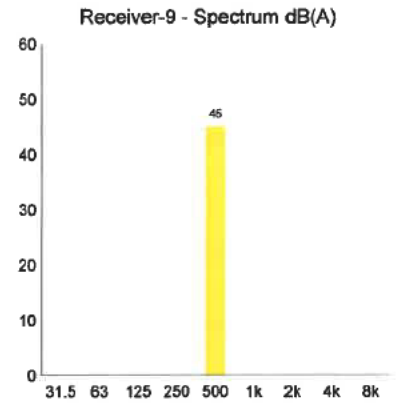
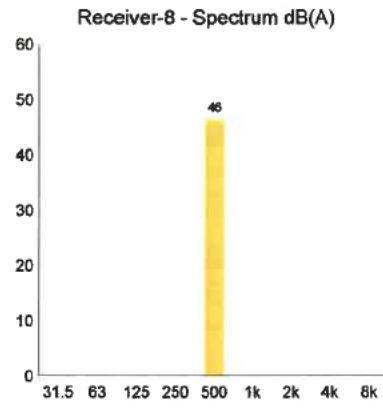
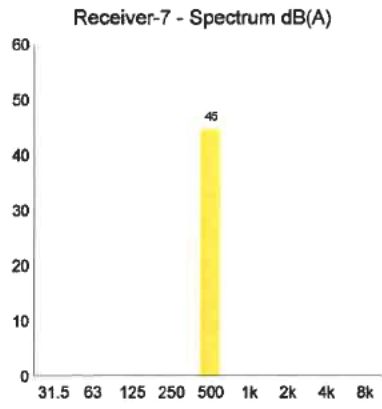


Receiver-10

Receiver Charts

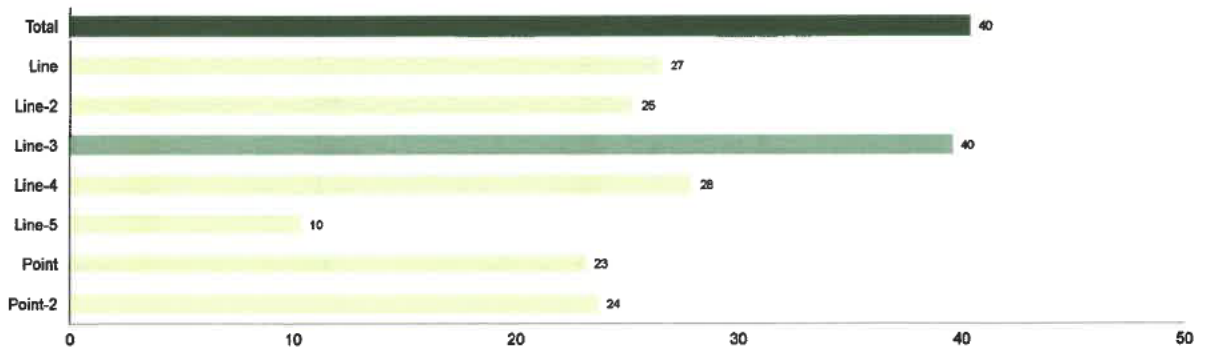
Receiver Results Chart dB(A)



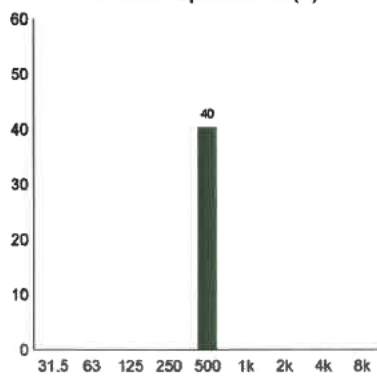


Receiver

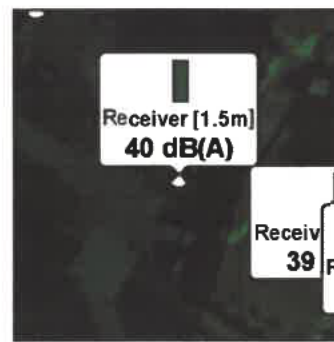
Receiver - Analysis of Sources Chart dB(A)



Receiver - Spectrum dB(A)

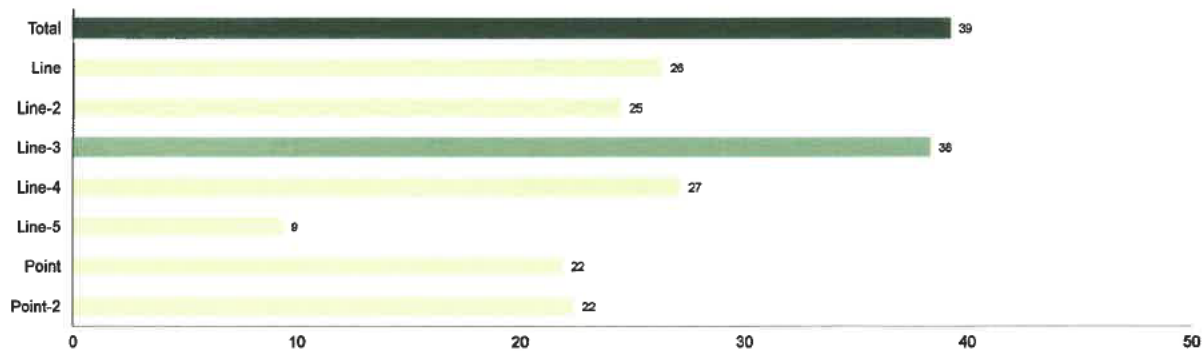


Location

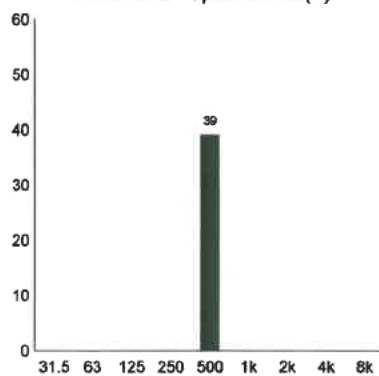


Receiver-2

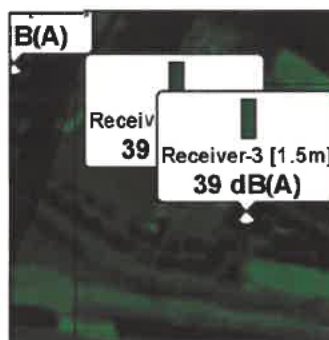
Receiver-2 - Analysis of Sources Chart dB(A)



Receiver-2 - Spectrum dB(A)

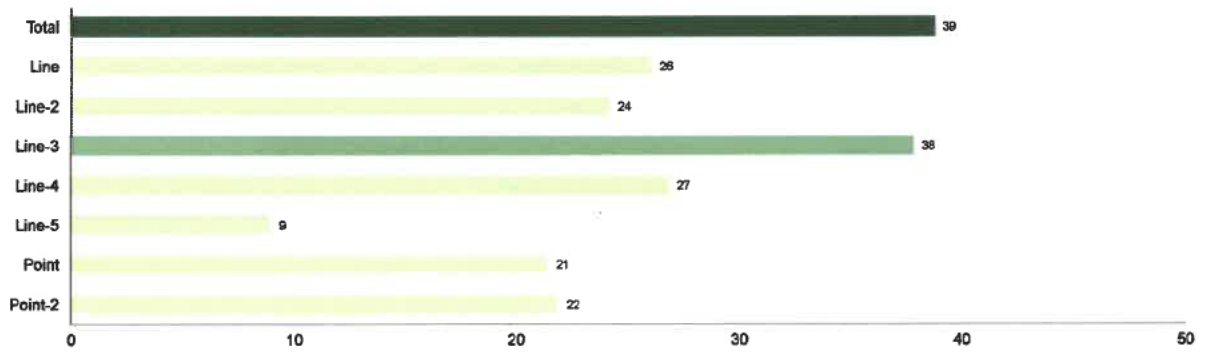


Location

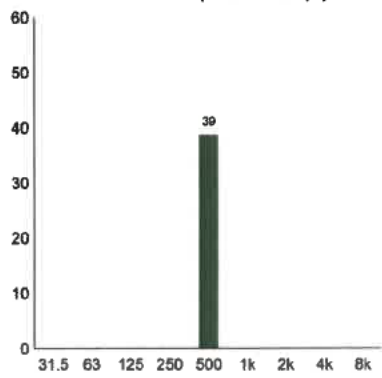


Receiver-3

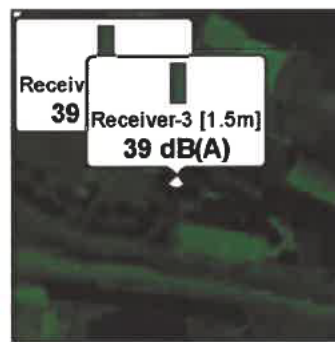
Receiver-3 - Analysis of Sources Chart dB(A)



Receiver-3 - Spectrum dB(A)

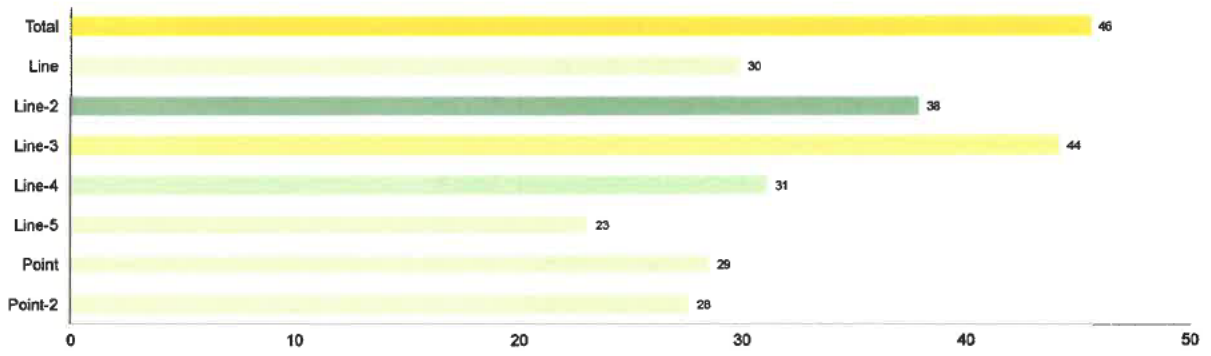


Location

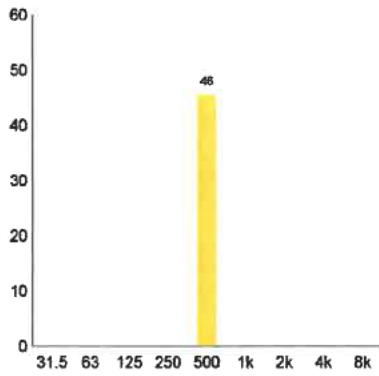


Receiver-4

Receiver-4 - Analysis of Sources Chart dB(A)



Receiver-4 - Spectrum dB(A)

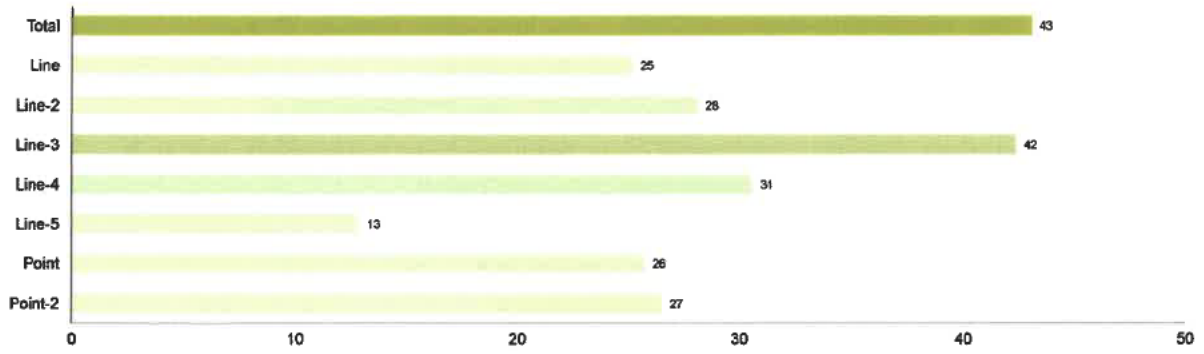


Location

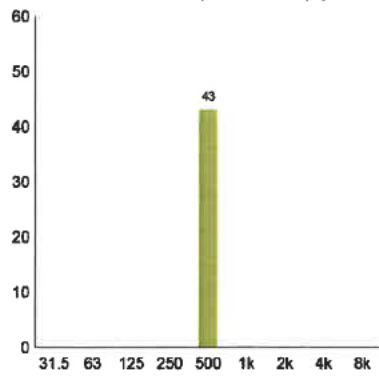


Receiver-5

Receiver-5 - Analysis of Sources Chart dB(A)



Receiver-5 - Spectrum dB(A)

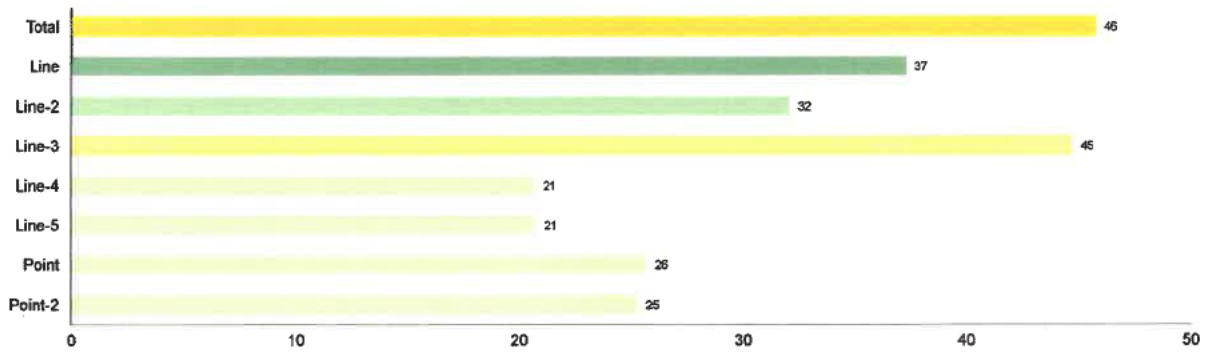


Location

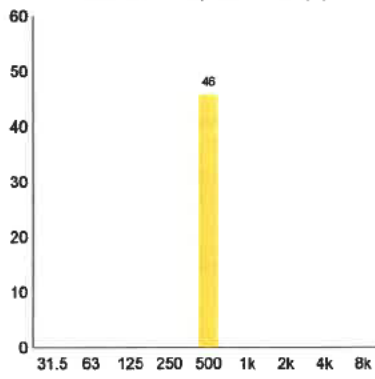


Receiver-6

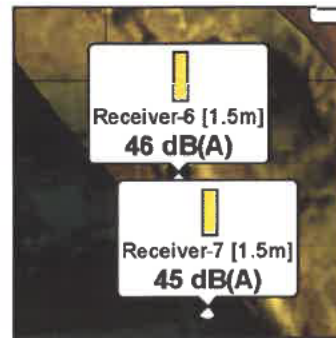
Receiver-6 - Analysis of Sources Chart dB(A)



Receiver-6 - Spectrum dB(A)

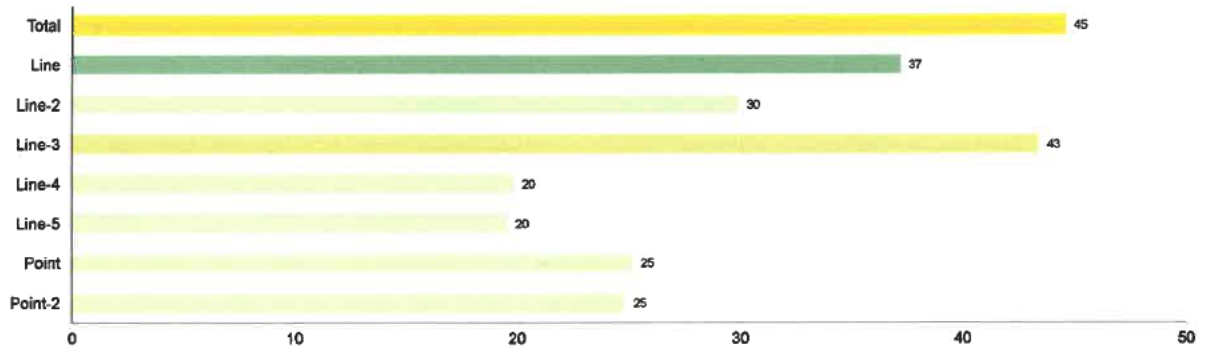


Location

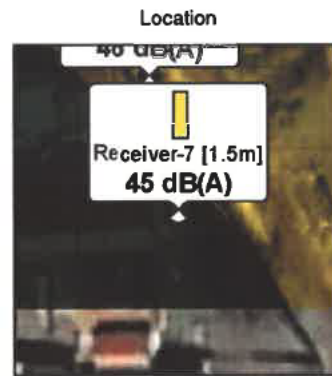
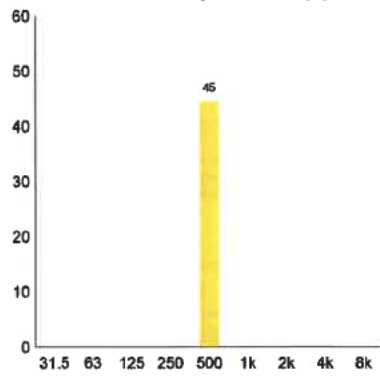


Receiver-7

Receiver-7 - Analysis of Sources Chart dB(A)

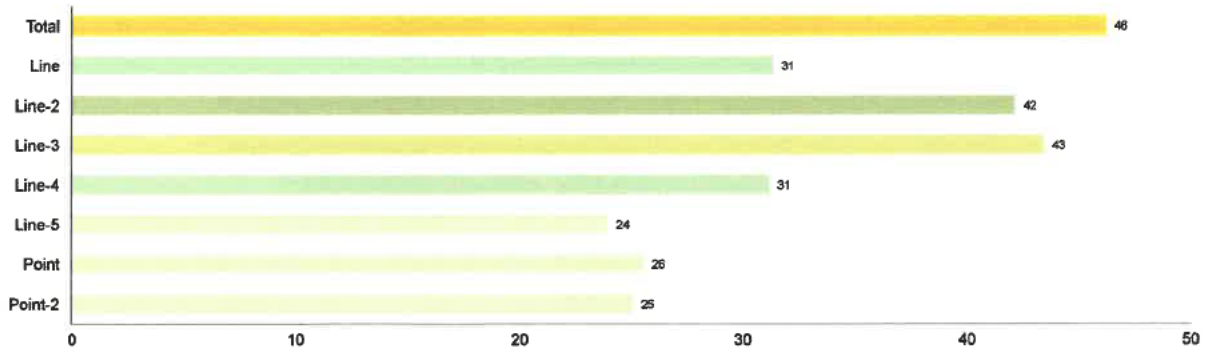


Receiver-7 - Spectrum dB(A)

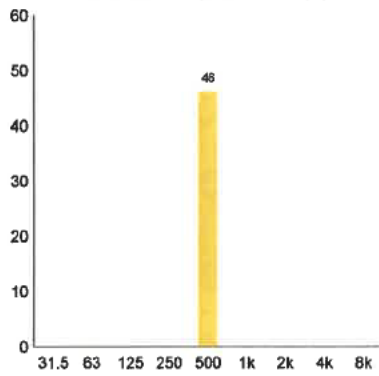


Receiver-8

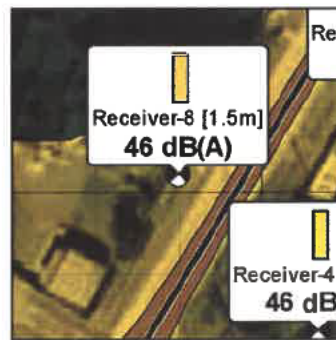
Receiver-8 - Analysis of Sources Chart dB(A)



Receiver-8 - Spectrum dB(A)

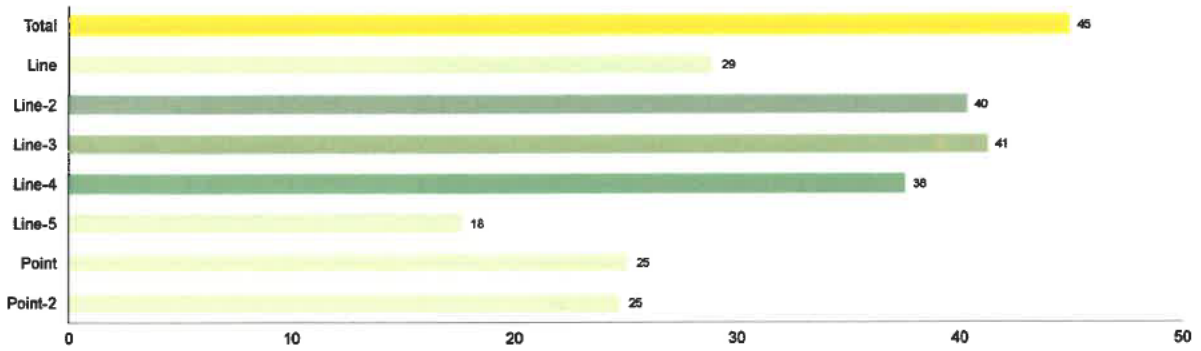


Location

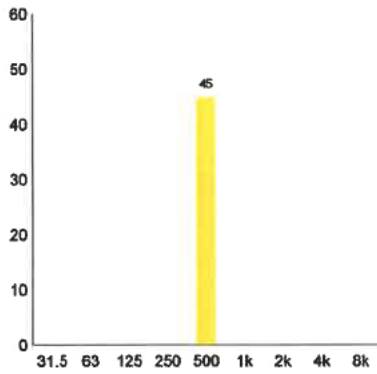


Receiver-9

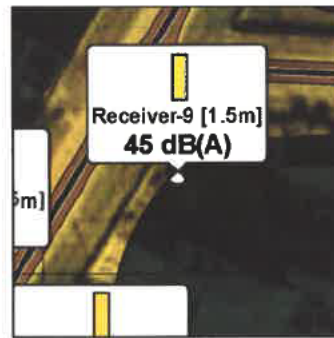
Receiver-9 - Analysis of Sources Chart dB(A)



Receiver-9 - Spectrum dB(A)

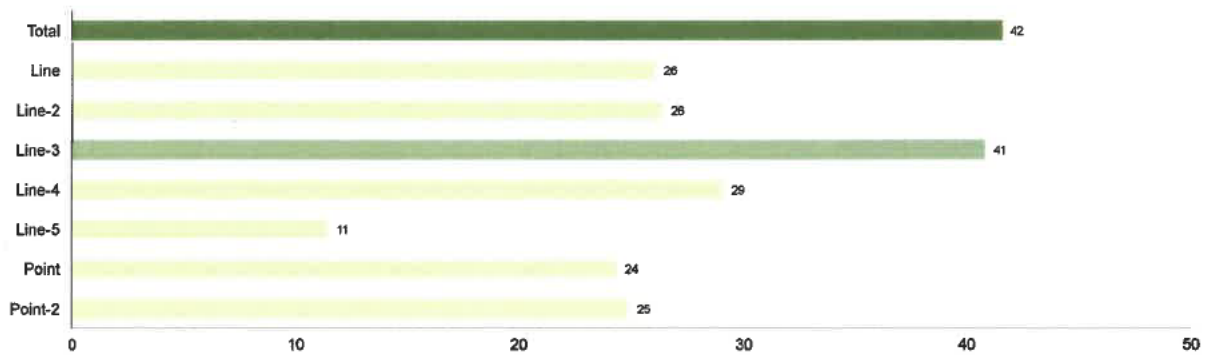


Location

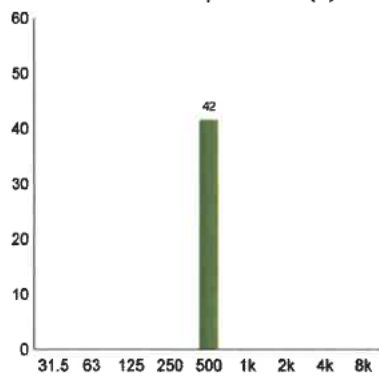


Receiver-10

Receiver-10 - Analysis of Sources Chart dB(A)



Receiver-10 - Spectrum dB(A)



Location



Configuration

Hard Ground (Ground Factor = 0)

20.0°C Temperature

70% Humidity

Results are A-weighted

Results are rounded to 0 decimal places

Second order reflections are included

ISO9613-2 reflector surface size check is disabled

ISO9613-2 barrier attenuation limit (20/25dB) is disabled

Vertical edges (lateral paths) are not included

ISO9613-2 barrier perpendicular dimension > wavelength check is disabled

Ground reflections are not screened (as recommended in ISO17534-3 5.3)

References

ISO 9613-1:1993 — Attenuation of sound during propagation outdoors — Part 1: Calculation of the absorption of sound by the atmosphere

ISO 9613-2:1996 — Attenuation of sound during propagation outdoors — Part 2: General method of calculation

ISO/TR 17534-3:2015 — Acoustics — Software for the calculation of sound outdoors — Part 3: Recommendations for quality assured implementation of ISO 9613-2 in software according to ISO 17534-1. Quality Assurance and Test Cases:
<https://dbmap.net/iso17534results>