



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 durată 3 ani

**STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI  
ASUPRA SANATATII SI CONFORTULUI POPULATIEI IN RELATIE CU  
„MONTARE STATIE DE ASFALT SI BETON MOBILA SI PENTRU  
LABORATOR DE INCERCARI”**

**SAT CONTEȘTI, COMUNA CONTEȘTI, JUDEȚ DÂMBOVIȚA**

**ELABORATOR :**

**VEST MEDICAL IMPACT SRL**

Dr. Muntean Calin

Coordonator colectiv interdisciplinar

*Semnătură/Stampila:*  
  
VEST MEDICAL  
IMPACT  
SRL  
CUL-TECHNOLOGY

Revizie:

versiune 00

TIMISOARA

Nr. 88 din 19.02.2024

Clasificare document:

Confidențial

Rezumat public

10

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 căt și pentru cele care se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului (- Aviz de abilitare nr. 6/21.04.2023 durata 3 ani-) fiind înregistrată la poziția 6 în Evidenta elaboratorilor de studii de evaluare a impactului asupra sănătății (EESEIS)

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

**INSP** **MRMC**  
cnrmc@insp.gov.ro

Bd. Dr. Leonard nr. 1 D, 050482, București, ROMÂNIA  
Tel: +4 021 318 36 25, fax: +4 021 318 36 18, fax: +4 021 312 34 28  
e-mail: director.general@insp.gov.ro

**Comisia de înregistrare a elaboratorilor de studii de evaluare a impactului asupra sănătății**

**AVIZ DE ABILITARE**  
pentru elaborarea studiilor de impact

Nr. aviz 6/21.04.2023

Denumirea persoanei juridice: SC VEST MEDICAL IMPACT SRL  
Sediul: Timișoara  
Adresa:  
Localitatea: Timișoara  
Strada: Gavril Măciceanu, nr.11, sc.A, et.3, ap.12  
Județul: Timiș  
Nr. de telefon: 0356418660; 0726707113  
Nr. de fax: 0256499288  
Adresa de e-mail: mantican@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 protecții publice și private asupra mediului;  
b) obiective funcționale care nu se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.



NOTĂ: Emiterea 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 elaboratorului de studiu, care este răspunzător în fața legii pentru eventualele ilegalități și neconformități ce ar putea fi constatate ulterior.



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



**STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI  
ASUPRA SANATATII SI CONFORTULUI POPULATIEI IN RELATIE CU „MONTARE STATIE DE  
ASFALT SI BETON MOBILA SI PENTRU LABORATOR DE INCERCARI”**

SAT CONTESTI, COMUNA CONTESTI, JUDET DAMBOVIȚA

**CUPRINS**

1. Scop și 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 și condiții obligatorii
7. Referințe bibliografice
8. Rezumat

Anexa nr. 1 *Studiu de zgomot*

## 1. SCOP SI OBIECTIVE

Scopul teoretic al Evaluării Impactului asupra Sănătății (EIS) este de a evalua și anticipa potențialele efecte asupra sănătății populației în urma implementării unui proiect, plan sau politică, înainte ca acestea să devină operaționale. EIS are ca obiectiv central protejarea sănătății oamenilor și prevenirea îmbolnăvirilor prin identificarea și gestionarea adecvată a riscurilor asupra sănătății în legătură cu mediul construit și factorii de mediu.

Obiectivele teoretice ale EIS sunt:

1. Evaluarea potențialului impact asupra sănătății: EIS are ca obiectiv identificarea și evaluarea potențialelor impacturi asupra sănătății populației în urma implementării unui proiect sau activități. Aceasta implică analiza detaliată a factorilor de mediu, a modului în care aceștia pot influența sănătatea umană și a riscurilor asociate. Evaluarea impactului asupra sănătății poate include efecte directe și indirekte asupra sănătății fizice și mentale, precum și impactul asupra factorilor socio-economici și calității vieții.

2. Identificarea și evaluarea riscurilor: Un alt obiectiv al EIS este identificarea și evaluarea riscurilor pentru sănătatea populației asociate cu proiectul sau activitatea evaluată. Aceasta implică identificarea surselor potențiale de poluare sau degradare a mediului, determinarea modului în care acestea pot afecta sănătatea umană și evaluarea probabilității și severității impactului asupra populației expuse. Evaluarea riscurilor are rolul de a informa decidenții și de a ghida luarea deciziilor în vederea reducerii și gestionării acestor riscuri.

3. Propunerea măsurilor de prevenire și protecție: EIS are ca obiectiv propunerea de măsuri de prevenire și protecție pentru reducerea impactului negativ asupra sănătății populației. Aceste măsuri pot include modificări ale proiectului sau activității în cauză, implementarea de tehnologii mai sigure și mai curate, adoptarea de politici și regulamente specifice, precum și promovarea intervențiilor de prevenție și educație în sănătate. Scopul este de a minimiza risurile asupra sănătății și de a promova un mediu sănătos și durabil pentru populație.

4. Comunicarea și implicarea publicului: EIS are ca obiectiv implicarea și informarea publicului în legătură cu potențialele impacturi asupra sănătății și măsurile de protecție propuse. Comunicarea transparentă și accesibilă cu comunitatea și cu toate părțile interesate este esențială pentru a promova înțelegerea și acceptarea rezultatelor EIS și pentru a asigura participarea activă a publicului în procesul decizional. Implicarea publicului poate contribui la luarea deciziilor mai informate și la identificarea soluțiilor adecvate pentru protejarea sănătății populației.

EIS are ca scop central evaluarea și protejarea sănătății populației în contextul implementării proiectelor și activităților care pot avea impact asupra mediului și sănătății umane. Prin identificarea și evaluarea potențialelor impacturi și riscuri, propunerea de măsuri de prevenire și protecție, precum și implicarea publicului, EIS contribuie la promovarea dezvoltării durabile și asigurarea unui mediu sănătos și sigur pentru comunitate.

Această abordare poate fi aplicată în diverse sectoare economice și folosește tehnici cantitative, calitative și participative. Se formulează recomandări pentru decidenți și părțile interesate, cu scopul de a maximiza efectele pozitive asupra sănătății propuse de proiect și de a minimiza efectele sale negative asupra sănătății. Factorii care pot fi luați în considerare într-un studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației:

**Calitatea aerului:** Acest lucru poate include nivelurile de poluanți precum particulele în suspensie, ozonul și dioxidul de azot. Acești poluanți pot avea mai multe efecte asupra sănătății, inclusiv probleme respiratorii, boli cardiace și cancer.

**Calitatea apei:** Acest lucru poate include nivelurile de contaminanți, cum ar fi bacteriile, virusurile și substanțele chimice. Aceste contaminanți pot cauza diverse probleme de sănătate, inclusiv afecțiuni gastrointestinale, leziuni hepatice și cancer.

**Poluarea fonică:** Acest lucru poate include nivelurile de zgomot generate de trafic, construcții și alte surse. Poluarea fonică poate provoca o serie de probleme de sănătate, inclusiv tulburări de somn, stres și pierderea auzului.

**Utilizarea terenurilor:** Acest lucru poate include cantitatea de spațiu verde disponibil, densitatea dezvoltării și proximitatea față de căile de transport. Acești factori pot influența sănătatea și confortul populației.

**Schimbările climatice:** Acest lucru poate include efectele creșterii temperaturilor, a evenimentelor meteorologice extreme și a creșterii nivelului mării. Aceste efecte pot avea mai multe impacturi asupra sănătății, inclusiv stres termic, probleme respiratorii și boli cu transmitere vectorială.

În plus față de acești factori, studiul de evaluare a impactului ar trebui să ia în considerare și populația specifică studiată. De exemplu, sănătatea și confortul copiilor, vârstnicilor și persoanelor cu afecțiuni cronice pot fi mai sensibile la factorii de mediu.

Studiul de evaluare a impactului poate utiliza o varietate de metode pentru a colecta date, inclusiv sondaje, interviuri și monitorizare a mediului. Datele vor fi apoi analizate pentru a identifica potențialele impacturi asupra sănătății și confortului determinate de factorii de mediu studiați.

Studiul prospectiv de evaluare a impactului va furniza informații valoroase pentru factorii de decizie cu privire la potențialele impacturi asupra sănătății și confortului populației din cauza factorilor de mediu. Aceste informații pot fi utilizate ulterior pentru dezvoltarea politicilor și reglementărilor menite să protejeze sănătatea și confortul populației.

Iată câteva exemple specifice despre cum acești factori pot afecta sănătatea și confortul:

**Calitatea aerului:** În 2019, Organizația Mondială a Sănătății a estimat că 9 din 10 persoane din întreaga lume respiră aer poluat. Poluarea aerului este cauzată de o varietate de surse, inclusiv emisiile de trafic, emisiile industriale și praful provenit de la șantiere de construcții. Calitatea aerului slabă poate duce la o serie de probleme de sănătate, inclusiv probleme respiratorii, boli cardiaice și accidente vasculare cerebrale.

**Calitatea apei:** Apa contaminată reprezintă o problemă majoră în multe părți ale lumii. Potrivit Organizației Mondiale a Sănătății, 2 miliarde de oameni nu au acces la apă potabilă sigură. Apa contaminată poate provoca o varietate de probleme de sănătate, inclusiv diaree, holera și febra tifoidă.

**Poluarea fonică:** Poluarea fonică este o problemă tot mai crescută în multe zone urbane. Expunerea la zgomote excesive poate duce la pierderea auzului, stres și tulburări de somn. Potrivit Organizației Mondiale a Sănătății, 1,1 miliarde de persoane sunt expuse la niveluri excesive de zgomot în timpul noptii.

**Lipsa spațiilor verzi:** Spațiile verzi sunt esențiale pentru sănătatea umană. Studiile au arătat că persoanele care trăiesc în zone cu mai multe spații verzi au rate mai scăzute de obezitate, boli cardiaice și accidente vasculare cerebrale. De asemenea, aceștia au tendința de a fi mai fericiți și sănătoși în general.

**Factorii socioeconomi:** Factorii socioeconomi pot avea un impact semnificativ asupra sănătății. Persoanele care trăiesc în sărăcie au mai multe șanse să aibă o sănătate precară decât cei care nu se află în această situație. Acest lucru se datorează faptului că sărăcia poate duce la o serie de factori care pot contribui la o sănătate precară, cum ar fi o alimentație necorespunzătoare, lipsa accesului la asistență medicală și expunerea la riscuri ambientale.

Acestea sunt doar câteva dintre modurile în care sănătatea și confortul populației pot fi afectate. Este important să se ia în considerare toți acești factori atunci când se efectuează un studiu de evaluare a impactului.

În timpul procesului de evaluare a impactului asupra sănătății, pot apărea mai multe provocări comune. Aceste provocări pot varia în funcție de contextul specific și proiectul analizat, dar unele dintre cele mai frecvente includ:

1. Subestimarea nivelului de efort necesar: Efectuarea unei evaluări complete a impactului asupra sănătății necesită timp, resurse și expertiză semnificative. Subestimarea efortului necesar poate duce la evaluări incomplete sau inadecvate.
2. Schimbările politice în timpul desfășurării EIS: Schimbările politice, cum ar fi schimbările în conducere sau modificări de priorități, pot influența procesul de EIS. Aceasta poate duce la întârzieri, schimbări de obiective sau dificultăți în implementarea recomandărilor.
3. Accesarea datelor și informațiilor relevante: Adunarea de date și informații precise și actualizate este crucială pentru realizarea unei evaluări robuste a impactului asupra sănătății. Cu toate acestea, accesul la surse relevante de date și取得erea informațiilor necesare pot fi provocatoare, mai ales atunci când se lucrează cu date sensibile sau proprietare.
4. Lipsa implicării părților interesate: Implicarea părților interesate pe parcursul procesului de evaluare este esențială pentru asigurarea relevanței și eficacității EIS. Cu toate acestea, pot apărea provocări în implicarea unor părți interesate diverse, menținerea implicării acestora și abordarea perspectivelor contradictorii.
5. Resurse limitate: Realizarea unei evaluări a impactului asupra sănătății necesită resurse financiare, umane și tehnice. Resursele limitate pot reprezenta o provocare în ceea ce privește realizarea unor evaluări cuprinzătoare, accesul la expertiză specializată și punerea în aplicare a acțiunilor recomandate.
6. Lipsa conștientizării și înțelegerii: Unii factori de decizie și părți interesate pot avea o conștientizare sau înțelegere limitată a conceptului și valorii evaluării impactului asupra sănătății. Aceasta poate îngreuna integrarea EIS în procesele de luare a deciziilor și limitează eficacitatea sa.
7. Lipsa unor metode și instrumente standardizate: În ciuda existenței cadrului și a ghidurilor pentru realizarea evaluărilor impactului asupra sănătății, există uneori variații în modul în care sunt efectuate aceste evaluări. Lipsa unor metode și instrumente standardizate poate face dificilă compararea și evaluarea diferitelor EIS.

În ansamblu, Evaluarea Impactului Asupra Sănătății poate fi un instrument valoros pentru dezvoltarea politicilor și pentru a asista factorii de decizie în diverse domenii, inclusiv în sănătatea publică și gestionarea asistenței medicale.

Scopul specific studiului de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației în relație cu proiectul „MONTARE STĂȚIE DE ASFALT ȘI BETON MOBILĂ ȘI PENTRU LABORATOR DE ÎNCERCĂRI”, obiectiv amplasat în Comuna Conțești, sat Conțești, Județul Dâmbovița, N.C./C.F. 74703 (6.435 mp), 74704 (4.022 mp), 74705 (3.960 mp), 74706 (6.336 mp), 74707 (4.455 mp), 74708 (4.554 mp), 74709 (4.356 mp) este de a evalua și anticipa potențialele impacteri asupra sănătății și confortului populației înainte de implementarea acestui proiect.

Obiectivele specifice ale studiului sunt următoarele:

1. Evaluarea potențialului impact asupra sănătății și confortului populației: Scopul principal este de a identifica și evalua impactul potențial al proiectului asupra sănătății și confortului locuitorilor din sat Conțești, Județul Dâmbovița. Această evaluare va lua în considerare atât efectele directe, cum ar fi poluarea aerului și zgromotul, cât și efectele indirekte, precum schimbările în calitatea vieții și accesul la spații verzi.
2. Identificarea și evaluarea riscurilor pentru sănătate: Studiul va identifica și evalua riscurile specifice pentru sănătatea populației legate de proiectul propus. Aceste riscuri pot include expunerea la poluarea aerului și la substanțe chimice, precum și efectele asupra sănătății psihice și a calității somnului datorate zgromotului și perturbărilor cauzate de construcție.

3. Propunerea măsurilor de prevenire și protecție: Studiul va propune măsuri concrete de prevenire și protecție pentru a minimiza impactul negativ asupra sănătății și confortului populației. Aceste măsuri pot include tehnologii mai curate și mai sigure pentru construcție, planuri de gestionare a zgomotului și a poluării aerului, precum și îmbunătățirea spațiilor verzi și a infrastructurii pentru a compensa perturbările cauzate de proiect.

4. Comunicarea și implicarea publicului: Studiul va promova comunicarea transparentă și implicarea activă a comunității locale și a părților interesate în procesul de evaluare. Acest lucru va asigura ca locuitorii să fie informați cu privire la potențialele impacturi asupra sănătății și să aibă ocazia de a-și exprima preocupările și de a contribui la definirea măsurilor de protecție.

Studiul de evaluare poate folosi o gamă variată de metode de colectare a datelor, cum ar fi cercetări de teren, monitorizarea mediului, sondaje și interviuri cu locuitorii și experții din domeniul. Datele obținute vor fi analizate pentru a evalua riscurile și impactul asupra sănătății și confortului populației asociate proiectului „MONTARE STĂȚIE DE ASFALT ȘI BETON MOBILĂ ȘI PENTRU LABORATOR DE ÎNCERCĂRI”, obiectiv amplasat în Comuna Conțești, sat Conțești, Județul Dâmbovița. Rezultatele studiului vor fi folosite pentru a formula recomandări pentru decidenții locali și pentru toate părțile interesate, cu scopul de a asigura că proiectul are un impact pozitiv asupra sănătății și confortului populației și că riscurile sunt gestionate adecvat.

## **2. DOCUMENTELOR CARE AU STAT LA BAZA STUDIULUI**

Prezenta lucrare s-a întocmit pe baza documentației tehnice prezentate, care a cuprins:

- Cerere de elaborare a studiului de impact asupra sănătății;
- Adresa 41 din 09.01.2024 emisă de D.S.P. Dâmbovița;
- Anunț publicat – solicitare obținere aviz de mediu și declanșarea etapei de încadrare la A.P.M. Dâmbovița;
- Certificat de urbanism nr. 177 din 17.11.2023, emis de Consiliul Județean Dâmbovița;
- Plan de încadrare în zona, cu distanță față de vecinătăți, scara 1:10000;
- Plan de încadrare în P.U.G, scara 1:5000;
- Plan situație existentă pe parcelă, scara 1:1000;
- Plan reglementări urbanistice-zonificare, scara 1:1000;
- Plan reglementări mobiliare-informativă, scara 1:1000;
- Plan reglementări echipare edilitară, scara 1:1000;
- Plan regimul juridic și circulația terenurilor, scara 1:1000;
- Memoriu general, elaborat de către S.C. ADDA S.R.L.;
- Memoriu Regulament Local de Urbanism ( RLU), elaborat de S.C. ADDA S.R.L.;
- Contracte de închiriere terenuri înregistrate la Primăria Comunei Conțești;
- CUI beneficiar: Sucursala GUN AL MADENCILIK INSAAT NAKLIYE VE TICARET ANONIM SIRKETI ANKARA: 45874841;
- Extrase C.F. 74703, 74704, 74705, 74706, 74707, 74708, 74709 Conțești, județul Dâmbovița;
- Plan topografic vizat OCPI;
- Proces verbal de recepție 2398 din 20.12.2023 emis de OCPI-BCPI Târgoviște;
- Proces verbal de constatare pe teren nr. 5668 din 27.12.2023 emis de CNAIR- SDN Târgoviște;
- Aviz favorabil apa nr. 408 din 28.12.2023, emis de SC APACRIS INSTAL 2012 SRL;
- Acord administrator drum nr. 11253 din 28.12.2023 emis de Primăria comunei Conțești;
- Adresa nr. 1763422 din 28.12.2023 emisă de MAI-DSU/IGSU/ISU Matei Basarab Județul Dâmbovița;

- Aviz nr. 74/SR/2023 din 24.12.2023 emis de MAI-IPJ Serviciul Rutier Dâmbovița;
  - Adresa nr. 1983 din 28.12.2023 emisă de Direcția de Cultură a Județului Dâmbovița;
  - Aviz favorabil PUZ nr. 42704-319.351.672 din 03.01.2024 emis de DISTRIGAZ SUD Rețele SRL;
  - Aviz nr. DT/15262 din 05.01.2024 emis de M.Ap.N.-Statul Major al Apărării;
  - Aviz faza PUZ nr. 289 din 11.01.2024 emis de M.A.D.R.-ANIF Dâmbovița;
  - Aviz ANIF de scoatere temporară din circuitul agricol nr. 17 din 18.01.2024 emis de M.A.D.R.-ANIF Dâmbovița;
  - Aviz condiționat nr. 3242/20 din 15.01.2024 emis de TRANSGAZ S.A.;
  - Aviz favorabil nr. 66877 din 19.01.2024 emis de SRI ( U.M. 0362 București);
  - Aviz nr. 585619 din 17.01.2024 emis de M.A.I.;

### **3. DATE GENERALE ȘI DE AMPLASAMENT**

**Denumire obiectiv:** „MONTARE STĂIE DE ASFALT ȘI BETON MOBILĂ ȘI PENTRU LABORATOR DE ÎNCERCĂRI”, obiectiv amplasat în Comuna Conțești, sat Conțești, Județul Dâmbovița, N.C./C.F. 74703 (6.435 mp), 74704 (4.022 mp), 74705 (3.960 mp), 74706 (6.336 mp), 74707 (4.455 mp), 74708 (4.554 mp), 74709 (4.356 mp);

**Titularul activității:** GUN AL MADENCILIK INSAAT NAKLIYE VE TICARET ANONIM SIRKETİ ANKARA, CUI 45874841;

- adresa poștală: Constanța, strada poporului, Nr. 36, camera 4, etaj 1 județul Constanța, România;

**Proiectant general:** S.C. ADDA S.R.L., sediu Târgoviște; Nr. proiect: 36/2023

Tema-program întocmită de către beneficiar și elaboratorul proiectului vizează realizarea unei soluții de organizare urbanistică, pe amplasamentul propus, a tuturor construcțiilor și amenajărilor aferente, spații de circulație și acces, echipamente tehnico-edilitare etc., pentru amenajarea terenului în vederea montării unei stații de asfalt și beton mobilă și un laborator de încercări în regim provizoriu până la finalizarea modernizării drumului național DN 71, iar autoritatea publică locală a conditionat autorizarea construirii de elaborarea documentației de urbanism – Plan Urbanistic Zonal, care are caracter de reglementare specifică detaliată pentru zona respectiva și asigura corelarea dezvoltării urbanistice complexe a zonei cu prevederile Planului Urbanistic General.

#### **CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI**

##### **SITUAȚIA JURIDICĂ A TERENULUI**

Zona studiată este reprezentată de 7 terenuri, cu categoria de folosința extravilan arabil, proprietăți private, cu suprafața totală de 34.118,00 mp, situate în comuna Conțești, sat Conțești, județul Dâmbovița.

Amplasamentul studiat nu face parte din vreun sit protejat Natura 2000. Cel mai apropiat sit Natura 2000 (Lacurile de pe Valea Ilfovului – ROSPA0124) se află în partea de nord-vest la o distanță de aproximativ 15,5 km față de amplasamentul studiat prin prezenta documentație și al doilea sit (Lunca Mijlocie a Argeșului – ROSPA0161) se află în partea de sud-vest la o distanță de 14,9 km față de amplasamentul studiat.

În zona NU există monumente istorice, alunecări de teren, zone inundabile sau alte riscuri naturale în zona studiată și cele învecinate.

Suprafața totală studiată în prezenta documentație este de 34.118,00 mp, iar titlurile de proprietate sunt după cum urmează:

Terenurile sunt situate în extravilanul comunei Conțești, sat Conțești, jud. Dâmbovița, în suprafața totală de 34.118,00 mp, aflate în proprietatea persoanelor fizice:

- Manolache Alexandru, în suprafața de 6435 mp conform extrasului de carte funciară nr. 74703, tarla 39, parcela 303/1/1 ;
- Delisor Sorina Elena, în suprafața de 4022 mp conform extrasului de carte funciară nr. 74704, tarla 39, parcela 303/1/2 ;
- Neagu Constantina, în suprafața de 3960 mp conform extrasului de carte funciară nr. 74075, tarla 39, parcela 303/1/3 ;
- Dumitru Joita în suprafața de 6336 conform extrasului de carte funciară nr. 74706, tarla 39, parcela 303/1/4 ;
- Dinu Cristache în suprafața de 4455 mp conform extrasului de carte funciară nr. 74707, tarla 39, parcela 303/1/5 ;

- Stefan Gheorghe si Tarcomnicu Vasilica, in suprafata de 4554 mp conform extrasului de carte funciara nr. 74708, tarla 39, parcela 303/1/6 ;
- Dobre Elena in suprafata de 4356 mp conform extrasului de carte funciara nr. 74709, tarla 39, parcela 303/1/7.

Pentru suprafata totala de 34.118 mp s-au incheiat Contracte de inchiriere pe o perioada de 5 ani, cu firma GUN AL NAKLIYE VE TICARET ANONIM SIRKETI ANKARA dupa cum urmeaza :

- Contract de inchiriere incheiat pe data de 29.10.2023 si inregistrat la primaria comunei Contesti cu nr. 9570/07.11.2023 pentru suprafata de 6435 mp, CF nr. 74703 ;
- Contract de inchiriere incheiat pe data de 29.10.2023 si inregistrat la primaria comunei Contesti cu nr. 9569/07.11.2023 pentru suprafata de 4022 mp, CF nr. 74704 ;
- Contract de inchiriere incheiat pe data de 29.10.2023 si inregistrat la primaria comunei Contesti cu nr. 9564/07.11.2023 pentru suprafata de 3960 mp, CF nr. 74705 ;
- Contract de inchiriere incheiat pe data de 29.10.2023 si inregistrat la primaria comunei Contesti cu nr. 9567/07.11.2023 pentru suprafata de 6336 mp, CF nr. 74706 ;
- Contract de inchiriere incheiat pe data de 27.10.2023 si inregistrat la primaria comunei Contesti cu nr. 9565/07.11.2023 pentru suprafata de 4455 mp, CF nr. 74707 ;
- Contract de inchiriere incheiat pe data de 27.10.2023 si inregistrat la primaria comunei Contesti nr. 9566/07.11.2023 pentru suprafata de 4554 mp, CF nr. 74708 ;
- Contract de inchiriere incheiat pe data de 01.11.2023 si inregistrat la primaria comunei Contesti nr. 9568/07.11.2023 din 01.11.2023 pentru suprafata de 4356 mp, CF nr. 74709.

Aviz favorabil primar comună Contesti nr. 10015/16.11.2023 înregistrat la Consiliul Județean Dâmbovița cu nr. 28212/17.11.2023.

#### VECINATATI ȘI ACCESE

- NORD : teren agricol;
- EST : teren agricol;
- SUD - teren agricol;
- VEST : teren agricol.

Distanța față de zonele de locuit de la limita de proprietate amplasament sunt după cum urmează:

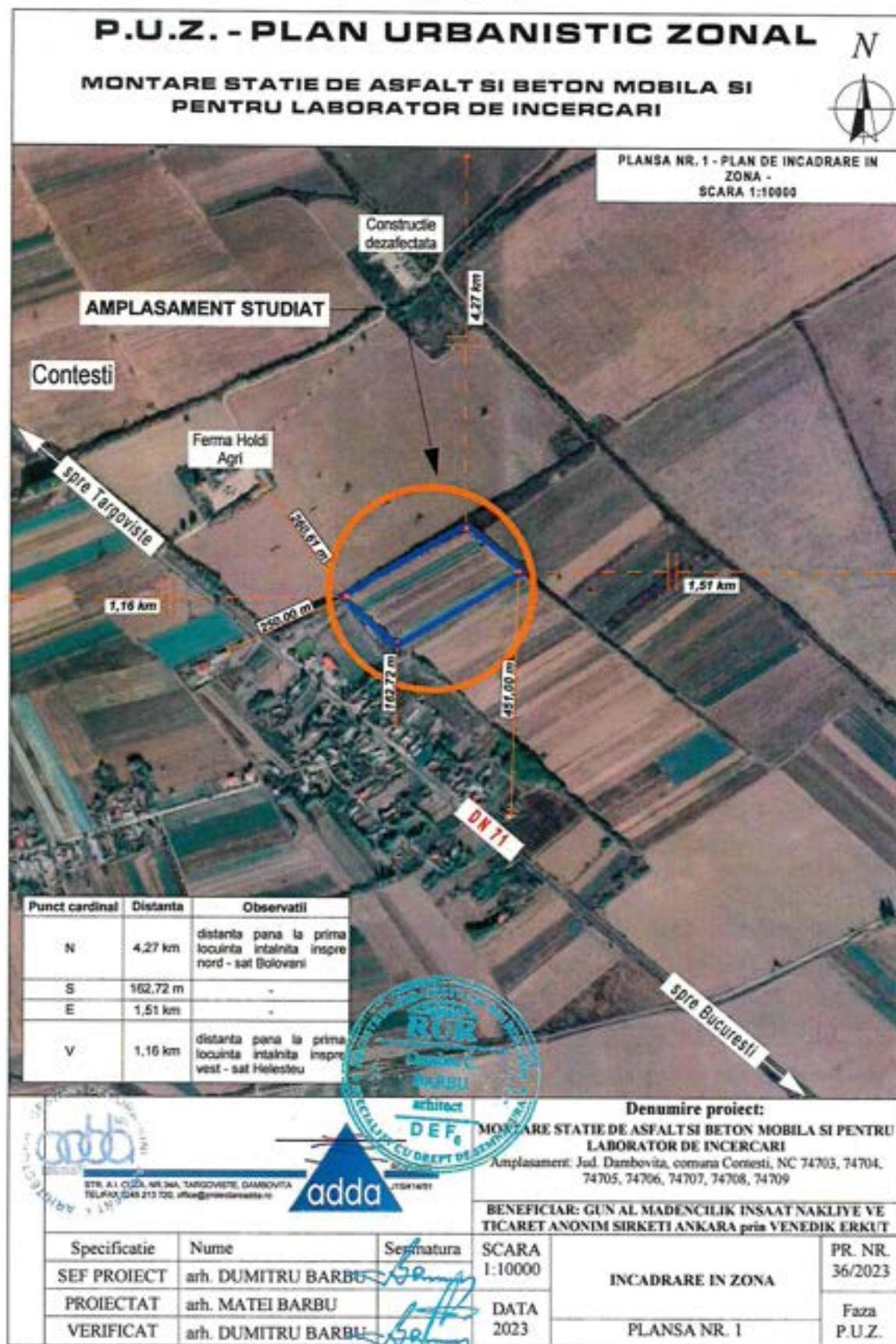
- Spre NORD – 4,27km până la prima casă de locuit din satul Bolovani;
- Spre SUD – 162,72m până la prima locuință din satul Contești
- Spre EST – 1,51km până la prima locuință
- Spre VEST – 1,16km până la prima locuință

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului sunt (coordonate în colturile amplasamentului):

punct	X	Y
1	552301,229	353079,08
2	552400,867	353001,105
3	552169,647	352855,269
4	552066,581	352943,667
suprafata: 34.118,00 mp		

15

Fig. Ortofotoplan - Planşa de încadrare în zona cu vecinătăți



## **REGIMUL ECONOMIC AL TERENULUI:**

Terenuri extravilan în suprafață totală de 34.118 mp, având categoria de folosință arabil.

Destinația conform R.L.U. aferent P.U.G. comuna Conțești – teren extravilan nereglementat urbanistic.

Propunere: Montare stație de asfalt și beton mobila și pentru laborator de încercări în regim provizoriu

## **REGIMUL TEHNIC AL TERENULUI:**

Stația de asfalt și beton mobila și laboratorul de încercări se vor amplasa pe o suprafață totală de teren de 34.118 mp. Conform memoriului tehnic accesul principal, auto și pietonal se vor realiza prin rețeaua stradală Șoseaua București – Târgoviște DN 71 la km 14+210 partea dreaptă ce converge în drumul comunul strada Sf. Dumitru - DC 303/1/31. Toate construcțiile vor fi provizorii și constă în elemente modulare și structuri usoare montate rapid la fața locului. Se va realiza un bazin vidanjabil pentru apa menajera din grupurile sanitare, separatoare hidrocarburi și bazine de retentie pentru apa pluvială colectată.

Terenul se află în zona de protecție față de construcții și culoare tehnice; zona de protecție sanitara, zona de protecție cursuri de apă. În zona execuției lucrărilor se află stația de reglare masurare, conductă transport gaze înaltă presiune Transgaz, rețea linie electrică aeriana 20 KV.

Terenul se află la aproximativ 700 m de traseul drumului expres București – Târgoviște conform plansei atașate la certificatul de urbanism.

## **DISFUNCTIONALITATI**

DOMENII	DISFUNCTIONALITATI	PRIORITATI
Fond construit și utilizarea terenurilor	Lipsesc prevederi privind modul de amplasare a construcțiilor pe parcela, aliniamente, distanțe între clădiri, spații verzi.	Intocmire P.U.Z. pentru reglementarea zonei vizate.
Circulații	Parcelele studiate nu au acces direct în DN 71.	Utilizarea accesului de la baza sportivă pentru evitarea drumurilor din apropierea locuințelor fără afectarea zonelor amenajate pentru sport.
Retele edilitare	Existența conductelor magistrale de gaze și a rețelei electrice de medie tensiune.	Stabilirea zonelor de protecție aferente și obținerea avizului de la detinatorii de retele.
Probleme de mediu	Lipsa utilitatilor.	Stabilirea de trasee pentru utilități.
	Lipsa spațiilor verzi amenajate în zona.	Reglementarea spațiilor verzi pe zona studiată și stabilirea unui procent minim aferent acestora.

## **EVOLUȚIA ZONEI**

Parcelele din vecinătatea zonei în care este situat terenul propus să fie reglementat se caracterizează prin prezența de locuinte unifamiliale, spații pentru instituții publice și servicii, unități agro-zootehnice cu regim de înaltime variabil.

Zona este influențată direct de vecinătatea cu drumul național DN 71. Amplasamentul studiat face parte de o conectivitate ridicată datorită amplasării sale în imediata vecinătate a drumului național DN 71 ce leagă comuna Conțești de două municipii importante: Târgoviște și București.

## **ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE**

Planșa „ÎNCADRARE ÎN ZONĂ” prezintă poziția amplasamentului în cadrul teritoriului administrativ și relațiile acestuia cu mediul natural și antropic existent.

Terenurile studiate sunt amplasate în partea de est a satului Conțești, în centrul comunei Conțești.

Vecinătățile amplasamentului studiat sunt specificate în planul de amplasament și delimitare a corporilor de proprietate și în planșele aferente P.U.Z.

## CIRCULATIA

Comuna Contesti este traversata de drumul national DN 71 de la nord – vest la sud – est si totodata asigura circulatia principala (drum cu imbracaminte din asfalt cu doua benzi de circulatie, latimea benzilor de 3,50 m) in comuna cu celelalte localitati vecine si cu municipiile Targoviste si Bucuresti.

Accesul rutier se face din strada Sf. Dumitru - DE 303/1/31 care converge din DN 71.

Alte drumuri care traverseaza si care asigura circulatia in comuna Contesti :

- DC 42 (asigura circulatia satelor Boteni, Helesteu, Calugarenii si Merenii);
- DC 48 (asigura circulatia satelor Contesti, Helesteu, Balteni si Gamanesti);
- DN71 (Targoviste, Contesti, Bucuresti).

## OCUPAREA TERENURILOR

Planșa „SITUAȚIA EXISTENTĂ CONFORM P.U.G.” prezintă zonificarea funcțională actuală și principalele disfuncționalități ale amplasamentului. Conform Planului Urbanistic General al comunei Contesti zona studiata se afla în extravilanul comunei pentru care nu sunt reglementări și indicatori urbanistici.

Zona prezinta o densitate scazuta din punct de vedere al constructiilor existente. Există spații verzi pe marginea drumului.

## ECHIPAREA EDILITARĂ

In zona amplasamentului studiat exista urmatoarele retele edilitare:

- Servicii de telefonie si internet;
- Retea de alimentare cu energie electrica;
- Retea alimentare cu apa.

## PROBLEME DE MEDIU

Terenul propus pentru montarea statiei de beton si asfalt se afla intr-o zonă curată din punct de vedere al elementelor de mediu. În cadrul zonei nu s-au semnalat probleme care să constituie riscuri pentru protecția mediului sau sănătatea populației.

Sub aspect ecologic la edificarea si exploatarea viitoarelor construcții se va impune ca tehnologia adoptată să fie la nivelul celor mai noi realizări tehnice în domeniu.

## OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI

Opțiunea populației ce locuiește în zonă este favorabilă dezvoltării urbanistice a zonei prin atragerea de investitori și crearea de locuri de muncă. Punctul de vedere al proiectantului este favorabil inițiativei investitorului, nu numai din motive de ordin subiectiv, ci mai ales datorită faptului că proiectul este oportun pentru sustinerea politicilor de reabilitare a infrastructurii locale și regionale, în contextul necesitatii imbunatatirii și eficientizarii retelei de drumuri.

## PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA

### PREVEDERI ALE PUG

Conform Planului Urbanistic General al comunei Contesti zona studiata se afla în extravilanul comunei pentru care nu sunt reglementări și indicatori urbanistici.

### VALORIZAREA CADRULUI NATURAL

Spatiul in care urmeaza a se integra construcțiile provizorii este amplasat in satul Contesti in apropierea drumului national DN 71, aproximativ jumătatea distantei intre Targoviste si Băldana, respectiv la distanta

de cca. 30 de km fata de municipiul Targoviste si 15 km de Baldana, toate acestea oferind in prezent conditii deosebite pentru amplasarea statiei de beton si asfalt si laborator de incercari pe toata perioada de modernizare a drumului national DN 71.

### ***MODERNIZAREA CIRCULATIEI***

Traficul rutier catre comuna Contesti se realizeaza prin: DN 71, DN 7, DJ 701, DJ 711A, DJ 601A.

Circulatia principală se desfăsoara pe DN 71 – Sos. Targoviste – Bucuresti, drum cu două benzi de circulatie, cu latimea benzilor de 3,5 m și îmbrăcăminte din asfalt.

Accesul rutier și pietonal la zona studiată se propune a se realiza prin incinta bazei de sport, prin accesul de servitute provizoriu. S-a optat pentru această soluție pentru evitarea disconfortului asupra locuitorilor de pe strazile adiacente.

Distanța de la axul drumului național DN 71 pana la limita terenului este de 180 m.

Parcela studiată este amplasată între km 14+803 și 14+941.

Parcaje:

Accesul și parcarea autovehiculelor se va face în incintă, deci în afara drumurilor publice. Este obligatorie asigurarea condițiilor de parcare / garare și/sau stationarea tuturor autovehiculelor implicate în desfășurarea activității, astfel:

- autovehicule de orice tip aflate în proprietatea sau utilizarea unității;
  - autovehicule de orice tip ale angajatilor care își desfăsoară activitatea pe parcela respectiva;
- Dimensionarea numărului de locuri de parcare / garare se va face conform Normativului P 132 – 93 și RGU în funcție de specificul fiecarei unități.

### ***ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ – REGLEMENTĂRI, BILANȚ TERITORIAL, INDICI URBANISTICI***

Criteriile principale care au stat la baza concepției de organizare urbanistică sunt:

- Proximitatea amplasamentului studiat fata de DN 71 și montarea statiei de asfalt și beton la jumătatea distantei dintre Baldana și Târgoviște în vederea eficientizării transportului de material bituminos;
- Scopul principal al amplasării statiei de asfalt și beton este de a dezvolta capacitatea circulației drumului național DN 71 în contextul necesitatii imbunatatirii și eficientizării retelei de drumuri;

Construcțiile propuse vor fi regim provizoriu, iar terenul va reveni la starea inițială după finalizarea modernizării drumului național.

Zonificarea funcțională pe parcele este prezentată în Plansa - "REGLEMENTARI URBANISTICE – ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ" unde sunt reprezentate spațiile destinate montării statiei de beton și asfalt și a laboratorului de încercări, zona de amplasare a construcțiilor provizorii (zona edificabilului), zona pentru realizarea acceselor principale și a parcajelor, amenajările aferente, spații destinate amplasării utilitatilor, spații verzi de protecție.

Propunerea zonei edificabile, conform PLANSA - "REGLEMENTARI URBANISTICE – ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ", se va face prin retrageri conform Codului Civil și normelor de protecție contra incendiilor (asigurarea accesului vehiculelor sau echipamentelor mobile de pompieri), a normelor de însorire și iluminat natural, de protecție contra zgromotului și nocivităților, sau din necesități de conservare a specificului local privind tesutul și tipologia de amplasare a construcțiilor.

SUPRAFATA PARCELEI STUDIATE                    S = 34.118,00 mp

## BILANȚ TERRITORIAL

BILANȚ FUNCTIONAL EXISTENT		S (mp)	Procent %
TERENURI AGRICOLE IN EXTRAVILAN (SUPRAFATA TOTALA)		34118	100
DIN CARE:			
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74703	6435	18,86%	
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74704	4022	11,79%	
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74705	3960	11,61%	
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74706	6336	18,57%	
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74707	4455	13,06%	
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74708	4554	13,35%	
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74709	4356	12,77%	

BILANȚ MOBILARE INFORMATIVĂ PE LOT		S (mp)	Procent %
SUPRAFATA TOTALA		34118	100,00%
DIN CARE:			
ECHIPAMENTE TEHNOLOGIE SI CONSTRUCTII PROVIZORII	3000	8,79%	
ZONE PENTRU DEPOZITARE PREFABRICATE DI BITUM	1250	3,66%	
SPATII VERZI DE PROTECTIE	4960	14,54%	
PLATORME CIRCULABILE / PARCARI	24908	73,01%	

### CATEGORIILE DE INTERVENTIE

In planşa "REGLEMENTARI URBANISTICE – ZONIFICARE FUNCTIONALA" sunt prevazute principalele categorii de intervenții astfel încât, întreaga structură să funcționeze unitar, în condiții optime: Amenajarea unitara a suprafetei terenului în vederea edificării stației de beton și asfalt și a laboratorului de încercări;

Realizarea drumurilor de acces, a platformelor și a parcarilor;

Amenajarea de spații verzi cu rol de protecție și ambiental.

### INDICI URBANISTICI

ID – Zonă unitate industrială, depozitare și transport – funcțiune temporară

Procentul de ocupare a terenului: POT maxim admisibil propus prin PUZ = 50%;

Coeficientul de utilizare a terenului: CUT maxim admisibil propus prin PUZ = 1,0 / tehnologic;

Regimul maxim de înălțime admis: P+1; H maxim = 15,00 m / tehnologic;

Procent spații verzi: 10%



## **DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE**

### **a) ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA**

Alimentarea cu energie electrică a statiei se va face de la rețeaua electrică de medie tensiune din imediata vecinătate.

Se va realiza și un iluminat exterior cu proiectoare echipate cu surse cu LED, cu grad de protecție ridicat, eficientă energetic și nivel de iluminare mare.

### **b) ALIMENTAREA CU APA**

Având în vedere că în zona de amplasare a statiei de asfalt și beton mobile și laborator pentru încercări, nu există o rețea exteroioră de alimentare cu apă, apă necesară consumului menajer sau tehnologic, se va asigura dintr-o sursă proprie.

Sursa proprie o va constitui un put forat ce se vor executa în incinta obiectivului.

Forajul va capta în mod singular stratele acvifere interceptate pana în adâncimea de 30,0 m.

Forajul va fi săpat în sistem hidraulic cu circulație inversă, cu instalatie tip FA, diametrul recomandat al sapei fiind minim 311 mm, sau 444,5 mm și va fi definitivat la adâncimea proiectată, după traversarea ultimului strat de nisip.

În funcție de litologia întâlnita, de analizele granulometrice și de carotajul geofizic se va stabili de către executantul forajului soluția de definitivare a acestuia (stratele acvifere deschise cu filtre, tipul filtrelor).

Propunem o posibila soluție de definitivare (pentru întocmirea devizul estimativ):

- se va tuba cu coloana din PVC – VALROM tip R18 având diametrul 180 mm, cu centroli și piesă de fund la 30 m;

După corelarea carotajului electric cu litologia și în funcție de granulometrie se vor alege stratele acvifere ce vor fi deschise cu filtre și tipul filtrelor.

Intervale acvifere estimate să fie captate: se vor deschide doar strate cu potențial acvifer situate pana în adâncimea de 30 m.

Se va introduce pietrisul margaritar  $\Phi$  0-4 mm (odata cu subterea noroiului de foraj) pana la adâncimea de 30m, apoi dopuri succesive de argila și balast pe intervalul -25m + -5m și lapte de ciment, de la (-5,0m la 0,00m) și se va cimenta în jurul forajului pana la suprafața.

Se vor executa în foraj pompari de decolmatare-desnisipare pana la limpezirea apei, după care se vor executa pompari experimentale în 3 trepte pentru stabilirea parametrilor hidrogeologici și a debitului maxim de exploatare.

Este necesar ca aceste operațiuni să se efectueze sub asistență de specialitate, astfel încât recomandăm că pentru executarea forajului să se apeleze la o firmă specializată, care să poată oferi servicii de calitate.

Se va face analiza apei după desnisipare, la un laborator acreditat, stabilindu-se atât indicatorii fizico-chimici ai apei cât și bacteriologici.

Se va completa obligatoriu de către executant "Fisa de inventariere a forajelor hidrogeologice" cu toate datele (litologie, filtre, analize apei, etc), fisa care va fi predată beneficiarului, aceasta fiind necesara pentru obținerea autorizației de exploatare a forajului.

În condițiile în care se vor respecta metoda de foraj propusă, diametrul sapei de foraj și diametrul coloanei definitive a forajului, pe baza datelor obținute de la forajele existente din zona estimată că s-ar putea obține debit  $Q = 1,0\text{--}1,50 \text{ l/s}$ , cerința de apă a beneficiarului fiind de max 1,00 l/s. apă fiind necesara pentru consumul menajer și prepararea betonului,

Dotări propuse după execuția forajului:

Forajul va fi echipat cu o pompă imersată ce va alimenta rezervoarul tampon al grupului de pompare

Caracteristici :

- Pompa integrală din otel inox cu diam. ext. 101mm
- debit 3,60 mc/h
- Echipat cu motor monofazic / trifazic

- Putere maxima consumata: 1.1 kW
- Clapeta de sens incorporata
- Aductiunea apei (pompa submersibila – vas de expansiune, presostat) se va realiza prin intermediul unei conducte din PEDH  $\Phi$  32 mm, Lungime=25,00 m.
- Statie de tratare a apei, configurata functie de analizele de laborator ale apei brute
- Inmagazinare: vasul de expansiune, capacitate 100 litri, pentru distributia apei catre folosintă.
- Distributia apei. Reteaua de alimentare cu apa se va realiza in sistem ramificat, si va fi executata din conducte de polietilena PEHD, De=32mm, PN6, lungimea totala a conductelor fiind estimata la aproximativ 150m la exterior

Intreaga retea exteroara va fi montata in teren pe un pat de nisip de 15 cm grosime, sub adancimea de inghet (-0,90 fata de cota terenului amenajat), acoperirea conductei se va face cu un strat de nisip de 10 cm, apoi cu straturi de 15 cm de pamant compactat.

Presiunea si debitul in instatatiile interioare de alimentare cu apa va fi asigurat prin intermediul grupului de pompare, vas de expansiune, presostat .

(Functie de preferintele beneficiarului se poate alege orice tip de pompa submersibila sau grup pompare) Instalatia interioara de alimentare cu apa va fi realizata in sistem ramificat si va fi executata din conducta PPR, Dn20mm Alimentarea grupurilor sanitare, a robinetelor de spalare si a boilerului electric pentru prepararea apei calde menajere, cu apa rece si/sau apa calda se va face cu tub polipropilena, lungimea totala a conductelor fiind estimate la aprox. 100m. Conductele de apa rece si calda vor fi izolate termic corespunzator cu tuburi din elastomeri

Coordonatele STEREO 70 propuse pentru executia forajului sunt:

X	Y
552085,	352942

Stingerea incendiilor : nu este prevazut un rezervor de inmagazinare a apei pentru stingerea incendiilor. In eveneuatitatea unui incendiu interventia se va realiza si de la mijloacele fixe din dotare si cu autospecialele pompierilor militari.

### c) CANALIZAREA MENAJERA SI PLUVIALA

Aape uzate menajere de la grupurile sanitare vor fi evacuate printr-o retea de canalizare realizata din conducta PVC – kg (Dn =110mm, L= 20.0m) spre bacinul vidanjabil ce se va amenaja pe proprietate Dimensiuni in plan ale bacinului vidanjabil vor fi: lungime 4,0, latime 3,00, adancime 2,0, V=24mc). Constructia bacinului:

- fundul va fi realizat din beton armat cu grosimea de 30 cm
- peretii laterali, vor fi realizati din beton armat cu grosimea de 20 cm+hidroizolitie interioara si exterioara.
- la partea superioara se va prevedea un capac pentru acces.

Bacinul va fi vidanjat periodic cu ajutorul unei firme specializate in acest tip de serviciu.

Indicatorii de calitate ai apelor evacuate se vor incadra in limitele stabilite de operatorul statiei de epurare in care sunt descarcate aape uzate vidanjate, conform prevederilor NTPA 002 aprobat prin HG 18/8/2002 cu modificarile si completarile ulterioare

In cazul in care valorile concentratiilor maxime determinate analitic depasesc valorile concentratiilor din NTPA 002 se impun masuri de reducere a acestora in functie de dotarile societatii.

In viitor, dupa introducerea sistemului de canalizare centralizat, obiectivele vor fi racordate la acesta.

#### Canalizarea apelor pluviale

Aape de ploaie vor fi preluate de pe suprafață acoperișurilor prin burlane de unde se scurg liber la suprafață terenului.

Aapele pluviale de la nivelul platformelor betonate vor fi preluate de catre rigole si directionate catre bacinul de retentie.

Sistemul de canalizare a apelor meteorice va fi prevazut cu separatoare de hidrocarburi si deznisipator. De la statia de betoane, eventualele pierderi de apa din procesul tehnologic, vor fi preluate de catre rigole colectoare si deversate in rezervorul de apa.

**d) SISTEMUL DE TELEFONIE , SISTEMUL DE RECEPȚIE TV, INTERNET**

Beneficiarii vor încheia contracte de furnizare cu unul dintre operatorii de telefonie și internet prezenti în zonă (daca va fi cazul).

**e) ALIMENTAREA CU GAZE**

In comuna Contesti nu exista retea de alimentare cu gaze naturale, in comuna existand o statie de reglare masurare retea de gaze naturale de mare presiune ce apartine Transgaz S.A.

**f) GESTIONAREA DEȘEURILOR**

Conform legislatiei actuale problema gestionarii deseurilor urbane revine administratiei locale care trebuie sa asigure conditiile si structura institutională necesare colectarii, transportului si depozitarii acestora in conditii sigure pentru mediu si pentru sanatatea populatiei.

Ca urmare investitorul nu are responsabilitati directe in acest domeniu, el va trebui doar sa asigure conditiile de aplicare a programelor si proiectelor dezvoltate de administratia locala.

- Pentru strangerea si depozitarea pe timp limitat a deseurilor menajere si stradale se va amenaja un punct de precolectare pe platforma exterioara, in apropierea unei alei, dotata cu pubele sau containere, pe categorii de deseuri;
- Colectarea si transportul deseurilor la deponia zonala se va face de catre o firma specializata, prin contract incheiat cu aceasta.

Se interzice depozitarea / imprastierea deseurilor in spatial public al drumurilor publice.

- se vor lua măsuri pentru evacuarea corectă a apelor uzate menajere pentru întreg ansamblul provizoriu și se va rezolva coerent evacuarea apelor pluviale, împiedicând băltirea la teren a acestora;
- activitatile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va urmari o umectare a suprafetelor;
- se vor evita pierderile de carburanti sau lubrifianti la stationarea utilajelor, astfel toate utilajele vor fi verificate periodic;
- se vor respecta normele de igienă și recomandările privind mediul de viață al populației.
- se va asigura minim 10% spațiu verde pe parcelă.
- întregul ansamblu provizoriu de pe parcelă va trebui să beneficieze de un sistem corect de asigurare a infrastructurii tehnico-edilitare, conform propunerilor din capitolul respectiv.

**OBJECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ**

Prin solutia abordata in prezentul P.U.Z. este afectata provizoriu zona din partea de N-V a incintei bazei de sport in vederea realizarii accesului de servitute.

Intreaga investitie propusa va fi finantata de investitorii privati ai proiectului.

**CATEGORIILE DE COSTURI CE VOR FI SUPORTATE DE VIITORII PROPRIETARI**

**COSTURI SUPORTATE DE INVESTITORI**

- toate lucrările de proiectare necesare implementării soluției propuse;
- costurile legate de lucrările de cadastru;
- costurile legate de avizarea P.U.Z. și a studiilor premergătoare;
- costurile amenajării parcajelor, circulației auto și pietonale exclusiv pe parcelele detinute;
- costurile racordurilor auto la accesele nou propuse;
- toate costurile legate de edificarea construcțiilor.

**COSTURI CE CAD ÎN SARCINA AUTORITĂȚILOR PUBLICE LOCALE** Nu este cazul.

**MODUL DE INTEGRARE A INVESTITIEI IN ZONA**

Proiectul ce face obiectul prezentei documentatii, propune organizarea si montarea provizorie a unei statii de asfalt si beton mobila si un laborator de incercari - ce se afla sub administrarea societatii private GUN AL MADENCILIK INSAAT NAKLIYE VE TICARET ANONIM SIRKETI ANKARA prin VENEDIK ERKUT, lucru ce aduce contributii financiare la bugetul local (impozite si taxe) si va crea astfel noi locuri de munca si oportunitatea desfasurarii unor activitati industriale in zona.

Implementarea proiectului va tine cont de etapizarea pe parcurs, respectiv S.O. si P.U.Z. in conformitate cu avizele, acordurile emise de institutiile competente.

Constructiile sunt provizorii iar terenul poate reveni oricand la categoria de zona agricola-arabil.

#### PREZENTAREA CONSECINTELOR ECONOMICE SI SOCIALE LA NIVELUL UNITATII TERITORIALE DE REFERINTA

Obiectul proiectului si realizarea acestuia va contribui pozitiv in ceea ce priveste dezvoltarea sociala si din punct de vedere economic. Avizarea, aprobarea si implementarea proiectului propus este benefic pentru entitatile cu caracter public sau privat (forta de munca, utilizatori, investitori) pentru sustinerea dezvoltarii economice si sociale locale / judetene.

Fotografii amplasament studiat – 2023





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

Procesul de identificare și evaluare a potențialilor factori de risc din mediu pentru „MONTARE STĂȚIE DE ASFALT ȘI BETON MOBILĂ ȘI PENTRU LABORATOR DE ÎNCERCĂRI”, obiectiv amplasat în Comuna Conțești, sat Conțești, Județul Dâmbovița, poate fi structurat în următoarele etape:

- 1. Identificarea Grupurilor Vulnerabile:** Identificarea grupurilor de populație care ar putea fi mai sensibile la factorii de risc din mediu, cum ar fi copiii, vârstnicii sau persoanele cu afecțiuni de sănătate preexistente.
- 2. Identificarea Emisiilor și a Poluanților:** Identificarea surselor principale de emisii de poluanți din operațiunile stației de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări. Acest lucru poate include gazele de ardere, particulele în suspensie și alte substanțe emise în atmosferă în timpul proceselor de producție.
- 3. Evaluarea Calității Aerului:** Instalarea și operarea unui sistem de monitorizare a calității aerului în jurul stației pentru a evalua concentrațiile de poluanți atmosferici, precum dioxidul de azot, ozonul, particulele fine etc. în zonele rezidențiale din apropiere.
- 4. Evaluarea Zgomotului și Vibrațiilor:** Determinarea nivelurilor de zgomot produse de activitățile stației de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări și efectele lor asupra populației din zonă. Acest lucru ar putea implica măsurarea nivelurilor de zgomot și evaluarea impactului lor asupra confortului și sănătății locuitorilor.
- 5. Evaluarea Calității Apei:** Identificarea surselor potențiale de poluare a apelor din zona stației, inclusiv bazinul de retentie și alte surse de apă, cum ar fi râurile sau pânzele freatiche. Realizarea de analize pentru a evalua calitatea apei și a identifica contaminanții potențiali.
- 6. Evaluarea Solului și Subsolului:** Identificarea potențialelor surse de poluare a solului și a subsolului din cauza activităților stației de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări. Evaluarea impactului asupra solului și a apei subterane și propunerea de măsuri de protecție.
- 7. Evaluarea Gestionării Deșeurilor:** Evaluarea modului în care sunt gestionate deșeurile generate de stație și identificarea potențialelor riscuri legate de gestionarea deșeurilor, cum ar fi surgerile sau depozitarea necorespunzătoare.
- 8. Evaluarea Potențialelor Riscuri pentru Sănătate:** Identificarea efectelor potențiale asupra sănătății umane din cauza factorilor de mediu identificați. Acest lucru poate include expunerea la poluanți atmosferici, riscul de boli respiratorii sau cardiovascular, precum și alte efecte asupra sănătății.
- 9. Propunerea de Măsuri de Protecție și Remediere:** Elaborarea de recomandări și măsuri specifice pentru minimizarea riscurilor identificate, protejarea sănătății populației și prevenirea impactului negativ asupra mediului.

Aceste etape ar trebui să contribuie la o evaluare comprehensivă a potențialilor factori de risc din mediu asociate cu stația de beton și mixturi asfaltice și să permită identificarea măsurilor adecvate pentru minimizarea acestor riscuri și protejarea sănătății populației locale.

## **IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA POTENȚIALILOR FACTORI DE RISC DIN MEDIU**

Identificarea și evaluarea potențialilor factori de risc din mediu pentru sănătatea umană în relație cu obiectivul „MONTARE STĂȚIE DE ASFALT ȘI BETON MOBILĂ ȘI PENTRU LABORATOR DE ÎNCERCĂRI”, obiectiv amplasat în Comuna Conțești, sat Conțești, Județul Dâmbovița și distanțele față de locuințe:

### **1. Factori de risc pentru sănătatea umană:**

- Emisiile atmosferice:** Emisiile sub formă de pulberi în suspensie și gaze rezultate din arderea motorinei și a altor procese pot reprezenta potențiali factori de risc pentru calitatea aerului din zonă. Aceste emisii pot conține substanțe toxice și particule fine care, în funcție de vânt și condiții meteorologice, ar putea afecta sănătatea locuitorilor din apropiere.
- Zgomotul și vibrațiile:** Funcționarea echipamentelor și utilajelor din cadrul stației poate genera niveluri semnificative de zgomot și vibrații. Acest aspect poate cauza disconfort și potențiale probleme de sănătate, în special pentru persoanele care locuiesc în apropiere.
- Transportul și circulația autovehiculelor:** Stația de asfalt și beton mobila și laboratorul de încercări implică mișcarea frecventă a autocamioanelor, care pot genera trafic intens și aglomerație în zonă. Aceasta poate duce la poluarea fonica, congestie de trafic și eventuale riscuri pentru siguranța rutieră.
- Gestionarea deșeurilor:** Activitatea de producție poate genera diverse tipuri de deșeuri. Gestionarea necorespunzătoare a acestor deșeuri ar putea avea impact negativ asupra mediului și a sănătății umane în cazul unor surgeri sau contaminări.

### **2. Distanțele față de locuințe:**

Din descriere zona studiată este reprezentată de 7 terenuri, cu categoria de folosința extravilan arabil, proprietăți private, cu suprafața totală de 34.118,00 mp, situate în comuna Conțești, sat Conțești, județul Dambovița.

### **Vecinatatile amplasamentului:**

**NORD:** nu există locuințe;

**EST:** la distanța de 1,52 km față de constructia cu N.C. 72581, locuință din sat Bălteni;

**SUD - EST:** la distanța de 137,58 m față de constructia cu N.C. 7283 ;

**VEST:** la distanța de 1,04 km față de constructia cu N.C. 75333.

Pentru evaluarea potențialilor factori de risc asupra sănătății umane în relație cu distanțele față de locuințe, este important să se ia în considerare următoarele:

- Distanța față de stație:** Cu cât locuințele sunt mai apropiate de stația de asfalt și beton mobila și laboratorul de încercări, cu atât potențialul de expunere la emisiile atmosferice, zgomotul și vibrațiile pot fi mai mari.
- Direcția vântului:** Dacă direcția predominantă a vântului este către zonele locuite, emisiile atmosferice pot avea un impact mai semnificativ asupra calității aerului din aceste zone.
- Configurația terenului:** Relieful și obstacolele naturale sau construite (clădiri, garduri etc.) pot influența dispersia emisiilor și zgomotului. Terenurile mai înalte sau obiectele care acționează ca bariere pot diminua expunerea locuitorilor.
- Distanța și densitatea locuințelor:** Numărul și tipul locuințelor din zonă pot influența gradul de expunere la factorii de risc. Locuințele mai apropiate pot fi mai expuse, iar o densitate ridicată a locuințelor poate amplifica disconfortul generat de activitatea stației de asfalt și beton mobila și laboratorul de încercări.

Evaluarea periodică a impactului și luarea măsurilor corespunzătoare pentru minimizarea acestuia sunt esențiale pentru o coexistență armonioasă între activitatea industrială și comunitate.

## FACTORII FIZICI DE MEJIU - AERUL-

## SITUATIA EXISTENTĂ

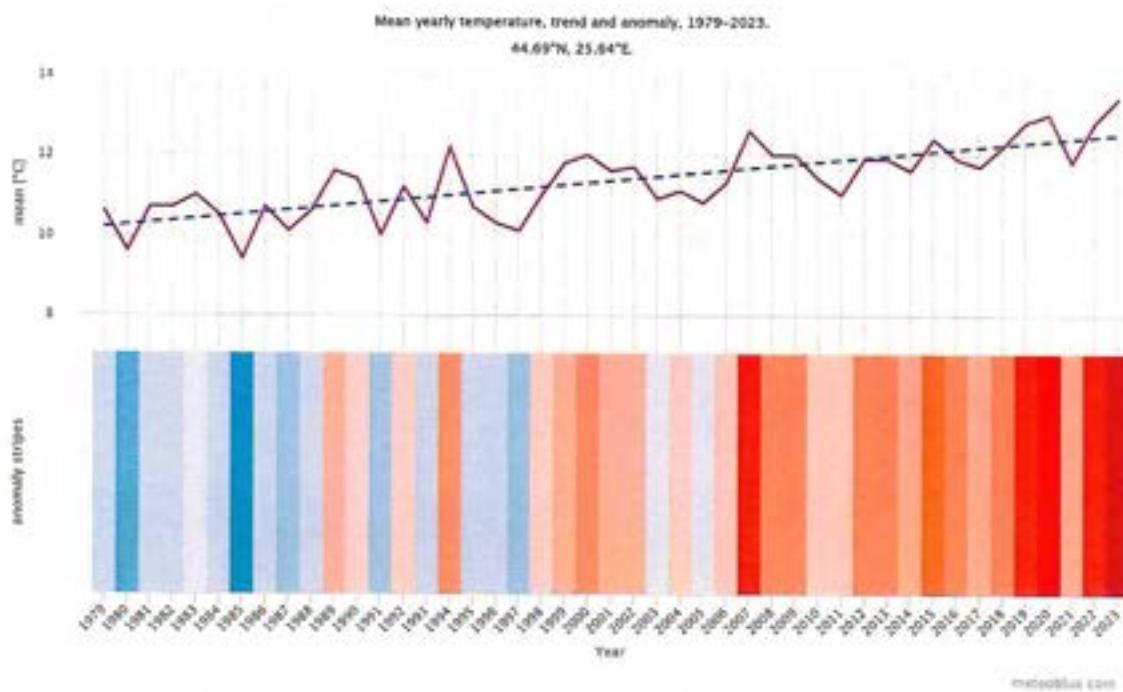
Conțești este o comună în județul Dâmbovița, Muntenia, România, formată din satele Bâleni, Boteni, Călugăreni, Conțești (reședința), Crângăși, Gămănești, Heleșteu și Mereni. Teritoriul comunei este udat de apele râului Dâmbovița și ale pârâului Ilfovăț.

- Clima și condițiile meteorologice:** Clima în județul Dâmbovița este temperat-continențală, cu diferențieri mai mari între unitățile montane și cele de câmpie, evidențiate și prin amplitudinea termică max. de  $78,4^{\circ}\text{C}$  rezultată din cumularea valorilor termice extreme ( $-38,0^{\circ}\text{C}$  pe vf. Omu și  $+40,4^{\circ}\text{C}$  la Găești, în zona de câmpie). Regimul climatic general se caracterizează prin veri foarte calde și ierni nu prea friguroase în zonele de câmpie și prin veri răcoroase și ierni foarte reci, marcate de viscole frecvente, în regiunile montane. Înălțurile deluroase și piemontane sunt dominate de caracteristici climatice intermediare față de cele două areale învecinate. Această climă poate favoriza acumularea de poluanți în aer în perioadele de vreme stabilă și inversions termice, mai ales în timpul iernii.
  - Distanța față de Târgoviște și București:** Localitatea Contesești se află la o distanță de 30 km de Târgoviște și aproximativ 100 km de București. Aproximativ față de orașe mari poate influența calitatea aerului, deoarece activitățile industriale, traficul intens și emisiile asociate acestora pot afecta negativ calitatea aerului în Contesești.
  - Relief:** Relieful predominant plat al zonei poate favoriza răspândirea poluanților în aer, făcând mai dificilă dispersarea acestora în atmosferă.
  - Vegetația redusă:** Prezența redusă a vegetației în zonă poate influența negativ calitatea aerului, deoarece plantele au capacitatea de a filtra anumite poluanți și a contribui la purificarea aerului.
  - Activitățile agricole specifice zonei și traficul:** Activitățile agricole și traficul pot fi surse semnificative de emisii de poluanți, cum ar fi particule fine (PM<sub>2.5</sub> și PM<sub>10</sub>), gaze nocive și compuși organici volatili. Aceste emisii pot afecta calitatea aerului din localitatea Contesești.
  - Efecte asupra sănătății umane și mediului:** Calitatea aerului afectată de poluanți poate avea consecințe serioase asupra sănătății umane. Poluanții atmosferici pot provoca probleme respiratorii, cardiovasculare și pot crește riscul dezvoltării unor afecțiuni precum cancerul. De asemenea, poluarea aerului poate afecta plantele și animalele din zonă.
  - Surse de informații:** Informațiile despre clima, calitatea aerului și factorii de risc din mediu pot fi obținute din surse precum Administrația Națională de Meteorologie, Agenția Națională pentru Protecția Mediului, institute de cercetare precum Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mediu, precum și instituții academice precum Universitatea Politehnica din București și Universitatea din București.

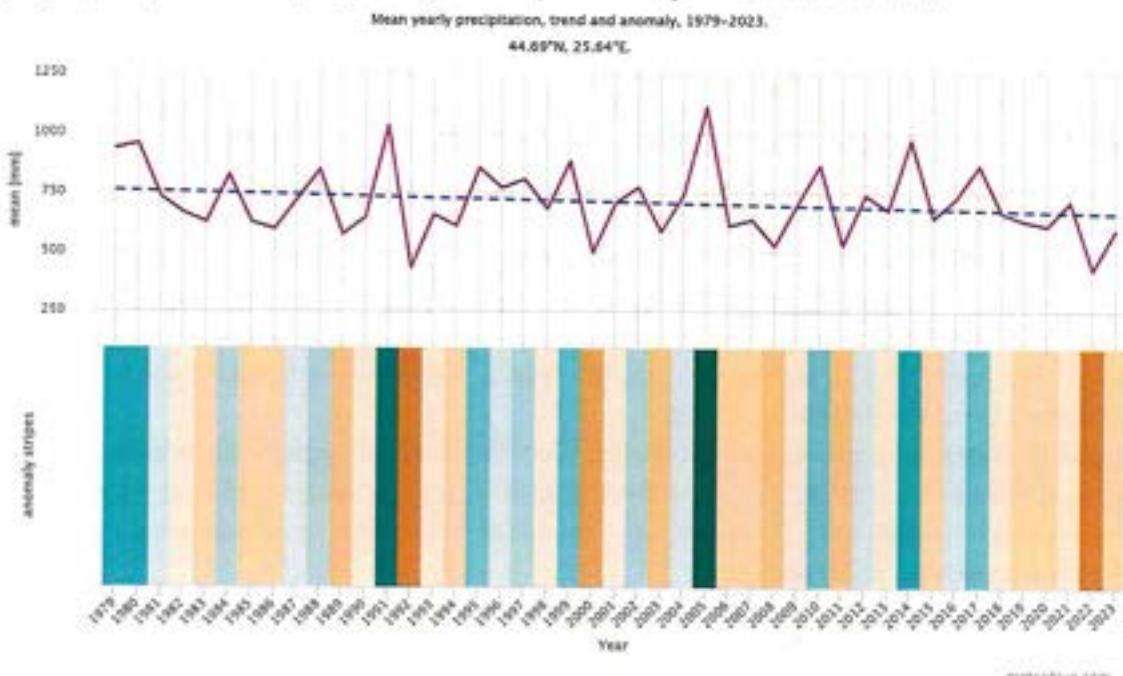
Este important să se monitorizeze și să se gestioneze atent acești factori pentru a proteja sănătatea umană și mediul înconjurător.

Situatia existenta in ceea ce privesc schimbările climatice în localitatea Conteşti se caracterizează prin următoarele aspecte:

**Creșterea temperaturilor medii anuale:** În ultimii 100 de ani, s-a înregistrat o creștere semnificativă a temperaturilor medii anuale în Constanța, cu aproximativ  $1,5^{\circ}\text{C}$ . Această tendință de încălzire are impact asupra ecosistemelor și condițiilor meteorologice. Temperaturile mai ridicate pot conduce la fenomene extreme precum valuri de căldură prelungite, care pot afecta sănătatea populației și pot intensifica evapotranspirația, contribuind la uscăciunea solului.

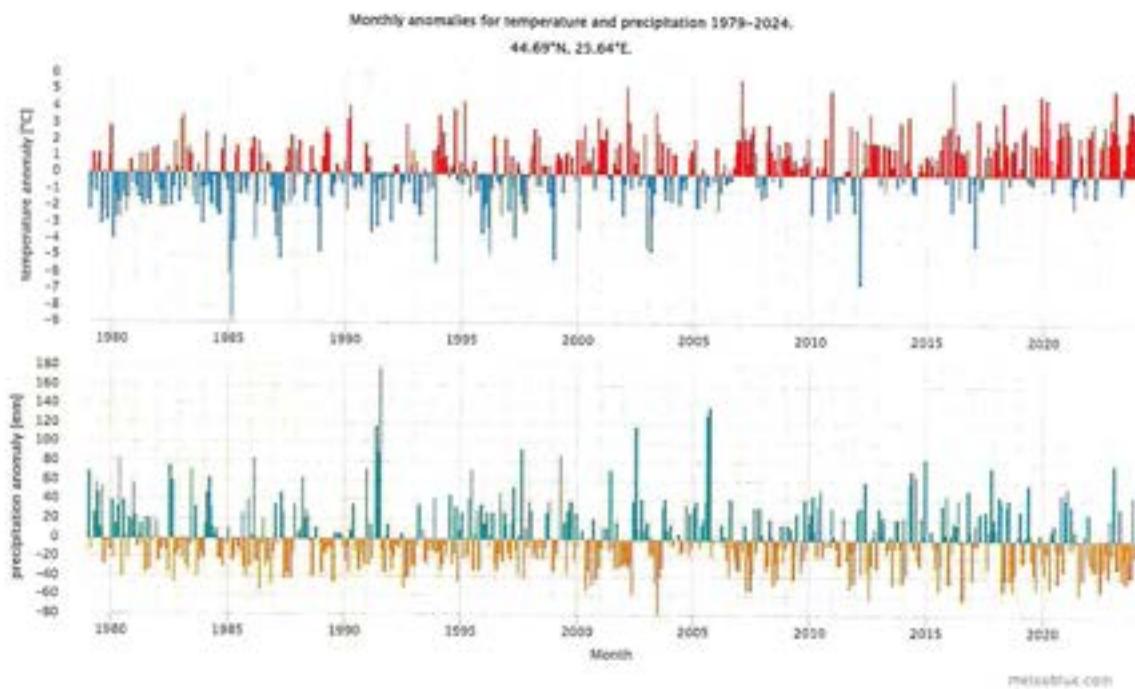


**Reducerea precipitațiilor:** În ultimul secol, în Constanța s-a înregistrat o scădere a precipitațiilor medii anuale cu aproximativ 10%. Această reducere a cantității de apă căzută sub formă de ploii poate conduce la situații de secetă și afectează disponibilitatea apei pentru irigații, consum uman și alte nevoi. Scăderea precipitațiilor poate influența negativ agricultura și calitatea apei în zonele învecinate.



**Evaporarea apei:** Evaporarea apei din sol a crescut cu aproximativ 20% în ultimii 100 de ani. Această creștere a ratei de evaporare contribuie la accentuarea problemelor de secetă și la reducerea nivelului apei în râuri și lacuri. Mai multă apă se pierde prin evaporare din sol, lăsând mai puține rezerve de apă disponibile pentru utilizare. Aceasta poate avea un impact negativ asupra aprovizionării cu apă potabilă și a activităților economice care depind de resursele de apă.

12



Acstea schimbări climatice în Contești reflectă tendințele observate la nivel global și au implicații semnificative asupra mediului și sănătății umane. Creșterea temperaturilor și reducerea precipitațiilor pot duce la probleme de secetă, afectând disponibilitatea apei și calitatea vieții în zonă. Este important să se ia în considerare aceste schimbări în planificarea și gestionarea resurselor naturale, în vederea atenuării impactului negativ asupra comunității și a mediului înconjurător.

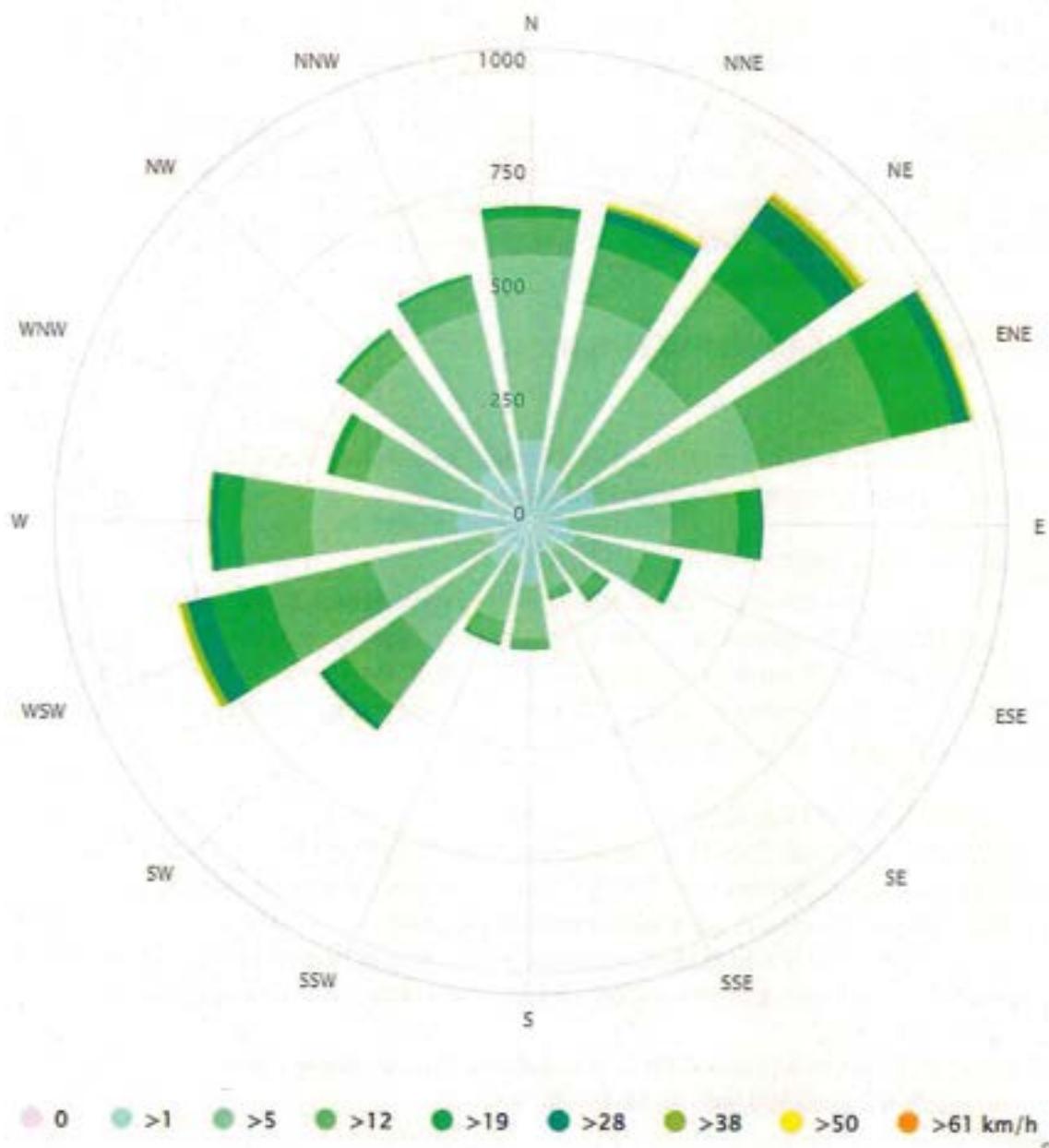
Situată existentă în ceea ce privește vânturile din Contești este următoarea:

**Direcția predominantă a vânturilor:** În zona comunei Contești cea mai mare frecvență o au vânturile din latura de NE, urmate de cele din latura de SV și de V. Vânturile din Contești sunt predominant de direcție nord-vest, reprezentând aproximativ 30-40% din frecvența totală a vânturilor. În schimb, vânturile de sud-est sunt mai puțin frecvente, având o frecvență de aproximativ 10-15%. Această distribuție a direcțiilor vânturilor are impact asupra climei locale și asupra caracteristicilor mediului înconjurător.

**Variația vitezei vântului:** Viteza vântului cunoaște variații în funcție de anotimp. În timpul verii, viteza vântului este mai ridicată, atingând valori medii de 10-15 m/s. În contrast, iarna, viteza vântului scade, având valori medii de 5-10 m/s. Această variație a vitezei vântului are influență asupra transferului de căldură și a circulației atmosferice în zonă.

**Impactul vânturilor asupra climei și mediului:** Vânturile joacă un rol semnificativ în modelarea climei și a mediului din Contești. Vânturile de nord-vest aduc cu ele aer rece dinspre nord, contribuind la răcirea temperaturilor în timpul iernii. Pe de altă parte, vânturile de sud-est aduc aer cald dinspre sud, favorizând încălzirea temperaturilor în timpul verii.

**Efecte adverse ale vânturilor:** Vânturile puternice pot cauza efecte adverse asupra mediului. Acestea pot provoca eroziune a solului prin smulgerea buruienilor și deteriorarea stratului vegetal de pe sol. De asemenea, vânturile puternice pot duce la doborârea copacilor și la ruperea ramurilor, cauzând defrișări neplanificate și distrugând habitatele naturale.



**Roza vânturilor:** Roza vânturilor pentru Contești evidențiază că direcția predominantă a vânturilor este de nord-vest. Aceasta reprezintă un instrument important pentru a înțelege distribuția vânturilor în zonă și pentru a planifica infrastructura în conformitate cu caracteristicile climatice locale. În ansamblu, vânturile au o influență semnificativă asupra mediului și climei din Contești, aducând atât beneficii, prin potențialul de energie regenerabilă, cât și provocări, prin efectele lor asupra solului și vegetației.

## SITUAȚIA PROPUȘĂ

Demersul are ca obiectiv montare statie de asfalt si beton mobila si pentru laborator de încercări în regim provizoriu

Stația de asfalt si beton mobila si laboratorul de încercări se vor amplasa pe o suprafață totală de teren de 34.118 mp. Conform memorialui tehnic accesul principal, auto si pietonal se vor realiza prin reteaua stradală Șoseaua București – Târgoviște DN 71 la km 14+210 partea dreapta ce converge în drumul

comunal strada Sf. Dumitru - DC 303/1/31. Toate construcțiile vor fi provizorii și constă în elemente modulare și structuri usoare montate rapid la fața locului. Se va realiza un bazin vidanabil pentru apă menajera din grupurile sanitare, separatoare hidrocarburi și bazine de retentie pentru apă pluvială colectată.

Terenul se află în zona de protecție față de construcții și culoare tehnice; zona de protecție sanitara, zona de protecție cursuri de apă. În zona execuției lucrărilor se află statia de reglare masurare, conductă transport gaze înaltă presiune Transgaz, retea linie electrică aeriana 20 KV.

Terenul se află la aproximativ 700 m de traseul drumului expres București – Târgoviște conform plansei atașate la certificatul de urbanism.

## **PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA**

### ***PREVEDERI ALE PUG***

Conform Planului Urbanistic General al comunei Contesti zona studiată se află în extravilanul comunei pentru care nu sunt reglementări și indicatori urbanistici.

### ***VALORIZAREA CADRULUI NATURAL***

Spatiu în care urmează să se integreze construcțiile provizorii este amplasat în satul Contesti în apropierea drumului național DN 71, aproximativ jumătatea distantei între Târgoviște și Baldana, respectiv la distanța de cca. 30 de km față de municipiul Târgoviște și 15 km de Baldana, toate acestea oferind în prezent condiții deosebite pentru amplasarea stației de beton și asfalt și laborator de încercări pe toată perioada de modernizare a drumului național DN 71.

### ***MODERNIZAREA CIRCULAȚIEI***

Traficul rutier către comuna Contesti se realizează prin: DN 71, DN 7, DJ 701, DJ 711A, DJ 601A. Circulația principală se desfășoară pe DN 71 – Sos. Târgoviște – București, drum cu două benzi de circulație, cu latimea benzilor de 3,5 m și îmbrăcăminte din asfalt.

Accesul rutier și pietonal la zona studiată se propune să se realizeze prin incinta bazei de sport, prin accesul de servitute provizoriu. S-a optat pentru această soluție pentru evitarea disconfortului asupra locuitorilor de pe strazile adiacente.

Distanța de la axul drumului național DN 71 până la limita terenului este de 180 m.

Parcela studiată este amplasată între km 14+803 și 14+941.

Parcaje:

Accesul și parcarea autovehiculelor se va face în incintă, deci în afara drumurilor publice. Este obligatorie asigurarea condițiilor de parcare / garare și/sau stationarea tuturor autovehiculelor implicate în desfășurarea activității, astfel:

- autovehicule de orice tip aflate în proprietatea sau utilizarea unității;
- autovehicule de orice tip ale angajaților care își desfășoară activitatea pe parcela respectivă;

Dimensionarea numărului de locuri de parcare / garare se va face conform Normativului P 132 – 93 și RGU în funcție de specificul fiecărei unități.

### ***ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ – REGLEMENTĂRI, BILANȚ TERITORIAL, INDICI URBANISTICI***

Criteriile principale care au stat la baza concepției de organizare urbanistică sunt:

- Proximitatea amplasamentului studiat față de DN 71 și montarea stației de asfalt și beton la jumătatea distantei dintre Baldana și Târgoviște în vederea eficientizării transportului de material bituminos;
- Scopul principal al amplasării stației de asfalt și beton este de a dezvolta capacitatea circulației drumului național DN 71 în contextul necesitatii imbunatatirii și eficientizării retelei de drumuri;

Construcțiile propuse vor fi regim provizoriu, iar terenul va reveni la starea inițială după finalizarea modernizării drumului național.

Zonificarea funcțională pe parcele este prezentată în Plansa - "REGLEMENTARI URBANISTICE – ZONIFICARE FUNCTIONALĂ" unde sunt reprezentate spațiile destinate montării stației de beton și asfalt și a laboratorului de încercări, zona de amplasare a construcțiilor provizorii (zona edificabilului), zona pentru realizarea acceselor principale și a parcajelor, amenajările aferente, spații destinate amplasării utilitatilor, spații verzi de protecție.

Propunerea zonei edificabile, conform PLANSA - "REGLEMENTARI URBANISTICE – ZONIFICARE FUNCTIONALĂ", se va face prin retrageri conform Codului Civil și normelor de protecție contra incendiilor (asigurarea accesului vehiculelor sau formatiilor mobile de pompieri), a normelor de însorire și iluminat natural, de protecție contra zgomotului și nocivităților, sau din necesități de conservare a specificului local privind tesutul și tipologia de amplasare a construcțiilor.

SUPRAFATA PARCELEI STUDIATE                    S = 34.118,00 mp

#### BILANȚ TERITORIAL

BILANȚ FUNCȚIONAL EXISTENT	S (mp)	Procent %
TERENURI AGRICOLE IN EXTRAVILAN (SUPRAFATA TOTALA)	34118	100
DIN CARE:		
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74703	6435	18,86%
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74704	4022	11,79%
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74705	3960	11,61%
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74706	6336	18,57%
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74707	4455	13,06%
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74708	4554	13,35%
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74709	4356	12,77%

BILANȚ MOBILARE INFORMATIVĂ PE LOT	S (mp)	Procent %
SUPRAFATA TOTALA	34118	100,00%
DIN CARE:		
ECHIPAMENTE TEHNOLOGIE SI CONSTRUCTII PROVIZORII	3000	8,79%
ZONE PENTRU DEPOZITARE PREFABRICATE DI BITUM	1250	3,66%
SPATII VERZI DE PROTECTIE	4960	14,54%
PLATFORME CIRCULABILE / PARCARI	24908	73,01%

#### CATEGORIILE DE INTERVENTIE

În plansa "REGLEMENTARI URBANISTICE – ZONIFICARE FUNCTIONALĂ" sunt prevăzute principalele categorii de intervenții astfel încât, în final, întreaga structură să funcționeze unitar, în condiții optime:

Amenajarea unitara a suprafeței terenului în vederea edificării stației de beton și asfalt și a laboratorului de încercări;

Realizarea drumurilor de acces, a platformelor și a parcarilor;

Amenajarea de spații verzi cu rol de protecție și ambiental.

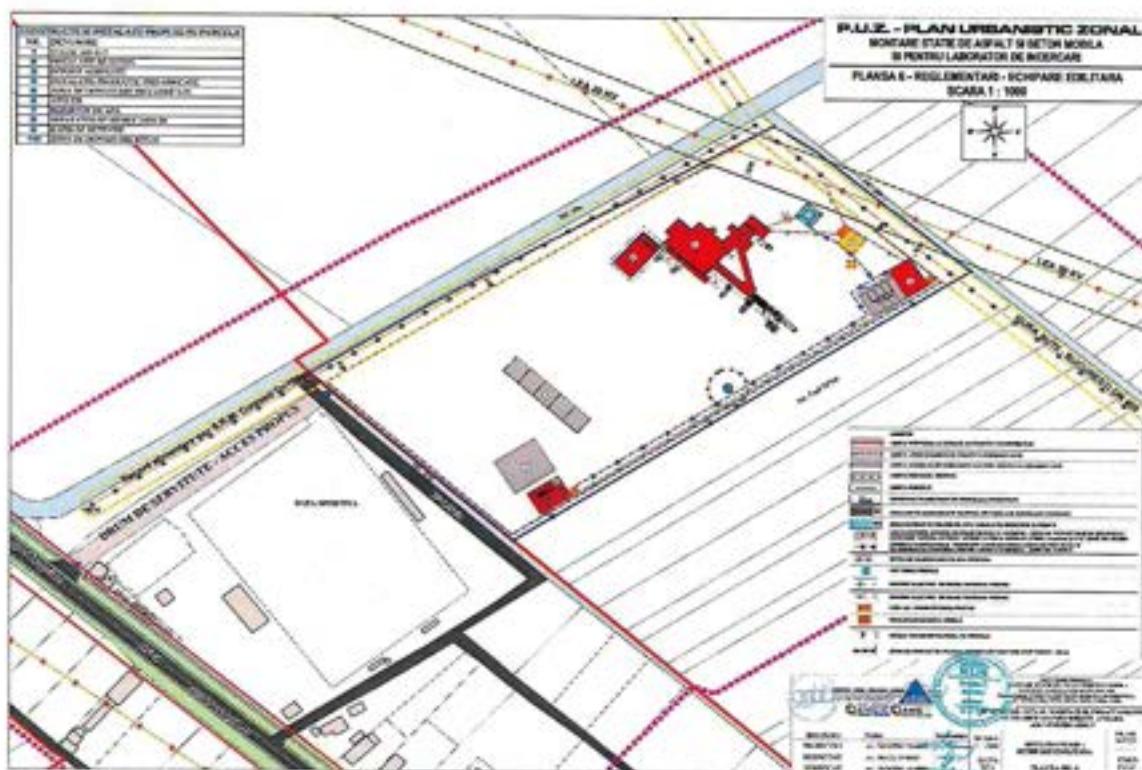
#### INDICI URBANISTICI

ID – Zonă unitate industrială, depozitarie și transport – funcțiune temporară

Procentul de ocupare a terenului:                    POT maxim admisibil propus prin PUZ = 50%;

Coeficientul de utilizare a terenului:                    CUT maxim admisibil propus prin PUZ = 1,0 / tehnologic;

Regimul maxim de înălțime admis: P+I; H maxim = 15,00 m / tehnologic;  
Procent spații verzi: 10%



## DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE

a) ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Alimentarea cu energie electrică a statiei se va face de la rețeaua electrică de medie tensiune din imediata vecinătate.

Se va realiza și un iluminat exterior cu proiectoare echipate cu surse cu LED, cu grad de protecție ridicat, eficiență energetică și nivel de iluminare mare.

#### b) ALIMENTAREA CU APA

Avand în vedere că în zona de amplasare a stației de asfalt și beton mobile și laborator pentru încercări, nu există o rețea exterioară de alimentare cu apă, apă necesară consumului menajer sau tehnologic, se va asigura dintr-o sursă proprie.

Sursa proprie o va constitui un put forat ce se vor executa în incinta obiectivului

**Forajul va căuta în mod singular strătele acvifere interceptate pînă în adâncimea de 30-0 m.**

Forajul va fi săpat în sistem hidraulic cu circulație inversă, cu instalatie tip FA, diametrul recomandat al sapei fiind minim 311 mm, sau 444,5 mm și va fi definitivat la adâncimea proiectată, după traversarea ultimului strat de nisip.

In functie de litologia intalnita, de analizele granulometrice si de caratul geofizic se va stabili de catre executantul forajului solutia de definitivare a acestuia (stratele acvifere deschise cu filtre, tipul filtrelor). Promovam o posibila solutie de definitivare (pentru intocmirea de rezul estimativ):

- se va tuba cu coloana din PVC – VALROM tip R18 avand diametrul 180 mm, cu centroli si piese de fixare la 30 m;

Dupa corelarea carotajului electric cu litologia si in functie de granulometrie se vor alege stratele acvifere ce vor fi deschise cu filtru si tipul filtrelor.

Intervale acvifere estimate a fi captate : se vor deschide doar strate cu potential acvifer situate pana in adancimea de 30 m.

Se va introduce pietrisul margaritar  $\Phi$  0-4 mm (odata cu subierea noroiului de foraj) pana la adancimea de 30m, apoi dopuri succesive de argila si balast pe intervalul -25m + -5m si lapte de ciment, de la (-5.0m la 0,00m) si se va cimenta in jurul forajului pana la suprafata.

Se vor executa in foraj pompari de decolmatare-desnisipare pana la limpezirea apei, dupa care se vor executa pompari experimentale in 3 trepte pentru stabilirea parametrilor hidrogeologici si a debitului maxim de exploatare.

Este necesar ca aceste operatiuni sa se efectueze sub asistență de specialitate, astfel încât recomandăm ca pentru executarea forajului să se apeleze la o firmă specializată, care să poată oferi servicii de calitate. Se va face analiza apei după desnisipare, la un laborator acreditat, stabilindu-se atât indicatorii fizico-chimici ai apei cat și bacteriologici.

Se va completa obligatoriu de către executant "Fisa de inventariere a forajelor hidrogeologice" cu toate datele (litologie, filtre, analize apa, etc), fisa care va fi preda beneficiarului, aceasta fiind necesara pentru obținerea autorizației de exploatare a forajului.

In conditiile in care se vor respecta metoda de foraj propusa, diametrul sapei de foraj si diametrul coloanei definitive a forajului, pe baza datelor obtinute de la forajele existente din zona estimam ca s-ar putea obtine debit  $Q = 1,0\text{--}1.50 \text{ l/s}$ , cerinta de apa a beneficiarului fiind de max 1,00 l/s. apa fiind necesara pentru consumul menajer si prepararea betonului,

Dotari propuse după executia forajului:

Forajul va fi echipat cu o pompa imersata ce va alimenta rezervoarul tampon al grupului de pompare  
Caracteristici :

- Pompa integral din otel inox cu diam. ext. 101mm
- debit 3.60 mc/h
- Echipat cu motor monofazic / trifazic
- Putere maxima consumata: 1.1 kW
- Clapeta de sens incorporata
- Aductiunea apei (pompa submersibila – vas de expansiune, presostat) se va realiza prin intermediul unei conducte din PEDH  $\Phi$  32 mm, Lungime=25,00 m.
- Statie de tratare a apei, configurata functie de analizele de laborator ale apei brute
- Inmagazinare: vasul de expansiune, capacitate 100 litri, pentru distributia apei catre folosinte.
- Distributia apei. Reteaua de alimentare cu apa se va realiza in sistem ramificat, si va fi executata din conducte de polietilena PEHD, De=32mm, PN6, lungimea totala a conductelor fiind estimata la aproximativ 150m la exterior

Întreaga retea exteriora va fi montata in teren pe un pat de nisip de 15 cm grosime, sub adancimea de inghet (-0.90 fata de cota terenului amenajat), acoperirea conductei se va face cu un strat de nisip de 10 cm, apoi cu straturi de 15 cm de pamant compactat.

Presiunea si debitul in instatatiile interioare de alimentare cu apa va fi asigurat prin intermediul grupului de pompare, vas de expansiune, presostat .

(Functie de preferintele beneficiarului se poate alege orice tip de pompa submersibila sau grup pompare) Instalatia interioara de alimentare cu apa va fi realizata in sistem ramificat si va fi executata din conducta PPR, Dn20mm Alimentarea grupurilor sanitare, a robinetelor de spalare si a boilerului electric pentru prepararea apei calde menajere, cu apa rece si/sau apa calda se va face cu tub polipropilena, lungimea totala a conductelor fiind estimate la aprox. 100m. Conductele de apa rece si calda vor fi izolate termic corespunzator cu tuburi din elastomeri

Coordonatele STEREO 70 propuse pentru executia forajului sunt

X	Y
552085,	352942

25

**Stingerea incendiilor :** nu este prevazut un rezervor de înmagazinare a apei pentru stingerea incendiilor. În eveneuatitatea unui incendiu interventia se va realiza și de la mijloacele fixe din dotare și cu autospecialele pompierilor militari.

**c) CANALIZAREA MENAJERA SI PLUVIALA**

Aapele uzate menajere de la grupurile sanitare vor fi evacuate printr-o retea de canalizare realizata din conducta PVC - kg (Dn =110mm, L= 20.0m) spre bazine vidanjabil ce se va amenaja pe proprietate Dimensiuni in plan ale bazinei vidanjabil vor fi: : lungime 4.0, latime 3.00, adancime 2.0 ; V=24mc). Constructia bazinei:

- fundul va fi realizat din beton armat cu grosimea de 30 cm
- peretii laterali, vor fi realizati din beton armat cu grosimea de 20 cm+hidroizolatie interioara si exterioara.
- la partea superioara se va prevedea un capac pentru acces.

Bazinul va fi vidanjat periodic cu ajutorul unei firme specializate in acest tip de serviciu.

Indicatorii de calitate ai apelor evacuate se vor incadra in limitele stabilite de operatorul statiei de epurare in care sunt descarcate apele uzate vidanjate, conform prevederilor NTPA 002 aprobat prin HG 18 8/2002 cu modificarile si completarile ulterioare

În cazul în care valorile concentratiilor maxime determinate analitic depasesc valorile concentratiilor din NTPA 002 se impun masuri de reducere a acestora în functie de datorile societatii.

In viitor, dupa introducerea sistemului de canalizare centralizat, obiectivele vor fi racordate la acesta.

**•Canalizarea apelor pluviale**

Aapele de ploaie vor fi preluate de pe suprafață acoperișurilor prin burlane de unde se scurg liber la suprafață terenului.

Aapele pluviale de la nivelul platformelor betonate vor fi preluate de catre rigole si directionate catre bazine de retentie.

Sistemul de canalizare a apelor meteorice va fi prevazut cu separatoare de hidrocarburi si dezinisipator. De la statia de betoane, eventualele pierderi de apa din procesul tehnologic, vor fi preluate de catre rigole colectoare si deversate in rezervorul de apa.

**d) SISTEMUL DE TELEFONIE , SISTEMUL DE RECEPȚIE TV, INTERNET**

Beneficiarii vor incheia contracte de furnizare cu unul dintre operatorii de telefonie și internet prezenti în zonă (daca va fi cazul).

**e) ALIMENTAREA CU GAZE**

In comuna Contesti nu exista retea de alimentare cu gaze naturale, in comuna existand o statie de reglare masurare retea de gaze naturale de mare presiune ce apartine Transgaz S.A.

**f) GESTIONAREA DEȘEURILOR**

Conform legislatiei actuale problema gestionarii deseurilor urbane revine administratiei locale care trebuie sa asigure conditiile si structura institutională necesare colectarii, transportului si depozitarii acestora in conditii sigure pentru mediu si pentru sanatatea populatiei.

Ca urmare investitorul nu are responsabilitati directe in acest domeniu, el va trebui doar sa asigure conditiile de aplicare a programelor si proiectelor dezvoltate de administratia locala.

- Pentru strangerea si depozitarea pe timp limitat a deseurilor menajere si stradale se va amenaja un punct de precolectare pe platforma exterioara, in apropierea unei alei, dotata cu pubele sau containere, pe categorii de deseuri;

- Colectarea si transportul deseurilor la deponia zonală se va face de catre o firma specializata, prin contract incheiat cu aceasta.

Se interzice depozitarea / imprastierea deseurilor in spatial public al drumurilor publice.

- se vor lua măsuri pentru evacuarea corectă a apelor uzate menajere pentru întreg ansamblul provizoriu și se va rezolva coerent evacuarea apelor pluviale, împiedicând băltirea la teren a acestora.

- activitatile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vant puternic sau se va urmări o umectare a suprafetelor;
- se vor evita pierderile de carburanti sau lubrifianti la stationarea utilajelor, astfel toate utilajele vor fi verificate periodic;
- se vor respecta normele de igienă și recomandările privind mediul de viață al populației.
- se va asigura minim 10% spațiu verde pe parcelă.
- întregul ansamblu provizoriu de pe parcelă va trebui să beneficieze de un sistem corect de asigurare a infrastructurii tehnico-edilitare, conform propunerilor din capitolul respectiv.

#### OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ

Prin solutia abordata in prezentul P.U.Z. este afectata provizoriu zona din partea de N-V a incintei bazei de sport in vederea realizarii accesului de servitute.

Intreaga investitie propusa va fi finantata de investitorii privati ai proiectului.

#### POSSIBILUL RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

**Emisii de poluanți:** Activitățile desfășurate în cadrul obiectivului generează emisii de poluanți în atmosferă:

- Stația de asfalt și beton mobilă și laboratorul de încercări utilizează diverse materii prime, cum ar fi agregate, bitum și filer, în procesul său de producție. În timpul amestecării și prelucrării acestor materiale, pot apărea emisii de pulberi și compuși volatili care pot polua aerul din jur.
- Pulberile și particulele fine rezultate în timpul procesului de producție, pot reprezenta un risc pentru sănătatea umană, în special dacă sunt inhalate
- Emisii de noxe din motoarele utilajelor de încărcare și transport care circulă în incintă.

**SITUAȚIA EXISTENTĂ** descrisă anterior relevă o serie de factori de mediu care au potențialul de a influența negativ sănătatea populației din localitatea Conțești, județul Dâmbovița. Deși acești factori sunt variabili și interdependenți, concentrându-ne asupra factorilor de mediu aer, climă și vânt, se conturează un tablou complex al potențialelor riscuri pentru sănătatea umană.

**Calitatea Aerului:** Activitățile agricole, traficul intens și emisiile asociate stației de asfalt și beton mobilă și laboratorului de încercări pot contribui la creșterea concentrației de poluanți atmosferici. Particulele fine (PM2.5 și PM10), oxizii de azot și compuși organici volatili eliberați în aer pot pătrunde în sistemul respirator al populației. Acești poluanți pot provoca iritații ale căilor respiratorii, exacerbarea afecțiunilor existente precum astmul și bronșita, precum și dezvoltarea unor probleme de sănătate mai grave, cum ar fi bolile cardiovasculare și chiar cancerul pulmonar. În special, persoanele în vîrstă, copiii și cei cu afecțiuni preexistente sunt expuși la un risc crescut.

**Indicele de Calitate a Aerului (ICA) în Localitatea Conțești:** Evaluarea Nivelului de Poluare și Impactul Asupra Sănătății. - Situația actuală a calității aerului în localitatea Conțești este caracterizată printr-un nivel de poluare normal spre ridicat, în special pentru anumite tipuri de poluanți, ceea ce poate avea implicații semnificative asupra sănătății populației. În baza datelor privind poluanții actuali, este evident că presunția asupra calității aerului este un factor ce necesită atenție și măsuri corespunzătoare pentru protejarea sănătății umane.

Dioxidul de azot (NO<sub>2</sub>) prezintă valori normale, dar este important de precizat că valori mari pot amplifica riscul problemelor respiratorii. Inhalarea acestui poluant poate determina simptome precum tusea și dificultatea respiratorie, iar în cazurile de expunere prelungită, poate contribui la apariția unor afecțiuni respiratorii mai grave. Preocuparea pentru această situație se cuantifică în manifestarea unor infecții respiratorii și agravarea simptomelor asociate.

Particulele fine în suspensie (PM2.5) și particulele în suspensie (PM10) prezintă niveluri acceptabile, însă ele au potențialul de a pătrunde în plămâni și sânge, generând afecțiuni de sănătate semnificative.

26

Expunerea la aceste particule poate provoca tuse, dificultăți respiratorii și poate exacerba afecțiuni precum astmul și bolile respiratorii cronice. Situația impune o atenție sporită asupra sănătății pulmonare și cardiovasculare a populației, mai ales în cazul persoanelor sensibile.

Ozonul la nivelul solului ( $O_3$ ) și monoxidul de carbon (CO) se situează în limite foarte bune, cu un grad de calitate considerat excelent. Cu toate acestea, expunerea prelungită la ozon poate contribui la agravarea bolilor respiratorii existente și la disconfortul simptomatic, cum ar fi iritarea gâtului și durerile în piept. De asemenea, monoxidul de carbon, un gaz incolor și inodor, poate cauza simptome precum dureri de cap, greață și amețeală, cu potențialul de a afecta sănătatea cardiovasculară pe termen lung.

Dioxidul de sulf ( $SO_2$ ) se încadrează într-o categorie de calitate excelentă, iar expunerea la acest poluant poate determina iritații ale gâtului și ochilor, agrava afecțiunile precum astmul și bronșita cronică. Acest lucru subliniază importanța luării în considerare a acestor efecte asupra sănătății, mai ales în cadrul populației vulnerabile.

Este evident că, calitatea aerului din Conțești are un impact direct asupra sănătății populației, mai ales a celor care sunt mai susceptibili la afecțiuni respiratorii și cardiovasculare. Recomandarea este ca persoanele sensibile să reducă expunerea la aerul poluat prin limitarea timpului petrecut în exterior și prin luarea măsurilor necesare pentru protecția tractului respirator. Este imperativ ca autoritățile să continue monitorizarea și să implementeze măsuri adecvate pentru a îmbunătăți calitatea aerului și pentru a minimiza impactul asupra sănătății publice.

**Schimbările Climatice:** Creșterea temperaturilor medii și scăderea precipitațiilor pot accentua riscul de căldură excesivă și secetă. Valurile de căldură prelungite pot duce la stres termic, deshidratare și probleme cardiovasculare în rândul populației. În plus, scăderea resurselor de apă în contextul evapotranspirației crescute poate afecta aprovizionarea cu apă potabilă, irigația culturilor agricole și alte activități economice. Schimbările climatice pot, de asemenea, influența distribuția bolilor transmitere de vectori (cum ar fi bolile transmitere de căpușe și tânără) și pot afecta sănătatea umană indirect prin perturbarea ecosistemelor și a lanțurilor alimentare.

**Vânturile și Impactul Asupra Calității Aerului:** Distribuția direcțiilor vânturilor și variațiile în viteza vântului pot influența răspândirea poluanților atmosferici în diferite zone ale localității Conțești. Vânturile puternice pot contribui la dispersarea particulelor fine și a poluanților în atmosferă, ceea ce poate duce la expunerea mai extinsă a populației la aceste substanțe nocive. De asemenea, particulele fine purtate de vânt pot afecta calitatea aerului în zonele învecinate, intensificând posibil riscul de boli respiratorii și cardiovasculare în regiuni mai largi.

Într-un cadru de sănătate publică, este necesară să se evaluateze și să se gestioneze potențialele riscuri asupra sănătății populației în contextul factorilor de mediu precum aerul, clima și vântul. Întreprinderea măsurilor de reducere a emisiilor poluante, dezvoltarea unor politici de gestionare a calității aerului și adaptarea la schimbările climatice pot contribui la minimizarea impactului negativ asupra sănătății umane. De asemenea, este important să se promoveze conștientizarea și educația populației cu privire la efectele potențiale ale factorilor de mediu și la măsurile preventive care pot fi luate pentru a minimiza expunerea la riscuri. Prin implementarea unor politici și strategii integrate, poate fi realizată o îmbunătățire semnificativă a calității vieții în Conțești, protejând astfel sănătatea și bunăstarea comunității locale.

**Demografie:** Comuna Conțești, conform recensământului din 2021, avea o populație de 4.489 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2011.

Datele privind tendințele populației din aceeași sursă indică o scădere treptată a populației de la 4.646 în 2017 la 4.450 în 2021, cu o variație medie anuală de -0,81% din 2018 până în 2020.

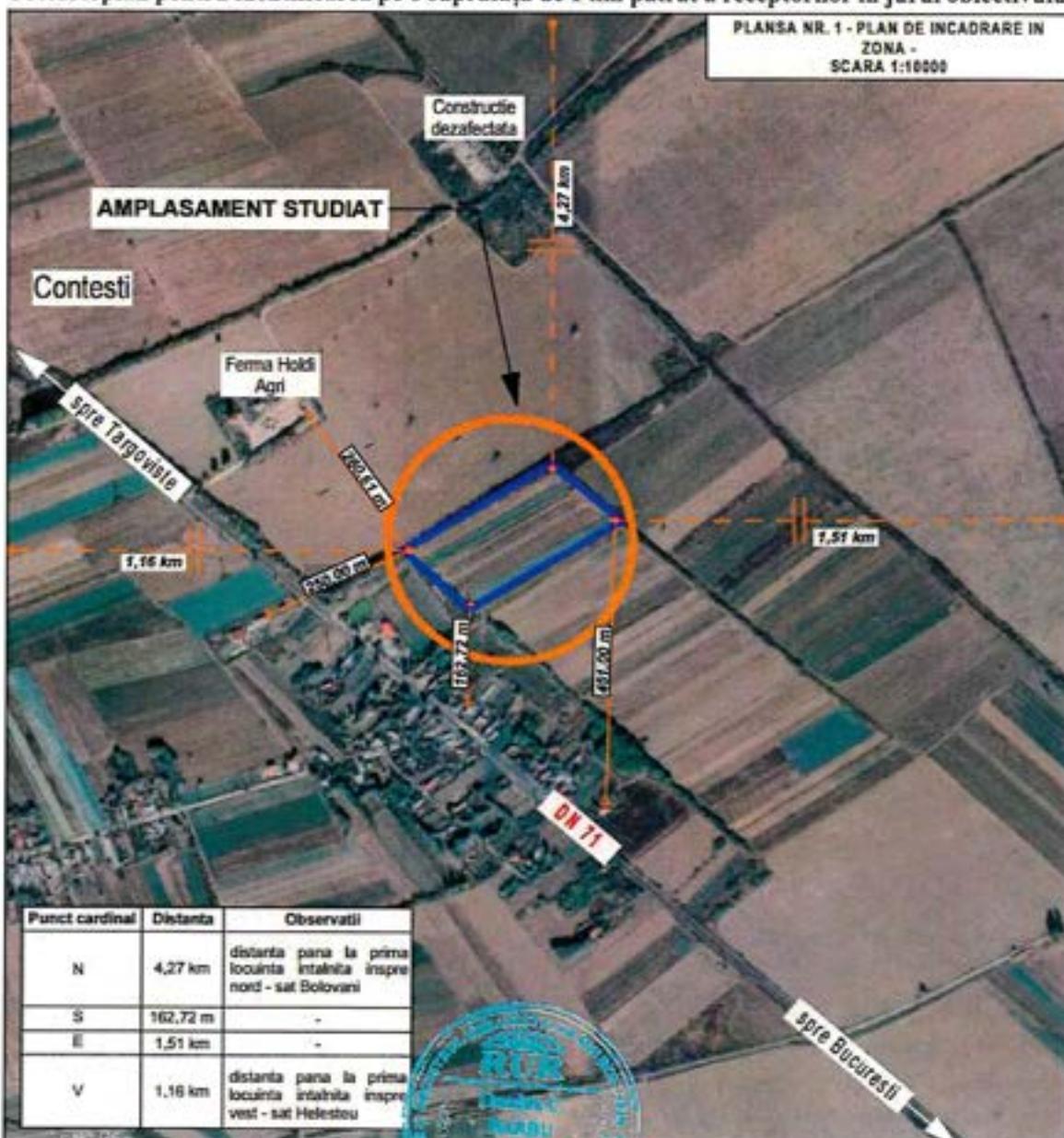
Din punct de vedere al sexului, recensământul din 2021 arată că majoritatea populației rezidente este feminină, reprezentând 51,0% din populația totală, în timp ce bărbații reprezintă 49,1% din populația comunei.

## Simularea și interpretare datelor pentru FACTORII FIZICI DE MEDIU - AERUL

### Situată demografică analiză prospectivă

Comuna Conțești, situată în județul Dâmbovița, are o populație totală de 4.489 de locuitori, conform datelor provizorii ale Recensământului Populației și Locuințelor din 2021. În ceea ce privește distribuția pe vârste, informațiile specifice nu sunt disponibile, dar datele arată că județul Dâmbovița are o populație îmbătrânită, cu o vîrstă mediană de 42,5 ani. De asemenea, trendul demografic arată o ușoară scădere a populației în ultimii ani, cu o variație medie anuală de -0,81% între 2018 și 2020. Dinamica demografică, împreună cu dezvoltarea infrastructurii și facilităților locale, poate influența direcția în care se îndreaptă comunitatea în următorii ani.

### Ortofotoplan pentru identificarea pe o suprafață de 1 km pătrat a receptorilor în jurul obiectivului



Parcelele din vecinătatea zonei în care este situat terenul propus a fi reglementat se caracterizează prin prezența de locuințe unifamiliale, spații pentru instituții publice și servicii, unități agro-zootehnice cu regim de înaltime variabil.

24

Zona este influentata direct de vecinatatea cu drumul national DN 71. Amplasamentul studiat are parte de o conectivitate ridicata datorita amplasarii sale in imediata vecinatate a drumului national DN 71 ce leaga comuna Contești de doua municipii importante: Târgoviște și București.

Terenurile studiate sunt amplasate in partea de est a satului Contești, in centrul comunei Contești.

Vecinătățile amplasamentului studiat sunt specificate in planul de amplasament și delimitare a proprietăților de proprietate și in planșele aferente P.U.Z.

Comuna Contești este traversata de drumul national DN 71 de la nord – vest la sud – est si totodata asigura circulatia principală (drum cu imbracaminte din asfalt cu doua benzi de circulatie, latimea benzilor de 3,50 m) in comuna cu celelalte localitati vecine si cu municipiile Târgoviște și București. Accesul rutier se face din strada Sf. Dumitru - DE 303/1/31 care converge din DN 71.

Alte drumuri care traverseaza si care asigura circulatia in comuna Contești :

- DC 42 (asigura circulatia satelor Boteni, Helesteu, Calugareni si Mereni) ;
- DC 48 (asigura circulatia satelor Contești, Helesteu, Balteni si Gamanesti) ;
- DN71 (Târgoviște, Contești, București).

Conform Planului Urbanistic General al comunei Contești zona studiata se afla in extravilanul comunei pentru care nu sunt reglementari și indicatori urbanistici.

Zona prezinta o densitate scazuta din punct de vedere al constructiilor existente. Exista spatii verzi pe marginea drumului.

Evaluarea perspectivelor demografice din această regiune presupune o atenție atentă asupra interacțiunii dintre dezvoltare, infrastructură și viața cotidiană a comunității. Perspectivele demografice în zona studiată sunt în strânsă legătură cu dezvoltarea și impactul său asupra calității vieții. În perspectivă, o abordare integrată care să combine planificarea sustenabilă, protecția mediului și bunăstarea populației devine esențială. Măsuri de monitorizare și gestionare a calității aerului, a impactului industrial și a infrastructurii de transport vor juca un rol crucial în asigurarea unei dezvoltări echilibrate și a unui mediu sănătos pentru toți rezidenții din zonă.

#### Cercetare 3D Google Map pentru identificarea receptorilor



#### 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 atmosferă 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”). Meteo Blue afișează indexul de fundal deoarece modelele meteorologice nu pot reproduce diferențele la scară mică de-a lungul drumurilor. Prin urmare, măsurările de-a lungul drumurilor vor arăta valori mai mari.

Model orientativ al soției de mixturi și stație de beton



Punctul de măsurare stabilit prin Google Earth

28



Pentru investigarea datelor în mod prospectiv am folosit Lakes Environmental Software SCREEN View. Lakes Environmental Software SCREEN View reprezintă un instrument software specializat în modelarea nivelului de screening a dispersiei aerului, utilizând modelul US EPA SCREEN3. Acest instrument constituie o soluție eficientă și ușor de utilizat, având ca scop generarea previziunilor referitoare la concentrațiile de poluanți în atmosfera aerului. SCREEN View are o semnificație semnificativă pentru profesioniști, dezvoltatori și alte entități interesate care trebuie să se conformeze reglementărilor privind calitatea aerului.

Unul dintre principalele avantaje ale Lakes Environmental Software SCREEN View constă în interfața sa grafică prietenoasă și intuitivă, care permite utilizatorilor de diferite niveluri de expertiză să utilizeze instrumentul cu ușurință. Acest fapt îl face accesibil pentru cei cu mai puțină experiență tehnică, precum și pentru specialiștii experimentați. De asemenea, SCREEN View dispune de multiple caracteristici care facilitează înțelegerea și interpretarea rezultatelor modelării. Acuratețea este un alt punct forte al instrumentului Lakes Environmental Software SCREEN View, bazat pe modelul US EPA SCREEN3.

Modelul SCREEN3 este un instrument de dispersie a aerului dezvoltat inițial de către Agenția pentru Protecția Mediului din Statele Unite. Acesta a câștigat recunoaștere globală, fiind adoptat și utilizat de guverne, companii și organizații din întreaga lume, în vederea estimării dispersiei poluanților în aer. Lakes Environmental Software SCREEN View este considerat un instrument credibil și de încredere, susținut de o varietate de părți interesate. Acesta este utilizat pe scară largă de către guverne, companii și organizații, atât pentru a lua decizii informate în conformitate cu reglementările privind calitatea aerului, cât și pentru a dezvolta strategii adecvate de gestionare a poluării. De asemenea, instrumentul găsește aplicații în cadrul instituțiilor academice, contribuind la cercetarea și învățarea în domeniul mediului și dispersiei aerului. Lakes Environmental Software SCREEN View reprezintă un instrument software de înaltă valoare pentru proiectanți, dezvoltatori și alte entități interesate în asigurarea respectării normelor privind calitatea aerului.

Prin natura sa ușor de utilizat, precizia sa fundamentată pe modelul SCREEN3 și credibilitatea sa confirmată prin adoptarea internațională, SCREEN View oferă o soluție puternică și încredință pentru generarea previziunilor privind concentrațiile de poluanți în mediul atmosferic.

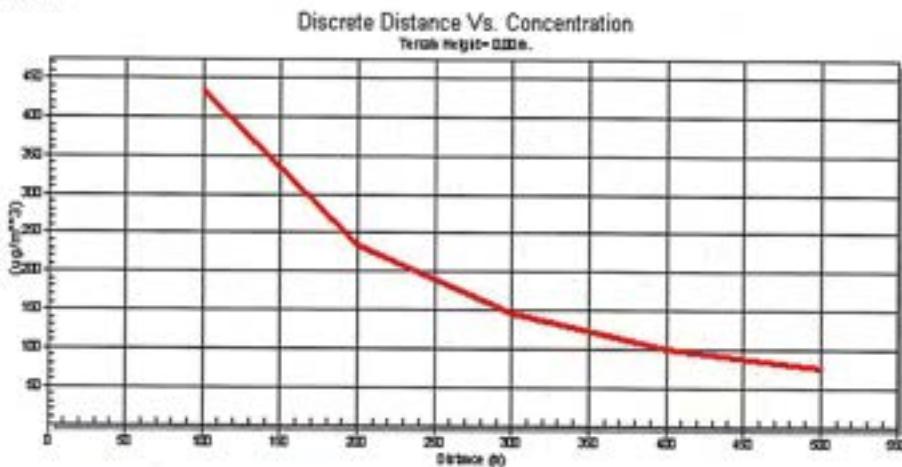
Pentru cazul general, concentrațiile maxime de praf la o distanță de 10 metri de sursa de emisie sunt de  $1000,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , iar la o distanță de 100 metri ajung la  $432,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .



De asemenea, s-au realizat estimări pentru cazurile în care s-au luat în calcul viteza medie a vântului din zonă și direcția vântului. Concentrațiile maxime de praf la o distanță de 54 metri de sursa de emisie sunt de  $552,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

S-a efectuat, de asemenea, o analiză a dispersiei în cazul unor structuri de clădiri. Rezultatele indică concentrații maxime de praf în cavitatea dintre clădiri, precum  $529,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  și  $925,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

În final, rezultatele oferă informații importante despre dispersia poluanțului praf în zona de influență a obiectivului analizat, precum și despre posibilul impact asupra mediului și sănătății populației locale. Aceste informații pot fi utilizate pentru a dezvolta strategii și măsuri de protecție a mediului și sănătății publice în zonă.



Pentru a efectua o interpretare coerentă a datelor legate de calitatea aerului, utilizăm un instrument de evaluare cunoscut sub numele de Indice de Calitate a Aerului (CAQI), care se bazează pe valorile orare ale concentrațiilor de poluanți specifici. Acest indice furnizează o perspectivă sintetică asupra nivelului de poluare atmosferică și impactului acestuia asupra sănătății umane și mediului.

Indicele CAQI utilizează patru poluanți cheie pentru a evalua calitatea aerului:

1. Dioxid de azot ( $\text{NO}_2$ )
2. Particule în suspensie cu diametrul de 10 micrometri sau mai mic ( $\text{PM}_{10}$ )
3. Ozon ( $\text{O}_3$ )
4. Particule în suspensie cu diametrul de 2,5 micrometri sau mai mic ( $\text{PM}_{2,5}$ )

Acești poluanți sunt luați în considerare în formarea indicelui pentru a furniza o imagine comprehensivă a gradului de poluare atmosferică.

Indicele CAQI este divizat în cinci niveluri calitative, fiecare corespunzând unui interval specific de densitate a poluanților, exprimat în micrograme pe metru cub ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Aceste nivele calitative sunt definite astfel:

1. Foarte jos: În acest interval, densitățile poluanților sunt la niveluri minime, fiind considerate în limite sigure pentru sănătatea umană și mediul înconjurător.
2. Scăzut: Nivelurile de poluanți în acest interval sunt ușor crescute, însă impactul asupra sănătății este încă redus. Recomandările de precauție pot fi luate în considerare pentru anumite grupuri sensibile.
3. Mediu: Densitățile poluanților intră într-un interval moderat, ceea ce poate implica un risc potențial mai mare pentru sănătatea umană în cazul expunerii îndelungate. Precauții suplimentare pot fi luate.
4. Înalt: Nivelurile de poluanți în acest interval sunt semnificative și pot reprezenta un risc semnificativ pentru sănătatea umană, în special pentru persoanele sensibile. Este necesară o atenție sporită și măsuri de protecție.
5. Foarte înalt: În acest interval, densitățile poluanților depășesc semnificativ limitele de siguranță și pot prezenta un risc grav pentru sănătatea umană și mediul. Măsuri urgente de reducere a expunerii sunt recomandate.

Prin intermediul acestui sistem de evaluare, indicele CAQI sintetizează informațiile referitoare la concentrațiile de poluanți într-o manieră ușor de înțeles și comunică nivelul general de calitate a aerului. Această abordare contribuie la furnizarea unor orientări clare pentru populație și autorități în gestionarea riscurilor asociate poluării atmosferice.

Modelul CAQI pentru interpretarea dalelor:

Nume calitativ	Index sau sub index	Densitatea poluanților (orară) în $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
		NO <sub>2</sub>	PM10	O <sub>3</sub>	PM2,5
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

Poluanții principali raportati în zona Constanței 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 <sub>2,5</sub>	indexul calității aerului (ICA) = 70,	media / 24h = 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM <sub>10</sub>	indexul calității aerului (ICA) = 30,	media / 24h = 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
O <sub>3</sub>	indexul calității aerului (ICA) = 9,	media / 24h = 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
NO <sub>2</sub>	indexul calității aerului (ICA) = 25,	media / 24h = 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SO <sub>2</sub>	indexul calității aerului (ICA) = 3,	media / 24h = 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
CO	indexul calității aerului (ICA) = 2,	media / 24h = 165 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Indexul calității aerului (ICA) anual = 70		

Conform simulării de dispersie în teren am obținut un model raportat la o scara de 1 km pătrat.



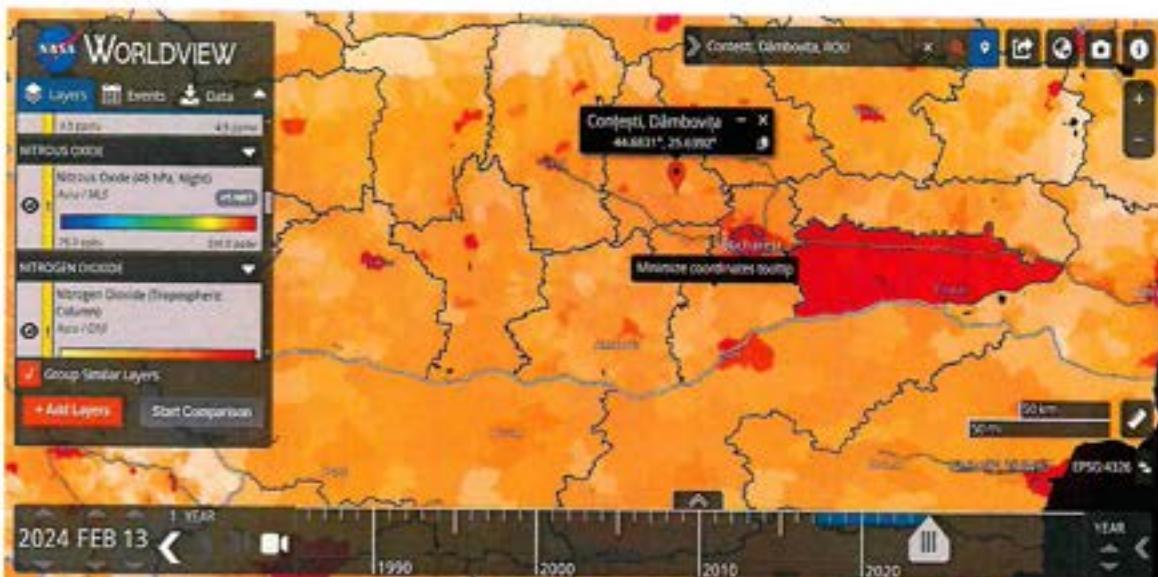
Modelul a fost verificat cu EOSDIS de la NASA ce oferă capacitatea de a răsfoi interactiv peste 1000 de straturi globale de imagini stelitare cu rezoluție completă și apoi de a descărca datele de bază. Modelul EOSDIS (Earth Observing System Data and Information System) de la NASA este un instrument util pentru identificarea și evaluarea potențialilor factori de risc din mediul înconjurător într-o anumită locație, în acest caz, localitatea Conțești. Nivelul actual de poluare a aerului, raportat în zona Conțești, este evaluat utilizând Indicele de Calitate a Aerului (ICA), un instrument standardizat de evaluare a calității aerului care se bazează pe parametrii concentrațiilor de poluanți specifici. Prin intermediul acestui indice, se furnizează o perspectivă clară asupra impactului calității aerului asupra sănătății umane și mediului înconjurător. Datele sunt în concordanță cu parametrii recomandați de Organizația Mondială a Sănătății (OMS) și sunt exprimate în micrograme pe metru cub ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

În ceea ce privește raportul actual al calității aerului în zona Conțești se înregistrează următoarele niveluri și evaluări precum Dioxid de azot ( $\text{NO}_2$ ) - Concentrație actuală:  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , Evaluare ICA: normal, Impact asupra sănătății: Inhalarea unor nivele ridicate de dioxid de azot mărește riscul problemelor respiratorii. Simptomele comune includ tusea și dificultatea respiratorie. Exponerea prelungită poate avea consecințe grave, cum ar fi infecțiile respiratorii.

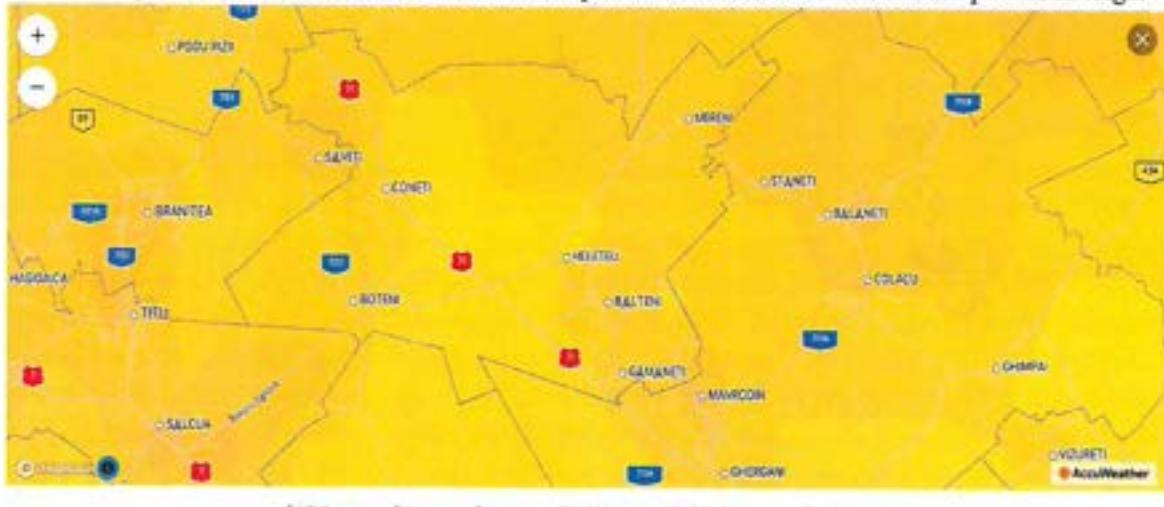
Pe baza acestor date, Indicele de Calitate a Aerului (ICA) pentru zona Conțești este completat, furnizând o imagine comprehensivă a impactului calității aerului asupra mediului și sănătății populației locale. Aceste informații sunt cruciale pentru luarea deciziilor privind protecția mediului și sănătății publice.

EOSDIS Worldview

30



Modelul simulație este confirmat și prin Plume Labs care folosește aceleși 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 atmosferă 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. Cu toate acestea conform normativelor în vigoare trebuie să precizăm că factori de emisie pentru CO, NO<sub>2</sub>, emisie SO<sub>2</sub> și COV non-metanici TPS, PM10 și PM2,5 pot depăși nivelul admis pe perioade de timp scurte / durată 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 este înconjurată de vegetație și pomi care formează o barieră cu proprietăți absorbante ce împiedică dispersia CO, NO<sub>2</sub>, emisie SO<sub>2</sub> și COV non-metanici TPS, PM10 și PM2,5 spre zona de locuit.

Vom proceda în continuare la evaluarea riscului în cazul mixturilor 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: Legea nr. 104/2011 – privind calitatea aerului înconjurător; Ordonanța de Urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare; Hotărârea Guvernului nr. 257/2015 privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor de calitate a aerului, a planurilor de acțiune pe termen scurt și a planurilor de menținere a calității aerului; 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 ( $\text{NO}_2$ ), dioxidul de sulf ( $\text{SO}_2$ ), monoxidul de carbon (CO), ozonul ( $\text{O}_3$ ), particulele în suspensie (PM10 și PM2,5) și metalele grele; Directiva 2004/107/CE privind arsenicul, cadmiul, mercurul, nichelul și hidrocarburile policiclice aromatice în aerul înconjurător – Această directivă europeană stabilește valori limită 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 mixturilor 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 fiecărui, diferind numai prin toxicitatea relativă. Doza însumată poate să nu acopere pentru toate efectele toxice. În plus, potentă 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 întă. O mixtură chimică poate fi apoi evaluată prin mai mulți IH, fiecare reprezentând o cale de expunere și un efect toxic sau un organ întă. Unele studii sugerează concordanța între specii privind secvența de organe întă 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 aceasta direcție. Organul întă 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 acea concordanță între specii. IH este definit ca suma ponderată a nivelelor de expunere pentru substanțele chimice componente ale mixturii. Factorul de ponderare conform dozei însumate, ar trebui să fie o măsura a puterii toxice relative, uneori denumită potentă 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  $\text{ED}_{10}$  (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  $\text{ED}_{10}$  estimată. Scopul evaluării cantitative a riscului bazată pe componentele chimice în cazul mixturilor chimice este de a aproxima care ar fi valoarea mixturii, dacă întreaga mixtură 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 mixtura chimică. Metoda IH este recomandată în mod specific numai pentru grupuri de substanțe chimice similare din punct de vedere toxicologic, pentru

31

care există date în ceea ce privește relația doza-răspuns. 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 întări. 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 celor 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 întări 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 prioritizare 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:

$$HI = \sum_{i=1}^n \frac{E_i}{AL_i}$$

Unde:  $E_i$  = nivelul de expunere,  $AL_i$  = nivelul acceptabil (atât  $E_i$  cat și  $AL_i$  au aceleasi 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 obiectivul: „MONTARE STĂȚIE DE ASFALT ȘI BETON MOBILĂ ȘI PENTRU LABORATOR DE ÎNCERCĂRI”, obiectiv amplasat în Comuna Conțești, sat Conțești, Județul Dâmbovița, N.C./C.F. 74703 (6.435 mp), 74704 (4.022 mp), 74705 (3.960 mp), 74706 (6.336 mp), 74707 (4.455 mp), 74708 (4.554 mp), 74709 (4.356 mp)**

Substanță 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	0,0146	0,06
SO <sub>2</sub>			0,02	0,01	
PM2.5			0,025	0,011	
PM10			0,05	0,016	
O <sub>3</sub>			0,1	0,051	
NO <sub>2</sub>			0,04	0,029	
CO *	100	Efect iritativ pulmonar	10	0,0112	0,0029
SO <sub>2</sub>			0,02	1,28E-8	
PM2.5			0,025	3,4E-5	
PM10			0,05	2,22E-6	
O <sub>3</sub>			0,1	1,12E-4	
NO <sub>2</sub>			0,04	3,27E-5	
CO *	200	Efect iritativ pulmonar	10	0,0046	0,00018
SO <sub>2</sub>			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	0,000012
SO <sub>2</sub>			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, a se 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/m<sup>3</sup> pentru o medie de 8 ore, 100 mg/m<sup>3</sup> 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 cardiaice și a transportului de oxigen în sânge.

Studiul privind calitatea aerului în zona Conțești furnizează informații importante despre nivelurile de poluanți atmosferici și impactul lor asupra sănătății umane. Rezultatele obținute în urma modelării arată calitatea aerului în zonă care se încadrează în limitele acceptabile pentru majoritatea persoanelor, însă există potențialul de a provoca simptome minore până la moderate în cazul grupurilor de persoane sensibile expuse pe termen lung la o distanță mai mică de 100 m.

Concentrația de particule fine în suspensie (PM 2.5) se situează într-un interval normal, însă este important de menționat că aceste particule inhalabile, cu un diametru mai mic de 2,5 micrometri, pot pătrunde în plămâni și în sânge, generând probleme grave de sănătate. Impactul cel mai semnificativ se observă asupra plămânilor și a inimii, iar expunerea prelungită poate contribui la apariția tusei, dificultăților respiratorii, agravarea astmului și dezvoltarea afecțiunilor respiratorii cronice.

În ceea ce privește ozonul la nivelul solului (O3), concentrația se încadrează în limitele excelente, însă trebuie menționat că acesta poate agrava afecțiunile respiratorii preexistente și poate provoca iritarea gâtului, dureri de cap și dureri în piept.

Referitor la particulele în suspensie (PM 10), acestea se încadrează într-un interval normal, având un diametru mai mic de 10 micrometri. Particulele mari de 2,5 micrometri pot fi depozitate în căile respiratorii, cauzând probleme de sănătate. Expunerea la aceste particule poate provoca iritații ale ochilor și gâtului, tuse sau dificultăți respiratorii, agravarea astmului. În cazul unei expuneri frecvente și excesive, pot apărea probleme de sănătate serioase. Nivelul de dioxid de azot (NO2) se încadrează într-un interval normal, însă inhalarea unor concentrații ridicate de acest poluant poate crește riscul afecțiunilor respiratorii. Tusea și dificultățile respiratorii sunt simptome comune, iar o expunere îndelungată poate cauza afecțiuni respiratorii severe, inclusiv infecții.

Concentrația de monoxid de carbon (CO) se situează într-un interval excelent. Inhalarea unei cantități mari de monoxid de carbon poate provoca dureri de cap, gheăză, amețeli și vomă. Expunerea repetată pe termen lung poate contribui la dezvoltarea bolilor de inimă. Expunerea la dioxid de sulf (SO2) se încadrează într-un interval foarte bun. Acest poluant poate cauza iritație a gâtului și ochilor, agravând afecțiuni precum astmul și bronșita cronică.

Rezultatele obținute în zona Conțești sunt în concordanță cu valorile limită recomandate de Organizația Mondială a Sănătății (OMS) în ceea ce privește calitatea aerului. Cu toate acestea, este important să se continue monitorizarea și evaluarea calității aerului în zonă pentru a asigura protecția sănătății populației și a mediului înconjurător. 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

32

mixturu 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, înțînd 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.

Calculele efectuate arată că, în zona studiată, indicii de hazard calculați pe baza concentrațiilor substanțelor periculoase estimate conform simulării anterioare în perimetrul amplasamentului sunt situat mult sub valoarea 1, ceea ce indică faptul că nu se ia în calcul probabilitatea unei toxicități potențiale asupra sănătății grupurilor populaționale din vecinătate, a mixturii de poluanți evaluate (PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub>, O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>).

#### Scenarii cu privire la aportul, expunerea și riscurile de dezvoltare a efectelor asociate expunerii la mixturi chimice din aer

Este posibil ca potența toxică relativă între componente 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 mixturu 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, înțînd 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. Scenariile privind aportul, expunerea și riscurile de dezvoltare a efectelor asociate expunerii la mixturi din aer, datorat stației beton, au fost evaluate utilizând modelul de calculare a dozelor și evaluarea riscului elaborat de ATSDR (Agenția pentru substanțe toxice și înregistrarea bolilor din cadrul centrului de control al bolilor, care aparține departamentului de sănătate și servicii populăriale al Statelor Unite ale Americii).

Ecuția de calcul a dozei de expunere este:

$$ED = \frac{(C \times IR \times EF \times CF)}{BW}$$

Unde:

ED=doza de expunere,

C=concentrația contaminantului în aer; IR=rata de aport a contaminantului din aer,

EF=factor de expunere,

CF=factor de biodisponibilitate,

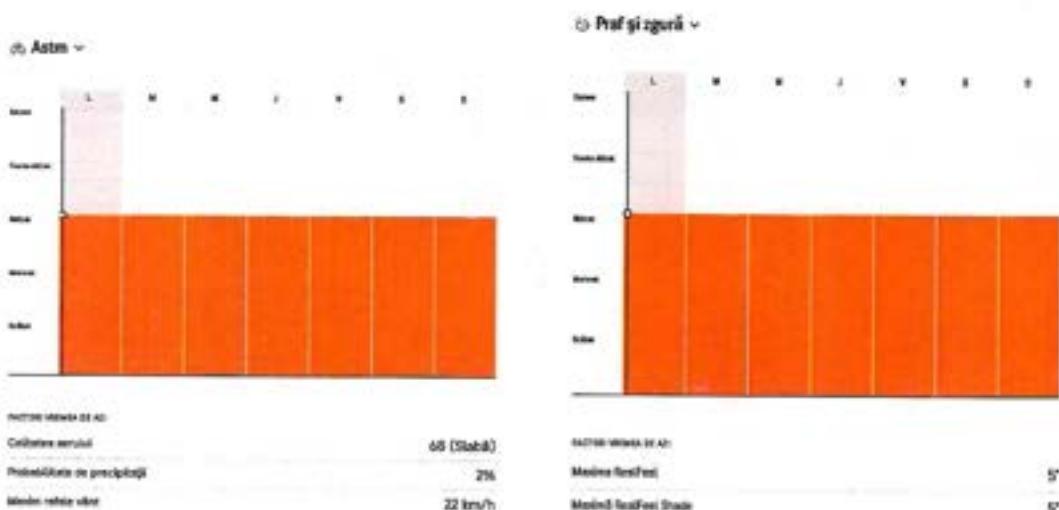
BW=greutate corporală

Pentru a calcula doza de expunere la mixturi, au fost utilizate următoarele parametri:

1. Concentrația de mixturi în aer: S-a selectat cea mai mare concentrație de mixturi detectată pentru a evalua potențialul de expunere în diferite scenarii.
2. Rata de aport: Aceasta reprezintă cantitatea de aer la care o persoană este expusă pe parcursul unei perioade de timp specificate și a fost evaluată pentru diferite grupuri populăriale.
3. Factorul de biodisponibilitate: Acesta indică procentul din cantitatea totală de mixturi care este absorbită în organismul unei persoane și care poate produce un efect advers.
4. Factorul de expunere: Acest factor ține cont de frecvența, durată și timpul de expunere la mixturi. S-au luat în considerare 365 de zile pe an pentru frecvența de expunere.

5. Greutatea corporală: Pentru a exprima dozele care pot fi comparate în cadrul unei populații, s-au luat în calcul trei categorii de vârstă cu greutăți specifice: sugari, copii și adulți.

		Sugar	Copil	Băieți	Fete	Bărbați adulți	Femei adulte
Vârstă		6 – 8 ani	12-14 ani	12-14 ani			
Greutate	10 kg	25 kg	45 kg	40 kg	70 kg	60 kg	
Aer inspirat	4.5 m <sup>3</sup> /zi	10 m <sup>3</sup> /zi	15m <sup>3</sup> /zi	12m <sup>3</sup> /zi	15,2m <sup>3</sup> /zi	11,3m <sup>3</sup> /zi	
Distanță (m)	Concentrație ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )						
Doza de expunere calculată (mg/kg/zi)							
10	0,07	0.01333333	0.0024	0.00088889	0.00125	2.0644E-05	0.01333333
50	0,04	0.00088889	0.00016	5.9259E-05	8.3E-05	1.3763E-06	0.00088889
100	0,0024	5.3333E-05	9.6E-06	3.5556E-06	5E-06	8.2576E-08	5.3333E-05
200	0,00017	3.7778E-06	6.8E-07	2.5185E-07	3.5E-07	5.8492E-09	3.7778E-06
300	0,000011	2.4444E-07	4.4E-08	1.6296E-08	2.3E-08	3.7848E-10	2.4444E-07



Rezultatele obținute arată că, în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, la distanțe cuprinse între 10 m și 300 m de la sursa de emisie de mixturi, funcționarea stației la capacitatea maximă poate produce efecte moderate și temporare asupra sănătății în contextul cumulării cu alte activități din zonele învecinate (agricultură, depozite de cereale, activități industriale, trafic autor etc.), cu dependență de factorii meteo climatici și direcția vântului.

Este important să se ia în considerare aceste rezultate în elaborarea măsurilor de protecție și prevenire a efectelor adverse asupra sănătății populației expuse la mixturi din aerul din jurul stației. Controlul și monitorizarea atentă a emisiilor de mixturi pot ajuta la reducerea expunerii și, implicit, a riscurilor asupra sănătății umane.

### Clima, impacturile relevante pentru adaptare

Schimbările climatice, reflectând variații semnificative și măsurabile ale parametrilor climatici pe termen lung, fie din cauze naturale, fie datorită activităților umane, sunt o preocupare globală. În conformitate cu Rapoartele de evaluare ale Panelului Intergovernmental pentru Schimbări Climatice (IPCC), viteza schimbărilor climatice în ultimele decenii a avut un impact major asupra ecosistemelor naturale și a infrastructurilor construite la nivel mondial.

Fenomenele meteo extreme pot provoca daune serioase infrastructurii de apă și apă uzată, ceea ce poate duce la funcționarea necorespunzătoare a sistemului de epurare și la eliberarea de poluanți în mediu. Abordarea folosită pentru evaluarea riscului și stabilirea măsurilor potrivite de atenuare și ameliorare a potențialului impact pe care îl pot avea schimbările climatice și efectele adverse ale acestora asupra stației de beton, sunt prezentate în cele ce urmează.

**Conform Liniilor directoare pentru:** Realizarea de investiții rezistente la schimbările climatice, etapele de lucru pentru stabilirea necesității de adaptare la schimbări climatice a proiectelor, urmărește parcurgerea a 7 etape, și anume: Evaluarea expunerii, Analiza sensibilității, Analiza vulnerabilității, Evaluarea riscului, Identificarea opțiunilor de adaptare, Evaluarea opțiunilor de adaptare, Integrarea în proiect a măsurilor de adaptare și ameliorare.

În baza ghidurilor „*Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*<sup>1</sup>”, ale ghidului „*Climate change and major projects*<sup>2</sup>” elaborate de Comisia Europeană, precum și a anexei II la Ghidul General - Integrarea Schimbărilor Climatice în Evaluarea impactului asupra mediului, au fost evaluate riscurile climatice/hazardele pentru expunerea actuală a amplasamentului obiectivului:

Risc climatic/hazard	Descriere
Cresterea temperaturii medii anuale a aerului	Tendințe de creștere a temperaturii medii anuale față de o perioadă de referință
Cresterea temperaturii extreme și a frecvenței perioadelor cu temperaturi ridicate	Modificări ale frecvenței și perioadelor cu temperaturi ridicate (peste 30°C), inclusiv ale valurilor de căldură
Modificarea cantității medii anuale de precipitații	Tendințe de creștere sau scădere a cantității medii anuale de precipitații (ploaie, zăpadă, grindină)
Instabilitatea solului/ alunecări de teren/ inundații	Alunecările de teren sunt o categorie de fenomene naturale de risc, ce definesc procesul de deplasare, mișcarea propriu-zisă a rocilor sau depozitelor de pe versanți, cât și forma de relief rezultată. Solurile slabe sau prezenta apei pot contribui la vulnerabilitatea față de alunecările de teren.
Umiditatea aerului	Modificări ale cantității de vaporii de apă din atmosferă

### Analiza expunerii

#### Sursele de poluanți

Emisiile de poluanți în atmosferă generate pe parcursul desfășurării activităților în incinta obiectivului sunt următoarele:

- Emisii sub formă de pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile rezultate pe parcursul operațiilor de încărcare-descărcare în stație;
- Emisii sub formă de gaze arse datorate funcționării instalației
- Emisii sub formă de noxe datorate funcționării motoarelor utilajelor de încărcare și transport

În vederea stabilirii nivelului de poluare atmosferică în zona amplasamentului s-au efectuat recoltări și măsurări pentru a stabili concentrațiile în aer la nivelul solului.

Analizând rezultatele măsurătorilor efectuate comparativ cu limitările din Ordinul nr. 462 din 1993 cu completările și modificările ulterioare, se constată că, valorile concentrațiilor de pulberi măsurate s-au situat cu mult sub PA/Valorile limită.

<sup>1</sup> <http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/guidances/non-paper-guidelines-for-project-managers-making-vulnerable-investments-climate-resilient/guidelines-for-project-managers.pdf>

<sup>2</sup> [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/major\\_projects\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/major_projects_en.pdf)

## Evaluarea expunerii

Evaluarea expunerii obiectivului la fenomenele date de efectele schimbărilor climatice în zona de amplasare a obiectivului. Punctajul modificării riscului climatic se face pe o scală în patru trepte, respectiv:

Expunere 0	Amplasamentul obiectivului nu este (nu va fi) expus riscurilor climatice
Expunere redusă	Expunere redusă (actuală sau viitoare) a amplasamentului obiectivului la risurile climatice: nivel de precipitații care duc la probabilitatea de inundații mai mică de o dată la 100 de ani (probabilitate anuală (1%); temperaturi ridicate (peste 30 ° C) mai puțin de 5 zile pe an; creșterea nivelului mării până la 20 cm; mai puțin de 5 cazuri de furtună pe an.
Expunere medie	Expunere medie (actuală sau viitoare) a amplasamentului obiectivului la risurile climatice: nivel de precipitații (acum sau în viitor) care duc la probabilitatea de inundații o dată la 75 de ani; temperaturi ridicate (peste 30 ° C) 5-10 zile pe an; creșterea nivelului mării 20-50 cm; 5-10 apariții de furtuni pe an.
Expunere mare	Expunere mare (actuală sau viitoare) a amplasamentului obiectivului la risurile climatice: niveluri de precipitații (acum sau în viitor) care duc la probabilitatea de inundații de mai mult de o dată la 75 de ani (probabilitate anuală 1,3%); temperaturi ridicate (peste 30 ° C) mai mult de 10 zile pe an; 10 apariții de furtuni pe an.

Evaluarea expunerii actuale și viitoare a obiectivului:

Risc climatic/hazard	Expunere actuală (2023)	Expunere viitoare până în 2045
Creșterea temperaturii medii anuale a aerului		
Creșterea temperaturii extreme și a frecvenței perioadelor cu temperaturi ridicate		
Modificarea cantității medii anuale de precipitații		
Instabilitatea solului/ alunecări de teren/ inundații		
Umiditatea aerului		

Din analiza expunerii actuale și viitoare a obiectivului la efectele schimbărilor climatice, rezultă o influență scăzută în timp, cu o tendință medie de modificare.

## Analiza sensibilității

Senzitivitatea opțiunilor alese în raport cu schimbările climatice și efectele adverse ale acestora s-a făcut separat, în funcție de temele cheie care cuprind principalele componente ale obiectivului, considerate după cum urmează:

- Intrări: materii prime, materiale, apă, resurse umane, energie;
- Bunuri: utilajele folosite la construcție / exploatare;
- Procese: exploatarea obiectivului;
- Ieșiri - produse
- Interdependențe: crește siguranța mediului și protejează sănătatea umană.

Pentru evaluarea sensibilității obiectivului la schimbările climatice se va acorda un scor, conform clasificării de mai jos, rezultând astfel matricea de evaluare a sensibilității.

Risc 0	Nu există impact asupra componentelor obiectivului
Senzitivitatea scăzută	Schimbările climatice/Hazardele nu au impact asupra componentelor obiectivului (sistemul poate fi afectat negativ de riscurile climatice cu impact minim)
Senzitivitatea medie	Schimbările climatice/Hazardele pot avea impact usor asupra componentelor obiectivului (sistemul va fi afectat (ex.intreruperi ale alimentarii cu energie electrică), incidente de poluare minore)
Senzitivitatea ridicată	Schimbările climatice/Hazardele pot avea impact semnificativ asupra componentelor obiectivului (ex: sisteme de tratare nefunctionale, conducte sparte, inundarea sistemului)

Evaluarea sensibilității actuale:

Risc climatic/hazard	Intrări	Bunuri	Procese	Ieșiri	Interdependențe
Creșterea temperaturii medii anuale a aerului					
Creșterea temperaturii extreme și a frecvenței perioadelor cu temperaturi ridicate					
Modificarea cantității medii anuale de precipitații					
Instabilitatea solului/ alunecări de teren/ inundății					
Umiditatea aerului					

Evaluarea sensibilității viitoare:

Risc climatic/hazard	Intrări	Bunuri	Procese	Ieșiri	Interdependențe
Creșterea temperaturii medii anuale a aerului					
Creșterea temperaturii extreme și a frecvenței perioadelor cu temperaturi ridicate					
Modificarea cantității medii anuale de precipitații					
Instabilitatea solului/ alunecări de teren/ inundății					
Umiditatea aerului					

Componentele obiectivului prezintă o sensibilitate scăzută pentru perioada viitoare la hazarduri legate de modificarea cantității medii anuale de precipitații și Instabilitatea solului/ alunecări de teren/ inundății.

### Evaluarea Vulnerabilității

Vulnerabilitatea reprezintă rezultatul multiplicării sensibilității obiectivului cu probabilitatea de expunere la hazardele climatice identificate.

$$V=S \times E$$

unde: S = gradul de Senzitivitate; E = expunerea la condițiile climatice/efekte secundare

Evaluarea vulnerabilității actuale :

Risc climatic/hazard	Intrări	Bunuri	Procese	Ieșiri	Interdependențe	Expunere actuală (2023)	Vulnerabilitatea actuală
Creșterea temperaturii medii anuale a aerului							
Creșterea temperaturii extreme și a frecvenței perioadelor cu temperaturi ridicate							
Modificarea cantității medii anuale de precipitații							
Instabilitatea solului/ alunecări de teren/ inundații							
Umiditatea aerului							

Evaluarea vulnerabilității viitoare :

Risc climatic/hazard	Intrări	Bunuri	Procese	Ieșiri	Interdependențe	Expunere viitoare până în 2045	Vulnerabilitatea viitoare
Creșterea temperaturii medii anuale a aerului							
Creșterea temperaturii extreme și a frecvenței perioadelor cu temperaturi ridicate							
Modificarea cantității medii anuale de precipitații							
Instabilitatea solului/ alunecări de teren/ inundații							
Umiditatea aerului							

În condițiile climatice actuale, obiectivul prezintă o vulnerabilitate scăzută la schimbările climatice ce ne conduc la ipoteza ca nu vor fi influențate nici condițiile de producere a afectării sănătății populației din zona adiacentă. În ceea ce privește vulnerabilitățile viitoare se estimează o tendință scăzută față de riscurile la schimbările climatice. Nu s-a identificat o vulnerabilitate ridicată față de risurile climatice ale componentelor, operațiunilor și interdependentelor obiectivului. În acest sens, nu este necesară realizarea unei evaluări a riscului.

35

## CARACTERIZAREA RISCOLUI

Criterii de evaluare asupra calității aerului - Metodele de evaluare și estimare a calității aerului sunt cele consacrate, stabilite la nivelul "EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook", utilizând factorii de emisie pentru sursele potențiale de poluare în etapa de execuție și în etapa de funcționare.

Criteriile magnitudinii

Magnitudine	Descriere
Negativa Mica	concentrațiile poluanților emisi în atmosferă se încadrează în valorile prevăzute în Legea nr. 104/2011.
Negativa Medie	concentrațiile poluanților emisi în atmosferă se încadrează în valorile prevăzute în Legea nr. 104/2011, dar populația este puțin deranjată de emisiile de pulberi.
Negativa Mare	concentrațiile poluanților emisi în atmosferă au o pondere de 80-100% față de valorile prevăzute în Legea nr. 104/2011, emisiile de pulberi generează reclamatii ale locuitorilor.

Criteriile sensibilității

Senzitivitate	Descriere
Mica	obiectivul se desfășoară în zone aflate în afara localității
Medie	obiectivul se desfășoară la mai puțin de 100 m de localitate
Mare	obiectivul se desfășoară în localitate

În urma analizei am constatat că impactul asupra factorului de mediu aer este direct, negativ de intensitate mică, pe termen scurt, cu o extindere locală în zona de exploatare și va inceta la finalizarea lucrărilor de executie. În etapa de funcționare, în condiții normale de funcționare, emisiile rezultate din activitate se vor încadra în valorile limită la imisie conform Legii 104/2011 și STAS 12574/87.

## CONCLUZII LA FACTORII FIZICI DE MEDIU - AER:

În concluzie, analiza efectuată asupra factorilor fizici de mediu - aer, în contextul amplasării stației de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări, relevă mai multe aspecte semnificative. În ceea ce privește calitatea aerului, se constată că emisiile de particule suspendate (PM2.5 și PM10) și de gaze precum O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CO și SO<sub>2</sub> au fost evaluate în conformitate cu standardele de mediu aplicabile. Concentrațiile măsurate sau simulate ale acestor poluanți se încadrează sub valorile limită impuse de reglementările naționale și internaționale, indicând că impactul asupra calității aerului în zona de interes este controlat și nu ridică riscuri semnificative pentru sănătatea populației din vecinătate. Cu privire la evaluarea risurilor pentru sănătate, rezultatele indică că indicii de hazard calculați pe baza concentrațiilor estimative ale substanțelor periculoase se situează mult sub valoarea de 1, ceea ce sugerează că probabilitatea de toxicitate potențială asupra sănătății populației este scăzută. Analizele privind expunerea și risurile dezvoltării efectelor asociate expunerii la mixturi chimice din aer sugerează că, în condiții atmosferice obișnuite, operațiunea stației de mixturi și a stației de beton la capacitate maximă poate produce efecte moderate și temporare asupra sănătății, cu dependență de factorii meteo-climatici și direcția vântului. Referitor la schimbările climatice, analiza arată că obiectivul prezintă o sensibilitate scăzută față de risurile climatice actuale și viitoare, iar vulnerabilitatea la aceste schimbări este limitată. Se constată o adaptabilitate și o scăzută expunere a componentelor obiectivului la condițiile climatice previzionate, în cadrul risurilor evaluabile. În ceea ce privește mirosurile, se recunoaște că acestea pot reprezenta un factor de disconfort pentru populație. Totuși, conform analizelor și reglementărilor, impactul disconfortului olfactiv generat de stație pare să fie limitat și controlat, iar luarea de măsuri adecvate poate diminua acest disconfort. În ansamblu, analiza factorilor fizici de mediu - aer relevă o abordare

comprehensivă în evaluarea impactului obiectivului asupra mediului și sănătății umane. Aceste concluzii pot servi ca bază pentru dezvoltarea de măsuri de prevenire și atenuare a efectelor negative asupra mediului și comunității locale, în conformitate cu standardele și reglementările în vigoare.

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

În urma analizei amănunțite a factorilor fizici de mediu, precum și a impactului generat de stația de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări asupra calității aerului și a sănătății umane, se pot formula recomandări pentru minimizarea impactului negativ și maximizarea celui pozitiv al obiectivului.

**Implementarea Tehnologiilor de Reducere a Emisiilor:** Pentru a minimiza emisiile de particule suspendate (PM2.5 și PM10) și gazele precum O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CO și SO<sub>2</sub>, se recomandă utilizarea tehnologiilor avansate de control al emisiilor, cum ar fi filtrele de aer, catalizatorii și echipamentele de captare a poluanților. În concluzie, abordarea comprehensivă în minimizarea impactului negativ și maximizarea celui pozitiv al stației mobile necesită o combinație de măsuri tehnologice, strategii de comunicare și implicare comunitară, adaptare la schimbările climatice și promovarea educației. Aceste recomandări pot asigura o dezvoltare sustenabilă și responsabilă, în conformitate cu standardele și reglementările în vigoare.

## **FACTORII FIZICI DE MEDIU - APA**

### **SITUAȚIA EXISTENTĂ / PROPUȘĂ:**

Zona studiată este reprezentată de 7 terenuri, cu categoria de folosința extravilan arabil, proprietăți private, cu suprafața totală de **34.118,00 mp**, situate în comuna Contesti, sat Contesti, județul Dambovița.

### **REGIMUL TEHNIC AL TERENULUI:**

Stația de asfalt și beton mobila și laboratorul de încercări se vor amplasa pe o suprafață totală de teren de 34.118 mp. Conform memorului tehnic accesul principal, auto și pietonal se vor realiza prin rețeaua stradală Șoseaua București – Târgoviște DN 71 la km 14+210 partea dreapta ce converge în drumul comunal strada Sf. Dumitru - DC 303/I/31. Toate construcțiile vor fi provizorii și constă în elemente modulare și structuri ușoare montate rapid la fața locului. Se va realiza un bazin vidanjabil pentru apa menajera din grupurile sanitare, separatoare hidrocarburi și bazine de retentie pentru apa pluvială colectată.

Terenul se află în zona de protecție față de construcții și culoare tehnice; zona de protecție sanitara, zona de protecție cursuri de apă. În zona executării lucrărilor se află stația de reglare masurare, conductă transport gaze înaltă presiune Transgaz, rețea linie electrică aeriana 20 KV.

Terenul se află la aproximativ 700 m de traseul drumului expres București – Târgoviște conform plansei atașate la certificatul de urbanism.

### **ALIMENTAREA CU APA**

Având în vedere că în zona de amplasare a stației de asfalt și beton mobila și laborator pentru încercări, nu există o rețea exteroară de alimentare cu apă, apă necesară consumului menajer sau tehnologic, se va asigura dintr-o sursă proprie.

Sursa proprie o va constitui un put forat ce se vor executa în incinta obiectivului.

Forajul va capta în mod singular stratele acvifere interceptate pana în adâncimea de 30.0 m.

Forajul va fi săpat în sistem hidraulic cu circulație inversă, cu instalatie tip FA, diametrul recomandat al sapei fiind minim 311 mm, sau 444,5 mm și va fi definitivat la adâncimea proiectată, după traversarea ultimului strat de nisip.

În funcție de litologia întâlnita, de analizele granulometrice și de carotajul geofizic se va stabili de către executantul forajului soluția de definitivare a acestuia (stratele acvifere deschise cu filtre, tipul filtrelor).

Se propune:

- se va tuba cu coloana din PVC – VALROM tip R18 având diametrul 180 mm, cu centrii și piesă de fund la 30 m;

După corelarea carotajului electric cu litologia și în funcție de granulometrie se vor alege stratele acvifere ce vor fi deschise cu filtre și tipul filtrelor.

**Intervale acvifere estimate a fi captate : se vor deschide doar strate cu potențial acvifer situate pana în adâncimea de 30 m.**

Se va introduce pietrisul margaritar  $\Phi$  0-4 mm (odata cu subterea noroiului de foraj) pana la adâncimea de 30m, apoi dopuri succesive de argila și balast pe intervalul -25m + -5m și lapte de ciment, de la (-5,0m la 0,00m) și se va cimenta în jurul forajului pana la suprafața.

Se vor executa în foraj pompari de decolmatare-desnisipare pana la limpezirea apei, după care se vor executa pompari experimentale în 3 trepte pentru stabilirea parametrilor hidrogeologici și a debitului maxim de exploatare.

Este necesar ca aceste operații să se efectueze sub asistență de specialitate, astfel încât recomandăm ca pentru executarea forajului să se apeleze la o firmă specializată, care să poată oferi servicii de calitate.

Se va face analiza apei după desnisipare, la un laborator acreditat, stabilindu-se atât indicatorii fizico-chimici ai apei cât și bacteriologici.

Se va completa obligatoriu de către executant "Fisa de inventariere a forajelor hidrogeologice" cu toate datele (litologie, filtre, analize apa, etc), fisa care va fi preda beneficiarului, aceasta fiind necesara pentru obținerea autorizării de exploatare a forajului.

În condițiile în care se vor respecta metoda de foraj propusă, diametrul sapei de foraj și diametrul coloanei definitive a forajului, pe baza datelor obținute de la forajele existente din zona estimată ca s-ar putea obține debit  $Q = 1,0-1,50 \text{ l/s}$ , cerința de apă a beneficiarului fiind de max  $1,00 \text{ l/s}$ . apa fiind necesara pentru consumul menajer și prepararea betonului,

Dotări propuse după execuția forajului:

Forajul va fi echipat cu o pompă imersată ce va alimenta rezervoarul tampon al grupului de pompare

Caracteristici :

- Pompa integrală din otel inox cu diam. ext. 101mm
- debit 3,60 mc/h
- Echipat cu motor monofazic / trifazic
- Putere maxima consumată: 1.1 kW
- Clapeta de sens incorporată
  - Aductiunea apei (pompa submersibilă – vas de expansiune, presostat) se va realiza prin intermediul unei conducte din PEDH  $\Phi$  32 mm, Lungime=25,00 m.
  - Statie de tratare a apei, configurață funcție de analizele de laborator ale apei brute
  - Inmagazinare: vasul de expansiune, capacitate 100 litri, pentru distribuția apei către folosintă.

- **Distributia apei.** Reteaua de alimentare cu apa se va realiza în sistem ramificat, si va fi executata din conducte de polietilena PEHD, De=32mm, PN6, lungimea totala a conductelor fiind estimata la aproximativ 150m la exterior

Întreaga retea exteriora va fi montata în teren pe un pat de nisip de 15 cm grosime, sub adâncimea de înghet (-0.90 fata de cota terenului amenajat), acoperirea conductei se va face cu un strat de nisip de 10 cm, apoi cu straturi de 15 cm de pământ compactat.

Presiunea si debitul in instatatiile interioare de alimentare cu apa va fi asigurat prin intermediul grupului de pompare, vas de expansiune, presostat .

Instalatia interioara de alimentare cu apa va fi realizata în sistem ramificat si va fi executata din conducta PPR, Dn20mm Alimentarea grupurilor sanitare, a robinetelor de spălare si a boilerului electric pentru prepararea apei calde menajere, cu apa rece si/sau apa calda se va face cu tub polipropilena, lungimea totala a conductelor fiind estimate la aprox. 100m. Conductele de apa rece si calda vor fi izolate termic corespunzător cu tuburi din elastomeri

Coordonatele STEREO 70 propuse pentru executia forajului sunt

	X	Y
foraj	552085,	352942

- **Stingerea incendiilor :** nu este prevazut un rezervor de înmagazinare a apei pentru stingerea incendiilor.

In eveneuatitatea unui incendiu interventia se va realiza si de la mijloacele fixe din dotare si cu autospecialele pompierilor militari.

#### **CANALIZAREA MENAJERA SI PLUVIALA**

**Apele uzate menajere de la grupurile sanitare** vor fi evacuate printr-o retea de canalizare realizata din conducta PVC – kg (Dn =110mm, L= 20.0m) spre bazine vidanjabili ce se va amenaja pe proprietate

Dimensiuni in plan ale bazinei vidanjabile vor fi : lungime 4.0, latime 3.00, adancime 2.0 : V=24mc). Constructia bazinei:

- fundul va fi realizat din beton armat cu grosimea de 30 cm
- peretii laterali, vor fi realizati din beton armat cu grosimea de 20 cm+hidroizolatie interioara si exteriora.
- la partea superioara se va prevedea un capac pentru acces.

Bazinul va fi vidanjat periodic cu ajutorul unei firme specializate in acest tip de serviciu.

Indicatorii de calitate ai apelor evacuate se vor incadra in limitele stabilite de operatorul statiei de epurare in care sunt descarcate apele uzate vidanjate, conform prevederilor NTPA 002 aprobat prin HG 18 8/2002 cu modificarile si completarile ulterioare

In cazul in care valorile concentratiilor maxime determinate analitic depasesc valorile concentratiilor din NTPA 002 se impun masuri de reducere a acestora in functie de dotarile societatii.

In viitor, dupa introducerea sistemului de canalizare centralizat, obiectivele vor fi racordate a acesta.

Coordonatele STEREO 70 propuse pentru executia bazinei vidanjabile sunt

	X	Y
bazin vidanjabil	552390,	353001,

#### **\*Canalizarea apelor pluviale**

Apele de ploaie vor fi preluate de pe suprafață acoperișurilor prin burlane de unde se scurg liber la suprafața terenului.

Apele pluviale de la nivelul platformelor betonate vor fi preluate de catre rigole si direcionate catre bazinul de retentie.

Sistemul de canalizare a apelor meteorice va fi prevazut cu separatoare de hidrocarburi și dezinisipator.

Coordonatele STEREO 70 propuse pentru executia bazinei de retentie sunt

	X	Y
bazin retentie	552310,	353020,

De la statia de betoane si asfalt, eventualele pierderi de apa din procesul tehnologic, vor fi preluate de catre rigole colectoare si deversate in rezervorul de apa.

Coordonatele STEREO 70 propuse pentru executia rezervorului de apa sunt.

	X	Y
bazin apa	552325,	353005;

În concluzie, în cadrul stației de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări, gestionarea factorului apă este realizată cu atenție și responsabilitate, astfel încât să minimizeze potențialele riscuri asupra sănătății populației. Prin intermediul unui sistem complex de alimentare, stocare, distribuie și tratare a apei, stația reușește să asigure un flux eficient și sustenabil al acestei resurse esențiale, cu impact pozitiv asupra mediului înconjurător și calității apei utilizate.

Apele uzate tehnologice și menajere sunt colectate și tratate în mod adecvat împiedicând astfel impactul negativ asupra apei și mediului. Apele pluviale sunt gestionate prin intermediul unui sistem de colectare și retenție care asigură separarea particulelor solide și îmbunătățește calitatea apei utilizate în procesul tehnologic. Astfel, riscul de poluare a mediului înconjurător și, implicit, al impactului asupra sănătății populației, este redus semnificativ.

Măsurile luate pentru a asigura calitatea apei și pentru a preveni contaminarea sau poluarea acesteia contribuie la menținerea unui mediu de lucru sigur pentru personalul stației și la protejarea sănătății publice. Prin implementarea tehnologiilor adecvate și prin monitorizarea constantă a calității apei, stația se angajează într-un demers de sustenabilitate și responsabilitate în ceea ce privește utilizarea și gestionarea apei.

În final, strategia comprehensivă adoptată pentru gestionarea factorului apă în stație reflectă angajamentul față de protecția mediului și asigurarea sănătății publice, prin asigurarea unei surse de apă de calitate și prin evitarea riscurilor asociate utilizării inadecvate a acestei resurse esențiale.

### **POSSIBILUL RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI:**

Factorul apă reprezintă o resursă esențială pentru viață și activitățile umane, dar poate aduce și riscuri asupra sănătății populației în cazul în care nu este gestionat corespunzător. În contextul stației de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări, în ciuda implementării unui sistem complex și responsabil de gestionare a apei, pot exista potențiale riscuri asupra sănătății populației, mai ales în situații în care se întâlnesc deficiențe sau eșecuri în funcționarea sau monitorizarea sistemelor de apă.

Unul dintre risurile majore este reprezentat de contaminarea apei utilizate în procesul tehnologic sau igienico-sanitar din cadrul stației. Apele uzate rezultate din activitățile de spălare a autobetonierelor sau din laborator pot conține substanțe chimice, reziduuri sau microbi care, în absența unor măsuri adecvate de tratare și epurare, ar putea afecta calitatea apei și, implicit, sănătatea lucrătorilor din stație. În ciuda echipamentelor de epurare și de tratare utilizate în cadrul stației, pot apărea situații neprevăzute sau neconformități care să conducă la contaminarea apei și la expunerea lucrătorilor la potențiale riscuri pentru sănătate.

Un alt aspect important este legat de gestionarea apelor pluviale. În cazul în care sistemul de colectare și retenție a apelor pluviale nu funcționează corespunzător, acestea pot transporta particule solide, substanțe

chimice sau alte contaminanți în sursele de apă din zonă. Astfel, apa potabilă sau resursele acvatice pot fi expuse la poluare, generând riscuri pentru sănătatea consumatorilor și pentru ecosistemul local.

De asemenea, în cazul în care echipamentele de tratare sau epurare a apelor uzate tehnologice și menajere nu sunt întreținute corespunzător sau nu funcționează la capacitate optimă, există riscul ca aceste ape uzate să fie deversate în mediul înconjurător fără a fi complet epurate. Acest lucru poate genera poluarea solului și a apelor subterane, cu potențiale efecte adverse asupra sănătății populației care poate intra în contact cu aceste surse de apă.

În concluzie, deși stației de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări implementează măsuri de gestionare a apei și de tratare a apelor uzate, există potențiale riscuri asupra sănătății populației asociate calității apei utilizate în procesul tehnologic și în igienă. Pentru a minimiza aceste riscuri, este necesară monitorizarea conform legislației a sistemelor de apă, menținerea corespunzătoare a echipamentelor și aplicarea măsurilor adecvate de tratare și epurare a apei. Astfel, se poate asigura că apa utilizată în stație este sigură și nu prezintă riscuri pentru sănătatea lucrătorilor și a comunității înconjurătoare.

## EVALUAREA DE RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII

### Impactul prognozat

- În etapa de exploatare: stația va avea un impact pozitiv asupra calității apei. Aceasta va reduce nivelul de poluanți din apele reziduale care sunt deversate înapoi în mediul înconjurător, îmbunătățind în acest fel calitatea apei din bazinul hidrografic. Aceasta ar avea un impact negativ asupra calității apei. Prin urmare, trebuie implementate măsuri stricte de monitorizare și întreținere pentru a minimiza acest risc.

### Criterii de evaluare asupra calității apei

#### Criteriile magnitudinii

Magnitudine	Descriere
Negativa Mică	Efluenții lichizi generați de obiectiv nu influențează calitatea corpurilor de apă. Scurgeri accidentale de combustibil se produc în perimetru, calitatea apei revine la condițiile inițiale în câteva zile.
Negativa Medie	Efluenții lichizi generați de obiectiv influențează în mică măsură calitatea corpurilor de apă, calitatea apei revine la condițiile inițiale la încheierea lucrului. Scurgeri accidentale de combustibil se produc în perimetru, calitatea apei condițiile inițiale sunt restabilești în cel mult o lună.
Negativa Mare	Efluenții lichizi generați de obiectiv influențează în perioada de exploatare pe distanțe lungi. Scurgeri accidentale de combustibil se produc în perimetru, calitatea apei condițiile inițiale sunt restabilești în cel mult șase luni.

#### Criteriile sensibilității

Senzitivitate	Descriere
Mică	Corp de apă cu stare chimică slabă și stare ecologică slabă nu constituie sursă de alimentare pentru localitate.
Medie	Corp de apă cu stare chimică moderată și stare ecologică moderată, constituie sursă pentru apă de irigații.
Mare	Corp de apă cu stare ecologică bună și stare chimică bună, se poate utiliza ca sursă de alimentare cu apă a localității.

Evaluarea impactului asupra calității apei în etapa de exploatare, ținând cont de criteriile de magnitudine și Senzitivitate, poate fi descrisă astfel:

- În etapa de exploatare: Magnitudinea negativă mică - în cazul în care se respectă toate măsurile de protecție a mediului, efluenții lichizi generați de obiectiv nu ar trebui să influențeze calitatea

38

corpurilor de apă. În cazul surgerilor accidentale de combustibil, măsurile de remediere ar trebui să readucă calitatea apei la condițiile inițiale în câteva zile.

- În etapa de exploatare: Senzitivitate medie - dacă corpul de apă are o stare chimică și ecologică moderată și este folosit ca sursă pentru apa de irigații, impactul obiectivului asupra calității apei va fi moderat.

## CONCLUZII PENTRU FACTORII FIZICI DE MEDIU - APA

Stația de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări, prin implementarea unui sistem complex de gestionare a factorului apă, reflectă un angajament ferm față de protejarea mediului și sănătatea publică. Sursa primară de apă, puțul forat, împreună cu instalația de hidrofor și rezervoarele de stocare, asigură un flux constant și eficient de apă pentru diverse scopuri tehnologice și igienico-sanitare. Apele uzate generate în cadrul proceselor stației sunt gestionate cu responsabilitate, prin decantoare și instalații de recirculare, prevenind impactul negativ asupra apei și mediului.

Cu toate acestea, chiar dacă măsurile luate pentru gestionarea apei sunt riguroase, există potențiale riscuri asupra sănătății populației. Contaminarea accidentală a apei utilizate în procese sau deversările accidentale de substanțe chimice pot afecta calitatea apei și, implicit, sănătatea lucrătorilor din stație. În plus, defecțiunile sau eșecurile sistemelor de preepurare a apelor uzate tehnologice și menajere pot duce la eliberări neepurate, generând riscul poluării mediului înconjurător și expunerea populației la surse de apă contaminante.

Evaluarea de risc asupra sănătății populației relevă că, în etapa de exploatare, magnitudinea riscului de impact negativ asupra calității apei este mică, întrucât măsurile de protecție și monitorizare sunt implementate eficient. Cu toate acestea, trebuie să se acorde o atenție deosebită sistemelor de preepurare și întreținere pentru a minimiza riscul contaminării accidentale sau a poluării apelor.

Senzitivitatea medie a corpurilor de apă din zonă indică că impactul asupra calității apei poate fi moderat, având în vedere că acestea sunt utilizate pentru irigații. Prin urmare, este esențial să se mențină un nivel înalt de conformitate cu normele și regulamentele de protecție a mediului și să se implementeze măsuri eficiente de gestionare a riscurilor.

În concluzie, gestionarea factorului apă în stația de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări reprezintă un demers responsabil și sustenabil, cu implicații semnificative asupra mediului și sănătății publice. Chiar dacă există potențiale riscuri, angajamentul în implementarea măsurilor de protecție, monitorizare și întreținere corespunzătoare poate contribui la reducerea semnificativă a acestora. Prin aplicarea unei abordări integrate și responsabile, stația de beton își consolidează rolul în menținerea unui mediu de lucru sigur, în protejarea resurselor acvatice și în asigurarea calității apei pentru comunitatea înconjurătoare.

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

1. Monitorizarea și întreținerea sistematică a sistemelor de apă: Implementarea unui program riguros de monitorizare și întreținere a tuturor componentelor sistemelor de apă, inclusiv puțul forat, instalația de hidrofor, conductele de distribuție și rezervoarele de stocare, va contribui la prevenirea defecțiunilor și la asigurarea funcționării optime a acestora.
2. Instruirea și responsabilizarea personalului: Echipa de lucru trebuie să fie instruită corespunzător în privința procedurilor corecte de gestionare a apei, utilizării echipamentelor și raportării oricărora probleme sau neconformități. Personalul bine instruit poate contribui semnificativ la prevenirea și gestionarea situațiilor de risc.
3. Planificarea și implementarea măsurilor de urgență: Dezvoltarea unui plan detaliat de acțiune în cazul unor evenimente neprevăzute, cum ar fi surgeri accidentale sau defecțiuni ale

- echipamentelor, este importantă pentru minimizarea impactului negativ. Acest plan ar trebui să includă proceduri clar definite, responsabilități și contacte de urgență.
4. **Colaborarea cu autoritățile de mediu:** Menținerea unei colaborări strânse cu agenția de mediu și autoritățile locale va asigura respectarea reglementărilor și standardelor de protecție a mediului. Acest parteneriat va spori eficiența măsurilor de gestionare a apei.
  5. **Menținerea actualizării normelor și reglementărilor:** Asigurarea că stația de asfalt și beton rămâne în conformitate cu cele mai recente norme și reglementări în domeniul gestionării apei este esențială pentru a evita eventualele nereguli și riscuri.

Prin aplicarea acestor recomandări, stația va putea minimiza impactul negativ asupra sănătății populației și a mediului înconjurător, în timp ce va maximiza beneficiile gestionării durabile și responsabile a apei în cadrul operațiunilor sale.

## FACTORII FIZICI DE MEDIU - SOLUL

### SITUAȚIA EXISTENTĂ / PROPUȘĂ

Situația existentă pentru factorul sol la stația de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări implică o evaluare a posibilelor surse de poluare și măsuri de protecție pentru prevenirea degradării solului în cadrul acestei facilități. Poluarea solului reprezintă o preocupare importantă în contextul activităților industriale, deoarece poate afecta negativ calitatea solului și, indirect, poate influența sănătatea populației și mediul înconjurător.

Zona studiată este reprezentată de 7 terenuri, cu categoria de folosință extravilan arabil, proprietăți private, cu suprafața totală de 34.118,00 mp, situate în comuna Contesti, sat Contesti, județul Dambovița.

### BILANȚ TERITORIAL

BILANȚ FUNCTIONAL EXISTENT	S (mp)	Procent %
TERENURI AGRICOLE IN EXTRAVILAN (SUPRAFAȚA TOTALĂ)	34118	100
DIN CARE:		
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74703	6435	18,86%
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74704	4022	11,79%
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74705	3960	11,61%
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74706	6336	18,57%
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74707	4455	13,06%
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74708	4554	13,35%
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74709	4356	12,77%

BILANȚ MOBILARE INFORMATIVĂ PE LOT	S (mp)	Procent %
SUPRAFAȚA TOTALĂ	34118	100,00%
DIN CARE:		
ECHIPAMENTE TEHNOLOGIE SI CONSTRUCTII PROVIZORII	3000	8,79%
ZONE PENTRU DEPOZITARE PREFABRICATE DI BITUM	1250	3,66%
SPATII VERZI DE PROTECTIE	4960	14,54%
PLATFORME CIRCULABILE / PARCARI	24908	73,01%

Se are in vedere amenajarea unitara a suprafetei terenului in vederea edificarii statiei de beton si asfalt si a laboratorului de incercari;  
 Realizarea drumurilor de acces, a platformelor si a parcarilor;  
 Amenajarea de spatii verzi cu rol de protectie si ambiental.

#### *INDICI URBANISTICI*

ID – Zonă unitate industrială, depozitare și transport – funcțiune temporară

Procentul de ocupare a terenului:

POT maxim admisibil propus prin PUZ = 50%;

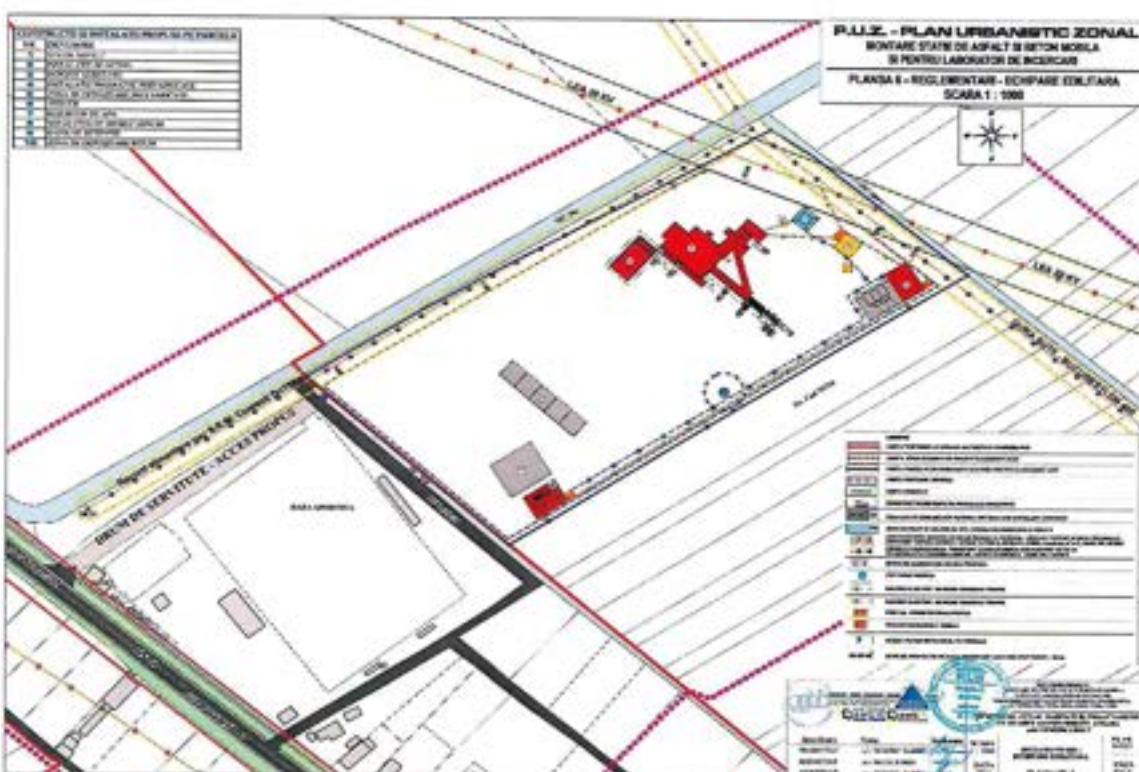
Coefficientul de utilizare a terenului:

CUT maxim admisibil propus prin PUZ = 1,0 / tehnologic;

Regimul maxim de înălțime admis:

P+1; H maxim = 15,00 m / tehnologic;

Procent spații verzi: 10%



#### Gestiunea deseuriilor

Din activitatea desfasurata in incinta rezulta urmatoarele categorii de deseuri, clasificate conform Ordinului M.A.P.M. nr. 856/2002:

Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate	UM	Operațiune valorificare / eliminare	Cod operațiune	Denumire operațiune
20 03 99	deseuri municipale amestecate	2	t/m	eliminare	D5	Depozitarea in depozite special amenajate (de exemplu, dispunerea in celule etanse separate, care sunt acoperite si izolate unele fata de celealte si fata de mediu si altele asemenea)
19 08 14	Namoluri provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale	10	t/m	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuarii oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11

	industriale rezultate din prepararea betonului					
20 01 01	Deseuri hartie-carton	0,30	t/an	valorificare	R 12	Schimb de deseuri in vederea efectuarii oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
17 01 07	Amestecuri de beton	500	t/an	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuarii oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
20 01 39	Deseuri material plastic	0,5	t/an	valorificare	R 12	Schimb de deseuri in vederea efectuarii oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11

Conform legislatiei actuale problema gestionarii deseurilor urbane revine administratiei locale care trebuie sa asigure conditiile si structura institutională necesare colectarii, transportului si depozitarii acestora in conditii sigure pentru mediu si pentru sanatatea populatiei.

Ca urmare investitorul nu are responsabilitati directe in acest domeniu, el va trebui doar sa asigure conditiile de aplicare a programelor si proiectelor dezvoltate de administratia locala.

- Pentru strangerea si depozitarea pe timp limitat a deseurilor menajere si stradale se va amenaja un punct de precolectare pe platforma exterioara, in apropierea unei alei, dotata cu pubele sau container, pe categorii de deseuri;

- Colectarea si transportul deseurilor la deponia zonala se va face de catre o firma specializata, prin contract incheiat cu aceasta.

Se interzice depozitarea / imprastierea deseurilor in spatial public al drumurilor publice.

#### Modul de gospodarie:

- Ambalare: substantele periculoase sunt depozitate in amabalaje originale ale furnizorilor, care respecta prevederile H.G. nr. 1408/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substanelor periculoase si respectand mentiunile specificate in fisele tehnice de securitate intocmite de producator.
- Transport: transportul substanelor periculoase se va face conform prevederilor legale in vigoare si fiselor tehnice de securitate.
- Depozitare: substantele periculoase sunt depozitate conform prevederilor legale in vigoare si fiselor tehnice de securitate.
- Folosire: se respecta prevederile H.G. nr. 1408/2008 privind regimul substanelor periculoase si conditiile de utilizare specificate de producatori in fisile tehnice de securitate.

**Modul de gospodarie a ambalajelor folosite sau rezultate de la substantele si preparatele periculoase:** ambalajele se gestioneaza conform prevederilor HG nr. 1408/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substanelor periculoase.

**Instalatiile, amenajarile, dotarile si masurile pentru protectia factorilor de mediu si pentru interventie in caz de accident:** in caz de accident, decontaminarea se va face prin procedee chimice, prin acoperirea suprafetei contaminate cu substante specifice in vederea neutralizarii produsului imprastiat, apoi cu materiale inerte (nisip) si prin evacuarea in containere adecvate catre firme autorizate; daca este posibil se recupereaza.

#### Monitorizarea gospodaririi substanelor si preparatelor periculoase:

- pentru substantele chimice periculoase monitorizarea se va face conform prevederilor legale in vigoare si conform specificatiilor din fisile tehnice de securitate.
- registrul special pentru evidenta miscarii zilnice a precursorilor.

## **POSSIBILUL RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI**

În cadrul obiectivului, s-au identificat mai multe surse potențiale de poluare a solului:

- Colectarea și evacuarea apelor uzate tehnologice și a apelor pluviale:** Apele uzate tehnologice și pluviale pot conține substanțe chimice și particule care, dacă sunt eliminate necorespunzător, pot ajunge în sol și pot afecta calitatea acestuia. Pentru a preveni acest lucru a implementat un sistem de colectare și tratare a apelor uzate, astfel încât să se minimizeze riscul de poluare a solului și subsolului.
- Depozitarea agregatelor de balastieră:** Depozitarea necorespunzătoare a agregatelor poate duce la contaminarea solului prin scurgerea de particule sau substanțe chimice. Pentru a proteja solul, investitorul va trebui să asigure condițiile de aplicare a programelor și proiectelor dezvoltate de administrația locală.

**Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor:** Deșeurile generale și substanțele reziduale trebuie gestionate în mod adecvat pentru a evita impactul negativ asupra solului. Stația a implementat măsuri pentru colectarea și gestionarea corespunzătoare a deșeurilor, reducând astfel riscul de poluare a solului. Pentru strângerea și depozitarea pe termen limitat a deșeurilor menajere și stradale se va amenaja un punct de precolectare pe platforma exteroară, în apropierea unei alei, dotată cu pubele sau container, pe categorii de deseuri; Colectarea și transportul deșeurilor la deponia zonala se va face de către o firmă specializată, prin contract încheiat cu aceasta.

## **EVALUAREA DE RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII**

Criterii de evaluare a efectelor asupra solului/subsolului

Criteriile magnitudinii

Magnitudine	Descriere
Negativă Mică	deversare accidentală de carburant, ulei în perimetru studiat sau scurgeri de nămol, iar remedierea durează de la câteva zile până la o lună; lucrările se limitează la perimetru studiat;
Negativă Medie	deversare accidentală de carburant, ulei în perimetru studiat sau scurgeri de nămol, iar remedierea durează mai mult de o lună; lucrările pot afecta terenuri din imediata vecinătate
Negativă Mare	deversare accidentală de carburant, ulei în perimetru studiat sau scurgeri de nămol, iar remedierea durează până la 3 luni; lucrările pot afecta localități sau zone protejate.

Criteriile sensibilității

Senzitivitate	Descriere
Mică	perimetru studiat
Medie	terenuri din imediata vecinătate
Mare	terenuri aflate în zone sensibile, localități, arii protejate

## **CONCLuzie**

Masurile specifice adoptate pentru prevenirea contaminării solului:

- asigurarea zonelor de depozitare a combustibilului;
- manipularea substanțelor cu potențial contaminant doar în zone cu teren impermeabilizat

- verificari periodice ale retelei interioare de canalizare.

În ceea ce privește reconstrucția ecologică, pentru protecția mediului:

- se vor lua măsuri pentru evacuarea corectă a apelor uzate menajere pentru întreg ansamblul provizoriu și se va rezolva coerent evacuarea apelor pluviale, împiedicând băltirea la teren a acestora;
- activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vant puternic sau se va urmări o umectare a suprafetelor;
- se vor evita pierderile de carburanti sau lubrifianti la stationarea utilajelor, astfel toate utilajele vor fi verificate periodic;
- se vor respecta normele de igienă și recomandările privind mediul de viață al populației;
- se va asigura minim 10% spațiu verde pe parcelă.

În concluzie, stația a implementat măsuri de protecție și prevenire pentru a minimiza impactul negativ asupra solului. Prin gestionarea adecvată a apelor uzate, depozitarea responsabilă a agregatelor și gestionarea corespunzătoare a deșeurilor, stația își propune să protejeze calitatea solului și să contribuie la menținerea unui mediu sănătos și sustenabil. Monitorizarea mediului conform recomandărilor Agenției de Protecție a Mediului Dâmbovița este esențială pentru a asigura că măsurile de protecție rămân eficiente în timp.

Possiblele surse de poluare și măsurile de protecție implementate.

În ceea ce privește criteriile magnitudinii, riscul negativ este evaluat ca fiind mic în cazul deversării accidentale de carburant sau ulei în perimetru studiat sau în cazul surgerilor de nămol. Aceste incidente pot surveni accidental și, în general, pot fi remediate într-un interval de timp relativ scurt, de la câteva zile până la o lună. Este important de menționat că astfel de lucrări de remediere se limitează la perimetru studiat, evitând astfel răspândirea impactului negativ asupra solului în alte zone.

În privința criteriilor sensibilității, perimetru studiat este evaluat ca fiind cu sensibilitate mică. Aceasta înseamnă că nu există suspiciuni majore cu privire la poluarea solului și nici efecte semnificative asupra sănătății populației. Măsurile de protecție implementate, precum construirea suprafețelor betonate pentru a preveni surgingerea directă a apelor pluviale în sol, sistemul de colectare și tratare a apelor uzate tehnologice și pluviale și gestionarea adecvată a deșeurilor, contribuie la reducerea potențialului de contaminare a solului.

În concluzie, riscul asupra sănătății populației în ceea ce privește factorul sol la stație de beton și asfalt și a laboratorului de încercări este evaluat ca fiind mic, datorită măsurilor de protecție și prevenție implementate pentru a preveni poluarea solului. Cu toate acestea, monitorizarea continuă a mediului conform recomandărilor Agenției de Protecție a Mediului Dambovita este esențială pentru a asigura că măsurile de protecție rămân eficiente în timp și că impactul negativ asupra solului și sănătății populației este minimizat.

În lumina evaluării situației existente și a măsurilor de protecție implementate la stație de beton și asfalt și a laboratorului de încercări se poate conchidă că aceasta adoptă o abordare responsabilă pentru gestionarea și protecția mediului, în special a factorului sol. Identificarea și gestionarea potențialelor surse de poluare a solului, precum colectarea și evacuarea apelor uzate tehnologice și pluviale, depozitarea adecvată a agregatelor și gestionarea corespunzătoare a deșeurilor, demonstrează angajamentul în prevenirea impactului negativ asupra calității solului și mediului înconjurător.

Măsurile de protecție, precum construirea de suprafețe betonate pentru a preveni surgingerea directă a apelor pluviale în sol, implementarea unui sistem de colectare și tratare a apelor uzate tehnologice și pluviale și gestionarea responsabilă a deșeurilor, contribuie semnificativ la minimizarea riscului de poluare a solului. Evaluarea criteriilor de magnitudine și sensibilitate relevă că posibilul risc asupra sănătății populației este

evaluat ca fiind mic, în special în ceea ce privește incidentele precum deversarea accidentală de carburant sau ulei sau scurgerile de șlam / nămol.

Astfel, stația de beton și asfalt și a laboratorului de încercări se angajează într-un demers sustenabil, axat pe protecția solului și a mediului în general. Implementarea măsurilor de prevenție și protecție, însăși de monitorizarea regulată conform recomandărilor Agenției de Protecție a Mediului Dambovita, reprezintă o strategie bine fundamentată pentru menținerea unui mediu sănătos și echilibrat. Prin aceste acțiuni, stația de beton și asfalt și a laboratorului de încercări își confirmă rolul său în promovarea dezvoltării durabile și a conservării resurselor naturale pentru generațiile viitoare.

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

- Îmbunătățirea monitorizării:** Să se asigure o monitorizare regulată și detaliată a calității solului, în conformitate cu recomandările Agenției de Protecție a Mediului Dambovita. Datele obținute vor ajuta la identificarea precoce a potențialelor probleme și la adaptarea măsurilor de protecție.
- Educație și conștientizare:** Să se dezvolte programe de educație și conștientizare pentru personalul stației privind importanța protecției solului și a mediului înconjurător. O înțelegere profundă a riscurilor și impacturilor poate conduce la o aplicare mai eficientă a măsurilor de prevenție.
- Investiții în tehnologii avansate:** Să se exploreze și să se implementeze tehnologii inovatoare pentru tratarea apelor uzate tehnologice și pluviale, în vederea maximizării eficienței proceselor de reducere a poluării solului.
- Dezvoltarea unei politici de gestionare a deșeurilor:** Să se elaboreze și să se implementeze o politică detaliată de gestionare a deșeurilor, cu accent pe reciclare, reducerea generării deșeurilor și colaborarea cu firme specializate în gestionarea responsabilă a acestora.

Prin implementarea acestor recomandări, stația va putea continua să își consolideze angajamentul pentru protejarea mediului și pentru asigurarea unei dezvoltări durabile. Minimizarea impactului negativ asupra solului și maximizarea beneficiilor aduse mediului și comunității vor contribui la crearea unui mediu sănătos și sustenabil pentru prezent și viitor.

## **FACTORII FIZICI DE MEDIU - ZGOMOTUL ȘI VIBRAȚIILE**

### **SITUAȚIA EXISTENTĂ / PROPUȘĂ**

Zona studiată este reprezentată de 7 terenuri, cu categoria de folosință extravilan arabil, proprietăți private, cu suprafața totală de 34.118,00 mp, situate în comuna Contesti, sat Contesti, județul Dambovita. Terenurile sunt situate în extravilanul comunei Contesti, sat Contesti, jud. Dambovita, în suprafața totală de 34.118,00 mp, aflate în proprietatea unor persoane fizice.

### **VECINATATI ȘI ACCESE**

- NORD :** teren agricol;
- EST :** teren agricol;
- SUD :** teren agricol;
- VEST :** teren agricol.

Distanța față de zonele de locuit de la limita de proprietate amplasament sunt după cum urmează:

- Spre **NORD** – 4,27km până la prima casă de locuit din satul Bolovani;
- Spre **SUD** – 162,72m până la prima locuință din satul Conțești

- Spre EST – 1,51km până la prima locuință
- Spre VEST – 1,16km până la prima locuință

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului sunt (coordonate în colturile amplasamentului):

punct	X	Y
1	552301,229	353079,08
2	552400,867	353001,105
3	552169,647	352855,269
4	552066,581	352943,667
suprafata: 34.118,00 mp		

Fig. Ortofotoplan - Planșa de incadrare în zona cu vecinătăți



Terenuri extravilan in suprafata totala de 34.118 mp, avand categoria de folosinta arabil.

Destinatia conform R.L.U. aferent P.U.G. comuna Contesești – teren extravilan nereglementat urbanistic.

**Propunere:** Montare statie de asfalt si beton mobila si pentru laborator de incercari in regim provizoriu. Stația de asfalt si beton mobila si laboratorul de incercari se vor amplasa pe o suprafață totală de teren de 34.118 mp. Conform memoriului tehnic accesul principal, auto si pietonal se vor realiza prin reteaua stradala Șoseaua București – Târgoviște DN 71 la km 14+210 partea dreapta ce converge in drumul comunul strada Sf. Dumitru - DC 303/1/31. Toate constructiile vor fi provizorii și constă in elemente modulare si structuri usoare montate rapid la fata locului.

Terenul se afla in zona de protectie fata de constructii si culoare tehnice; zona de protectie sanitara, zona de protectie cursuri de apa. In zona executarii lucrarilor se afla statia de reglare masurare, conducta transport gaze inalta presiune Transgaz, retea linie electrica aeriana 20 KV.

Terenul se afla la aproximativ 700 m de traseul drumului expres București – Târgoviște conform plansei atasate la certificatul de urbanism.

#### DISFUNCTIONALITATI

DOMENII	DISFUNCTIONALITATI	PRIORITATI
Fond construit si utilizarea terenurilor	Lipsesc prevederi privind modul de amplasare a constructiilor pe parcela, aliniamente, distante intre cladiri, spatii verzi.	Intocmire P.U.Z. pentru reglementarea zonei vizate.
Circulatii	Parcellele studiate nu au acces direct in DN 71.	Utilizarea accesului de la baza sportiva pentru evitarea drumurilor din apropierea locuintelor fara afectarea zonelor amenajate pentru sport.
Retele editilare	Existenta conductelor magistrale de gaze si a retelei electrice de medie tensiune.	Stabilirea zonelor de protectie aferente si obtinerea avizului de la detinatorii de retele.
Probleme de mediu	Lipsa utilitatilor. Lipsa spatilor verzi amenajate in zona.	Stabilirea de trasee pentru utilitati. Reglementarea spatilor verzi pe zona studiata si stabilirea unui procent minim aferent acestora.

Parcellele din vecintatea zonei in care este situat terenul propus a fi reglementat se caracterizeaza prin prezenta de locuinte unifamiliale, spatii pentru institutii publice si servicii, unitati agro-zootehnice cu regim de inaltime variabil.

Zona este influentata direct de vecinatatea cu drumul national DN 71. Amplasamentul studiat are parte de o conectivitate ridicata datorita amplasarii sale in imediata vecinatate a drumului national DN 71 ce leaga comuna Contesești de doua municipii importante: Târgoviște si București.

#### Cercetare 3D Google Map pentru identificarea receptorilor





## POSSIBILUL RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

Possible risk to public health from the operation of the station at a distance of 162,72m from the first residence:

The operation of a station of asphalt and mobile concrete and laboratory attempts at a distance of only 162,72 meters from the first residence may imply potential risks for the health of the local population. These risks may include:

### 1. Exponerea la Zgomot:

- Stația poate genera niveluri ridicate de zgomot din cauza activităților de prelucrare a materialelor, transportului și funcționării echipamentelor grele.
- Exponerea prelungită la niveluri ridicate de zgomot poate avea un impact negativ asupra sănătății, inclusiv perturbarea somnului, creșterea stresului și a tensiunii arteriale, precum și probleme legate de concentrare și calitatea vieții.

### 2. Vibrații:

- Operațiunile dintr-o stație de asfalt și beton pot genera vibrații care se transmit prin sol și pot afecta clădirile și structurile din apropiere.
- Vibrațiile pot cauza disconfort și perturbări, mai ales dacă se produc în mod regulat sau la niveluri semnificative.

### 3. Stres și Disconfort:

- Populația din zona afectată poate experimenta stres și disconfort din cauza zgomotului, vibrațiilor și a incertitudinii legate de impactul asupra sănătății.
- Acest stres poate afecta calitatea vieții și bunăstarea psihologică a locuitorilor.

### 4. Efecte Asupra Copiilor și Învățării:

- Copiii pot fi mai sensibili la exponerea la zgomot și vibrații, ceea ce ar putea afecta performanța școlară și dezvoltarea lor.
- Școlile aflate în apropierea stației de mixturi asfaltice ar putea fi influențate în mod negativ din cauza interferențelor sonore.

### 5. Impactul Asupra Sănătății Generale:

- Exponerea pe termen lung la astfel de factori de mediu negativ poate contribui la dezvoltarea problemelor de sănătate, cum ar fi tulburările de somn, hipertensiunea arterială și altele.

It is important for authorities and investors to evaluate and eliminate these potential risks during the planning and development process of the station. Measures such as noise insulation, including full-area noise insulation, can be taken to protect the population.

orelor de funcționare sau relocarea stației în zone mai puțin dens populate pentru a minimiza impactul asupra sănătății populației locale.

O analiză detaliată a acestor riscuri poate ajuta la înțelegerea potențialelor impacturi asupra rezidenților și a lucrătorilor din zonă.

Lucrătorii din cadrul stației pot fi expuși unui nivel ridicat de zgomot, ceea ce poate afecta starea lor de sănătate și confortul în timpul activităților de lucru.

Vibrăriile generate de utilajele în funcționare pot, de asemenea, contribui la risc pentru sănătate. Expunerea constantă la vibrării poate provoca dureri musculare, leziuni ale coloanei vertebrale și disconfort general. Lucrătorii care operează utilajele sau care sunt expuși vibrărilor în timpul procesului de producție pot fi expuși unor riscuri de sănătate agravate. În perspectivă, o populație estimată în creștere în zona de interes poate accentua aceste riscuri pentru sănătate.

Impactul zgomotului și vibrărilor generate de stația de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări poate reprezenta un posibil risc asupra sănătății populației din zonă. Abordarea responsabilă a gestionării acestor factori de mediu, în special prin aplicarea măsurilor de reducere a zgomotului și a vibrărilor, poate contribui la protejarea sănătății și bunăstării rezidenților și lucrătorilor din comunitate.

## EVALUAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL ZGOMOTULUI ȘI VIBRĂRIILOR ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

Analiza detaliată a situației existente în cadrul stației de asfalt și beton mobilă și pentru laborator de încercări relevă importanța evaluării potențialului impactului zgomotului și vibrărilor asupra sănătății populației locale și a lucrătorilor. Aceasta devine esențială în contextul unei comunități în creștere și a dezvoltării industriale înconjurate. În acest sens, o evaluare cuprinzătoare și științifică a riscurilor este importantă pentru a lua măsuri eficiente de protecție a sănătății și a bunăstării acestora.

Zgomotul generat de activitățile stației și de mișcările utilajelor grele poate exercita un impact semnificativ asupra populației din zonă. Expunerea prelungită la niveluri ridicate de zgomot poate cauza probleme de sănătate precum pierderea auzului, stresul cronic și tulburările de somn. Persoanele care locuiesc în apropierea stației sau care lucrează în cadrul acesteia pot fi expuse în mod repetat la aceste niveluri de zgomot, ceea ce poate duce la consecințe adverse asupra stării lor de sănătate.

De asemenea, vibrăriile generate de utilaje și procesele industriale pot contribui la riscuri pentru sănătate. Expunerea prelungită la vibrării poate provoca dureri musculare, leziuni ale coloanei vertebrale și disconfort general. Lucrătorii care desfășoară activități în cadrul stației sau în apropierea acesteia sunt susceptibili la aceste riscuri, iar impactul asupra stării lor de sănătate trebuie evaluat și abordat corespunzător.

Pentru a evalua potențialul impact al zgomotului și vibrărilor asupra sănătății populației, se pot folosi diverse metode și tehnici științifice. Măsurările directe ale nivelurilor de zgomot și vibrării, modelarea matematică a propagării acestora în mediul înconjurator și studiile epidemiologice pot oferi o înțelegere mai profundă a riscurilor implicate.

Prin aplicarea unor instrumente de măsurare specializate, cum ar fi sonometrele și vibrometrele, se pot obține date precise referitoare la nivelurile reale de expunere la zgomot și vibrării. Modelarea matematică permite simularea propagării zgomotului și vibrărilor, oferind posibilitatea de a identifica zonele cu expunere ridicată și de a propune măsuri preventive corespunzătoare. De asemenea, studiile epidemiologice pot evidenția legăturile dintre expunerea la factorii de mediu și problemele de sănătate din populație.

Se va evalua și influența altor factori, cum ar fi topografia terenului, reflexiile și absorbția sunetului în funcție de sol, precum și absorbția aerului în funcție de condițiile meteorologice. Astfel, evaluarea va ajuta la conturarea unei imagini mai complete a impactului asupra sănătății populației și la luarea deciziilor informate pentru a minimiza aceste riscuri.

În concluzie, evaluarea impactului potențial al zgomotului și vibrațiilor asupra sănătății populației în cadrul stației de asfalt și beton mobil și laborator de încercări este un aspect important pentru protejarea sănătății și bunăstării comunității și a lucrătorilor. Prin utilizarea unor metode științifice riguroase și a datelor specifice, se poate dezvolta un cadru adecvat pentru gestionarea și minimizarea riscurilor asociate expunerii la acești factori de mediu.

Fig. Studiu de trafic în zonele de desfășurare a obiectivului.



Zona studiată se încadrează la un nivel mediu aproximativ de 65 dB (cu valori cuprinse între 40 – 85 dB) pe timpul zilei datorate drumurilor intens circulate.

#### Condiții de lucru pentru simularea dispersiei

##### Ipoteze în cazul unei simulări

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 barierelor.

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

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 barierelor.

Sursa de zgomot se comportă ca o sursă punctuală și este în cîmp îndepărtat, unde directivitatea inherentă este minimă.

Perejii utilizati în model sunt considerați a fi perfect reflectorizați și la distanță de 1 metru (nivelul fațadei).

##### 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, se aleg cele două care sunt cele mai eficiente și ignoram celelalte.

Ghidul prevede, de asemenea, că atenuarea barierei este limitată la 20dB pentru o singură barieră și 25dB pentru două bariere.

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

Undele sonore sunt reflectate sau absorbite de sol în funcție de frecvență undei sonore și de căt 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 iarbă, copaci și alte vegetații.
- Pentru „Teren mixt” utilizați o valoare pentru G între 0 și 1 care reprezintă fracția de pământ care este moale.

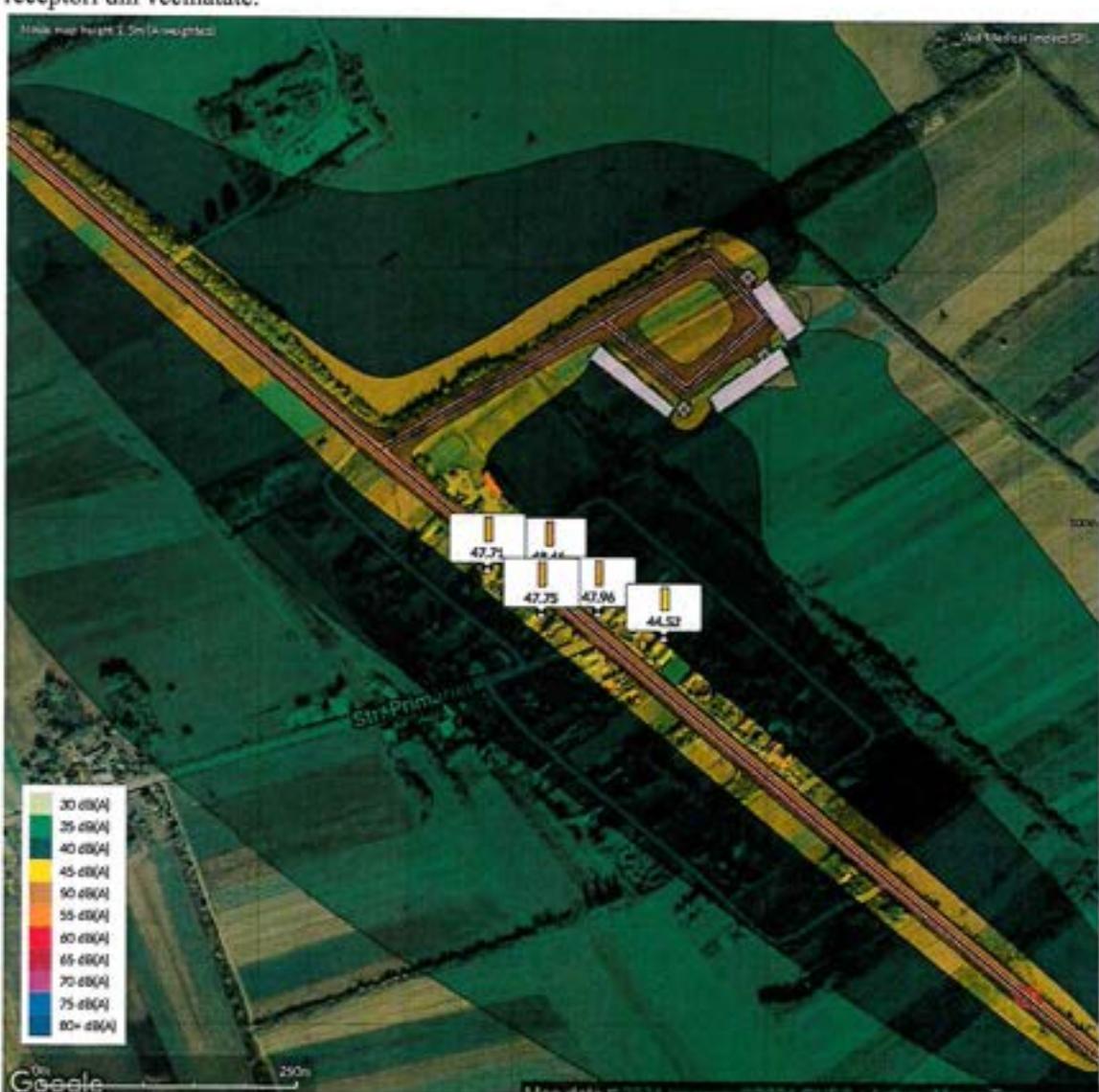
Inserarea barierei anulează efectele solului. ISO17534-3:2015 are o recomandare conform căreia reflexiile la sol nu sunt îndepărtate de o barieră.

#### 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.

#### Rezultate ale simulării

Fig. Diagrama de simulare a zgomotului de incintă și a traficului din zona studiată pentru grupul de receptori din vecinătate.



**Conform simulărilor efectuate, pentru perioada de funcționare a obiectivului, 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<sub>AeqT</sub>) la exteriorul locuinței valoarea medie este de 49,37dB circulație auto și activitate în perimetrul obiectivului;

b) în perioada nopții, între orele 23,00-7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L<sub>AeqT</sub>) la exteriorul locuinței valoarea medie este de sub 43dB întrucât noaptea activitățile sunt diminuate;

Studiul de zgomot a fost efectuat cu respectarea prevederile 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.

## **CONCLUZII**

Concluziile obținute în urma analizei amănunțite a factorilor fizici de mediu, în special a zgomotului și a vibrațiilor, în contextul stației de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări au subliniat importanța evaluării și gestionării adecvate a acestor aspecte în vederea protejării sănătății și bunăstării populației locale și a lucrătorilor.

În ceea ce privește zgomotul, analiza a evidențiat că activitățile stației și mișcările utilajelor grele pot genera niveluri semnificative de zgomot. Expunerea prelungită la astfel de niveluri ridicate de zgomot poate conduce la probleme de sănătate precum pierderea auzului, stresul cronic și tulburările de somn. Evaluarea s-a concentrat asupra identificării zonelor cu expunere ridicată la zgomot și a propus măsuri preventive pentru minimizarea acestor efecte. Aceste măsuri pot include utilizarea unor instrumente de măsurare specializate, modelarea matematică a propagării zgomotului și studii epidemiologice pentru a înțelege mai bine riscurile implicate și pentru a lua decizii informate în privința gestionării zgomotului. Importanța unei planificări adecvate a infrastructurii și zonelor de locuit pentru a minimiza impactul potențial al vibrațiilor asupra sănătății umane a fost subliniată.

Evaluarea impactului potențial al zgomotului și vibrațiilor asupra sănătății populației în cadrul stației de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări arată că efectele sunt nesemnificative asupra populației rezidente în zonă și a relevat importanța adoptării unor măsuri de protecție și gestionare adecvate pentru a asigura un mediu sănătos și confortabil pentru comunitatea locală și lucrători.

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

### **1. Izolarea Fonica:**

- Se recomandă luarea în considerare a măsurilor de izolare fonica adecvate pentru stația de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări. Acest lucru poate include utilizarea de bariere fonoabsorbante sau bariere fonic reflectorizante pentru a limita răspândirea zgomotului în mediul înconjurător.

### **2. Limitarea Orelor de Funcționare:**

- Se pot stabili restricții privind orele de funcționare a stației de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări, astfel încât activitățile cu niveluri mai ridicate de zgomot să fie reduse în timpul perioadelor de odihnă, cum ar fi noaptea. Aceasta poate contribui la minimizarea impactului negativ asupra somnului și a calității vieții rezidenților.

### **3. Monitorizare Continuă:**

- Este esențială implementarea unui sistem de monitorizare continuă a nivelurilor de zgomot și vibrații pentru a asigura conformitatea cu standardele de mediu. Acum sistem

ar trebui să permită detectarea rapidă a oricărora depășiri ale limitelor admise și luarea de măsuri corective imediate.

#### 4. Audituri Periodice de Mediu:

- Realizarea de audituri periodice de mediu pentru a evalua și revizui impactul stației de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări asupra mediului înconjurător și asupra sănătății populației. Aceste audituri pot identifica oportunități de îmbunătățire și pot asigura conformitatea continuă cu reglementările de mediu.

În ansamblu, abordarea responsabilă și colaborativă a factorului de mediu - zgomot și vibrații poate contribui la protejarea sănătății populației locale și la menținerea unei calități ridicate a vieții în zona afectată de stația de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări. Este important să se mențină un echilibru între dezvoltarea economică și bunăstarea comunității locale.

## IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA POTENȚIALILOR FACTORI DE RISC DIN MEDIUL SOCIAL

Identificarea și evaluarea potențialilor factori de risc din mediul social în studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației:

Accesul la servicii publice:

- Lipsa accesului la servicii educaționale poate contribui la sărăcie și șomaj, având un impact negativ asupra sănătății fizice și mentale a populației.
- Lipsa accesului la servicii medicale poate duce la creșterea morbidității și mortalității, deoarece oamenii nu primesc îngrijirea necesară.
- Lipsa accesului la apă potabilă și canalizare poate duce la răspândirea bolilor transmisibile și la afectarea sănătății populației.

Estetica mediului:

- Un mediu curat și bine întreținut poate contribui la reducerea stresului și anxietății, având un impact pozitiv asupra sănătății mentale a populației.
- Medii poluate sau neîngrijite pot contribui la dezvoltarea bolilor respiratorii și dermatologice și pot afecta sănătatea generală a populației.

Pericol de accidente și siguranța populației:

- Un mediu sigur poate promova bunăstarea și sănătatea populației, în timp ce un mediu nesigur cu pericol de accidente poate duce la răniri sau chiar decese.

Stil de viață:

- Stilul de viață sănătos, care implică alimentație echilibrată, activitate fizică regulată și evitarea consumului excesiv de alcool și tutun, poate contribui la menținerea sănătății fizice și mentale a populației.
- Stilul de viață nesănătos, care implică alimentație nesănătoasă, sedentarism, consum excesiv de alcool și tutun și expunere la stres, poate crește riscul apariției unor afecțiuni și poate afecta sănătatea generală a populației.

Mediul social joacă un rol esențial în determinarea sănătății și bunăstării populației. Identificarea și evaluarea potențialilor factori de risc din mediul social sunt cruciale pentru luarea de măsuri de prevenție și îmbunătățire a sănătății și confortului populației. Prin abordarea și gestionarea adecvată a acestor factori, comunitățile pot promova un mediu mai sănătos și o calitate mai bună a vieții pentru cetățenii lor.

## FACTORII MEDIULUI SOCIAL – ACCESUL LA SERVICII PUBLICE

### SITUAȚIA EXISTENTĂ / PROPUSĂ

Situarea actuală în comuna Contești relevă o infrastructură relativ buna pentru accesul la servicii publice, cu unele variații între diferitele zone ale comunei. În general, comuna dispune de o școli, gradinile, cabine de medicina de familie și cabinet stomatologic, iar locuitorii pot avea acces și la alte servicii medicale din regiune. Cu toate acestea, există anumite aspecte care necesită atenție în ceea ce privește accesul la servicii publice, precum:

1. **Disponibilitatea în Zona Periferică:** Unele zone din comuna, în special cele situate în periferie, pot să înregistreze o accesibilitate mai scăzută la servicii publice, din cauza distanței față de centrul localității sau din cauza unei planificări mai puțin eficiente a infrastructurii. Astfel, cetățenii din aceste zone ar putea întâmpina dificultăți în a accesa anumite servicii esențiale.
2. **Disparițăți Sociale:** Sărăcia sau condițiile socio-economice precare pot influența accesul la servicii publice. Populația cu resurse limitate ar putea avea dificultăți în a beneficia de servicii de sănătate de calitate sau educație adecvată. Această situație poate contribui la inegalități în ceea ce privește sănătatea și educația în comunitate.
3. **Capacitatea Serviciilor:** În anumite cazuri, infrastructura existentă pentru servicii publice, cum ar fi școlile sau spitalele, ar putea să nu fie în măsură să facă față volumului de cerere. Acest lucru ar putea duce la aglomerare și la scăderea calității serviciilor oferite.
4. **Transport și Conectivitate:** Disponibilitatea unui transport eficient și accesibil poate influența semnificativ accesul la servicii publice, în special pentru persoanele care locuiesc în zone mai îndepărtate sau periferice. Dificultățile în a ajunge la facilitățile publice pot limita accesul populației la educație, sănătate și alte servicii esențiale.
5. **Infrastructura:** Planificarea și dezvoltarea infrastructurii trebuie să țină cont de distribuția serviciilor publice în cadrul comunei. O infrastructură inadecvată poate afecta capacitatea oamenilor de a beneficia de facilitățile publice în mod eficient.
6. **Incluziunea Grupurilor Vulnerabile:** Persoanele cu dizabilități, minoritățile etnice sau alte grupuri vulnerabile ar putea întâmpina dificultăți specifice în accesarea serviciilor publice, din cauza barierelor fizice sau sociale cu care se confruntă.

În concluzie în comuna Contești accesul la servicii publice este în mare parte asigurat, însă există anumite aspecte care necesită atenție și îmbunătățiri. Este esențial ca autoritățile locale să abordeze aceste probleme pentru a asigura că toți cetățenii beneficiază de servicii publice de calitate, indiferent de zona în care locuiesc sau de resursele pe care le au la dispoziție. Planificarea, dezvoltarea infrastructurii și măsuri specifice pentru grupurile vulnerabile pot contribui la crearea unui mediu mai inclusiv și echitabil în ceea ce privește accesul la servicii publice.

### POSSIBILUL RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

În cadrul comunei Contești situația actuală referitoare la accesul la servicii publice poate prezenta un potențial risc asupra sănătății populației. Această perspectivă se bazează pe o serie de factori care pot influența în mod direct sau indirect sănătatea cetățenilor:

1. **Inegalități Sociale și de Sănătate:** Disparițățile socio-economice și inegalitățile în accesul la servicii publice pot duce la inegalități în ceea ce privește sănătatea populației. Cetățenii din zone defavorizate sau cu resurse limitate ar putea avea dificultăți în a accesa servicii medicale de calitate sau educație adecvată, ceea ce poate contribui la sănătatea precară și boli asociate sărăciei.
2. **Acces Limitat la Asistență Medicală:** Dificultățile de acces la servicii medicale sau spitalizare în anumite zone ale comunei pot conduce la amânarea tratamentelor sau la neglijarea îngrijirii

medicale preventive. Aceasta poate amplifica riscul de a dezvolta afecțiuni medicale și de a agrava problemele de sănătate existente.

3. **Bariere Fizice și Sociale:** Persoanele cu dizabilități sau membrii altor grupuri vulnerabile ar putea întâmpina dificultăți în a accesa facilitățile publice, cum ar fi școlile sau spitalele, din cauza barierelor fizice sau sociale. Aceasta poate afecta negativ starea de sănătate a acestor persoane și poate contribui la izolare socială.
4. **Transport Ineficient:** Accesul dificil la serviciile publice din cauza lipsei de transport adecvat sau a infrastructurii de transport ineficiente poate avea un impact negativ asupra sănătății populației. Dificultatea în a ajunge la facilitățile medicale sau educaționale poate întârziu tratamentele medicale și poate afecta starea generală de sănătate.
5. **Impactul Educației asupra Sănătății:** Accesul limitat la educație poate reduce gradul de conștientizare și cunoaștere a sănătății, prevenției și igienei personale. Aceasta poate contribui la o înțelegere necorespunzătoare a problemelor de sănătate și la creșterea riscului de afecțiuni evitabile.

În ansamblu, acești factori pot să interacționeze și să creeze un mediu în care sănătatea populației este expusă unor riscuri potențiale datorită accesului limitat sau inegal la servicii publice. Pentru a contracara aceste potențiale riscuri, eforturile autoritatilor trebuie să fie canalizate către dezvoltarea și îmbunătățirea infrastructurii, eliminarea barierelor sociale și fizice, promovarea educației și conștientizării în ceea ce privește sănătatea, precum și asigurarea unei distribuții echitabile a serviciilor publice în toate zonele comune. Prin astfel de măsuri, se poate contribui la creșterea accesibilității la servicii publice și la îmbunătățirea stării de sănătate a populației din comuna Contesești.

#### Criterii de evaluare a efectelor asupra populației și sănătății umane

##### Criteriile magnitudinii

Magnitudine	Descriere
Negativă Mare	grup specific/comunitate afectată sau bunuri materiale care cauzează modificări pe termen lung sau permanent și afectează stabilitatea generală și starea acestora.
Negativă Medie	grup specific/coomunitate sau bunuri materiale care poartă schimbări pe termen lung dar nu afectează stabilitatea generală a grupurilor, comunităților.
Negativă Mică	grup specific/coomunitate sau bunuri materiale afectate pe o perioadă scurtă de timp, nu generează perturbări ale populației

##### Criteriile sensibilității

Sensibilitate	Descriere
Mică	elementele socio - economice afectate nu sunt considerate semnificative din punct de vedere al resurselor, și nu au o valoare mare economică, culturală sau socială
Medie	elementele socio - economice afectate nu sunt semnificative în contextul general al zonei analizate însă au o semnificație locală mare.
Mare	elementele socio - economice afectate sunt protejate în mod specific prin legislația națională sau internațională și sunt semnificative pentru comunitățile din zona obiectivului sau la nivel regional/național.

Evaluarea cumulată a efectelor asupra populației și sănătății umane a obiectivului, luând în considerare criteriile de evaluare a efectelor, indică următoarele rezultate:

- Magnitudinea efectelor: magnitudinea negativă este evaluată ca fiind mică. Implementarea obiectivului nu va genera modificări pe termen lung sau permanente care să afecteze stabilitatea generală a grupurilor sau comunităților. Orice perturbări sau afectări vor fi pe o perioadă scurtă de timp și vor avea un impact limitat asupra populației și bunurilor materiale.
- Sensibilitatea elementelor socio-economice: sensibilitatea este evaluată ca fiind mică. Elementele socio-economice afectate de obiectiv nu sunt considerate semnificative din punct de vedere al resurselor și nu au o valoare economică, culturală sau socială mare. Impactul asupra acestor elemente este limitat în contextul general al zonei analizate și nu va genera perturbări majore în comunitate.

## **CONCLUZII**

În concluzie analiza situației în ceea ce privește accesul la servicii publice în comuna Contesești relevă că există atât aspecte pozitive, cât și preocupări care necesită atenție. Infrastructura actuală a comunei permite, în mare măsură, cetățenilor accesul la facilități publice esențiale, cum ar fi școli, spitale și biblioteci. Cu toate acestea, există provocări semnificative care ar putea influența în mod negativ accesul echitabil al populației la aceste servicii.

Printre aspectele critice care necesită abordare se numără disponibilitatea inegală în zonele periferice, care pot experimenta dificultăți în accesarea serviciilor din cauza distanței sau a planificării inefficiente a infrastructurii. De asemenea, inegalitățile socio-economice pot afecta posibilitatea unor grupuri de a accesa servicii esențiale precum sănătatea și educația. Capacitatea limitată a serviciilor publice și lipsa unui transport eficient pot afecta în mod direct sănătatea populației, în special a celor din zonele periferice sau defavorizate.

Planificarea și dezvoltarea infrastructurii reprezintă pârghii importante pentru asigurarea accesului echitabil la servicii publice. În plus, promovarea incluziunii grupurilor vulnerabile și a educației pentru sănătate ar putea contribui la reducerea inegalităților de sănătate și la crearea unui mediu mai favorabil pentru toți cetățenii.

În ceea ce privește factorul de mediu asociat stației de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări, concluzia este că nu există efecte semnificative asupra sănătății și accesului la serviciile publice. Analiza comprehensivă a obiectivului și a impactului asupra comunității arată că perturbările vor fi minore și de scurtă durată, având un impact limitat asupra populației și a bunurilor materiale.

Astfel, pentru a optimiza accesul la servicii publice și pentru a minimiza riscurile potențiale asupra sănătății populației, este esențial ca autoritățile locale să continue să implementeze măsuri specifice de dezvoltare, îmbunătățire a infrastructurii și promovare a incluziunii sociale. Prin aceste eforturi, comuna Contesești poate aspira la un mediu mai echitabil, inclusiv și sănătos pentru toți cetățenii săi.

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

**Planificare Integrată:** Autoritățile locale ar trebui să colaboreze îndeaproape cu reprezentanții stației pentru a dezvolta planuri de dezvoltare integrate în zona de interes. Aceste planuri ar trebui să includă măsuri pentru îmbunătățirea infrastructurii în zonele adiacente, asigurând că cetățenii au acces facil la servicii publice, inclusiv transportul și facilitățile educaționale și medicale.

În ansamblu, abordarea trebuie să fie una colaborativă, implicând atât autoritățile locale, cât și compania, împreună cu comunitatea locală. Prin luarea măsurilor corespunzătoare și prin promovarea dezvoltării sustenabile și incluzive, impactul negativ asupra accesului la servicii publice poate fi minimizat, iar beneficiile pot fi maximizate pentru populația din comuna Contesești.



## **FACTORII MEDIULUI SOCIAL – ESTETICA MEDIULUI**

### **SITUAȚIA EXISTENTĂ / PROPUȘ**

Zona studiată este reprezentată de 7 terenuri, cu categoria de folosința extravilan arabil, proprietăți private, cu suprafața totală de 34.118,00 mp, situate în comuna Contesești, sat Contesești, județul Dambovița. Amplasamentul studiat nu face parte din vreun sit protejat Natura 2000. Cel mai apropiat sit Natura 2000 (Lacurile de pe Valea Ilfovului – ROSPA0124) se află în partea de nord-vest la o distanță de aproximativ 15,5 km față de amplasamentul studiat prin prezenta documentație și al doilea sit (Lunca Mijlocie a Argeșului – ROSPA0161) se află în partea de sud-vest la o distanță de 14,9 km față de amplasamentul studiat.

Terenuri extravilan în suprafață totală de 34.118 mp, având categoria de folosința arabil.

Destinația conform R.L.U. aferent P.U.G. comuna Contesești – teren extravilan nereglementat urbanistic. Parcelele din vecinătatea zonei în care este situat terenul propus să fie reglementat se caracterizează prin prezenta de locuințe unifamiliale, spații pentru instituții publice și servicii, unități agro-zootehnice cu regim de înaltime variabil.

Spatiul în care urmează să se integreze construcțiile provizorii este amplasat în satul Contesești în apropierea drumului național DN 71, aproximativ jumătatea distanței între Târgoviște și Băldana, respectiv la distanță de cca. 30 de km față de municipiul Târgoviște și 15 km de Băldana, toate acestea oferind în prezent condiții deosebite pentru amplasarea statiei de beton și asfalt și laborator de încercări pe toată perioada de modernizare a drumului național DN 71.

Construcțiile propuse vor fi regim provizoriu, iar terenul va reveni la starea inițială după finalizarea modernizării drumului național

### **POSSIBILUL RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI**

Factorii mediului social și estetica mediului în comuna Contesești pot influența indirect sănătatea populației prin impactul asupra calității vieții și stării de bine. Cu toate acestea, nu există riscuri directe pentru sănătatea populației în contextul esteticii mediului. Totuși, o estetică neglijată sau lipsă de atenție acordată aspectului mediului pot avea anumite consecințe indirecte asupra sănătății:

- 1. Stresul și starea de bine:** Un mediu urban neglijat sau dezorganizat poate contribui la niveluri mai ridicate de stres și disconfort printre locuitori. Aceasta poate avea un impact asupra stării de bine a populației și poate contribui la apariția unor probleme de sănătate legate de stres.
- 2. Calitatea aerului:** Spațiile verzi și pădurile contribuie la purificarea aerului și la reducerea nivelurilor de poluare. Dacă aceste spații verzi sunt insuficiente sau nu sunt îngrijite corespunzător, calitatea aerului poate suferi, ceea ce poate avea un impact negativ asupra sănătății respiratorii a populației.
- 3. Activitatea fizică și recreerea:** Spațiile verzi și parcurile sunt locuri ideale pentru activitatea fizică și recreere. Dacă acestea sunt lipsite de atracție sau nu sunt accesibile, oamenii pot să fie mai puțin predispuși să facă mișcare, ceea ce poate contribui la probleme de sănătate legate de sedentarism.
- 4. Calitatea vieții:** Estetica mediului poate afecta în mod direct calitatea vieții populației. Un mediu mai plăcut și mai atrăgător poate contribui la o calitate a vieții mai bună, cu beneficii asupra sănătății mentale și emoționale.
- 5. Percepția siguranței:** Un mediu cu aspect neglijat poate contribui la percepția că acesta este nesigur. Aceasta poate afecta starea de bine și sănătatea mintală a locuitorilor.

Pentru a minimiza impactul negativ și a maximiza impactul pozitiv asupra esteticii mediului în comuna Contesești, autoritățile locale și comunitatea pot colabora pentru a dezvolta și implementa inițiative menite să îmbunătățească aspectul urban, să promoveze utilizarea spațiilor verzi și să conserve patrimoniul

arhitectural. Aceste acțiuni pot contribui la o mai bună calitate a vieții și, în cele din urmă, la o sănătate mai bună a populației.

#### Criterii de evaluare a efectelor asupra populației și sănătății umane

##### Criteriile magnitudinii

Magnitudine	Descriere
Negativă Mare	grup specific/comunitate afectată sau bunuri materiale care cauzează modificări pe termen lung sau permanent și afectează stabilitatea generală și starea acestora.
Negativă Medie	grup specific/comunitate sau bunuri materiale care poate genera schimbări pe termen lung dar nu afectează stabilitatea generală a grupurilor, comunităților.
Negativă Mică	grup specific/comunitate sau bunuri materiale afectate pe o perioadă scurtă de timp, nu generă perturbări ale populației

##### Criteriile sensibilității

Sensibilitate	Descriere
Mică	elementele socio - economice afectate nu sunt considerate semnificative din punct de vedere al resurselor, și nu au o valoare mare economică, culturală sau socială
Medie	elementele socio - economice afectate nu sunt semnificative în contextul general al zonei analizate însă au o semnificație locală mare.
Mare	elementele socio - economice afectate sunt protejate în mod specific prin legislația națională sau internațională și sunt semnificative pentru comunitățile din zona obiectivului sau la nivel regional-național.

Rezultate:

- Magnitudinea efectelor: Magnitudinea negativă este evaluată ca fiind mică. Funcționarea obiectivului nu va genera modificări pe termen lung sau permanente care să afecteze stabilitatea generală a grupurilor sau comunităților. Orice perturbări sau afectări vor fi pe o perioadă scurtă de timp și vor avea un impact limitat asupra populației și bunurilor materiale.
- Sensibilitatea elementelor socio-economice: Sensibilitatea este evaluată ca fiind mică. Elementele socio-economice afectate de obiectiv nu sunt considerate semnificative din punct de vedere al resurselor și nu au o valoare economică, culturală sau socială mare. Impactul asupra acestor elemente este limitat în contextul general al zonei analizate și nu va genera perturbări majore în comunitate.

## CONCLUZII

În contextul implementării proiectului „MONTARE STĂȚIE DE ASFALT ȘI BETON MOBILĂ ȘI PENTRU LABORATOR DE ÎNCERCĂRI”, obiectiv amplasat în Comuna Conțești, sat Conțești, Județul Dâmbovița, N.C./C.F. 74703 (6.435 mp), 74704 (4.022 mp), 74705 (3.960 mp), 74706 (6.336 mp), 74707 (4.455 mp), 74708 (4.554 mp), 74709 (4.356 mp) aspectul esteticii mediului a reprezentat un element central în evaluarea și considerarea impactului asupra comunității și a sănătății populației. Stația de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări, prin prezența sa vizuală, reprezintă un element semnificativ al peisajului, prin urmare, modul în care este percepută și integrată în mediul înconjurător are implicații importante pentru calitatea vieții locuitorilor.

Stația de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări va implementa măsuri vizuale pentru a îmbunătăți impactul estetic asupra mediului și se va asigura minim 10% spațiu verde pe parcelă.

Cu toate acestea, este esențial să se recunoască că există potențiale riscuri asupra sănătății populației. Impactul vizual poate genera stres vizual și mental în rândul comunității, iar calitatea aerului rămâne o

U8

preocupare, în ciuda îmbunătățirilor estetice. De asemenea, interacțiunea cu spațiile verzi și perturbările aduse de prezența industrială pot influența starea de bine a locuitorilor.

Evaluarea cumulată a efectelor asupra populației și sănătății umane sugerează că impactul negativ al proiectului este mic și sensibilitatea elementelor socio-economice este redusă.

Concluzia relevă faptul că deși se fac eforturi pentru îmbunătățirea estetică mediului înconjurător în cadrul implementării proiectului este important să se continue analiza și implementarea măsurilor adecvate pentru a asigura că impactul asupra comunității este pozitiv și că relația dintre dezvoltarea industrială și calitatea vieții este într-un echilibru benefic pentru toți locuitorii.

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

În cadrul procesului de implementare a proiectului este important să se abordeze cu responsabilitate aspectul estetică mediului înconjurător, având în vedere atât impactul asupra comunității locale, cât și potențialele riscuri asupra sănătății populației. Pentru a atinge un echilibru optim între dezvoltarea industrială și bunăstarea locuitorilor, se propun următoarele recomandări:

1. Implementarea unui plan de management al spațiilor verzi: Pentru a maximiza impactul pozitiv asupra mediului, se poate dezvolta un plan de management al spațiilor verzi din jurul stației. Acest plan ar trebui să includă reorganizarea și îngrijirea corespunzătoare a zonelor verzi, precum și asigurarea a cel puțin 10% spațiu verde pe parcelă.
2. Colaborare cu autoritățile competente: În implementarea recomandărilor, este importantă colaborarea strânsă cu autoritățile competente și cu experți în domenii precum urbanismul, mediu și sănătate. Aceasta va asigura că abordarea este holistică, luând în considerare toate aspectele relevante pentru calitatea vieții comunității.

## **FACTORII MEDIULUI SOCIAL – PERICOL DE ACCIDENTE ȘI SIGURANȚA POPULAȚIEI**

### **SITUAȚIA EXISTENTĂ / PROPUȘĂ**

În cadrul proiectului studiat trebuie să se acorde o atenție deosebită factorului de pericol de accidente și siguranța populației, atât în interiorul stației, cât și în zona rutieră adjacente. O serie de posibile pericole de accidente au fost identificate, cu potențialul de a afecta atât lucrătorii din stație, cât și comunitatea din jur:

1. **Accidente de muncă:** Lucrătorii din stație sunt expuși la o serie de pericole, cum ar fi căderea de la înălțime în timpul manipulării materialelor, expunerea la substanțe chimice în timpul procesului de preparare a asfaltului și riscul de rănire cauzat de mașinile grele folosite în operațiuni. Aceste accidente pot avea impact asupra sănătății și securității lucrătorilor, generând costuri umane și economice semnificative.
2. **Accidente rutiere:** Zona din jurul stației este caracterizată prin trafic intens, iar prezența autocamioanelor și mașinilor grele poate crește riscul de accidente rutiere. Combinarea traficului de mare viteză cu mișcarea mașinilor din stație poate genera situații periculoase și potențial accidente.
3. **Poluare:** Producția de beton și asfalt în stație poate genera emisii poluante, precum praf, zgomot și gaze de eșapament. Aceste emisii pot avea un impact negativ asupra sănătății populației din zonă, în special dacă nu sunt gestionate adecvat. Experiența expunerii la poluanți pe termen lung poate duce la probleme de sănătate cronice.

4. **Incendiu:** Datorită utilizării substanțelor inflamabile și a mașinilor grele în stație, există riscul de incendiu. Un astfel de incident ar putea necesita evacuarea populației din zonă și ar putea provoca pagube materiale semnificative, afectând atât mediul cât și securitatea locuitorilor.
5. **Gestionarea apelor uzate și retenția:** Stația de beton și asfalt utilizează apă pentru procesele tehnologice și are facilități pentru preluarea, transportul și tratarea apelor uzate. Gestionarea necorespunzătoare a acestor ape sau eventuale scurgeri potențiale pot afecta calitatea apelor subterane sau de suprafață și pot expune populația la riscuri de contaminare.

Este important să se înțeleagă că siguranța lucrătorilor și a comunității este esențială pentru dezvoltarea sustenabilă și sănătoasă a comunei. Analiza și gestionarea adecvată a riscurilor de accidente trebuie să fie o parte integrală a proiectului. Măsurile de siguranță și prevenire a accidentelor trebuie să fie implementate și monitorizate în mod regulat pentru a minimiza impactul negativ asupra sănătății și securității populației și pentru a asigura un mediu sigur și durabil.

### **POSSIBILUL RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI**

În cadrul proiectului se conturează o preocupare semnificativă în ceea ce privește posibilul risc asupra sănătății populației locale în raport cu factorul pericol de accidente și siguranța populației. În condițiile expuse anterior, în cadrul acestei analize, trebuie să se evalueze cu atenție posibilele amenințări și impactul lor asupra bunăstării comunității.

1. **Accidente de muncă:** Potențialele accidente de muncă care se pot produce în stație au potențialul de a afecta atât sănătatea lucrătorilor implicați, cât și comunitatea înconjurătoare. Rănilor severe sau chiar decesele cauzate de căderi de la înălțime, expunerea la substanțe chimice periculoase sau incidentele cu mașinile grele pot crea impacte dureroase asupra familiilor și comunității locale, generând o îngrijorare semnificativă cu privire la siguranța și sănătatea lucrătorilor și a populației în general.
2. **Accidente rutiere:** Creșterea riscului de accidente rutiere în zona adiacentă stației de beton poate avea consecințe semnificative asupra siguranței și sănătății populației locale. Accidentele pot rezulta în vătămări fizice, degradarea proprietăților și, în unele cazuri, chiar decesul, afectând astfel calitatea vieții comunității și provocând îngrijorări privind circulația sigură în zonă.
3. **Poluare:** Emisiile de praf, zgromot și gaze de eșapament generate de activitatea stației de asfalt și beton pot expune populația la factori de risc pentru sănătate. Expunerea pe termen lung la aceste poluanții poate contribui la dezvoltarea afecțiunilor respiratorii, cardiovascular și a altor probleme de sănătate. Acest lucru poate genera îngrijorare cu privire la calitatea aerului și sănătatea populației locale.
4. **Incendiu:** Posibilitatea unui incendiu în stație, cu potențialul său de a necesita evacuarea comunității, poate provoca anxietate în rândul locuitorilor. Incendiile pot avea impact asupra sănătății prin inhalarea fumului sau prin expunerea la substanțe toxice, în plus față de risurile fizice și materiale asociate.
5. **Gestionarea apelor uzate și retenția:** O gestionare inadecvată a apelor uzate poate duce la contaminarea resurselor de apă și la expunerea populației la riscuri de sănătate, inclusiv la boli legate de apă. Aceasta poate alimenta preocupările cu privire la calitatea apei potabile și la riscul de îmbolnăvire a comunității.

În ansamblu, potențialul risc asupra sănătății populației în comuna Contesești, în contextul factorului de pericol de accidente și siguranța populației, este un aspect vital în realizarea proiectului. Evaluarea riguroasă a acestor riscuri și implementarea unor măsuri de prevenire și gestionare adecvată a accidentelor sunt esențiale pentru a asigura securitatea, bunăstarea și sănătatea pe termen lung a comunității locale.

### **Criterii de evaluare a efectelor asupra populației și sănătății umane**

### Criteriile magnitudinii

Magnitudine	Descriere
Negativa Mare	grup specific/comunitate afectată sau bunuri materiale care cauzează modificări pe termen lung sau permanent și afectează stabilitatea generală și starea acestora.
Negativa Medie	grup specific/comunitate sau bunuri materiale care poate genera schimbări pe termen lung dar nu afectează stabilitatea generală a grupurilor, comunităților.
Negativa Mică	grup specific/comunitate sau bunuri materiale afectate pe o perioadă scurtă de timp, nu generează perturbări ale populației

### Criteriile sensibilității

Senzitivitate	Descriere
Mică	elementele socio - economice afectate nu sunt considerate semnificative din punct de vedere al resurselor, și nu au o valoare mare economică, culturală sau socială
Medie	elementele socio - economice afectate nu sunt semnificative în contextul general al zonei analizate însă au o semnificație locală mare.
Mare	elementele socio - economice afectate sunt protejate în mod specific prin legislația națională sau internațională și sunt semnificative pentru comunitățile din zona obiectivului sau la nivel regional-național.

Evaluarea cumulată a efectelor asupra populației și sănătății umane asociate stației de asfalt și beton mobila, luând în considerare criteriile de evaluare a efectelor, indică următoarele rezultate:

- Magnitudinea efectelor: Magnitudinea negativă este evaluată ca fiind mică. Funcționarea obiectivului nu va genera modificări pe termen lung sau permanente care să afecteze stabilitatea generală a grupurilor sau comunităților. Orice perturbări sau afectări vor fi pe o perioadă scurtă de timp și vor avea un impact limitat asupra populației și bunurilor materiale.
- Sensibilitatea elementelor socio-economice: Sensibilitatea este evaluată ca fiind mică. Elementele socio-economice afectate de obiectiv nu sunt considerate semnificative din punct de vedere al resurselor și nu au o valoare economică, culturală sau socială mare. Impactul asupra acestor elemente este limitat în contextul general al zonei analizate și nu va genera perturbări majore în comunitate.

### CONCLUZII

În concluzie, analiza situației existente și a propunerilor asociate proiectului „MONTARE STAȚIE DE ASFALT ȘI BETON MOBILĂ ȘI PENTRU LABORATOR DE ÎNCERCĂRI”, obiectiv amplasat în Comuna Conțești, sat Conțești, Județul Dâmbovița, subliniază importanța factorului de pericol de accidente și siguranța populației în procesul de luare a deciziilor privind această inițiativă. Se constată că o serie de posibile pericole de accidente, precum și riscuri asociate cu acestea, au fost identificate, iar impactul lor potențial asupra sănătății și securității lucrătorilor din stație și a comunității înconjurătoare este evident.

În ceea ce privește populația din comuna Conțești se observă că posibilul risc asupra sănătății lor este un aspect care trebuie tratat cu seriozitate și luat în considerare în procesul de montare a unei stații de asfalt și beton mobilă și laborator de încercări. Accidentele de muncă pot genera impacuri dureroase și costuri umane semnificative, iar riscul de accidente rutiere în zona adiacentă stației de beton poate avea consecințe semnificative asupra siguranței și calității vieții comunității. Emisiile poluante generate de stația de beton prezintă un potențial impact negativ asupra sănătății populației pe termen lung, iar

posibilitatea unui incendiu sau gestionarea inadecvată a apelor uzate pot amplifica îngrijorările referitoare la siguranța și sănătatea locuitorilor.

Prin implementarea și monitorizarea continuă a acestor măsuri, se poate minimiza impactul negativ asupra sănătății și securității populației, contribuind astfel la crearea unui mediu sigur și durabil pentru comunitatea locală.

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

1. Implementarea riguroasă a măsurilor de securitate și prevenire a accidentelor: Se recomandă ca stația de asfalt și beton să adopte și să implementeze măsuri de securitate robuste, precum instruirea periodică a lucrătorilor în privința manipulării materialelor, utilizării substanțelor chimice și operării mașinilor grele. De asemenea, se impune revizuirea și actualizarea constantă a protocoalelor de siguranță pentru a răspunde la noile amenințări și riscuri.
2. Planificarea traficului și gestionarea rutieră: Pentru a minimiza riscul de accidente rutiere în zona adiacentă stației de beton și asfalt, se recomandă o colaborare strânsă între autoritățile locale și reprezentanții statiei pentru a dezvolta strategii de planificare a traficului. Acestea ar putea include restricții de viteză, semnalizare adecvată, îmbunătățirea infrastructurii rutiere și facilitarea transportului sigur al materialelor.
3. Controlul și reducerea poluării: Pentru a diminua impactul negativ al emisiilor poluante asupra sănătății populației sunt necesare tehnologii moderne de control al poluării, realizarea unor planuri de monitorizare a calității aerului. Implementarea unor proceduri de gestionare a deșeurilor și a substanțelor chimice utilizate în producție ar putea contribui la minimizarea impactului asupra mediului și sănătății umane.
4. Măsuri de prevenire a incendiilor: Pentru a reduce riscul de incendii în stație este recomandată implementarea unor măsuri de prevenire a incendiilor, cum ar fi stocarea corectă a substanțelor inflamabile, instalarea sistemelor de detecție și stingere a incendiilor și instruirea regulată a personalului pentru a acționa în caz de incendiu.
5. Gestionarea apelor uzate și retenția: Beneficiarul trebuie să mențină sisteme eficiente de gestionare a apelor uzate, care să asigure tratarea adecvată a acestora pentru a preveni contaminarea resurselor de apă. Măsurile de prevenire a surgerilor de substanțe chimice și ape uzate în mediul înconjurător sunt esențiale pentru protejarea sănătății și a calității apei.

Prin implementarea acestor recomandări, în cadrul proiectului se poate aborda în mod eficient factorul de pericol de accidente și siguranța populației. Aceste măsuri nu numai că vor contribui la crearea unui mediu sigur și durabil, dar vor sprijini și dezvoltarea sustenabilă a comunității în ansamblu.

## **FACTORII MEDIULUI SOCIAL – STIL DE VIAȚĂ**

### **SITUAȚIA EXISTENTĂ / PROPUȘĂ**

În prezent, în comuna Contești stilul de viață este preponderent rural. Cu toate acestea, în această zonă, locuitorii au acces la o gamă de servicii și facilități, inclusiv școli, grădinițe, cabine medicale, magazine. Stilul de viață rural face ca locuitorii să se bucure de un mediu mai liniștit și mai relaxat.

Obiectul proiectului și realizarea acestuia va contribui pozitiv în ceea ce privește dezvoltarea socială și din punct de vedere economic. Avizarea, aprobată și implementarea proiectului propus este benefic pentru entitățile cu caracter public sau privat (forța de muncă, utilizatori, investitori) pentru susținerea dezvoltării economice și sociale locale / județene.

Optiunea populației ce locuiește în zonă este favorabilă dezvoltării urbanistice a zonei prin atragerea de investitori și crearea de locuri de muncă. Punctul de vedere al proiectantului este favorabil inițiativei investitorului, nu numai din motive de ordin subiectiv, ci mai ales datorită faptului că proiectul este oportun pentru susținerea politicilor de reabilitare a infrastructurii locale și regionale, în contextul necesitatii îmbunatatirii și eficientizarii rețelei de drumuri.

## **POSIBILUL RISC ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI**

Stația asfalt și beton mobilă și laborator de încercări ar putea avea un impact negativ asupra sănătății populației din comuna Contești prin generarea de poluare a aerului. Poluarea aerului poate provoca o serie de probleme de sănătate, inclusiv:

- Afecțiuni respiratorii, cum ar fi astmul și bronșita.
- Infecții respiratorii, cum ar fi pneumonie și gripă.
- Afecțiuni cardiovasculare, cum ar fi atac de cord și accident vascular cerebral.
- Cancer pulmonar.

Impactul asupra sănătății populației va depinde de o serie de factori, inclusiv:

- Tipul de poluanți generați de stație.
- Cantitatea de poluanți generați de stație.
- Distanța dintre stație și zonele rezidențiale.
- Durata de expunere la poluanți.

### **Criterii de evaluare a efectelor asupra populației și sănătății umane**

#### **Criteriile magnitudinii**

Magnitudine	Descriere
Negativa Mare	grup specific/comunitate afectată sau bunuri materiale care cauzează modificări pe termen lung sau permanent și afectează stabilitatea generală și starea acestora.
Negativa Medie	grup specific/comunitate sau bunuri materiale care poate genera schimbări pe termen lung dar nu afectează stabilitatea generală a grupurilor, comunităților.
Negativa Mică	grup specific/comunitate sau bunuri materiale afectate pe o perioadă scurtă de timp, nu generează perturbări ale populației

#### **Criteriile sensibilității**

Senzitivitate	Descriere
Mică	elementele socio - economice afectate nu sunt considerate semnificative din punct de vedere al resurselor, și nu au o valoare mare economică, culturală sau socială
Medie	elementele socio - economice afectate nu sunt semnificative în contextul general al zonei analizate însă au o semnificație locală mare.
Mare	elementele socio - economice afectate sunt protejate în mod specific prin legislația națională sau internațională și sunt semnificative pentru comunitățile din zona obiectivului sau la nivel regional național.

Evaluarea cumulată a efectelor asupra populației și sănătății umane luând în considerare criteriile de evaluare a efectelor, indică următoarele rezultate:

- Magnitudinea efectelor: Magnitudinea negativă este evaluată ca fiind mică. Funcționarea obiectivului nu va genera modificări pe termen lung sau permanente care să afecteze stabilitatea generală a grupurilor sau comunităților. Orice perturbări sau afectări vor fi pe o perioadă scurtă de timp și vor avea un impact limitat asupra populației și bunurilor materiale.
- Sensibilitatea elementelor socio-economice: Sensibilitatea este evaluată ca fiind mică. Elementele socio-economice afectate de obiectiv nu sunt considerate semnificative din punct de

vedere al resurselor și nu au o valoare economică, culturală sau socială mare. Impactul asupra acestor elemente este limitat în contextul general al zonei analizate și nu va genera perturbări majore în comunitate.

## CONCLUZII

În încheiere, analiza impactului factorului de mediu social - stil de viață, în contextul „MONTARE STĂȚIE DE ASFALT ȘI BETON MOBILĂ ȘI PENTRU LABORATOR DE ÎNCERCĂRI”, obiectiv amplasat în Comuna Conțești, sat Conțești, Județul Dâmbovița, subliniază natura complexă a schimbărilor produse în cadrul comunității în urma dezvoltării infrastructurii zonale. Această dezvoltare semnificativă a generat modificări semnificative în traiul zilnic al locuitorilor, determinând o serie de consecințe cu potențial de a afecta sănătatea umană și bunăstarea comunității.

Poluarea aerului și apei, ca urmare a emisiilor de gaze de eșapament, praf și deșeuri industriale, a amplificat riscurile pentru sănătatea populației din Conțești. Afecțiunile respiratorii, precum și riscurile crescute de cancer și problemele cardiovasculare au devenit preocupări majore, iar poluarea apei a adăugat potențiale complicații digestive și cutanate. Intensificarea nivelului de zgomot, generat de traficul rutier și activitățile industriale, a adăugat și ea un alt strat de complexitate stilului de viață al comunității. Această perturbare acustică a dus la o serie de probleme de sănătate, cum ar fi stresul și anxietatea, accentuate de dificultățile în obținerea unui somn odihnitor. De asemenea, creșterea traficului rutier a amplificat preocupările privind sănătatea populației, contribuind la o deteriorare suplimentară a calității aerului și la intensificarea nivelului de zgomot. Aceste efecte au avut un impact negativ asupra bunăstării locuitorilor și au determinat dificultăți în deplasarea zilnică.

În ciuda faptului că implementarea proiectului de montare statie de asfalt și beton nu pare să influențeze direct situația generală a stilului de viață în comunitate, este esențial să se acorde o atenție continuă și adecvată impactului schimbărilor industriale asupra sănătății și bunăstării populației. Prin adoptarea unor măsuri de gestionare și minimizare a impactului negativ al poluării aerului, apei și zgomotului, precum și prin promovarea unui transport mai durabil și a unor practici industriale sustenabile, se poate contribui la crearea unui mediu mai sănătos și mai sigur pentru comunitatea din localitatea Conțești.

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

1. Gestionarea poluării aerului și apei: Implementarea unor tehnologii de reducere a emisiilor industriale și de tratare a deșeurilor poate contribui semnificativ la reducerea impactului poluării aerului și apei. Monitorizarea constantă a calității aerului și a apei, în paralel cu aplicarea standardelor stricte de poluare, ar putea minimiza riscurile pentru sănătatea populației, asigurând un mediu mai sigur și mai sănătos.
2. Abordarea zgomotului: Prin implementarea unor măsuri de planificare urbană, precum delimitarea zonelor industriale de cele rezidențiale și promovarea panourilor de absorbție a zgomotului, se poate diminua impactul perturbării acustice asupra locuitorilor. De asemenea, se recomandă promovarea practicilor de circulație și de construcție cu emisii reduse de zgomot.
3. Dezvoltarea sustenabilită: Încurajarea practicilor industriale și urbane sustenabile poate aduce beneficii pe termen lung pentru comunitate. Adoptarea unor tehnologii curate și investițiile în surse de energie regenerabilă pot reduce impactul asupra mediului și asigura o dezvoltare echilibrată între industrie și sănătatea populației.

Prin implementarea acestor recomandări, se poate crea un mediu mai sănătos și mai sigur pentru comunitatea din Conțești minimizând efectele negative ale dezvoltării industriale asupra sănătății și bunăstării populației.

51

**RESULTATE ALE ANALIZEI FACTORILOR DE RISC PENTRU SĂNĂTATEA POPULAȚIEI DIN MEDIU ȘI FACTORILOR SOCIALI DE DISCONFORT PENTRU POPULAȚIE ÎN RELAȚIE CU PROIECTUL „MONTARE STĂIE DE ASFALT ȘI BETON MOBILĂ ȘI PENTRU LABORATOR DE ÎNCERCĂRI”, obiectiv amplasat în Comuna Conțești, sat Conțești, Județul Dâmbovița, N.C./C.F. 74703 (6.435 mp), 74704 (4.022 mp), 74705 (3.960 mp), 74706 (6.336 mp), 74707 (4.455 mp), 74708 (4.554 mp), 74709 (4.356 mp)“**

**IMPACTUL POTENȚIAL**

Activitate	Populației și sănătății umane	Mediu prin faună și floră	Solului	Calitatea și regimului calitativ al apei	Calitatea aerului și climei	Nivel zgomote	Pisaj, Estetica mediului
Transport materiale	Redus	Redus	Redus	Redus	Redus	Redus	Redus
Perioada de operare	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Redus	Redus	Redus	Redus

**CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL**

Activitate	Extindere impact	Magnitudine și complexitate	Probabilitatea impactului	Durata și frecvența	Masuri de evitare, reducere și ameliorare
Transport materiale	Zonal, de-a lungul cailor de acces	Funcție de mijloacele de transport și a stării drumurilor	Poluarea aerului, zgomote, emisii necontrolate ca urmare a unor defecțiuni	Temporar	Întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice), reducerea la minimul necesar a timpilor de transport
Perioada de operare	Locală	Mica	Poluarea aerului, zgomote, emisii necontrolate ca urmare a unor defecțiuni	Continuu pentru apă și aer Temporar, accidental pentru ceilalți factori	Întreținere corespunzătoare a utilajelor (asigurare revizii tehnice periodice) Monitorizarea evacuațiilor de apă și aer din instalație Trecerea apelor uzate provenite din instalație prin separatorul de hidrocarburi

### CONCLUZIE

Analiza detaliată a factorilor de risc pentru sănătatea populației și a factorilor sociali de disconfort în relație cu obiectivul evaluat a furnizat o perspectivă completă asupra impactului potențial al activităților planificate asupra mediului și comunității locale.

Impactul asupra sănătății populației este evaluat ca fiind redus în cazul activităților de transport al materialelor, precum și în perioada de operare a stației. Această estimare se bazează pe extinderea limitată a impactului, magnitudinea mică și complexitatea redusă a efectelor. Probabilitatea impactului este considerată temporară și funcție de factori precum mijloacele de transport, starea drumurilor și buna întreținere a vehiculelor. Măsurile recomandate pentru evitarea, reducerea și ameliorarea acestui impact includ menținerea unei întrețineri corespunzătoare a vehiculelor prin revizii tehnice periodice și reducerea timpilor de transport la nivelul minim necesar.

În ceea ce privește perioada de operare a stației, impactul potențial asupra sănătății populației și factorilor sociali de disconfort este evaluat ca fiind cu un impact redus pentru mediul prin faună și floră, sol, calitatea și regimul calitativ al apei, calitatea aerului și climă, nivelul de zgomot și estetica mediului. Chiar și în cazul poluării aerului și zgomotelor, riscul este mic și localizat, iar durata și frecvența acestor efecte sunt temporare sau accidentale. Pentru a minimiza și gestiona acest impact, se recomandă întreținerea corespunzătoare a utilajelor prin revizii tehnice periodice, monitorizarea evacuării de apă și aer din instalație și trecerea apelor uzate prin separatorul de hidrocarburi.

În concluzie, rezultatele analizei demonstrează că proiectul prezintă un impact potențial redus asupra sănătății populației și factorilor sociali de disconfort. Prin implementarea măsurilor recomandate și menționate în analiză, se poate asigura o activitate responsabilă și sustenabilă, menținând un echilibru între dezvoltare și protecția mediului și comunității locale din comuna Conțești.

## 5. ALTERNATIVE

Nu sunt analizate alternative.

## 6. CONCLUZII ȘI CONDIȚII OBLIGATORII

### CONDIȚII OBLIGATORII

În cadrul evaluării proiectului „MONTARE STAȚIE DE ASFALT ȘI BETON MOBILĂ ȘI PENTRU LABORATOR DE ÎNCERCĂRI”, obiectiv amplasat în Comuna Conțești, sat Conțești, Județul Dâmbovița, N.C./C.F. 74703 (6.435 mp), 74704 (4.022 mp), 74705 (3.960 mp), 74706 (6.336 mp), 74707 (4.455 mp), 74708 (4.554 mp), 74709 (4.356 mp) au fost identificate și conturate condițiile obligatorii generale de mediu și sociale, care trebuie să fie respectate în timpul derulării activității planificate. Aceste condiții au fost elaborate în concordanță cu reglementările și standardele de mediu și au scopul de a asigura o dezvoltare sustenabilă, protejând mediul înconjurător și bunăstarea comunității locale.

- Calitatea aerului:** Stația asfalt și beton mobilă și laborator de încercări trebuie să implementeze măsuri pentru monitorizarea și controlul emisiilor de gaze și particule în aer, cu scopul de a menține calitatea aerului în limitele legale, conform avizului de mediu. Utilizarea echipamentelor de filtrare și control al emisiilor, precum și revizii tehnice periodice, sunt esențiale pentru a minimiza impactul poluării asupra calității aerului.
- Managementul zgomotului:** Activitățile desfășurate în cadrul stației trebuie să respecte normele de limitare a zgomotului pentru a minimiza disconfortul acustic al comunității. Echipamentele de producție și transport trebuie să fie izolate acustic și să respecte standardele de emisie acustică.
- Gestionarea apelor uzate:** Stația trebuie să mentina măsuri pentru tratarea și gestionarea adecvată a apelor uzate generate în procesul de producție, pentru a preveni poluarea apei și solului. Apa uzată trebuie să fie supusă unui proces de tratament și să fie descărcată în mediul înconjurător în conformitate cu normele de calitate ale apei.
- Managementul deșeurilor:** Stația trebuie să dezvolte un plan de gestionare a deșeurilor, astfel încât să minimizeze cantitatea de deșeuri generate și să asigure reciclarea și eliminarea corespunzătoare a acestora. Deșeurile periculoase trebuie să fie gestionate conform reglementărilor specifice.

52

5. **Siguranța muncii și sănătatea ocupațională:** Stația trebuie să asigure un mediu de lucru sigur și sănătos pentru angajați prin implementarea măsurilor de prevenire a accidentelor și a bolilor profesionale. Utilizarea echipamentelor de protecție individuală și formarea adecvată a personalului sunt esențiale în acest sens.
6. **Respectarea reglementărilor de mediu:** Stația trebuie să respecte toate reglementările și standardele de mediu și să colaboreze cu autoritățile competente pentru a asigura conformitatea cu cerințele legale.

## CONCLUZII

În urma studierii factorilor de mediu și factorilor sociali în cadrul analizei impactului asupra sănătății populației din zona adiacentă pentru „MONTARE STAȚIE DE ASFALT ȘI BETON MOBILĂ ȘI PENTRU LABORATOR DE ÎNCERCĂRI”, obiectiv amplasat în Comuna Conjești, sat Conjești, Județul Dâmbovița, se pot trage următoarele concluzii generale:

1. **Impactul Asupra Sănătății Populației:** Evaluarea indică un impact redus asupra sănătății populației în zona adiacentă stației de asfalt și beton mobila. Cu condiția implementării măsurilor corective și a condițiilor de mediu stricte, precum monitorizarea emisiilor, gestionarea deșeurilor și siguranța la locul de muncă, nu se anticipatează efecte semnificative asupra sănătății rezidenților din zonă.
2. **Factori de Mediu Evaluati:** Factorii de mediu studiați au inclus emisiile atmosferice, gestionarea apei, deșeurile, zgomotul prin impactul asupra infrastructurii rutiere și a traficului din zona adiacentă.
3. **Condiții OBLIGATORII pentru Autorizația de Mediu:** Au fost identificate condiții obligatorii generale inclusiv monitorizarea continuă a emisiilor, gestionarea adecvată a deșeurilor și a apei. Aceste condiții sunt menite să asigure respectarea standardelor de mediu și să minimizeze impactul negativ.
4. **Sensibilitatea Scăzută a Elementelor Socio-Economice:** Elementele socio-economice afectate de proiect nu sunt considerate semnificative din punct de vedere al resurselor și nu au o valoare economică, culturală sau socială mare. Impactul asupra acestor elemente este limitat în contextul general al zonei analizate și nu va genera perturbări majore în comunitate.

În concluzie, proiectul „MONTARE STAȚIE DE ASFALT ȘI BETON MOBILĂ ȘI PENTRU LABORATOR DE ÎNCERCĂRI”, obiectiv amplasat în Comuna Conjești, sat Conjești, Județul Dâmbovița, N.C./C.F. 74703 (6.435 mp), 74704 (4.022 mp), 74705 (3.960 mp), 74706 (6.336 mp), 74707 (4.455 mp), 74708 (4.554 mp), 74709 (4.356 mp) este posibil cu condiția respectării tuturor condițiilor obligatorii și a măsurilor de reducere a impactului. Este important ca beneficiarul să implementeze în mod responsabil operațiunile sale și să colaboreze strâns cu autoritățile de mediu și cu comunitatea locală pentru a asigura că activitățile sale nu vor avea un impact semnificativ asupra sănătății și confortului populației din zonă.

Orice modificare a caracteristicilor obiectivului poate conduce la modificări ale expunerii, riscului și, implicit, impactului asociat.

În condițiile respectării integrale a avizelor necesare și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente reprezintă perimetru de protecție sanitară, iar obiectivul poate funcționa în locația existentă. Prin urmare, se apreciază că activitatea obiectivului analizat în prezentul studiu este nesemnificativă din punct de vedere al impactului asupra sănătății populației la distanțele actuale.

Prezentul studiu a fost elaborat pe baza documentației puse la dispoziție de către beneficiar. Răspunderea privind planșele desenate, datele și calculele incorporate în membrul general revine integral elaboratorilor acestora, precum și pentru veridicitatea datelor furnizate.

Se vor respecta recomandările cuprinse în avizele și studiile de specialitate, prevederile legale și

normativele în vigoare. 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 sau conflict apărut între vecini ca urmare a activității obiectivului analizat va fi responsabilitatea exclusivă a beneficiarului. Prezentul studiu nu are rolul de a înlocui acordul prealabil al vecinilor și nu îi revine VEST MEDICAL IMPACT SRL responsabilitatea soluționării acestor probleme. Menționăm însă că studiile și referatele de evaluare a impactului asupra sănătății populației sunt un suport pentru autoritățile locale în luarea deciziilor care să asigure îmbunătățirea calității vieții și protejarea sănătății populației.

*Coordonator colectiv interdisciplinar*  
Dr. Muntean Calin



## 7. BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

Bibliografia selectivă este alcătuită dintr-o serie de documente normative, ghiduri și referate de specialitate care abordează aspecte privind evaluarea impactului asupra mediului, gestionarea deșeurilor, sănătatea publică și protecția mediului.

1. Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
2. Hotărârea de Guvern nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșurile, inclusiv deșurile 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, cu modificările și completările ulterioare;
5. Legea apelor nr. 107/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
6. Legea nr. 265/29.06.2006 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului;
7. Ordinul nr. 1524/2019 pentru aprobarea Metodologiei de organizare a studiilor de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și private asupra sănătății populației
8. Anexa a Ordinului nr. 1524/2019. Metodologia de organizare a studiilor de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și private asupra sănătății populației, din 09.10.2019, Text publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 840 din 16 octombrie 2019.
9. Ordinul MS.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.
10. Agenția Europeană de Mediu, Mediu și sănătate - <https://www.eea.europa.eu/themes/human>
12. Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ghid de bune practici în gestionarea deșeurilor, 2016
13. Ministerul Sănătății, Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, cu modificările și completările ulterioare
14. Organizația Mondială a Sănătății, Guidelines for Community Noise, 1999
15. Organizația Mondială a Sănătății, Guidelines for Environmental Noise, 1999
16. Organizația Mondială a Sănătății, Burden of Disease from Environmental Noise, 2011
17. ISO 1996-1:2003 Acoustics – Description, measurement and assessment of environmental noise – Part 1: Basic quantities and assessment procedures
18. ISO 1996-2:2007 Acoustics – Description, measurement and assessment of environmental noise – Part 2: Determination of environmental noise levels
19. Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ordinul nr. 757/2010 pentru aprobarea Ghidului de gestionare a deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare



V E S T M E D I C A L I M P A C T S R L

Punct de lucru - Timișoara, Strada Paris, nr. 2, etaj 4, com. 401, cod poștal 300003, județ Timiș

## 8. REZUMAT

### STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA SANATATII SI CONFORTULUI POPULAȚIEI ÎN RELAȚIE CU „MONTARE STĂȚIE DE ASFALT ȘI BETON MOBILĂ ȘI PENTRU LABORATOR DE ÎNCERCĂRI”

SAT CONTEȘTI, COMUNA CONTEȘTI, JUDEȚ DÂMBOVIȚA

Revizie:  
versiune 00

TIMISOARA  
Nr. 88 din 19.02.2024

Clasificare document:  
Rezumat public



**Denumire obiectiv:** „MONTARE STĂIE DE ASFALT ȘI BETON MOBILĂ ȘI PENTRU LABORATOR DE ÎNCERCĂRI”, obiectiv amplasat în Comuna Conțești, sat Conțești, Județul Dâmbovița, N.C./C.F. 74703 (6.435 mp), 74704 (4.022 mp), 74705 (3.960 mp), 74706 (6.336 mp), 74707 (4.455 mp), 74708 (4.554 mp), 74709 (4.356 mp);

**Titularul activității:** GUN AL MADENCILIK INSAAT NAKLIYE VE TICARET ANONIM SIRKETİ ANKARA, CUI 45874841;

- adresa poștală: Constanța, strada poporului, Nr. 36, camera 4, etaj 1 județul Constanța, România;

**Proiectant general:** S.C. ADDA S.R.L., sediu Târgoviște; Nr. proiect: 36/2023

Tema-program întocmită de către beneficiar și elaboratorul proiectului vizează realizarea unei soluții de organizare urbanistică, pe amplasamentul descris în cadrul studiului, a tuturor construcțiilor și amenajărilor aferente, spații de circulație și acces, echipamente tehnico-edilitare etc., pentru amenajarea terenului în vederea montării unei stații de asfalt și beton mobilă și un laborator de încercări în regim provizoriu până la finalizarea modernizării drumului național DN 71, iar autoritatea publică locală a conditionat autorizarea construirii de elaborare a documentației de urbanism – Plan Urbanistic Zonal, care are caracter de reglementare specifică detaliată pentru zona respectivă și asigura corelarea dezvoltării urbanistice complexe a zonei cu prevederile Planului Urbanistic General.

#### CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI

Zona studiată este reprezentată de 7 terenuri, cu categoria de folosință extravilan arabil, proprietăți private, cu suprafață totală de 34.118,00 mp, situate în comuna Conțești, sat Conțești, județul Dambovita.

Amplasamentul studiat nu face parte din vreun sit protejat Natura 2000. Cel mai apropiat sit Natura 2000 (Lacurile de pe Valea Ilfovului – ROSPA0124) se află în partea de nord-vest la o distanță de aproximativ 15,5 km față de amplasamentul studiat prin prezenta documentație și al doilea sit (Lunca Mijlocie a Argeșului – ROSPA0161) se află în partea de sud-vest la o distanță de 14,9 km față de amplasamentul studiat.

Pentru suprafața totală de 34.118 mp s-au încheiat Contracte de închiriere pe o perioadă de 5 ani, cu firma GUN AL NAKLIYE VE TICARET ANONIM SIRKETİ ANKARA.

#### VECINATATI ȘI ACCESE

- NORD : teren agricol;
- EST : teren agricol;
- SUD - teren agricol;
- VEST : teren agricol.

Distanța față de zonele de locuit de la limita de proprietate amplasament sunt după cum urmează:

- Spre NORD – 4,27km până la prima casă de locuit din satul Bolovani;
- Spre SUD – 162,72m până la prima locuință din satul Conțești
- Spre EST – 1,51km până la prima locuință
- Spre VEST – 1,16km până la prima locuință

Conform Planului Urbanistic General al comunei Conțești zona studiată se află în extravilanul comunei pentru care nu sunt reglementări și indicatori urbanistici.

Spatiul în care urmează să integreze construcțiile provizorii este amplasat în satul Conțești în apropierea drumului național DN 71, aproximativ jumătatea distanței între Târgoviste și Băldana, respectiv la distanță de cca. 30 de km față de municipiul Târgoviste și 15 km de Băldana, toate acestea oferind în prezent condiții deosebite pentru amplasarea stației de beton și asfalt și laborator de încercări pe toată perioada de modernizare a drumului național DN 71.

#### MODERNIZAREA CIRCULAȚIEI

Traficul rutier către comuna Conțești se realizează prin: DN 71, DN 7, DJ 701, DJ 711A, DJ 601A.

Circulatia principală se desfăsoara pe DN 71 – Sos. Targoviste – Bucuresti, drum cu două benzi de circulație, cu latimea benzilor de 3,5 m și îmbrăcăminte din asfalt.

Accesul rutier și pietonal la zona studiată se propune să se realizeze prin incinta bazei de sport, prin accesul de servitute provizoriu. S-a optat pentru această soluție pentru evitarea disconfortului asupra locuitorilor de pe strazile adiacente.

Distanța de la axul drumului național DN 71 până la limita terenului este de 180 m.

Parcela studiată este amplasată între km 14+803 și 14+941.

Parcaje:

Accesul și parcarea autovehiculelor se va face în incintă, deci în afara drumurilor publice. Este obligatorie asigurarea condițiilor de parcare / garare și/sau stationarea tuturor autovehiculelor implicate în desfășurarea activității, astfel:

- autovehicule de orice tip aflate în proprietatea sau utilizarea unității;
- autovehicule de orice tip ale angajatilor care își desfăsoară activitatea pe parcela respectivă;

Dimensionarea numărului de locuri de parcare / garare se va face conform Normativului P 132 – 93 și RGU în funcție de specificul fiecărei unități.

#### ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ – REGLEMENTĂRI, BILANȚ TERITORIAL, INDICI URBANISTICI

Criteriile principale care au stat la baza concepției de organizare urbanistică sunt:

- Proximitatea amplasamentului studiat față de DN 71 și montarea stației de asfalt și beton la jumătatea distanței dintre Baldana și Târgoviște în vederea eficientizării transportului de material bituminos;
- Scopul principal al amplasării stației de asfalt și beton este de a dezvolta capacitatea circulației drumului național DN 71 în contextul necesității imbunătățirii și eficientizării rețelei de drumuri;

Construcțiile propuse vor fi regim provizoriu, iar terenul va reveni la starea inițială după finalizarea modernizării drumului național.

SUPRAFATA PARCELEI STUDIATE                    S = 34.118,00 mp

#### BILANȚ TERITORIAL

BILANȚ FUNCTIONAL EXISTENT	S (mp)	Procent %
TERENURI AGRICOLE IN EXTRAVILAN (SUPRAFATA TOTALA)	34118	100
DIN CARE:		
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74703	6435	18,86%
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74704	4022	11,79%
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74705	3960	11,61%
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74706	6336	18,57%
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74707	4455	13,06%
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74708	4554	13,35%
TEREN ARABIL IN EXTRAVILAN - NC 74709	4356	12,77%

BILANȚ MOBILARE INFORMATIVA PE LOT	S (mp)	Procent %
SUPRAFATA TOTALA	34118	100,00%
DIN CARE:		
ECHIPAMENTE TEHNOLOGIE SI CONSTRUCTII PROVIZORII	3000	8,79%
ZONE PENTRU DEPOZITARE PREFABRICATE DI BITUM	1250	3,66%
SPATII VERZI DE PROTECTIE	4960	14,54%
PLATFORME CIRCULABILE / PARCARI	24908	73,01%

#### INDICI URBANISTICI

ID – Zonă unitate industrială, depozitare și transport – funcțiune temporară

Procentul de ocupare a terenului:                    POT maxim admisibil propus prin PUZ = 50%;

55

Coeficientul de utilizare a terenului:	CUT maxim admisibil propus prin PUZ = 1,0 / tehnologic;
Regimul maxim de înălțime admis:	P+1; H maxim = 15,00 m / tehnologic;
Procent spații verzi: 10%	

#### **DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE**

##### **a) ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ**

Alimentarea cu energie electrică a statiei se va face de la rețeaua electrică de medie tensiune din imediata vecinătate.

##### **b) ALIMENTAREA CU APA**

Având în vedere ca în zona de amplasare a statiei de asfalt și beton mobile și laborator pentru încercări, nu există o rețea exterioară de alimentare cu apa, apa necesată consumului menajer sau tehnologic, se va asigura dintr-o sursă proprie.

Sursa proprie o va constitui un put forat ce se vor executa în incinta obiectivului.

##### **c) CANALIZAREA MENAJERA SI PLUVIALA**

Apele uzate menajere de la grupurile sanitare vor fi evacuate printr-o rețea de canalizare realizată din conductă PVC spre bazinele vidanțabile ce se va amenaja pe proprietate.

##### **Canalizarea apelor pluviale**

Apele de ploaie vor fi preluate de pe suprafață acoperișurilor prin burlane de unde se scurg liber la suprafață terenului.

Apele pluviale de la nivelul platformelor betonate vor fi preluate de către rigole și direcționate către bazinele de retenție.

Sistemul de canalizare a apelor meteorice va fi prevăzut cu separatoare de hidrocarburi și deznașipător. De la statia de betoane, eventualele pierderi de apă din procesul tehnologic, vor fi preluate de către rigole colectoare și deversate în rezervorul de apă.

#### **CONDIȚII OBLIGATORII**

În cadrul evaluării proiectului „MONTARE STĂȚIE DE ASFALT ȘI BETON MOBILĂ ȘI PENTRU LABORATOR DE ÎNCERCĂRI”, obiectiv amplasat în Comuna Conțești, sat Conțești, Județul Dâmbovița, N.C./C.F. 74703 (6.435 mp), 74704 (4.022 mp), 74705 (3.960 mp), 74706 (6.336 mp), 74707 (4.455 mp), 74708 (4.554 mp), 74709 (4.356 mp)” au fost identificate și conturate condițiile obligatorii generale de mediu și sociale, care trebuie să fie respectate în timpul derulării activității planificate. Aceste condiții au fost elaborate în concordanță cu reglementările și standardele de mediu și au scopul de a asigura o dezvoltare sustenabilă, protejând mediul înconjurător și bunăstarea comunității locale.

- 1. Calitatea aerului:** Stația asfalt și beton mobilă și laborator de încercări trebuie să implementeze măsuri pentru monitorizarea și controlul emisiilor de gaze și particule în aer, cu scopul de a menține calitatea aerului în limitele legale, conform avizului de mediu. Utilizarea echipamentelor de filtrare și control al emisiilor, precum și revizii tehnice periodice, sunt esențiale pentru a minimiza impactul poluării asupra calității aerului.
- 2. Managementul zgomotului:** Activitățile desfășurate în cadrul stației trebuie să respecte normele de limitare a zgomotului pentru a minimiza disconfortul acustic al comunității. Echipamentele de producție și transport trebuie să fie izolate acustic și să respecte standardele de emisie acustică.
- 3. Gestionarea apelor uzate:** Stația trebuie să mențină măsuri pentru tratarea și gestionarea adecvată a apelor uzate generate în procesul de producție, pentru a preveni poluarea apei și solului. Apa uzată trebuie să fie supusă unui proces de tratament și să fie descărcată în mediul înconjurător în conformitate cu normele de calitate ale apei.
- 4. Managementul deșeurilor:** Stația trebuie să dezvolte un plan de gestionare a deșeurilor, astfel încât să minimizeze cantitatea de deșeuri generate și să asigure reciclarea și eliminarea

- corespunzătoare a acestora. Deșeurile periculoase trebuie să fie gestionate conform reglementărilor specifice.
5. **Siguranța muncii și sănătatea ocupațională:** Stația trebuie să asigure un mediu de lucru sigur și sănătos pentru angajați prin implementarea măsurilor de prevenire a accidentelor și a bolilor profesionale. Utilizarea echipamentelor de protecție individuală și formarea adecvată a personalului sunt esențiale în acest sens.
  6. **Respectarea reglementărilor de mediu:** Stația trebuie să respecte toate reglementările și standardele de mediu și să colaboreze cu autoritățile competente pentru a asigura conformitatea cu cerințele legale.

## CONCLUZII

În urma studierii factorilor de mediu și factorilor sociali în cadrul analizei impactului asupra sănătății populației din zona adiacentă pentru „MONTARE STAȚIE DE ASFALT ȘI BETON MOBILĂ ȘI PENTRU LABORATOR DE ÎNCERCĂRI”, obiectiv amplasat în Comuna Conțești, sat Conțești, Județul Dâmbovița, se pot trage următoarele concluzii generale:

1. **Impactul Asupra Sănătății Populației:** Evaluarea indică un impact redus asupra sănătății populației în zona adiacentă stației de asfalt și beton mobila. Cu condiția implementării măsurilor corective și a condițiilor de mediu stricte, precum monitorizarea emisiilor, gestionarea deșeurilor și siguranța la locul de muncă, nu se anticipatează efecte semnificative asupra sănătății rezidenților din zonă.
2. **Factori de Mediu Evaluati:** Factorii de mediu studiați au inclus emisiile atmosferice, gestionarea apei, deșeurile, zgomotul prin impactul asupra infrastructurii rutiere și a traficului din zona adiacentă.
3. **Condiții OBLIGATORII pentru Autorizația de Mediu:** Au fost identificate condiții obligatorii generale inclusiv monitorizarea continuă a emisiilor, gestionarea adecvată a deșeurilor și a apei. Aceste condiții sunt menite să asigure respectarea standardelor de mediu și sănătate și să minimizeze impactul negativ.
4. **Sensibilitatea Scăzută a Elementelor Socio-Economice:** Elementele socio-economice afectate de proiect nu sunt considerate semnificative din punct de vedere al resurselor și nu au o valoare economică, culturală sau socială mare. Impactul asupra acestor elemente este limitat în contextul general al zonei analizate și nu va genera perturbări majore în comunitate.

În concluzie, proiectul „MONTARE STAȚIE DE ASFALT ȘI BETON MOBILĂ ȘI PENTRU LABORATOR DE ÎNCERCĂRI”, obiectiv amplasat în Comuna Conțești, sat Conțești, Județul Dâmbovița, N.C./C.F. 74703 (6.435 mp), 74704 (4.022 mp), 74705 (3.960 mp), 74706 (6.336 mp), 74707 (4.455 mp), 74708 (4.554 mp), 74709 (4.356 mp) este posibil cu condiția respectării tuturor condițiilor obligatorii și a măsurilor de reducere a impactului. Este important ca beneficiarul să implementeze în mod responsabil operațiunile sale și să colaboreze strâns cu autoritățile de mediu și cu comunitatea locală pentru a asigura că activitățile sale nu vor avea un impact semnificativ asupra sănătății și confortului populației din zonă.

Orice modificare a caracteristicilor obiectivului poate conduce la modificări ale expunerii, riscului și, implicit, impactului asociat.

În condițiile respectării integrale a avizelor necesare și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente reprezintă perimetru de protecție sanitară, iar obiectivul poate funcționa în locația existentă.

**Prin urmare, se apreciază că activitatea obiectivului analizat în prezentul studiu este nesemnificativă din punct de vedere al impactului asupra sănătății populației la distanțele actuale.**

Prezentul studiu a fost elaborat pe baza documentației puse la dispoziție de către beneficiar. Răspunderea privind planșele desenate, datele și calculele incorporate în memoria generală revine integral

elaboratorilor acestora, precum și pentru veridicitatea datelor furnizate.

Se vor respecta recomandările cuprinse în avizele și studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare. Modificarea prevederilor documentației tehnice prezентate sau nerespectarea recomandărilor pentru eliminarea potențialelor surse de risc sau de disconfort pentru populația expusă conduce la anularea concluziilor prezentului studiu.

Orice reclamație sau conflict apărut între vecini ca urmare a activității obiectivului analizat va fi responsabilitatea exclusivă a beneficiarului. Prezentul studiu nu are rolul de a înlocui acordul prealabil al vecinilor și nu îl revine VEST MEDICAL IMPACT SRL responsabilitatea soluționării acestor probleme. Menționăm însă că studiile și referatele de evaluare a impactului asupra sănătății populației sunt un suport pentru autoritățile locale în luarea deciziilor care să asigure îmbunătățirea calității vieții și protejarea sănătății populației.

*Coordonator colectiv interdisciplinar*  
Dr. Muntean Calin



# Noise Mapping Results

## Report

2/19/2024

58

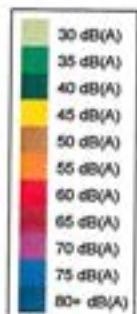
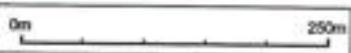


## Noise Map - Noise map height 1.5m (A-weighted)



Google

Map data ©2024 Imagery ©2024 CNES / Airbus, Maxar Technologies



98



## Model Overview



59



## Receiver Results - Summary

Receiver Name	Height (m)	Total dB(A)	31.5Hz	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Receiver	1.50	48.46						48.46			
Receiver-2	1.50	47.96						47.96			
Receiver-3	1.50	47.71						47.71			
Receiver-4	1.50	47.75						47.75			
Receiver-5	1.50	44.52						44.52			

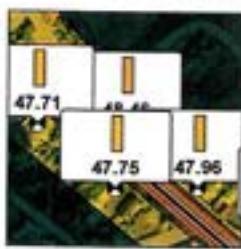
## Sources

Source Name	Height (m)	Total dB	31.5Hz	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Line	1.00	66.53					66.53				
Line-2	1.00	66.53					66.53				
Point	1.00	76.02					76.02				
Point-2	1.00	76.02					76.02				
Point-3	1.00	76.02					76.02				

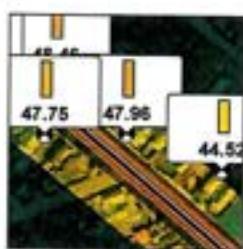
60



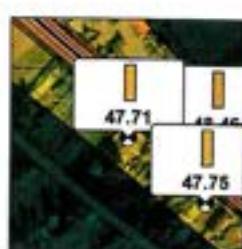
## Receiver Locations



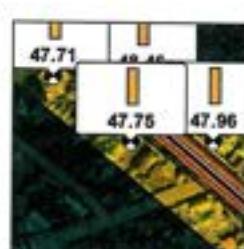
Receiver



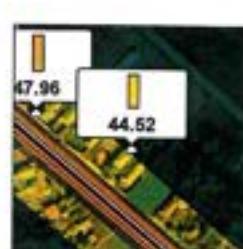
Receiver-2



Receiver-3



Receiver-4



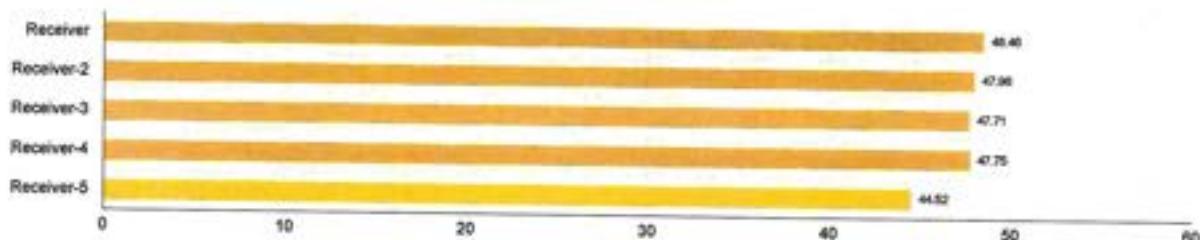
Receiver-5

61

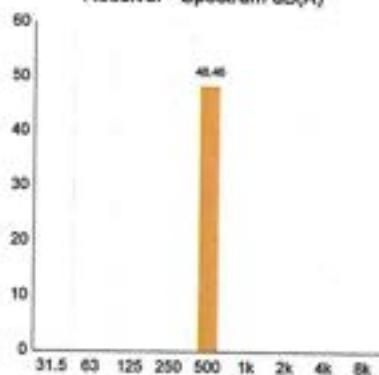


## Receiver Charts

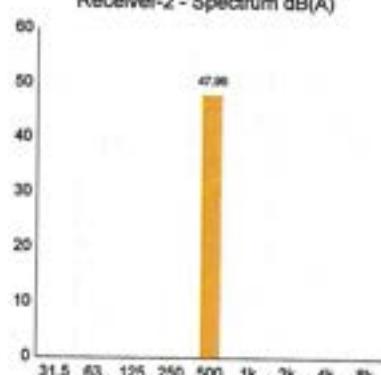
Receiver Results Chart dB(A)



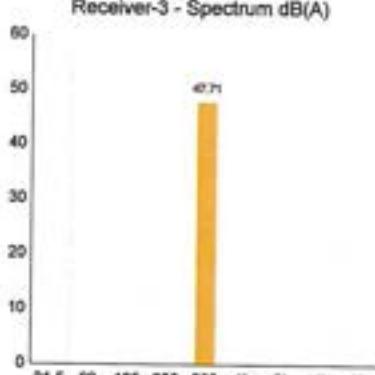
Receiver - Spectrum dB(A)



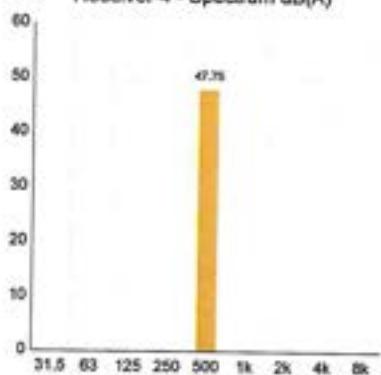
Receiver-2 - Spectrum dB(A)



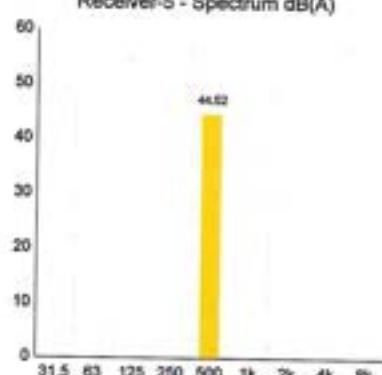
Receiver-3 - Spectrum dB(A)



Receiver-4 - Spectrum dB(A)



Receiver-5 - Spectrum dB(A)

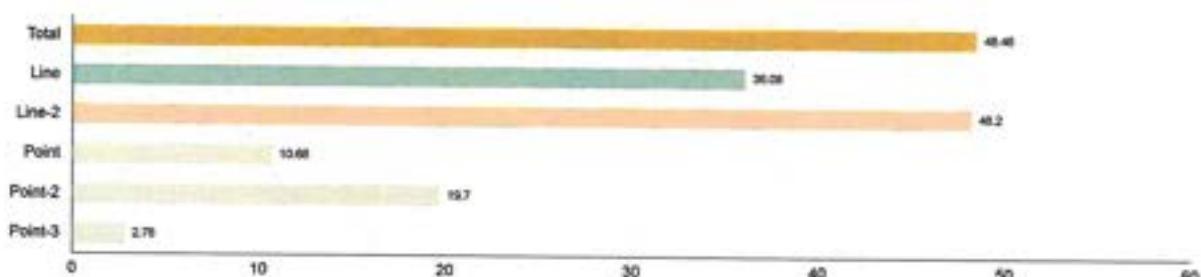


62

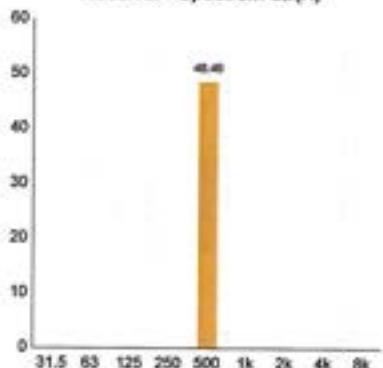


## Receiver

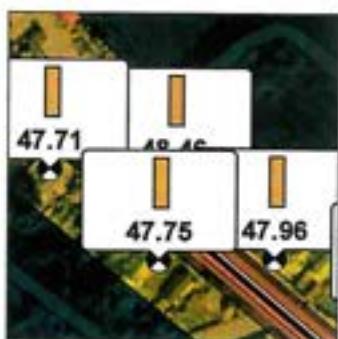
Receiver - Analysis of Sources Chart dB(A)



Receiver - Spectrum dB(A)



Location

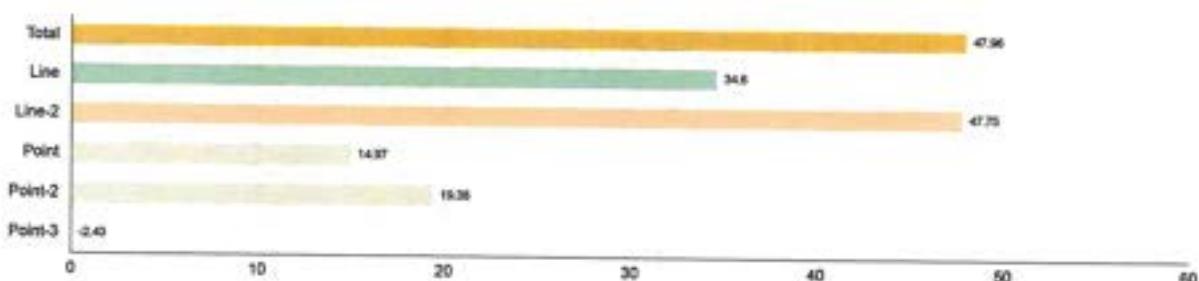


63

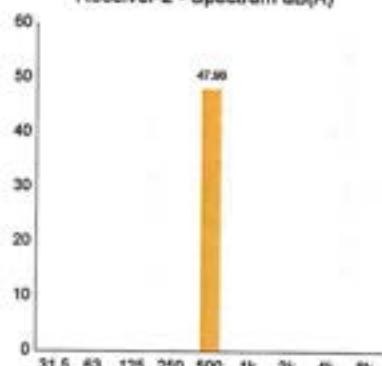


## Receiver-2

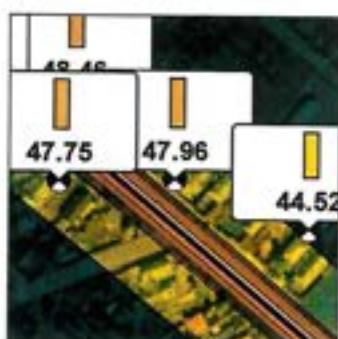
Receiver-2 - Analysis of Sources Chart dB(A)



Receiver-2 - Spectrum dB(A)



Location

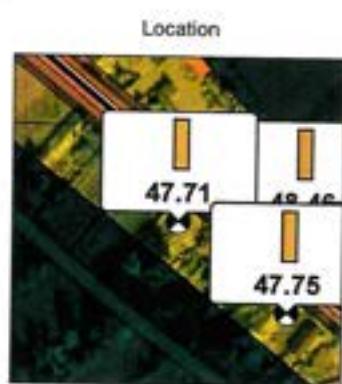
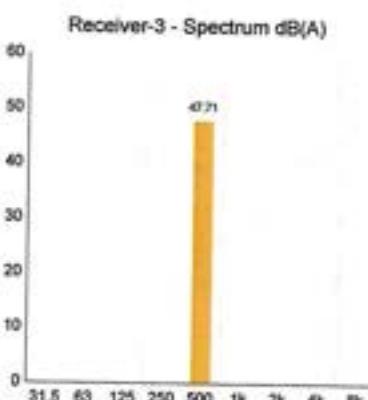
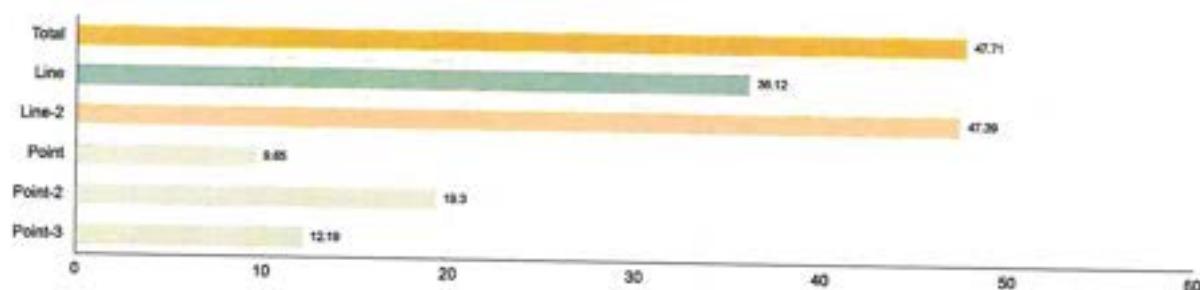


64



## Receiver-3

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



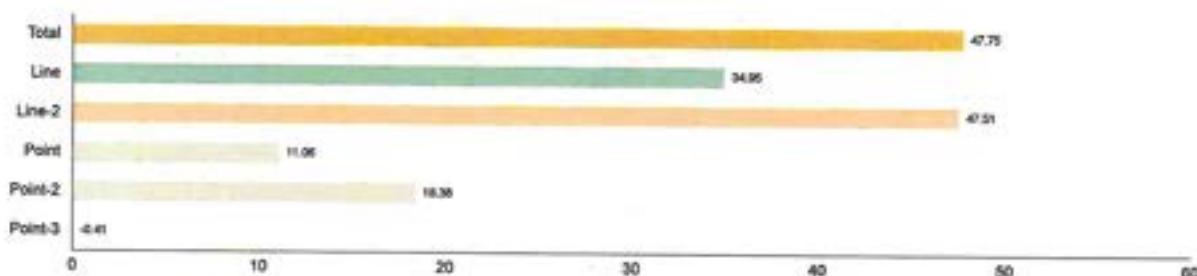
65

)

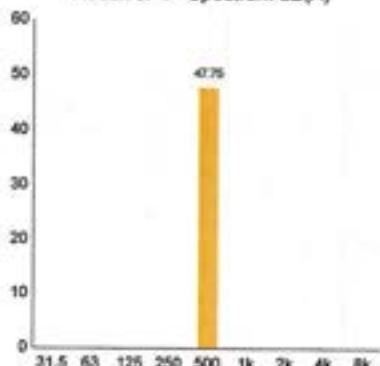
)

## Receiver-4

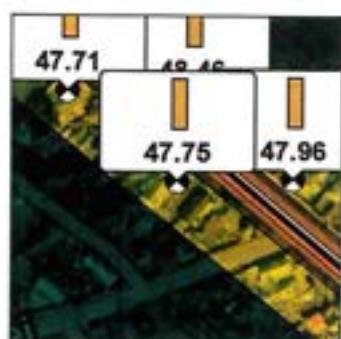
Receiver-4 - Analysis of Sources Chart dB(A)



Receiver-4 - Spectrum dB(A)



Location



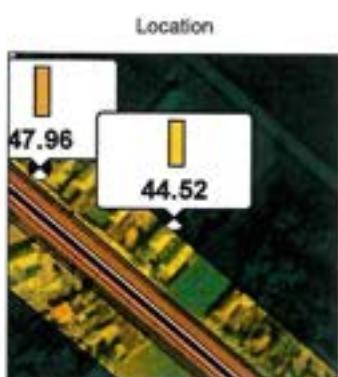
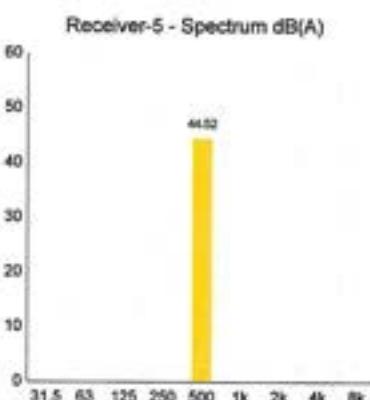
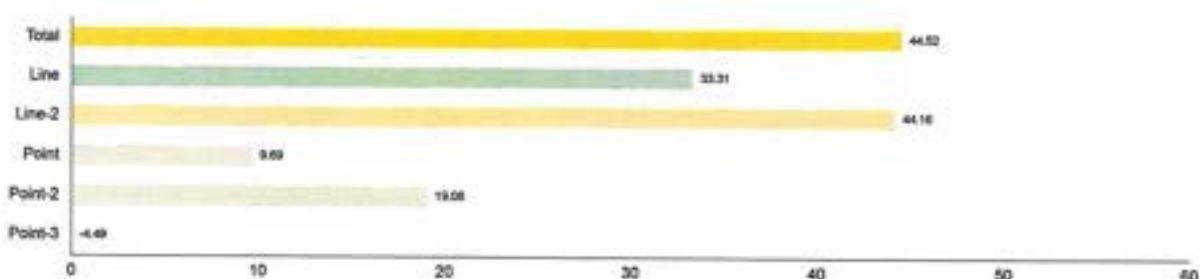
66

(

)

## Receiver-5

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



67

C

C.

## Configuration

Hard Ground (Ground Factor = 0)

20.0°C Temperature

70% Humidity

Results are A-weighted

Results are rounded to 2 decimal places

Second order reflections are included

Reflections are only considered at a distance of 1m or greater from a reflector (facade level)

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

Vertical edges (lateral paths) are included

Limited to convex paths

Following ISO17534-3 recommendation 5.2

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>

68

C

C