

**I. Denumirea proiectului:**

**" STATIE PENTRU PRODUCEREA BETOANELOR si  
IMPREJMUIRE PROPRIETATE "**

**II. Titular:**

- ❖ Denumirea titularului: **Beny Trans International Srl;**
- ❖ Adresa postala: **str.Grivitei nr.1, mun.Satu Mare, jud.Satu Mare;**
- ❖ Numar de ordine in registrul comertului(CI): **RO10803520;**
- ❖ Cod Unic de Inregistrare(CNP): **J30/357/1998;**
- ❖ Numar de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet: 0744582066;  
[office@agrobiodiversity.ro](mailto:office@agrobiodiversity.ro);
- persoana de contact: **Sirbe Gheorghe Stanica;**
- ❖ Director / manager / administrator: **Kira Marian ;**
- ❖ Responsabil pentru protectia mediului: **Kira Marian;**

**III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

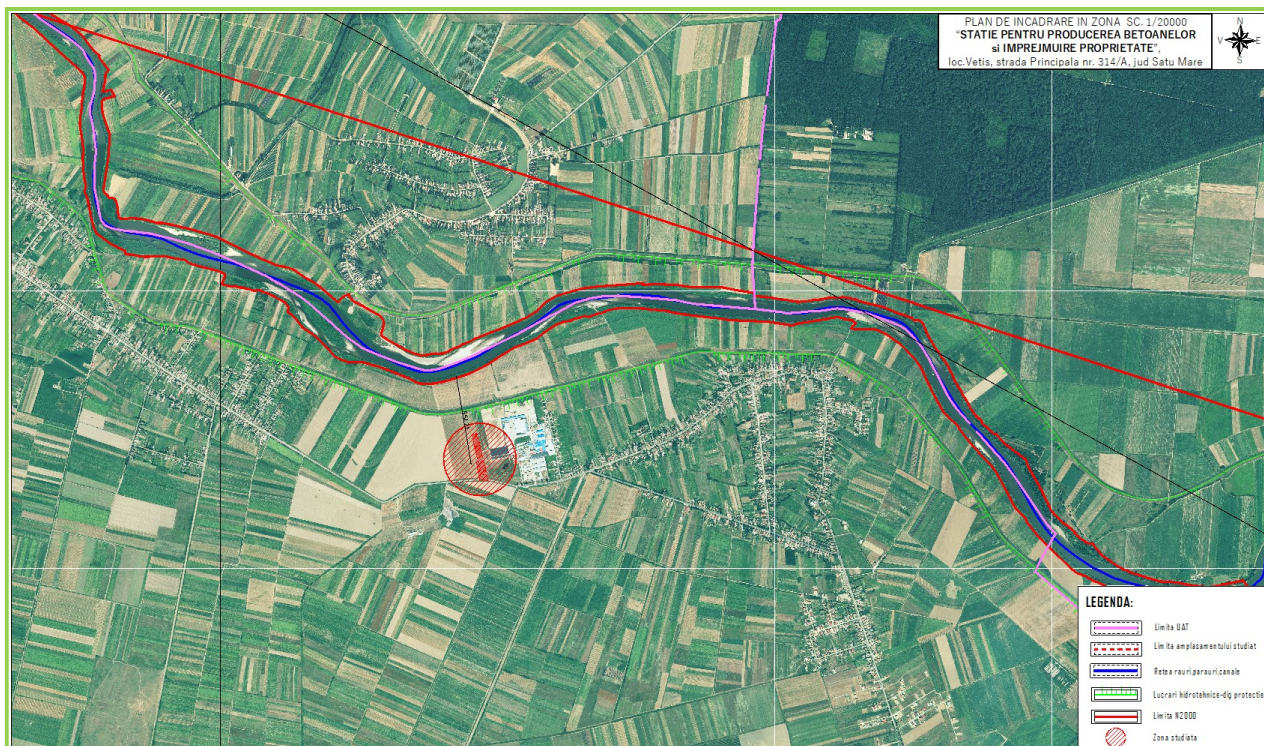
❖ **Rezumatul proiectului:**

Beneficiarul prezentei documentati doreste amplasarea unei statii de betoane pe terenul proprietate privata a SC KIRA STONE SRL care a cesionat o parte din teren catre Beny Trans International Srl.

***Elemente de trasare***

Coordonatele in stereo a platformei statie de betoane:

STATIE DE BETOANE BTI VETIS			
INVENTAR DE COORDONATE			
Pct.	Nord(X)	Est(Y)	Cota(Z)
1	702885.980	331581.633	0.000
2	702863.583	331586.866	0.000
3	702864.721	331591.735	0.000
4	702860.339	331592.759	0.000
5	702859.656	331589.838	0.000
6	702854.301	331591.089	0.000
7	702850.888	331576.483	0.000
8	702858.678	331574.662	0.000
9	702860.726	331583.426	0.000
10	702885.070	331577.738	0.000
S=237.500mp			



### Lucrari de constructii propuse

- Statia de betoane va fi amplasata pe o platforma din beton tip radier general ,iar picioarele de sustinere a diverselor utilaje vor fi sustinute de fundatii izolate;
- Imprejmuirea se va realiza pe stalpi din beton sau metal pe care se va fixa plasa de gard bordurata sau impletita.

### ***Indicatori urbanistici generali***

SUPRAFATA TEREN = 24603 mp – 100% ( conf. Extras CF nr 110278)

SUPRAFATA CONSTRUITA LA SOL PROPUSA = 2375 mp

din care pentru calcul POT = 0 mp.

### ***❖ Justificarea necesitatii proiectului:***

Se doreste realizarea unei statii de betoane , cu scop de a veni in intampinarea clientilor din aceasta zona avand ca rezultat scurtarea timpilor de transport, realizand astfel reducerea consumurilor de carburanti cu efecte beneficie pentru mediul inconjurator.

### **Descrierea situatie existente a amplasamentului**

Terenul este situat în intravilanul comunei Vetis, conform extras - CF 110278, cad. 110278, fiind proprietatea Kira Stone SRL, societate ce va cesiona suprafata necesara pentru

realizarea investitiei catre BENY TRANS INTERNATIONAL SRL,mentionand faptul ca cele doua societati au acelasi administrator.

Accesul la perimetru se poate realiza direct din DC 60A,VETIS- OAR, drum ce margineste latura sudica a amplasamentului analizat.

Amplasamentul conform planului de incadrare in localitate anexat scara 1:10000 are ca vecinatatii:

La Nord – drum de exploatare si digul raului Somes la  $\approx 15$  m;

La Est – terenuri agricole – zona locuita fiind la aproximativ 560m;

La Vest – operator economic - limita de proprietate fiind la 4 m fata de amplasamentul statiei de betoane;

La Sud – DC 60A,VETIS- OAR la  $\approx 11$  m de amplasament respectiv  $\approx 135$  m fata de amplasamentul statiei de betoane.

Pe amplasament functioneaza o statie de sortare,proprietatea SC KIRA STONE SRL amplasata la aproximativ 66 m fata de platforma propusa pentru statia de betoane in partea sudica.

In vestul amplasamentului la aproximativ 20 m fata de platforma propusa pentru statia de betoane functioneaza o lini de produs boltari din beton apartinand SC MANTA BROS SRL.

### **Caracteristicile amplasamentului**

Din punct de vedere geologic zona se încadrează in depozitele cuaternare din holocenul superior, care sunt reprezentate prin nisipuri, pietrişuri si nisipuri argiloase de natura aluvionara.

Sectorul luncii Someşului cuprins intre Aciua si frontiera de stat cu Ungaria aparţine la doua unităţi: depresiunea Baia Mare si Câmpia Someşului.

Zona se caracterizează prin existenţa unei pânze de apă freatică interceptata la adâncimi de -6,5-7,0 m şi care are un caracter discontinuu.

Variaţiile nivelului pânzei de apă freatică sunt în strânsă legătură cu regimul precipitaţiilor.

### **Echiparea tehnico-edilitara**

- apa- din reseaua publica.
- energie electrica –reseaua electrica exsidenta pe amplasamet.
- incalzirea – radiatoare electrice;
- canalizare –reseaua publica.

### **❖ valoarea investitiei;**

Valoarea investitiei:  $\approx 1.000.000$  lei din C+M = 300.000 lei.

### **❖ perioada de implementare propusă; 2024.**

❖ *Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar ( planuri de situatie si amplasament ):*

- Amprenta la sol, scara 1 : 100;
- Plan ,vederi laterale , scara 1 : 120;
- Vedere de ansamblu , scara 1 : 200;

❖ *Forme fizice ale proiectului ( planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie, etc. ). Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus:*

Suprafata totală a terenului este de 24603 mp din care se va ocupa suprafata de 2375 mp pentru amplasarea statiei de betoane.

Statia de betoane ProMIX M-80-B ce urmeaza a fi instalata, are o capacitate de 80-90 m<sup>3</sup> / ora.

Componente principale:

1. Buncar de aggregate linie - 4 compartimente -Capacitate = 4 x 20 mc Total 80 m3;
2. Productivitate 80-90 m3/ora;
3. Clapeti de dozare agregate - Actionare pneumatica;, Camozzi Italia
4. Banda cantar 800x13000 mm;
5. Sistem de alimentare agregate - Cu banda 1000 x 18000 cu striatii
6. Malaxor Dublu ax-
  - a. Capacitate de alimentare: uscat/productie 3000/2000 Sicoma ITALIA / CM Italia
7. Cantar de ciment 1000 Kg; Doze tensiometrice Zemic Olanda
8. Sistem de cantarire apa
9. Cantar pentru aditiv,gravimetric, pentru 1 aditiv
  - a. Pompa de dozare aditiv lichid – pentru 2 aditivi, 2 pompe
10. Snec pentru ciment - Diametru Ø 219; WAM ITALIA/SCUTTI ITALIA 12 ml
11. Compresor, 500,00 litri / min, vas tampon de 200 litri
12. Turn mixare
13. Cabina de comanda operator
14. Sistem de control automatizat PC
  - a. Sistem de comanda si control furnizat si instalat de PROSOFT
15. Dulap de inalta tensiune, echipat de SCHRACK Austria
16. Siloz Ciment 80T – 2 buc

1. Buncar de aggregate in linie - 4 compartimente:

- a. Fixat pe cadru sasiu, pentru un montaj fara fundatie;
- b. Panouri rabatabile pentru transport, construite din tabla de 4 mm ranforsata cu profile metalice, galvanizata la cald;
- c. Cuva de descarcare construita din tabla galvanizata la cald de 4 mm;
- d. Gurile de descarcare sunt detasabile / interschimbabile cu reglaj a debitului de dozare si sunt executate din tabla de 4 mm, galvanizata la cald.



- i. In numar de 4/8 (optional)
- ii. Prevazute cu amortizoare de cursa si cauciuc in zona de inchidere;
- e. Sorturile de agregate 1 este prevazut cu vibrator de nisip montat pe placi fixate mecanic cu suruburi marca WAM, OLI Italia.
- f. Structura este montata pe un cadru construit din teava patrata supradimensionata fixate pe un sasiu metalic pentru un montaj/demontaj rapid.
- g. Sasiul este echipat cu urechi de prindere pentru macara.

2. Clapeti de dozare agregate:

- a. Actionare pneumatica si sunt produse de firma CAMOZZI Italia
- b. Prevazuti optional cu senzori de inchidere/deschidere;
- c. Conectati la centrala pneumatica prin politub ;
- d. Centrala pneumatica montata in cofret metalic etans
- e. Conectarea la cilindrii si bateria pneumatica cu cuple rapide
- f. Traseele de cablu si pneumatice sunt fixate pe canalet metalic zincat.
- g. Sunt prevazuti cu un dispozitiv pneumatic de inchidere rapida a clapetilor de dozare si reglaj fin pentru o deschidere uniforma.

3. Banda cantar 800x13000 mm:

- a. Galvanizata la cald
- b. Cuva de cantarire este construita din tabla de 4 mm galvanizata la cald;
- c. Prevazuta cu vibrator de nisip montata pe cadru metalic fixata mecanic cu suburi, marca WAM, OLI Italia;
- d. Fixata de cuvele de dozare prin intermediul a 6 doze tensiometrice de tractiune Zemic Olanda, clasa C3, 3000 de diviziuni, cu o capacitate de 3000 kg conectate la un amplificator care face legatura cu PLC-ul
- e. Fiecare doza tensiometrica este prevazuta cu sistem de protectie mecanica pentru transport.
- f. Covor de cauciuc 800 mm latime cu 3 insertii;
- g. Razuitor pe tamburul tragator;
- h. Tambur tragator vulcanizat cu cauciuc cu o latime de 840 mm;
- i. Motoreductor SITI, Italia, conico cilindric cu pornire bazata pe soft starter cu o putere de 11.0 Kw;
- j. Tambur intinzator reglabil
- k. Capacitate de dozare de 400 m3/ora
- l. Role metalice, montate in baterii de 3 buc.

4. Sistem de alimentare cu banda

- a. Grupul motoreductor SITI Italia, conicocilindric fixat pe tamburul tragator
- b. MOTOR: cu 4 poli si protectie IP 55. 18,5 kw;.
- c. Banda din cauciuc cu striatii in forma de V vulcanizata continuu, 3 insertii, latime de 800 mm, grosime 12 mm;
- d. Tambur tragator vulcanizat cu o latime de 840 mm;
- e. Inclinatie 24o
- f. Capacitate de transport de 400mc/h
- g. Role de sustinere inferioare montate;
- h. Prevazuta pe lateral cu sufa de siguranta conform normelor europene de siguranta;
- i. Soft starter pentru o pornire usoara ;
- j. Role de transport in set de 3.

5. Malaxorul Twin Shaft, capacitate 3000 / 2000 produs de Sicoma ITALIA / CM Italia

- a. Malaxor Twin Shaft, Italia;
- b. Capacitate 3000/2000 litri ( 2.0 mc de beton vibrat / sarja)
- c. Cutie de derivatie cu elemente pentru comanda manuala a malaxorului, cu dispozitiv de blocare prin transfer de cheie.
- d. Partea de jos a malaxorului este imbracata in placi din fontă Ni -Hard de 15 mm grosime, duritate minim 500HB;
- e. Panou lateral cu sectiuni din fontă Ni-Hard de 15 mm grosime, duritate minim 500 HB;
- f. Brate de amestec fortat realizate din fontă ductilă, Ni-Hard, duritate minim 600 HB;
- g. Ax central realizat din fonta Ni Hard, duritate minim 600 HB
- h. Sistemul automat de ungere al lagarelor cu pompa de amestec.
- i. Sonde de detectare a nivelului și temperatura uleiului de lubrifiere a reductoarelor și unitatii hidraulice.
- j. Sonde pentru detectarea temperaturii în înfășurările motoarelor electrice. Toti senzorii sunt conectate la un panou cu indicatori LED pentru a identifica originea unei defectiuni
- k. Reductoarele au pinioanele in baie de ulei
- l. Motoare de amestecare cu materiale-izolante clasa H, IP55,
- m. Trapa de vizitare prevazuta cu sistem electric de securitate;
- n. Actionat de doua motoare de 37 KW
- o. Optional instalatie de spalare cu jet de apa,
- p. Trapa cu deschidere hidraulica
- q. Centrala hidraulica cu maner de deschidere manuala a trapei in cazul opririi accidentale a curentului;
- r. Rampa de dozare apa.

6. Cantar de ciment 1000 Kg;

- a. Doze tensiometrice 1000 Kg Zemic Olanda, C3 3000 Diviziuni x 3 bucati
- b. Cantar de ciment de 1000 kg montat pe 3 doze tensiometrice de compresie, afisare in schema sinoptica a instalatiei pe monitorul de control, prevazut cu motovibrator WAM si vana fluture WAM.
- c. Structura galvanizata la cald
- d. Filtru de aer WAM pentru filtrarea aerului in momentul incarcarii cu ciment al cantarului .
- e. Conectat la malaxor prin intermediul mansoanelor flexible.

7. Cantar de apa 500 litri;

- a. Doze tensiometrice 500 Kg, Zemic Olanda, C3 3000 Diviziuni x 3 bucati
- i. Vana fluture DN 25;
- ii. Actuator electropneumatic;
- 8. Cantar de aditivi pentru 1 aditiv, Viscositate maxima : 300 cSt ;
- a. Descarcare gravimetrica
- b. Doza tensiometrica multipunct Zemic C3 3000 divizuni
- c. Pompa, 10 l/min cu motor : 0,55 KW, IP 55, clasa F - 2 seturi ;
- d. Tubulatura de alimentare
- e. Support pentru pozitionare, echipament electric, cabluri, futunuri, fittinguri si accesorii complementare.
- f. Cilindru plexiglass transparent de 15 litri,

9. Snec de ciment Ø219, marca WAM/Scutti Italia, 2 buc;

- a. Lungime 12 metri;
- b. Capacitate 80 t/h;
- c. Motor 15-22 kw;

- d. Inclinatie 40 o
- e. Conectat la silozurile de ciment cu vana future marca WAM, cu actionare manuala;
- f. Trapa de vizitare la baza si la partea de sus;
- g. Conectat la cantarul de ciment prin intermediul mansoanelor flexibile;

10. Compresor de aer ABAC TR :

- a. capacitate rezervor : 250 l ;
- b. debit aer : 500 l/min ;
- c. presiune de lucru : max. 9 bar ;
- d. comutator de presiune diferentiala : 1 ;
- e. valva de siguranta : 1 ;
- f. electrocompresor : clasa IP 55, 5.5 KW.

11. Turn mixare

- a. Turn mixare realizat din Profile HEB cu cos descarcare cu tub de cauciuc;
- b. Pasarela de acces pe amandoua partile malaxorului;
- c. Gura de descarcare a betonului in autobetoniera cu terminatie din cauciuc
- d. Blindaje din tabla cos de descarcare
- e. Cos de descarcare echipat cu motovibrator , zincat la cald
- f. Balustrade pe cele doua nivele de acces.

13.14.15. Cabina de comanda

- a. Dimensiuni 3000x2450x2200 LxIxH ;
- b. Unitate de aer conditionat mobila
- c. Birou
- d. Scaun ;
- e. Sistem de control cu PC+ Monitor + imprimanta pentru imprimare a avizului de beton ;
- f. Soft de comanda si gestiune instalat de ProSOFT ;
- g. Tablou de automatizare echipat cu echipament SCHRACK Austria.

16. Siloz de ciment

- a. Siloz de ciment de 80 de tone
- b. Echipate cu filtru silotop WAM 24 m2 (1buc / 2 silozuri) si supapa suprapresiune;
- c. Con din tabla de 4 si 6 mm echipat cu fluidificatoare;
- d. Sistem de aerare ciment in siloz cu un sistem de inele de distributie cu consola fixa, furtunuri, valva de reducere a presiunii, valva solenoid, duze de suflare a aerului in siloz, cabluri si accesorii complementare.
- e. Valva de siguranta
- f. Tevile de conectare de la silozuri vor fi prevazute cu flanse de aluminiu standard pentru cuplare la mijlocul specializat de transport, se vor pozitiona intr-un punct comun astfel ca se va realiza un punct unic de alimentare.

Dotari

Utilaje:

- incarcator frontal - 1 buc;
- autobetoniera - 4 buc.

## Descrierea proceselor de lucru

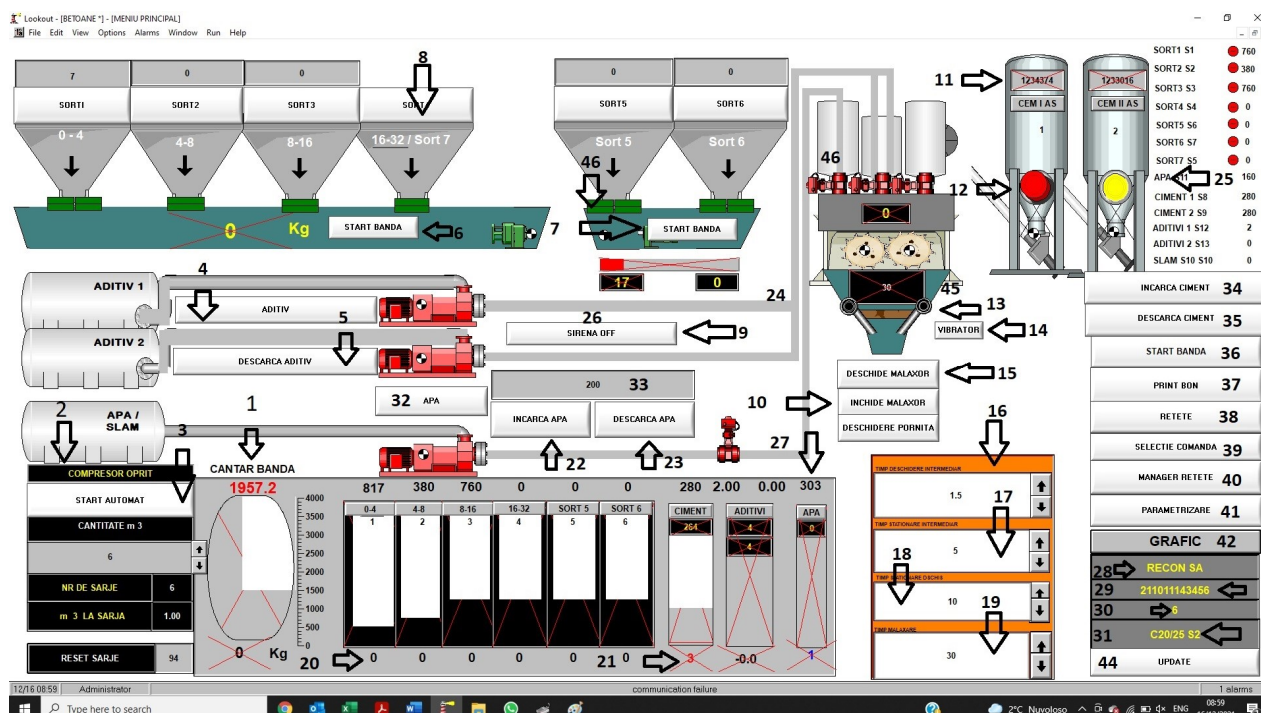
### Descrierea sistemului de automatizare:

Sistemul de automatizare asigura functionarea instalatiei in regim manual si automat. Instalatia va fi urmarita prin intermediul a doua monitoare montate pe pupitrul de comanda. Pe cele doua monitoare va fi urmarita in permanenta schema sinoptica a instalatiei, alarmele de sistem (pornire oprire motare, declansare termic motor, incarcarea banzii cantarului cu o greutate mai mare decat cea admisa, etc), retete de functionare, parametri/setari, consistenta betonului ;

Prin intermediul interfatei HMI (Human Mashine Interface), pe doua display LCD 19" se vizualizeaza schema sinoptica iar pe celalalt monitor se vizualizeaza rapoartele si alarmele), operatorul poate urmari functionarea instalatiei, parametrii de lucru, alarmele existente precum si un istoric al acestora, retetele elaborate, pagina de help, contorizari, raportari a productie, etc.

Conditii de mediu:	
temperatura operativa	:0/+50C
temperatura operativa pentru echipamentul electric	: -10/ +35 C
temp. min./ max. cand instalatia nu opereaza	: -25/ +60 C
viteza max. a vantului	: 120 km/ h
umiditate max.	: 80%
seismicitatea	: S9

Programul de operare are 2 moduri de lucru. Lucru in regim manual si lucru in regim automat.





1. Referinta cantar aggregate sort 1+sort2+sort3+sort4+sort5+sort6;
2. Stare compressor (pornit/oprit) ;
3. Start AUTOMAT ciclul fabricatie beton;
4. Buton pentru incarcare manuala ADITIVI;
5. Descarcare Aditivi;
6. Buton start banda cantar;
7. Start banda cantar mica;
8. Dozare manuala sort 1....8;
9. Sirena, buton de Semnalizare;
10. Inchide malaxor, comanda manuala de inchidere malaxor, dupa ce a fost Deschis;
11. Valoarea intrudusa reprezinta cantitatea de ciment stocata in siloz;
12. Buton selectie siloz in lucru;
13. Semnalizare inchis deschis malaxor ;
14. Vibrator cos descarcare;
15. Deschide malaxor (Deschiderea malaxorului in regim manual);
16. Timp deschidere intermediar;
17. Timp stationare intermediar;
18. Dupa trecerea timpului de la casuta 17 se va deschide trapa pana la limitatorul de malaxor deschis, si va astepta atat timp cat e trecuta valoarea in secunde in aceasta casuta. Dupa care trapa se va inchide pana la senzorul de inchis;
19. Timp de malaxare;
20. Valoarea memorata a dozarii aferenta fiecarui sort in parte;
21. Valoarea dozata instant la ciment, apa, aditivi;
22. Incarca apa in regim manual;
23. Descarca apa in regim manual si automat;
24. Valoarea consistentei in regim automat;
25. Reteta aferenta sarjei de 1 m<sup>3</sup>;
26. Valoarea instant a amperajului motorului de la malaxor;
27. Referinta cantar apa, ciment, aditivi;
28. Clientul selectat in reteta;
29. Nr comenzii;
30. Cantitatea de beton de livrat din reteta;
31. Clasa de beton;
32. Selectie APA/ SLAM;
33. Adauga/Scade apa din reteta ;
34. Incarca ciment pe manual pana la valoarea de referinta;
35. Descarca ciment pe manual;
36. Star banda manual;
37. Tipareste bon;
38. Retete;
39. Selectie comanda;
40. Manager retete;
41. Parametrizare.

Capacitatea maxima de productie de 90 mc/h , respectiv de 900 mc /zi la un program de lucru de 10 ore/zi,productia preconizata/livrata 450 mc/zi.

**PRODUSE SI SUBPRODUSE**

Tipurile de produse posibil de realizat sunt urmatoarele:

Nr. crt	Marci betoane	MARCI BETOANE CONF . N. E	PRODUSE:
1	B 50	BETON C2,8/3,5	
2	B 75	BETON C4/5	
3	B 100	BETON C 6/7,5	
4	B 150	BETON C 8/10	
5	B 150 POMPA	BETON C 8/10 POMPA	
6	B 200	BETON C12/15	
7	B 200 POMPA	BETON C12/15 POMPA	
8	B 250	BETON C 16/20	
9	B 250 POMPA	BETON C16/20 POMPA	
10	B 300	BETON C18/22,5	
11	B 300 POMPA	BETON C 18/22,5 POMPA	
12	B 350	BETON C 20/25	
13	B 350 POMPA	BETON C 20/25 POMPA	
14	B 400	BETON C 25/30	
15	B 400 POMPA	BETON C 25/30 POMPA	
16	B 500	BETON C32/40	
17		BETON RUTIER BCR 4,5	

Cantitatile estimate zilnice pe tipuri de produse.

Nr. crt	Marci betoane	Cantitate[m <sup>3</sup> ]
1	B 150- C 8/10	50
2	B 200 - C12/15	100
3	B 250b- C16/20	100
4	B 350 - C 20/25	50
5	B 400 - C 25/30	75
6	BETON RUTIER BCR 4,5	75
	TOTAL	450

Cantitatile estimate lunare pe tipuri de produse(22 zile).

Nr. crt	Marci betoane	Cantitate[m <sup>3</sup> ]
1	B 150- C 8/10	1100
2	B 200 - C12/15	2200
3	B 250b- C16/20	2200
4	B 350 - C 20/25	1100
5	B 400 - C 25/30	1650
6	BETON RUTIER BCR 4,5	1650
	TOTAL	9900

❖ *Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora:*

La realizarea lucrarilor, se vor utiliza materii prime si materiale, conform cu reglementarile nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E., aprovizionate de la bazele autorizate, combustibili auto necesari functionarii utilajelor ( ce vor fi aprovizionati din statii de distributie ). Aceste materiale vor fi in concordanta cu prevederile H.G. 766 / 1997 si Legii 10 / 1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate, la executia lucrarii.

#### **ÎN PERIOADA DE EXECUTIE A LUCRARILOR**

<b>Materii prime</b>	<b>Cantitatea um/lucrare</b>
<b>Combustibil</b>	<b>≈ 1500 l</b>
<b>Betoane</b>	<b>≈ 600,0 mc</b>
<b>Piatra</b>	<b>≈ 950,0 mc</b>
<b>Balast</b>	<b>≈ 1200,0 mc</b>

#### **ÎN PERIOADA DE FUNCTIONARE A OBIECTIVULUI**

<b>Nr</b>	<b>Denumirea resursei materiale</b>	<b>UM</b>	<b>Cantitatea/luna</b>
1	Apa de la retea publică	l	≈ 1386
2	Nisip sortat 0-4 mm	mc	≈ 5247
3	Agregat sortat 4-8 mm.	mc	≈ 2277
4	Agregat sortat 8-16 mm..	mc	≈ 3663
5	Agregat sortat 16-31,5 mm.	mc	≈ 4890

6	Aditivi	1	≈ 8
7	En electrica	kw	≈ 12000
8	Combustibili	1	≈ 1200

Carburantul folosit este motorina, consumul pentru incarcatorul frontal se va asigura de la statii de distributie din zona.

❖ *Racordarea la retelele utilitare existente in zona:*

- apa- din reseaua publica.
- energie electrica –reseaua electrica existenta pe amplasament.
- incalzirea – radiatoare electrice;
- canalizare –reseaua publica.

❖ *Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei:*

Nu sunt necesare masuri speciale pentru refacerea amplasamentului.

Amplasamentul afectat va fi strict perimetrul platformei pe care se vor montat elementele componente a statiei de betoane,lucrarile se vor desfaura intre limitele laterale de proprietate.

La expirarea duratei de viata a statiei de sortare utilajele ce sunt realizate din metal se pot reconditiona sau preda ca deseu,platforma betonata se poate folosi pentru o alta activitate sau demola-concasa si folosi in lucrari de terasamente.

❖ *Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente:*

- Nu sunt necesare cai noi de acces;
- Accesul la perimetru se poate realiza direct din DC 60A,VETIS- OAR, drum ce margineste latura sudica a amplasamentului analizat.

❖ *Resurse naturale folosite in constructie si functionare:*

În perioada de execuție a lucrărilor

Combustibil;

Betoane;

Piatra;

Balast.

În perioada de funcționare a obiectivului

Nr	Denumirea resursei materiale
1	Apa de la rețeaua publică
2	Nisip sortat 0-4 mm
3	Agregat sortat 4-8 mm.
4	Agregat sortat 8-16 mm..
5	Agregat sortat 16-31,5 mm.
6	Aditivi
7	En electrică
8	Combustibili

❖ Metode folosite în construcție/demolare;

Alegerea categoriei de importanță a construcției s-a făcut în conformitate cu prevederile art. 22 Secțiunea 2 “Obligații și răspunderi ale proiectantului” din Legea nr. 10 din 18 ian. 1995, “Legea privind calitatea în construcții” și în baza “Metodologiei de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor” din “Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor” aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 31/N din 2 oct. 1995.

Lucrarea ce face obiectul acestei documentații se încadrează la categoria de importanță C - construcții de importanță normală.

Centrala de dozare va fi proiectată, fabricată și livrată în conformitate cu actualele reguli E.E.C. de siguranță europeană.

- 89/392/CEE – 93/368/CEE- 93/94/CEE-93/68/CEE ;
- 73/23/CEE așa cum a fost modificată de 93/68/CEE;
- 87/404/CEE ;
- 89/336/CEE.

Metodele folosite în construire sunt cele prevăzute în normativele specifice în vigoare cum ar fi:

- ✓ CD 148-2003 - Ghid privind tehnologia de execuție a straturilor de fundație din balast;
- ✓ NP 112-2013 – Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață;
- ✓ NE 012 - 2022 - Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton,  
beton armat și beton precomprimat.

Nu sunt prevăzute lucrări de demolare.



- ❖ Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;
- 1. Pregătirea platformei cuprind următoarele procedee tehnologice:
  - ✓ Săpătură și umplutură ;
  - ✓ Transportul, împrăștierea și compactarea volumului de piatra si balast;
  - ✓ Compactarea și pregătirea platformei în vederea turnării betonului;
  - ✓ Turnarea fundației tip radier pentru fixarea si poziționarea utilajelor.
- 2. Realizarea sistemului de alimentarea cu apă si energie electrică:
  - ✓ Executarea santului pentru pozarea conductei de apă;
  - ✓ Asternerea stratului de nisip pe fundul santului;
  - ✓ Pozarea conductei de apă:
  - ✓ Asternerea stratului de nisip peste conducta de apă;
  - ✓ Umplerea santului cu pamant si compactarea acestuia.Acelea si operatii se vor realiza pentru realizarea alimentării cu energie electrică.
- 3. Scurgerea apelor de pe platforma:
  - ✓ Realizarea unei rigole betonate descoperite cu racordare în decantorul existent al stației de sortare, bazin decantor cu pod raclor cu  $V = 502,4$  mc.
- 4. Montarea utilajelor componente a stației de betoane.
- 5. Realizarea probelor tehnologice.

La închiderea stației de betoane se va avea în vedere epuizarea stocurilor de materii prime:

- golirea silozurilor de ciment și a instalației de dozare aditiv;
- se va decupla stația de la instalația electrică, instalația de alimentare cu apă și energie electrică;
- se vor desasambla silozurile și componentele mobile ale stației;
- se va trece la desfacerea tranșeelelor de la conducta de alimentare cu apă și cablurile de alimentare cu energie electrică. Cablurile și conducta se vor depozita temporar în vederea valorificării;
- dezafectarea buncarului de agregate -se vor golii compartimentele buncarului;
- valorificarea deșeurilor rezultate prin predarea lor către societăți autorizate în acest scop.

- ❖ *Relatia cu alte proiecte existente sau planificate:*

Investitia propusa vine in completarea activitatii desfasurate pe amplasament , respectiv va fi principalul beneficiar al materialelor produse de catre aceasta(statia de sortare) .

Pe amplasament functioneaza o statie de sortare avand urmatoarele capacitati:

- Capacitate medie de sortare : 200 mc/zi
  - Tipuri de sorturi realizate : 3 tipuri de sorturi : 0-4 mm- nisip ; 4-8 mm sort ; si refuzul de ciur.
- se vor realiza urmatoarele beneficii, atat pentru investitor, societate si mediul inconjurator:

❖ *Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare*

S-au avut în vedere un singur scenariu respectiv ce l analizat având în vedere urmatoarele aspecte:

- Proprietatea asupra terenului aparținând aceleia si administrator;
- Existenta unei activitati care asigura materia prima pentru noua activitate;
- Se vor realiza beneficii, atat pentru investitor, societate si mediul inconjurator respectiv nu va fi necesar transportul întregi productii realizate de catre activitatea în functiune la o distanta de aproximativ 15 km pana la statia de betoane existenta în municipiul Satu Mare, estimand ca jumătate din aceasta productie va fi folosita în noua activitate productiva.

❖ *Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului ( de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de ape, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor):*

Nu este cazul.

❖ **Alte autorizații cerute pentru proiect.**

Pentru soluția tehnică prezentată s-au solicitat și obținut certificatul de urbanism .  
Nu este cazul.

**IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

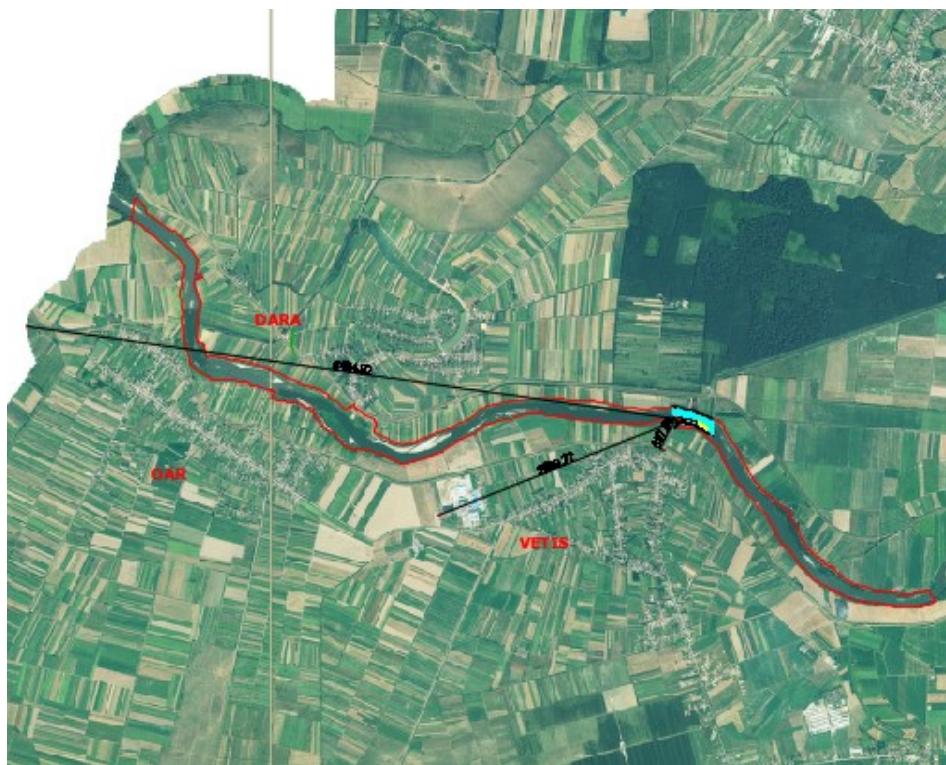
Nu este cazul.

Terenul isi va pastra destinatia.

**V. Descrierea amplasării proiectului:**

*Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;*

Comuna Vetiş este situată în partea de Nord - Vest a României, în județul Satu Mare, la intersecția râului Someș cu granița cu Ungaria. Comuna Vetiş aflată la câțiva kilometri de municipiul Satu Mare este compusă din trei sate: Vetiş, ca și centru de comună, respectiv satele Oar și Decebal.



În partea de vest a amplasamentului granița cu Republica Ungară se afla la distanța de aproximativ 6800 m.

Activitatea propusă a se desfășura prin proiect nu se regăsește în anexa 1 la Legea nr. 22/2001.

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

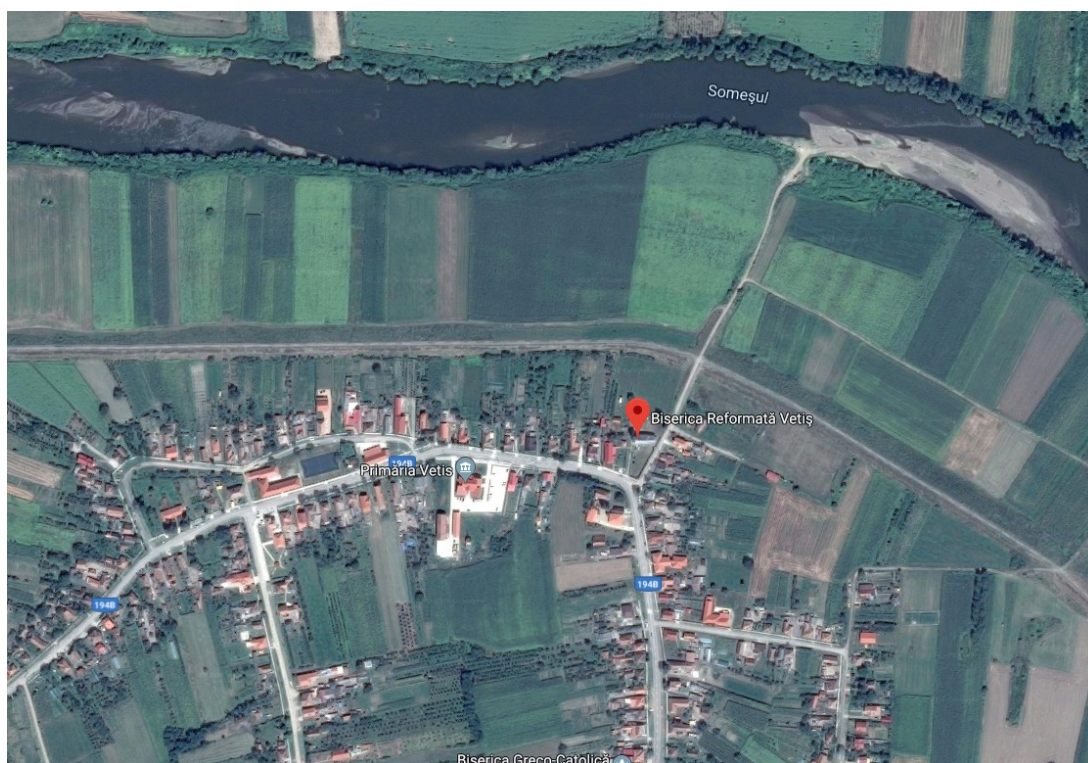
Pe teritoriul administrativ al comunei Vetis se afla următoarele situri arheologice:

Nu este cazul

Pe teritoriul administrativ al comunei Vetis se afla urmatoarele situri monumente de arhitectura:

1. Biserica Reformata — 1460- SM-II-m-B-05374- Str. Principală 89

Cel mai apropiat monument de arhitectura se afla la distanta de aproximativ 380 m in localitatea Vetis - Biserica Reformata.



Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

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

Folosinta veche a terenului pe care se va realiza investitia este aceiasi cu cea noua.

In vecinatate amplasamentului respectiv in vest la aproximativ 4m functioneaza o fabrica de productie a boltarilor din beton iar in est la aproximativ 300 m se afla platforma de productie a UNICARM SRL.

Terenurile din zona sunt agricole.

- politici de zonare și de folosire a terenului;

Conform CU nr.67 din 28.06.2024 zona are ca functiune – Industrie si depozitare



Distanța față de baza digului de protecție mal stâng a râului Someș este de aproximativ 270 m aflându-se în afara zonei de servitute de 5m.

Activitatea propusă se încadrează în funcțiunea zonei, respectiv cea de industrie.

- arealele sensibile;

Amplasamentul obiectivului pentru care se solicită acordul de mediu nu este inclus în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0436 Someșul inferior aflându-se la aproximativ 550 m față de acesta.

Amplasamentul este situat în apropierea ieșirii Someșului din țară, la aproximativ 2000 metri de granița cu UNGARIA.”

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Coordonatele în stereo a platformei stație de betoane:

STATIE DE BETOANE BTI VETIS			
INVENTAR DE COORDONATE			
Pct.	Nord(X)	Est(Y)	Cota(Z)
1	702885.980	331581.633	0.000
2	702863.583	331586.866	0.000
3	702864.721	331591.735	0.000
4	702860.339	331592.759	0.000
5	702859.656	331589.838	0.000
6	702854.301	331591.089	0.000
7	702850.888	331576.483	0.000
8	702858.678	331574.662	0.000
9	702860.726	331583.426	0.000
10	702885.070	331577.738	0.000
S=237.500mp			

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

Având în vedere cele prezentate la punctul **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**, s-a luat în calcul doar această variantă care este prezentată în documentație.

**VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:**



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

*a) protecția calității apelor*

*a.1. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul*

În perioada de execuție a lucrărilor de construcții proiectate pot apărea următoarele surse potențiale de poluare a apei:

- Apele uzate de natura fecaloid – menajera, rezultate de la personalul angajat să execute lucrările;
- Scurgerile accidentale de uleiuri, carburanți, provenite de la utilajele care funcționează în perimetrul în care acționează pentru realizarea lucrărilor și care pot fi antrenate de apele de spălare sau șiroire.

*a.2. Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă*

În perioada de execuție se vor lua următoarele măsuri:

- Apele fecaloid ;  
Pentru nevoile igienico sanitare personalul angajat și beneficiari potențiali vor folosi grupurile sanitare existente pe amplasament.  
Apele uzate menajere sunt colectate momentan într-un bazin vidanjabil.
- Apa tehnologică.  
Betoanele utilizate vor fi aduse pe șantier gata preparate și în cantitățile necesare puneri imediate în opera.  
Spălarea autobetonierelor se va face în stația de betoane care va avea prevăzută dotări pentru epurarea apelor rezultate din spălarea mașinilor.  
Alimentarea cu combustibil se va face direct din stații de combustibil autorizate.  
Lucrările de realizare a obiectivului de investiții se vor executa fără a intercepta pânza freatică.

În perioada de funcționare:

**I. Necesarul de apă**

Necesarul de apă potabilă se determină conform STAS 1478/90, tabele 2 și 4.

$$N_{\text{apa potabila}} = \sum [N(i) \cdot q_s(i)]$$

în care :  $N(i)$  = numărul de utilizatori: consumatori fizici de apă;

$q_s(i)$  = debit specific, cantitatea medie zilnică de apă necesară unui consumator pentru o activitate normală

**a) Consumul estimat de apă pentru igiena personalului –  $N_1$**

$$N_1 = \text{nr.per.TESA} \times q_{1\text{specific}} + \text{nr.per.muncit.} \times q_{2\text{specific}}$$

nr.per.TESA = 1 persoana;  
 $q_{1\text{specific}} = 20 \text{ l/zi}$   
nr.per.muncit. = 4 pers.;  
 $q_{2\text{specific}} = 60 \text{ l/zi}$

Programul va fi de 10h/zi; 22 zile/luna; 8 luni/an.

$$N_1 = 1 \times 20 + 4 \times 60 = 260 \text{ l/zi} = 0,26 \text{ m}^3/\text{zi} = 5,94 \text{ m}^3/\text{luna} = 47,52 \text{ m}^3/\text{an}$$

**b) Consumuri specifice pentru nevoi tehnologice –  $N_2$**

Necesarul de apa pentru prepararea betoanelor si intretinere statie –  $N_2$

- apa ce se inglobeaza in produs;
- apa necesara spalari autobetonierei;
- apa necesara spalatului malaxorului.

Tinand cont de productia realizata estimata de 45 mc/h , respectiv de 450 mc /zi la un program de lucru de 10 ore/zi:

- apa ce se inglobeaza in produs : 140 l apa/mc beton preparat
- $450 \text{ mc/zi} \times 140 \text{ l apa} = 63000 \text{ l/zi} = 63 \text{ m}^3/\text{zi};$
- $100 \text{ l/cursa} \times 45 \text{ curse} = 4500 \text{ l/zi} = 4,5 \text{ m}^3/\text{zi};$
- apa pentru spalatul malaxorului : 500 l apa/zi = 0,5  $\text{m}^3/\text{zi};$

$$N_2 = 63 \text{ m}^3 + 4,5 \text{ m}^3 + 0,5 \text{ m}^3 = 68 \text{ m}^3/\text{zi};$$

$$N_{gt} \text{ apa potabila} = N_1 + N_2 = 0,26 \text{ m}^3/\text{zi} + 68 \text{ m}^3/\text{zi} = 68,26 \text{ m}^3/\text{zi} = 1501,72 \text{ m}^3/\text{luna} = 12013,76 \text{ m}^3/\text{an}$$

Debitele cerinței de apă potabilă :

$$Q_{s,zi,med} = K_s \times K_p \times N_{gt} = 1,02 \times 1,05 \times 68,26 \text{ m}^3/\text{zi} = 73,11 \text{ m}^3/\text{zi} = 2,03 \text{ l/s}$$

$K_s$  = coeficient supraunitar care tine seama de nevoile tehnologice ale instalatiilor de tratare si epurare ale sistemului de alimentare cu apa si canalizare, sursa subterana fara statii de tratare;  $K_s = 1,02$

$K_p$  = coeficient supraunitar care tine seama de pierderile de apa in aductiune si in rețeaua de distributie;

$$K_p = 1,05 \text{ (STAS 1343/2-89)- pct.2.3.2.7.}$$

$$Q_{s,zi,max} = Q_{s,zi,med.} \times K_{zi} = 73,11 \text{ m}^3/\text{zi} \times 1,15 = 84,07 \text{ m}^3/\text{zi} = 2,34 \text{ l/s}$$

$K_{zi} = 1,15$  - coeficientul de uniformitate zilnică (STAS 1343/0-89)- pct.3.2.1

$$Q_{orar,max} = (Q_{zi,max} \times K_h) / T [\text{m}^3/\text{zi}]$$

$$k_h = 2,8$$

$$T = 10 \text{ h/zi}$$

$$Q_{\text{orar,max}} = 23,54 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{s,zi,min}} = K_s \times K_p \times N_1 = 1,02 \times 1,05 \times 0,26 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,28 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,008 \text{ l/s}$$

### Debite de ape uzate evacuate

- apele uzate provenite de la instalatiile igienico –sanitare ;
- apele uzate provenite din procesul tehnologic (spalarea malaxorului+autobetoniere) ;
- apele meteorice

Apele uzate sunt colectate si evacuate dupa cum urmeaza:

1. **Apele uzate provenite de la instalatiile igienico -sanitare** - bazin vidanjabil cu un volum de  $10\text{m}^3$ ;
2. **Apele uzate provenite din procesul tehnologic** – decantorul existent al statiei de sortare, bazin decantor cu pod raclor cu  $V = 502,4 \text{ mc}$ ;
3. **Apele meteorice** – rigole pluviale – decantorul existent al statiei de sortare, bazin decantor cu pod raclor cu  $V = 502,4 \text{ mc}$ .

$$Q_{\text{uzmenajmed.}} = 0,8 \times N_1 = 0,21 \text{ m}^3/\text{zi} = 4,62 \text{ m}^3/\text{luna} = 55,44 \text{ m}^3/\text{an.}$$

$$Q_{\text{uzteh.max.}} = \text{apa spalare malaxor} = 0,5 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,5 \text{ m}^3/\text{zi} = 11,00 \text{ m}^3/\text{luna} = 132,00 \text{ m}^3/\text{an.}$$

#### Calculul apelor pluviale

Denumire	Su mp	Coef	$\Phi_{\text{med}}$	m	t	i l/sha	Qpl l/s	Van mc/an
Suprafata totala	0.2375							
Suprafata constructii	0.0015	0.95						
Suprafata betonata	0.2375	0.8						
Suprafete verzi	0	0.15	0.806	0.8	40	100	15.314	1282.55

$$V_{\text{an,plv.max}} = 1282,55 \text{ m}^3/\text{an}$$

#### Calculul apelor colectate de pe platforma

Denumire	Su mp	Coef	$\Phi_{\text{med}}$	m	t	i l/sha	Qpl l/s	Van mc/an
Suprafata totala	0.2375							
Suprafata constructii		0.95						
Suprafata betonata	0.2375	0.8						
Suprafete verzi		0.15	0.8	0.8	40	100	15.2	1273

$$V_{\text{an,plv.platforme}} = 1273 \text{ m}^3/\text{an}$$

Cantitate de apă tehnologică ce ajunge în decantor respectiv bazinul de stocare =  $Q_{uzteh.max.} + V_{an.plv.platforme} = 880 + 1273 = 2153 \text{ m}^3/\text{an} = 269.13 \text{ m}^3/\text{luna} = 12,23 \text{ m}^3/\text{zi}$ .

Apele uzate tehnologice rezultate din cadrul stației de betoane sunt descărcate în bazinul decantor cu pod raclor cu  $V = 502,4 \text{ mc}$  de unde în urma procesului de sedimentare apă limpezită se descărca gravitațional în bazinul metalic subteran cu  $V = 30 \text{ mc}$ , de unde cu ajutorul instalației de pompare se reutilizează în procesul de spălare al stației de sortare.

**Probabilitatea producerii unui impact semnificativ negativ asupra factorului de mediu apă este redusă.**

#### *b) Protecția aerului*

##### *b.1 Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri*

##### **În perioada de execuție a lucrărilor**

➤ Surse liniare - reprezentate de traficul de vehicule grele și utilaje, desfășurat la frontul de lucru. Emisiile de substanțe poluante degajate în atmosferă din arderea carburanților ajung să se depună pe sol. Poluarea se manifestă pe o perioadă limitată de timp, iar din punct de vedere spațial are o arie restrânsă;

➤ Sursele de suprafață – reprezentate de utilajele folosite la execuția lucrărilor existând riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibili, ca urmare a unor defecțiuni tehnice;

➤ Surse punctiforme – reprezentate de organizarea de șantier (manipularea unor materiale potențial poluatoare pentru sol, deșeuri, ape uzate etc.)

Deoarece în perioada de execuție a lucrărilor vor exista cele mai mari emisii de poluanți, deci impactul va fi maxim, în continuare se prezintă o estimare cantitativă a emisiilor de poluanți pentru această perioadă.






- gazele de combustie de la arderea motorinei în motoarele Diesel ale utilajelor și autobasculantelor care vor participa la execuția lucrărilor. Gazele de eșapament evacuate conțin CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, HC (hidrocarburi nearse), CO<sub>2</sub>, COV, pulberi, etc.

Emisiile pot fi estimate prin metodologia CORINAIR (EMEP/EEA emission inventory guidebook 2013). Se utilizează prevederile ghidului pentru “Exhaust emissions from road transport”, capitolul 1.A.3.b.iii - Heavy-duty vehicles, cod SNAP: 07 03 04 - Heavy-duty vehicles 16- 32 t.

Cei mai importanți poluanți emiși de către vehiculele de transport rutier sunt:



precursori de ozon (CO, NO<sub>x</sub>, NMVOCs);

-  gaze cu efect de seră (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O);
-  substanțe acidifiante (NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>);
-  pulberi (PM);
-  substanțe cancerigene (PAHs și POPs );
-  metale grele.

Toți factorii de emisie pentru PM din acest capitol al ghidului se referă PM<sub>2.5</sub>, deoarece fracția (PM<sub>10</sub>) este neglijabilă în emisiile de la aceste vehicule.

În Tabelele de mai jos, valorile maxime corespund vehiculelor cu tehnologii vechi fără controlul emisiilor iar valorile minime corespund mediilor din Europa în 2005 (înainte de introducerea normelor Euro 4).

NOTĂ: se prezintă doar factorii de emisie asociați vehiculelor de mare tonaj, cu motoare diesel

Categorie	Carburant	CO (g/kg carburant)			NMVOC (g/kg carburant)		
		Medie	Min.	Max.	Medie	Min.	Max.
HDV	Diesel	7.58	5.73	10.57	1.92	1.33	3.77

Categorie	Carburant	NO <sub>x</sub> (g/kg carburant)			PM (g/kg carburant)		
		Medie	Min.	Max.	Medie	Min.	Max.
HDV	Diesel	33.37	28.34	38.29	0.94	0.61	1.57

Categorie	Carburant	Pb (g/kg carburant)		
		Medie	Min.	Max.
HDV	Diesel	5.20e-05	1.60e-05	1.94e-04

Unități subsector	Carburant	kgCO <sub>2</sub> pe kg de carburant
Toate tipurile de vehicule	Diesel	3.140



Nota: Factorul de emisie pentru CO<sub>2</sub> se bazează pe premisa că tot carbonul conținut de carburant este oxidat integral la CO<sub>2</sub>.

Emisiile de SO<sub>2</sub> pentru carburant tip m sunt estimate considerând că tot sulful conținut de carburant se transformă integral în SO<sub>2</sub>, utilizând formula:

$$E_{SO_2, m} = 2 \times k_{s, m} \times FC_m$$

Unde:

$E_{SO_2, m}$  = emisii de SO<sub>2</sub> pentru carburant m (g)

$k_{s, m}$  = conținutul de sulf în funcție de greutate în carburantul de tip m (g/g carburant)  
 $FC_m$  = consumul de carburant pentru carburantul de tip m (g)

Conform Ghidului (tab. 3-13), conținutul tipic de sulf din motorină utilizată după 2009 este de 8 ppm sau 8 grame/to de carburant diesel.

Nr	Simbol	Denumirea utilajului de constructii	Nr total de ore	Consum orar	Consum total	Total consum	Total consum	Total consum
			h	l/h	l	mc	kg	kg/zi
1	3554	Buldozer pe senile 81-180cp	10	11.8	118.00	0.118	97.94	
2	4004	Compactor autopropulsu rulour.(valuri) pina la 12tf	20	6.7	134.00	0.134	111.22	
3	3502	Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic 0,71-1,25mc	20	9.8	196.00	0.196	162.68	
4	7408	Incarcator frontal pe senile 0,5-0,99mc	30	11.8	354.00	0.354	293.82	
6	8888968	Transportul rutier al materialelor.semifabricatelor cu autobasculanta pe distanta = 40 km	20	15	300.00	0.3	249	
Total				55.1	1102.00	1.102	914.66	4.5733

Tabel cu rezultatele obtinute pentru emisiile de poluati rezultate din functionarea utilajelor folosite la realizarea lucrarilor:

<i>Poluant</i>	<i>Valorile maxime ale factorilor de emisie EMEP/EEA</i>	<i>Cantități emise</i>
----------------	--	------------------------

	<i>g/kgcarburant</i>	<i>kg/zi</i>	<i>mg/mc</i>	<i>g/zi</i>	<i>g/oră</i>
<i>CO</i>	<i>10.57</i>	<i>48.340</i>	<i>0.053270</i>	<i>0.048</i>	<i>0.005</i>
<i>NMVO</i>	<i>5.77</i>	<i>26.388</i>	<i>0.029080</i>	<i>0.026</i>	<i>0.003</i>
<i>NOx</i>	<i>38.29</i>	<i>175.112</i>	<i>0.192973</i>	<i>0.175</i>	<i>0.018</i>
<i>PM</i>	<i>1.57</i>	<i>7.180</i>	<i>0.007912</i>	<i>0.007</i>	<i>0.001</i>
<i>SO2</i>	<i>0.013</i>	<i>0.059</i>	<i>0.000066</i>	<i>0.000</i>	<i>0.000</i>
<i>Pb</i>	<i>0.000194</i>	<i>0.001</i>	<i>0.000001</i>	<i>0.00000</i>	<i>0.00000</i>
<i>CO2</i>	<i>3.14</i>	<i>14.360</i>	<i>0.015825</i>	<i>0.014</i>	<i>0.001</i>

### În perioada de functionare

- noxe gazoase generate de activități în care se utilizează carburanți ( transport materiale, incarcare/descarcare etc. );
- praf de la silozurile de betoane;
- praf de pe caile de acces.

In tabelul de mai jos sunt prezentate tipul de utilaje/masini de transport folosit in exploatare,cantitatea de combustibil necesar si orele de functionare a acestora.

Nr	Denumirea utilajului de constructii	Nr total de ore/zi	Consum orar	Nr de utilaje	Consum total	Total consum	Total consum
		h	l/h	buc	l	mc	kg/zi
1	Incarcator frontal	4	11.8	1	47.20	0.0472	39.176
2	Autobetoniere	6	35	4	840.00	0.84	697.2
Total			46.8		887.20	0.8872	736.376

Tabel cu rezultatele obtinute pentru emisiile de poluati rezultate din functionarea utilajelor folosite in exploatare:

<i>Poluant</i>	<i>Valorile maxime ale factorilor de emisie EMEP/EEA</i>	<i>Cantități emise</i>			
	<i>g/kgcarburant</i>	<i>kg/zi</i>	<i>mg/mc</i>	<i>g/zi</i>	<i>g/oră</i>
<i>CO</i>	<i>10.57</i>	<i>7783.494</i>	<i>6.905516</i>	<i>7.783</i>	<i>0.778</i>
<i>NMVO</i>	<i>5.77</i>	<i>4248.890</i>	<i>3.769615</i>	<i>4.249</i>	<i>0.425</i>
<i>NOx</i>	<i>38.29</i>	<i>28195.837</i>	<i>25.015347</i>	<i>28.196</i>	<i>2.820</i>
<i>PM</i>	<i>1.57</i>	<i>1156.110</i>	<i>1.025701</i>	<i>1.156</i>	<i>0.116</i>
<i>SO2</i>	<i>0.013</i>	<i>9.573</i>	<i>0.008493</i>	<i>0.010</i>	<i>0.001</i>

<i>Pb</i>	<i>0.000194</i>	<i>0.143</i>	<i>0.000127</i>	<i>0.00014</i>	<i>0.00001</i>
<i>CO2</i>	<i>3.14</i>	<i>2312.221</i>	<i>2.051402</i>	<i>2.312</i>	<i>0.231</i>

Pentru modelarea dispersiei NO<sub>2</sub>(Dioxid de azot) s-a utilizat aplicația ALOHA 5.4.4.

În caracterizarea locației s-au folosit pentru inițializarea modelului, următoarele date cantitative:

Localizare: VETIS,SATU MARE, ROMANIA

Ora: 5 august 2024 1148 ore ST (folosind ceasul computerului)

#### DATE CHIMICE:

Denumire chimică: DIOXID DE AZOTO

Număr CAS: 10102-44-0 Greutate moleculară: 46,01 g/mol

AEGL-1 (60 min): 0,5 ppm AEGL-2 (60 min): 12 ppm AEGL-3 (60 min): 20 ppm

IDLH: 20 ppm

Punct de fierbere ambiental: 21,0°C

Presiunea vaporilor la temperatura ambientală: 0,78 atm

Concentrația de saturație ambientală: 784.663 ppm sau 78,5%

#### DATE ATMOSFERICE: (INTRODUCERE MANUALĂ A DATELOR)

Vânt: 3,33 metri/secundă de la ESE la 3 metri

Rugozitatea solului: câmp deschis Acoperirea norilor: 10 zecimi

Temperatura aerului: 16° C Clasa de stabilitate: D

Fără înălțime de inversare Umiditate relativă: 50%

#### FORTA SURSA:

Sursă directă: 2,82 grame/h Înălțime sursă: 3 metri

Durata lansării: 60 de minute

Rata de eliberare: 0,047 grame/min

Cantitatea totală eliberată: 2,82 grame

#### ZONA DE AMENINȚARE:

Model Run: Gaussian

Roșu: LOC nu este depășit --- (20 ppm = AEGL-3 [60 min])

Notă: Zona de amenințare nu a fost desenată deoarece concentrațiile la nivelul solului nu depășesc niciodată LOC.

Portocaliu: LOC nu este depășită --- (12 ppm = AEGL-2 [60 min])

Notă: Zona de amenințare nu a fost desenată deoarece concentrațiile la nivelul solului nu depășesc niciodată LOC.

Galben: LOC nu este depășit --- (0,5 ppm = AEGL-1 [60 min])

Notă: Zona de amenințare nu a fost desenată deoarece concentrațiile la nivelul solului nu depășesc niciodată LOC.

#### DATE CHIMICE:

Denumire chimică: MONOXID DE CARBON

Număr CAS: 630-8-0 Greutate moleculară: 28,01 g/mol

AEGL-1 (60 min): N/A AEGL-2 (60 min): 83 ppm AEGL-3 (60 min): 330 ppm

IDLH: 1200 ppm LEL: 125000 ppm UEL: 742000 ppm

Punct de fierbere ambiental: -191,5°C

Presiunea vaporilor la temperatura ambientală: mai mare de 1 atm

Concentrația de saturație ambientală: 1.000.000 ppm sau 100,0%

**DATE ATMOSFERICE: (INTRODUCERE MANUALĂ A DATELOR)**

Vânt: 3,33 metri/secundă de la ESE la 3 metri

Rugozitatea solului: câmp deschis Acoperirea norilor: 10 zecimi

Temperatura aerului: 16° C Clasa de stabilitate: D

Fără înălțime de inversare Umiditate relativă: 50%

**FORTA SURSA:**

Sursă directă: 0,778 grame/h Înălțimea sursei: 0

Durata lansării: 60 de minute

Rata de eliberare: 0,013 grame/min

Cantitatea totală eliberată: 0,78 grame

Notă: Această substanță chimică poate fierbe rapid și/sau poate duce la un flux în două faze.

Utilizați ambele module de dispersie pentru a investiga comportamentul său potențial.

**ZONA DE AMENINȚARE:**

Model Run: Gaussian

Roșu: mai puțin de 10 metri (10,9 yarzi) --- (330 ppm = AEGL-3 [60 min])

Notă: Zona de amenințare nu a fost desenată din cauza efectelor petice ale câmpului apropiat face predicțiile de dispersie mai puțin fiabile pentru distanțe scurte.

Portocaliu: mai puțin de 10 metri (10,9 yarzi) --- (83 ppm = AEGL-2 [60 min])

Notă: Zona de amenințare nu a fost desenată din cauza efectelor petice ale câmpului apropiat face predicțiile de dispersie mai puțin fiabile pentru distanțe scurte.

Galben: nicio valoare LOC recomandată --- (N/A = AEGL-1 [60 min])

*b.2 Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă*

**În perioada de realizare a obiectivului:**

Pentru diminuarea noxelor degajate în aer se vor prevedea:

- proceduri de operare standard pentru oprirea activităților generatoare de praf în situații cu vânt puternic ;
- un program de revizii și reparații pentru echipamentele mobile și staționare, care se vor folosi la execuția lucrărilor pentru a asigura încadrarea în emisiile normate de standardele din UE și / sau România;
- caile de acces vor fi stropite periodic.

**În perioada de operare a obiectivului:**

Noxele rezultate de la încărcarea silozurilor de ciment sunt noxe dirijate, ele sunt colectate într-un filtru silotop WAM 24 m2 (,amplasat pe fiecare siloz, gura de emisie este la înălțimea H = 14 m față de suprafața solului.

## Descriere

SILOTOP este un filtru de formă cilindrică pentru desprăfuirea silozurilor încărcate pneumatic. Corpul său din oțel inoxidabil conține elemente de filtrare POLYPLEAT montate vertical. Sistemul de curățare cu jet de aer este integrat în capacul de protecție contra intemperiilor.

## Principiu de funcționare

Praful separat din curentul de aer de către elementele de filtrare POLYPLEAT cade înapoi în siloz, după ce sistemul automat de curățare cu jet de aer în contracurent din interiorul capacului de protecție contra intemperiilor l-a îndepărtat din elementele de filtrare.

## Caracteristici tehnice

Șasiu compact cu diametrul de 800mm (30 țoli), din oțel inoxidabil, cu flanșă inferioară suprafață de filtrare de 24,5 mp

Înălțime de întreținere = 1.100 mm

Eficiență ridicată de filtrare datorită elementelor de filtrare POLYPLEAT

Nivel redus de emisii datorită mediului de filtrare certificat B.I.A.

Întreținere ușoară datorită unității de curățare cu jet de aer, integrată în interiorul capacului de protecție contra intemperiilor

Capac de protecție contra intemperiilor ușor manevrabil

Elementul de filtrare poate fi demontat fără scule.

Gazele de ardere de la motoarele mijloacelor de transport sunt limitate prin inspecțiile tehnice periodice.

În conformitate cu Ordinul 462/1993 Art. 17 prevede: “Emisiile poluante ale autovehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la omologarea pentru circulație a autovehiculelor rutiere- operațiune ce se efectuează la înmatricularea pentru prima dată în țară a autovehiculelor de producție indigenă sau importate, cât și prin Condițiile Tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice ce se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară. Stabilirea limitelor de emisie maxim admise se face de către Ministerul Transporturilor împreună cu Ministerul Apelor, Padurilor și Protecției Mediului, urmărindu-se alinierea la Regulamentele ECE-ONU, precum și la Regulamentele practicate în țările europene”.

***Probabilitatea producerii unui impact semnificativ negativ asupra factorului de mediu aer este redusă.***



c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

c.1 Sursele de zgomot și de vibrații

**În perioada de realizare a obiectivului:**

- procesele tehnologice, pentru care este necesar să funcționeze unele grupuri de utilaje. Aceste utilaje în lucru reprezintă tot atâtea surse de zgomot;
- circulația mijloacelor de transport în cadrul șantierului;
- funcționarea instalațiilor, utilajelor, echipamentelor în cadrul Bazei de Producție.

**În perioada de operare a obiectivului:**

Estimarea nivelului de zgomot se va face ținând seama de următoarele elemente:

- caracteristicile traficului (valori, componente);
- viteza de circulație;
- topografia zonei;
- distanțele, înălțimile la care se afla receptorii față de sursă.

c.1.1. Calculul nivelului de zgomot

În faza de execuție a lucrărilor de construcții, sursele de zgomot și vibrații sunt generate de utilajele de excavare, încărcare și transport greu care funcționează pe amplasament în faza de sapare a fundațiilor și la terasarea și pregătirea terenului.

Ce a mai apropiată locuință se găsește în localitatea Vetis;

- Surse de zgomot: utilaje pentru sapat
- Nivelul de zgomot: 90 dB(A)
- Caracterul zgomotului: zgomot de joasă frecvență;
- Durata de producere a zgomotului: 240min/lucrare
- Distanța până la receptorul protejat: 496 m
- Nivelul de zgomot la receptorul protejat:

$$L_2 = L_1 + 20 \lg(r_1/r_2) = 90 - 20 \times 2,70 = 90 - 53,93 = 36,07 \text{ dB(A)}$$

Unde: L1-nivelul de zgomot cunoscut, determinat la distanța r1 de sursă (r1=1m)

L2-nivelul zgomotului la distanța r2 de sursă și este egală cu 496 m

Ținând cont de durata de producere a zgomotului, C125-2012 tabelul 3.2.1 permite efectuarea de corecții datorate unor acțiuni izolate.

Astfel nivelul de zgomot se corectează în funcție de durata sa (exprimată în procente de o perioadă de referință de 8 ore ziua și 30 min. noaptea):

$$n = 240\text{min}/480\text{ min} \times 100 = 50 \%$$

Rezultă conform C125-2012 tabelul 3.1.3 o corelație de 5 dB(A).

Deci nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor protejat este:

$$L_{ech} = 36,07\text{ dB(A)} - 5\text{ dB(A)} \approx 30\text{ dB(A)}$$

Ladmis – în limitele STAS 10 009/1988 privind acustica urbană și **NORMATIV PRIVIND ACUSTICA ÎN CONSTRUCȚII ȘI ZONE URBANE**, Indicativ C125-2012 tabelul 3.2.1 și 3.2.2 b – Limite admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonelor funcționale din mediul urban, considerate ca surse de zgomot față de zonele alăturate, 65dB(A) la limita incintei, respectiv 50 dB la limita receptorilor protejați.

Rezultă că activitatea desfășurată nu va crea disconfort în zonă datorită zgomotului produs, având în vedere că perioada necesară pentru realizarea lucrărilor va fi redusă.

**În timpul funcționării obiectivului** sursele de zgomot vor fi:

- părțile în mișcare de la stația de betoane ce are nivelul de zgomot de 85 dB,
- încărcătorul frontal 90 dB
- mijloacele de transport 65 dB.

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

- Surse de zgomot: stația de betoane
- Nivelul de zgomot: 85 dB(A)
- Caracterul zgomotului: zgomot de joasă frecvență;
- Durata de producere a zgomotului: 240min/lucrare
- Distanța până la receptorul protejat: 496 m
- Nivelul de zgomot la receptorul protejat:

$$L_2 = L_1 + 20\lg(r_1/r_2) = 85 - 20 \times 2,70 = 85 - 53,93 = 31,07\text{ dB(A)}$$

Unde:  $L_1$  - nivelul de zgomot cunoscut, determinat la distanța  $r_1$  de sursă ( $r_1=1\text{m}$ )

$L_2$  - nivelul zgomotului la distanța  $r_2$  de sursă și este egală cu 496 m

Ținând cont de durata de producere a zgomotului, C125-2012 tabelul 3.2.1 permite efectuarea de corecții datorate unor acțiuni izolate.

Astfel nivelul de zgomot se corectează în funcție de durata sa (exprimată în procente de o perioadă de referință de 8 ore ziua și 30 min. noaptea):

$$n = 360\text{min}/480\text{ min} \times 100 = 75 \%$$

Rezultă conform C125-2012 tabelul 3.1.3 o corelație de 0 dB(A).

Deci nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor protejat este:

$$L_{ech} = 31,07\text{ dB(A)} - 0\text{ dB(A)} \approx 30\text{ dB(A)}$$

Ladmis – în limitele STAS 10 009/1988 privind acustica urbană și **NORMATIV PRIVIND ACUSTICA ÎN CONSTRUCȚII ȘI ZONE URBANE**, Indicativ C125-2012 tabelul 3.2.1 și 3.2.2 b – Limite admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonelor funcționale din mediul urban, considerate ca surse de zgomot față de zonele alăturate, 65dB(A) la limita incintei, respectiv 50 dB la limita receptorilor protejați.

Nivelul de zgomot va fi mult diminuat încadrându-se în limitele admise.

*c.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.*

Măsurile propuse pentru reducerea impactului produs de zgomot și vibrații asociate, vor consta în implementarea de tehnici și proceduri de control adecvate și programe de întreținere pentru echipamentele folosite, pentru încadrarea emisiilor acustice în limite normale, operaționale pentru zone agricole/industriale.

Măsuri :

- încadrarea duratei de execuție a proiectului în termenul stabilit, astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică să fie limitat la această perioadă.
- respectarea prevederilor H.G. nr. 1756 / 2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.
- Se admite punerea în funcțiune numai a echipamentelor care poartă marcajul C.E. și indicația nivelului de putere acustică garantat.

*d) Protecția împotriva radiațiilor*

**În faza de execuție a lucrărilor de construcții**

**Nu este cazul**

*Măsuri de reducere / ameliorare a impactului provocat de radiații*

**Nu este cazul**

**În perioada de operare a obiectivului, ce face obiectul proiectului:**

Nu vor rezulta radiații din activitatea desfășurată.

*e) Protecția solului și subsolului*

*e.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice*

În perioada de execuție a lucrărilor sursele de poluare sunt de trei tipuri:

- *Surse liniare* - reprezentate de traficul de vehicule grele și utilaje desfășurat la frontul de lucru. Emisiile de substanțe poluante degajate în atmosferă din arderea combustibilului ajung să se depună pe sol. Poluarea se manifestă pe o perioadă limitată de timp, iar din punct de vedere spațial are o arie restrânsă;
- *Sursele de suprafață* – reprezentate de utilajele folosite la execuția lucrărilor, existând riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibili, ca urmare a unor defecțiuni tehnice;
- *Surse punctiforme* – nu există, având în vedere că nu va exista organizarea de șantier, materialele necesare vor fi aduse pe șantier doar în cantitățile posibil de pus în opera imediat.

În tehnologia de realizare a obiectivului se vor realiza o serie de lucrări și dotări cu rol de protecție a mediului, cum sunt:

- Amenajarea spațiilor speciale pentru colectarea și stocarea temporară a altor categorii de deșuri;
- Eliminarea controlată a deșurilor specifice.

În perioada de operare a obiectivului, ce face obiectul proiectului, sursele de poluare a solului sunt următoarele:

- emisiile de poluanți rezultate ca urmare a traficului rutier și a utilajelor;
- pulberi rezultate în operațiunea de descarcare a cimentului în silozuri și malaxor;
- apele pluviale care spală poluanții depuși pe platforma obiectivului;
- praf de pe caile de acces;
- deșuri solide depozitate necontrolat;
- poluări accidentale cauzate de pierderi de produse petroliere, substanțe chimice utilizate în combaterea buruienilor, bolilor și daunatorilor.

#### e.2 Măsurile de reducere/ameliorare a impactului asupra solului

**În perioada de execuție, se vor lua următoarele măsuri:**

- ✓ delimitarea corectă a amprizei pentru reducerea suprafeței folosite;
- ✓ depozitarea temporară a pământului excavat este recomandat să se facă pe suprafețe cât mai reduse;
- ✓ platforma organizării de șantier va fi amenajată în incinta existentă;
- ✓ gospodărirea carburanților, se va face conform normativelor în vigoare;
- ✓ depozitarea deșeurilor municipale se va face în pubele tipizate, amplasate în locuri accesibile, de unde vor fi preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă;
- ✓ scurgerile accidentale de uleiuri și carburanți vor fi localizate prin împrăștierea unui strat de produs absorbant, după care vor fi eliminate prin depozitarea în container special amenajat, și vor fi eliminate de pe amplasament, prin firmă specializată;
- ✓ pentru suprafețele de pământ contaminate accidental în timpul execuției, se propune excavarea volumului de pământ și depunerea în gropile de împrumut într-o diluție care să permită derularea proceselor de decontaminare prin atenuare naturală.

La finalizarea lucrărilor, amplasamentul va fi eliberat de eventualele excedente de materiale din excavare ( pământ, pietriș ). Acestea vor fi folosite pe plan local.

**În perioada de operare a obiectivului, ce face obiectul proiectului:**

Apele uzate sunt colectate și evacuate după cum urmează:

**Apele uzate provenite de la instalațiile igienico -sanitare** - bazin vidanjabil cu un volum de 10m<sup>3</sup>;

**Apele uzate provenite din procesul tehnologic** – decantorul existent al stației de sortare, bazin decantor cu pod raclor cu V = 502,4 mc;

**Apele meteorice** – rigole pluviale – decantorul existent al stației de sortare, bazin decantor cu pod raclor cu V = 502,4 mc.

Noxele rezultate de la încărcarea silozurilor de ciment sunt noxe dirijate, ele sunt colectate într-un filtru silotop WAM 24 m<sup>2</sup> (amplasat pe fiecare siloz, gura de emisie este la înălțimea H = 14 m față de suprafața solului.

*f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice :*

*f.1 Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;*

*Proiectul propus intra sub incidenta Legii nr. 292 / 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.*

De asemenea, proiectul nu se realizează în arii în care standardele de calitate a mediului, stabilite de legislație, au fost deja depășite, în arii dens populate sau în peisaje cu semnificație istorică, culturală și arheologică.

Amplasamentul față de situl N2000 RO SCI 0436 Someșul Inferior se află la distanță de 550 m.

*f.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate*

- delimitarea corectă a amprizei pentru reducerea suprafeței folosite;
- depozitarea temporară a pământului excavat este recomandat a se face pe suprafețe cât mai reduse;
- gospodărirea carburanților, se va face conform normativelor în vigoare;
- depozitarea deșeurilor municipale se va face în pubele tipizate, amplasate în locuri accesibile, de unde vor fi preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă;
- scurgerile accidentale de uleiuri și carburanți vor fi localizate prin împrăștierea unui strat de produs absorbant, după care vor fi eliminate prin depozitarea în container special amenajat, și vor fi eliminate de pe amplasament, prin firmă specializată;

La finalizarea lucrărilor, amplasamentul va fi eliberat de eventualele excedente de materiale din excavare ( pământ, pietriș ). Acestea vor fi folosite pe plan local.

g. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

g.1 Sursele de poluanți pentru așezările umane

- Mijloacele de transport si utilajele folosite la realizarea lucrarilor.

g.2 Măsurile de reducere / ameliorare a impactului asupra populației, sănătății umane

Pentru limitarea preventiva a zgomotului, vibrațiilor si a emisiilor poluante din gaze de esapament produse de masinile de transport si agricole, sunt luate urmatoarele masuri :

- Reducerea vitezei de deplasare si mentinerea starii tehnice corespunzatoare a mijloacelor de transport ;
- Limitarea emisiilor din gazele de esapament prin verificari tehnice periodice ale autovehiculelor ;
- Umectarea căilor de acces și a drumurilor tehnologice în perioada secetoasă și ori de câte ori situația o impune, în funcție de frecvența traficului și condițiile atmosferice, pentru evitarea ridicării pulberilor fine în atmosferă;
- Amplasamentul este reglementat din punct de vedere al urbanismului si amenajarii teritoriului.

Cea mai apropiata locuinta umana este la cca. 500 m distanta in localitatea Vetis.

Nu va fi afectata prin disconfort creat atat in faza de executie cat si in faza de exploatare a obiectivului.

In zona nu sunt monumente istorice sau de arhitectura sau alte zone in care exista instituit un regim de restrictie.

**Probabilitatea producerii unui impact semnificativ negativ asupra populației, sănătății umane este redus.**

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

h.1. Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate:

In perioada de realizare a lucrarilor

Sursele de generare	Codurile deșeurilor cf. Decizia 2014/955/UE	Tipul de deșeu generat	Cantitate	Mod de depozitare	Modalitățile de gestionare a deșeurilor
Decopertarea	01 01 02	Sol vegetal –steril	356 mc	Halda de sol	Conservare in

<i>Sursele de generare</i>	<i>Codurile deșeurilor cf. Decizia 2014/955/UE</i>	<i>Tipul de deșeu generat</i>	<i>Cantitate</i>	<i>Mod de depozitare</i>	<i>Modalitățile de gestionare a deșeurilor</i>
<i>terenului</i>		<i>provenit din decoperta</i>		<i>vegetal</i>	<i>vederea operatiuni de amenajare a locurilor mai joase de pe amplasament</i>
<i>Personalul prezent pe amplasament</i>	<i>20 03 01</i>	<i>Deșeuri menajere</i>	<i>0.1 to/an</i>	<i>Colectare in pubele ecologice</i>	<i>Eliminare prin firma de salubritate</i>
<i>Exploatarea utilajelor</i>	<i>13 02 08*</i>	<i>uleiuri minerale uzate</i>	<i>100 l/an</i>	<i>Nu se depozitează pe amplasament</i>	<i>Se colectează de firme specializate</i>

*In perioada functionare*

**Tabel cu deșeurile generate pe amplasament si modul de depozitare definitiva**

<i>Sursele de generare</i>	<i>Codurile deșeurilor cf. Decizia 2014/955/UE</i>	<i>Tipul de deșeu generat</i>	<i>Cantitate</i>	<i>Mod de depozitare</i>	<i>Modalitățile de gestionare a deșeurilor</i>
<i>Personalul angajat+beneficiari</i>	<i>20 03 01</i>	<i>Deșeuri menajere</i>	<i>0,20 to/an</i>	<i>Colectare in pubele ecologice</i>	<i>Eliminare prin firma de salubritate</i>
<i>Personalul angajat+beneficiari</i>	<i>15 01 02</i>	<i>Ambalaje de materiale plastice</i>	<i>0,100 to/an</i>	<i>Temporara in saci de plastic</i>	<i>Se colectează de firme specializate</i>
<i>Personalul angajat+beneficiari</i>	<i>15 01 01</i>	<i>Hartie si carton</i>	<i>0,050 to/an</i>	<i>Temporara in saci de plastic</i>	<i>Se colectează de firme specializate</i>
<i>Exploatarea utilajelor</i>	<i>13 02 08*</i>	<i>uleiuri minerale uzate</i>	<i>500 l /an</i>	<i>Nu se depozitează pe amplasament</i>	<i>Se colectează de firme specializate</i>
<i>Exploatarea utilajelor</i>	<i>16 06 05</i>	<i>baterii uzate</i>	<i>2 buc/an</i>	<i>Nu se depozitează pe amplasament</i>	<i>Se predau la firme specializate – integral -</i>
<i>Exploatarea utilajelor</i>	<i>16 01 03</i>	<i>anvelope uzate</i>	<i>2 buc/an</i>	<i>Nu se depozitează pe amplasament</i>	<i>Se predau la firme specializate - integral-</i>
<i>Platforma betonata+spalarea utilajelor</i>	<i>19 09 02</i>	<i>Namoluri de la limpenzirea apei</i>	<i>10 to/an</i>	<i>Loc special amenajat</i>	<i>Se valorifica ca fertilizant pentru soluri</i>
<i>Curatarea malaxorului si autobetoniereleor</i>	<i>01 04 08</i>	<i>Beton spart</i>	<i>50 mc/an</i>	<i>Loc special amenajat</i>	<i>Se valorifica ca material de umplutura pt intretinerea cailor de acces</i>



• Modul de gospodărire a deșeurilor; depozitare controlată, transport, tratare, re folosire, distrugere, integrare în mediu, comercializare.

Evidența gestiunii deșeurilor va fi ținută de către personalul de la punctul de lucru, conform prevederilor Legea 211/2011 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Deseurile municipale amestecate vor fi depozitate în pu bele amplasate în locuri accesibile, de unde vor fi ridicate periodic de societatea de salubritate ( pe bază de contract ) pentru reciclare și depozitare finală.

### h.2. programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Nr.crt	Denumire masura	Responsabil	Termen	Observatii
1	Organizarea punctului gospodăresc pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor	Sef punct de lucru	Pana la finalizarea exploatarii	
2	Se va urmări decopertarea stratului vegetal până la limita stabilită în proiect și depozitarea lui depozitul de steril	Sef punct de lucru	Pana la finalizarea decopertării	
3	Utilizarea pe santier de aparate și utilaje cu reviziile făcute	Director logistica	Pana la finalizarea exploatarii	
4	Instruirea întregului personal de conducere și execuție cu legislația actuală și noutățile ce apar în domeniul gestionării deșeurilor	Responsabil de mediu	Permanent	

La începerea lucrărilor se va încheia contract de preluare a deșeurilor de toate tipurile, cu societății specializate.

### h.3. Planul de gestionare a deșeurilor;

Nr.crt	Tip deșeu	Măsuri de prevenire	Responsabili	Obiectiv anual	Termen de implementare
1	HARTIE /CARTON	- folosirea cu precădere a documentelor în format	Sefi punct de lucru;	reducerea cantității de	La pornirea activității

		<p>electronic;                      - arhivarea documentelor în format electronic;                      - scanare în loc de printare documente și e-mail-uri pe format de hartie;                      - printarea pe cât posibil: fata - verso;                      - reutilizarea foilor de hartie ca ciorne (unde este posibil);                      - reutilizarea ambalajelor de carton;                      - evitarea achiziționării de echipamente/materiale supraambalate;</p>	TESA birouri; Toti angajatii	deseuri rezultata cu 5%	
2	PLASTIC	<p>- evitarea aprovizionari cu apa imputeliata la recipienti mici, va fi asigurat instalarea unui dozator cu recipienti schimbabili,                      - evitarea articolelor de unică folosință pentru servirea meselor sau pentru curățenie; ele vor fi înlocuite, pe cât posibil cu articole care se pot spăla și refolosi;</p>	Sefi punct de lucru; TESA birouri; Toti angajatii	reducerea cantitatii de deseuri rezultata cu 5%	La pornirea activitatii
3	CAUCIUC / ANVELOPE	<p>- mentenanta utilajelor mobile pentru a preveni uzura prematura;                      - reutilizarea anvelopelor scoase din uz ca fendere/amortizoare pentru nave / cheu sau alte utilizari;                      - Achiziționarea de anvelope cu o calitate superioara a materialului rulabil pentru prelungirea duratei de utilizare;</p>	Serviciu logistic si achizitii	reducerea cantitatii de deseuri rezultata cu 5%	La pornirea activitatii
4	ULEI UZAT	<p>- mentenanta preventiva a utilajelor si echipamentelor;                      - utilizarea de filtre speciale si/sau de o calitate superioara care mentin proprietatile</p>	Serviciu logistic si achizitii	reducerea cantitatii de deseuri rezultata cu 5%	La pornirea activitatii

		uleiurilor pe o perioada mai mare de timp. -utilizarea unor instalatii speciale de filtrare, decantare pentru recuperarea uleiului uzat.			
5	FILTRE UZATE	- folosirea de filtre din material reciclabil sau reutilizabile; - mentenanta preventiva a utilajelor / instalatiilor.	Serviciu logistic si achizitii	reducerea cantitatii de deseuri rezultata cu 5%	La pornirea activitatii
6	ACUMULATORI UZATI	- folosirea de acumulatori compacti; - mentenanta preventiva a utilajelor / instalatiilor	Serviciu logistic si achizitii	reducerea cantitatii de deseuri rezultata cu 5%	La pornirea activitatii

Se va respecta programul de colectare al deșeurilor menajere al societății de colectarea a deșeurilor din zona.

- Depozitarea deșeurilor se va face pe platforma special amenajata în acest sens, pentru a evita contaminarea mediului;
- Se vor recicla deșeuri re folosibile prin integrarea lor, în măsura posibilităților, în lucrările de drumuri.

Impune colectarea selectiva, depozitarea temporara în spatii special destinate si predarea la unitati de profil autorizate.

În activitatea de construcție și întreținere a obiectivului, se va ține seama de reglementările în vigoare privind colectarea, transportul, depozitarea și reciclarea deșeurilor ( Legea 211 / 2011 privind regimul deșeurilor ).

**Ambalaje de materiale plastice** se vor valorifica prin unități de colectare specializate. Evidența gestiunii deșeurilor va fi ținută de către personalul de la punctul de lucru, conform preevderilor H.G.nr. 856 / 2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

**Deseurile municipale amestecate** vor fi depozitate în pubele amplasate în locuri accesibile, de unde vor fi ridicate periodic de societatea de salubritate ( pe bază de contract ) pentru reciclare si depozitare finala.

Probabilitatea producerii unui impact semnificativ negativ asupra mediului prin gestionarea deșeurilor este redusa

i) Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

*i.1 Substanțe si preparate chimice periculoase utilizate:*

Realizarea lucrărilor de investiții, ce fac obiectul proiectului, vor necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților, sunt încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase.

Tipuri:

- carburanți pentru funcționarea utilajelor;

*i.2 Modul de gospodărire a substanțelor toxice și periculoase*

### **În faza de execuție a lucrărilor**

- Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale în vigoare.
- Antreprenorului și beneficiarului le revine sarcina depozitării și folosirii în condiții de siguranță a acestor substanțe. De asemenea antreprenorul trebuie să țină o evidență strictă a acestora.
- Gospodărirea acestora nu se va realiza pe amplasamentul investiției.

### **În perioada de operare a obiectivului, ce face obiectul proiectului:**

Tipuri:

- carburanți pentru funcționarea utilajelor;
- uleiuri minerale.

În procesul tehnologic nu se vor stoca pe amplasament substanțe sau preparate chimice periculoase.

Motorina, substanța periculoasă datorită gradului ridicat de inflamabilitate și a impactului asupra factorilor de mediu apă și sol în cazul unor deversări accidentale și care se utilizează pentru alimentarea motoarelor utilajelor care funcționează în perimetrul de excavare, nu va fi stocată pe amplasament.

Reparațiile utilajelor și autobetonierelor se va face în atelierele proprii de pe strada Botizului aparținând de ORIZONTUL SA.

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

În producția de beton se vor utiliza agregatele minerale. Solul la finalizarea lucrărilor nu se va modifica, stația se va amplasa pe platformă betonată, decantorul este construit necesită numai lucrări de întreținere.

Alimentarea cu apă se va face de la rețeaua publică.

Raul Someș se află la distanță de aproximativ 550 m față de amplasament.

Terenul este foarte antropizat fără vegetație, nu sunt afectate habitate și specii cu valoare conservativă.

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

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

*Proiectul propus intra sub incidenta Legii nr. 292 / 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in anexa nr. 2, pct. 1.lieta c.*

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

Nu se realizeaza pe un amplasament situat in zone umede, zone costiere, zone montane si impadurite, arii clasificate sau zone protejate prin legislatia in vigoare, cum sunt: zone de protectie a faunei piscicole, bazine piscicole naturale si bazine piscicole amenajate, zone de protectie speciala, desemnate prin H.G. nr. 57 / 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, zone prevazute prin Legea nr. 5 / 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national, zone de protectie instituite conform prevederilor Legii Apelor nr. 107 / 1996, H.G. nr. 930 / 2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica.

De asemenea, proiectul nu se realizeaza in arii in care standardele de calitate a mediului, stabilite de legislatie, au fost deja depasite, in arii dens populate sau in peisaje cu semnificatie istorica, culturala si arheologica.

*Impactul potențial asupra populației , sănătății umane biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice*

Amplasamentul se afla la distanta de aproximativ 500 m de cea mai apropiata locuinta si la 550 m fata de situl N2000 RO SCI 0436 Someșul Inferior.

Proiectul se va realiza pe teren antropizat, pe care nu sunt întâlnite habitate sau specii cu valoare conservativă. Nu se vor face captari si deversări de apă uzată în râul Someș.

Din simularea emisiilor rezultate atat in timpul functionari dar si in perioada de functionare cu aplicatia ALOHA 5.4.4. rezulta ca valorile emise sunt nesemnificative avand un efect local si se incadreaza in limitele admise.

Acelasi lucru a rezultat si din calculul la zgomot facut in capitolul referitor la acest factor de mediu.

#### Caracteristicile proiectului

- Este un proiect de marime mica.
- Nu se cumuleaza cu alte proiecte.
- Utilizeaza resurse naturale este mica
- Productia de deseuri este minora. Emisiile de poluanti, inclusiv zgomotul si alte surse de disconfort sunt nesemnificative.
- Nu exista riscuri de accidente, tinand cont de substantele si tehnologia utilizata.

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

*Impactul direct, pe termen lung, ireversibil* se va produce asupra solului și subsolului.

*Impactul indirect, negativ, nesemnificativ, pe termen scurt*, datorat poluanților emiși din surse difuze și din sursă dirijată, va fi indus asupra aerului. Poluanții emiși se vor situa sub valorile maxime admise prin normativele în vigoare.

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

Impactul este unul local și se va produce asupra unei suprafețe reduse de teren respectiv 2375 mp.

Populația habitatelor/speciilor nu este afectată aflându-se la distanță suficient de mare față de amplasament.

#### **Beneficii raportate la mediu**

- Reducerea emisiilor de noxe (drumul modernizat presupune un consum mai mic de combustibil la 100 km și implicit reducerea cantității de monoxid de azot, dioxid de sulf, plumb, pulberi, poluanți organici persistenți și cadmiu cu aproximativ 23% conform specificațiilor tehnice preluate de la producătorii de autovehicule precum și conținutului de substanțe poluante pe litru de combustibil conform Ordinului nr. 578 din 6 iunie 2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu (sursa Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile - Administrația Fondului Pentru Mediu)
- reducerea poluării prin limitarea cantității de praf ridicate în atmosferă la trecerea mașinilor. O problemă este praful care se ridică pe drumurile neamenajate corespunzător. Traficul de pe aceste drumuri contribuie în mod considerabil la mărirea concentrațiilor de particule de diferite dimensiuni în aer. Aceste particule suspendate conțin mult plumb, benzo-aspilină și posibil alți componenți cancerigeni emiși de mijloacele de transport care circulă mai ales prin localitățile urbane. Potrivit unui studiu efectuat anul trecut de specialiștii de la Agenția pentru Protecția Mediului (APM) privind calitatea aerului fiecărui locuitor din mediul urban sau rural care locuiește sau circulă în apropierea drumurilor neamenajate corespunzător îi revin. anual. 18.6 grame de praf.

- reducerea nivelului de zgomot Fiind vorba de utilaje agricole nivelul de zgomot generat de acestea pe drumuri neamenajate depășește valoarea admisibilă. Impactul asupra habitatele sau speciile din aceasata zona geografica nu exista.

- *magnitudinea și complexitatea impactului;*

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

- *probabilitatea impactului;*

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

- *durata, frecvența și reversibilitatea impactului;*

Neavând impact important nu se pune problema duratei, frecvenței și reversibilitatea proiectului analizat.

- *măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;*

Nu se va induce impact semnificativ. Nu sunt necesare măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ.

- *natura transfrontalieră a impactului.*

Cantitatea și natura poluanților dispersați nu vor induce impact transfrontalier.

- *impactul cumulativ*

Având în vedere că amplasamentul propus pentru realizarea investiției are în vecinătate activități similare/complementare ca de exemplu: stație de sortare pe același amplasament, fabrica de prefabricate, platforma de producție UNICARM SA, prezentăm în tabelul de mai jos impactul cumulat pentru fiecare factor de mediu:

Factor de mediu	Descrierea impactului prognozat prin implementarea proiectului PUZ	Categorie impact	Ponderea impacturilor cumulative
1	2	3	4
Sanătatea populației	Amplasarea în această zonă nu va determina efecte adverse asupra stării de sănătate a populației din cadrul viitoarei investiții și din	Pozitiv	Pozitiv Pe termen lung



	<p>obiective din vecinatate.</p> <p>Distanta pana la prima locuinta <math>\approx 500m</math>.</p> <p>Zona este prevazuta in PUG ca zona industriala/servicii.</p>		
	Implementarea obiectivelor propuse pe amplasament nu vor afecta calitatea factorilor de mediu si nu va crea o situatie de risc pentru sanatatea umana	Pozitiv	
	Dotarea zonei cu infrastructura corespunzatoare privind managementul deseurilor, alimentarea centralizata cu apa, energie electrica, canalizare, transport, ceea ce duce la cresterea gradului de confort si imbunatatirea sanatatii	Pozitiv	
Mediul economic si social	Imbunatatirea bugetelor autoritatilor locale prin cresterea veniturilor din taxe si impozite, determinand cresterea posibilitatilor de dezvoltare a serviciilor civile locale	Pozitiv	Pozitiv Pe termen lung
	Cresterea angajarilor directe si indirecte, crearea de locuri de munca.	Pozitiv	
	Cresterea activitatilor economice zonale dupa inceperea etapei de constructie, etapa cea mai activa, inclusiv ca locuri de munca, urmata de o restrangere a acesteia dupa finalizarea constructiilor	Pozitiv	
Solul	Asigurarea colectarii si evacuarii apelor uzate	Pozitiv	
	Asiguarea managementului de colectare a deseurilor	Pozitiv	
Apa	<p>Implementarea proiectului impune racordarea obiectivului la reseaua de colectare ape uzate menajere.</p> <p>Colectarea apelor uzate tehnologice in decantoare,urmata de re folosirea apei prin utilizarea ei la statia de sortare reduce impactul probabil asupra apelor subterane.</p> <p>- Bazin vidanjabil ;<math>V = 10\text{ m}^3</math> ;</p>	Pozitiv semnificativ	Pozitiv semnificativ Pe termen lung

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decantor cu pod raclor ape uzate tehnologice <math>V = 502,4\text{m}^3</math> ;</li> <li>- Bazin subteran inmagazinare ape decantate <math>V = 30\text{m}^3</math> ;</li> <li>- Platforma betonata – 2375 mp.</li> </ul> <p><b>Cantitati ape uzate colectate de la statia de sortare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- datorita circuitului închis a apei precum si datorita recirculării a cca. 80-85 % din apa uzata in procesul de sortare spălare volumele de apa prelevate din sursa subterana se prezintă astfel : <p><math>V_{zi\ max} = 0.15 \times 384\ \text{m}^3/\text{zi} = 57,6\ \text{m}^3/\text{zi} = 2,00\ \text{l/s}</math></p> <p><b>Cantitati ape uzate colectate de la statia de betoane:</b></p> <p>Apele uzate vor fi cele provenite de pe platforma betonata din ape pluviale si din spalarea utilajelor si autobetonierelor</p> <p><b>Quzteh.max. + Van.plv.platforme = 880 +1273 = 2153 m<sup>3</sup>/an = 269.13 m<sup>3</sup>/luna = 12,23 m<sup>3</sup>/zi .</b></p> <p><b>Cantitati de apa cumulate = 57,6 m<sup>3</sup>/zi + 12,23 m<sup>3</sup>/zi = 69,83 m<sup>3</sup>/zi.</b></p> <p>Avand in vedere capacitatea decantorului, respectiv gradul de recirculare a l apei de 85% , rezulta o posibilitate redusa de afectare a factorilor de mediu</p> </li></ul>		
	Apele pluviale de pe platforma statiei de betoane vor fi dirijate prin sistemul de rigole betonate deschise propus spre decantorul existent ;	Pozitiv	
Aerul	Implementarea proiectului va duce la cresterea gradului de poluare atmosferica cu NOx, SO <sub>2</sub> , CO sau cu alti poluanti toxici de la arderea motoarelor autovehiculelor a traficului rutier din perioada de functionare a obiectivului, dar care nu va depasi limitele admise de legislatia de mediu	Negativ	Neutru Pe termen mediu
	Prin scurtarea distantelor de transport cu aproximativ 15 km pe cursa,cantitatile de noxe emise se reduc semnificativ		

			Pozitiv semnificativ Pe termen lung
Zgomotul si vibrațiile	Impact sensibil asupra factorilor de mediu ca urmare a intensificării traficului rutier în timpul lucrărilor	Negativ	Negativ Pe termen scurt
	Aplicarea măsurilor de reducere a nivelului de zgomot la sursa prin reducerea timpilor de funcționare a motoarelor autovehiculelor	Pozitiv	Pozitiv Pe termen lung

Conform celor de mai sus, precum și studiilor de specialitate în domeniu, impactul cumulativ reprezintă un impact crescut, determinat în cadrul propriului proiect evaluat, dar și prin considerarea planurilor și proiectelor existente și/sau prevăzute în arealul învecinat.

Există trei situații principale de producere a impactului cumulativ:

- prin cumulare (adaugare);
- prin synergism;
- prin neutralizare.

Impactul cumulativ este un impact combinat, în timp, al impactului direct și indirect. Prin urmare, impactul cumulativ nu este un alt tip de impact; este rezultatul impacturilor directe și indirecte, asupra unei resurse, care se produc și/sau se vor produce într- un timp previzibil/prognosticabil.

Cu alte cuvinte, implică:

- impactul acțiunilor din trecut într-un anumit areal;
- impactul acțiunilor proiectului propus;
- impactul acțiunilor din prezent al altor proiecte, dacă e cazul, din vecinătate;
- impactul acțiunilor unor proiecte viitoare aflate în procedura de reglementare pentru obținerea acordului de mediu.

Toate aceste impacturi trebuie să se producă asupra aceleiași resurse, spațial și temporal, pentru a determina un impact cumulativ . Cu excepția „efectelor prezente ale altor proiecte”, toate celelalte situații se referă la activități/acțiuni în arealul proiectului propus, cu efecte asupra aceleiași resurse.

Referitor la proiectele existente ce pot determina impact cumulativ cu proiectul propus, caracteristicile principale ce trebuie considerate se referă la:

- Amplasament;
- Emisiile atmosferice – zgomotul;
- Emisiile atmosferice – pulberile, substanțele din procesele de ardere;
- Vectorul „direcția vântului”;
- Alte emisii, după caz.

Conform definițiilor și explicațiilor anterioare, existența impactului cumulativ presupune neapărat ca efectele unor proiecte propuse și existente să se manifeste asupra aceleiași resurse. În cazul evaluat, cu excepția activităților agricole – cultura cerealelor - care

nu reprezintă o sursă semnificativă de impact asupra mediului, alte activități care ar putea contribui la impactul cumulativ se referă la obiectivele economice existente pe o anumită rază în jurul amplasamentului proiectului propus și care să aibă emisii similare sau chiar identice.

#### Calculul impactului cumulat pentru aer

Se vor cumula numărul de utilaje și mijloace de transport de la stația de sortare, stația de betoane și Fabrica de boltari.

De menționat că încărcătorul frontal va asigura atât activitatea stației de sortare cât și de betoane.

Proveniența	Denumirea utilajului de construcții	Nr total de ore/zi	Consum orar	Nr de utilaje	Consum total	Total consum	Total consum
		h	l/h	buc	l	mc	kg/zi
SB+SS	Încarcător frontal	10	11.8	1	118.00	0.118	97.94
SB	Autobetoniere	6	35	4	840.00	0.84	697.2
SS	Autocamioane	1	30	3	90.00	0.09	74.7
FB	Autocamioane	1	30	2	60.00	0.06	49.8
FB	Stivuitor	4	10	1	40.00	0.04	33.2
Total			46.8		1148.00	1.15	952.84

16

0.042328

NOTA

SB-STAȚIA DE BETOANE

SS-STAȚIA DE SORTARE

FB-FABRICA BOLTARI

Tabel cu rezultatele obținute pentru emisiile de poluanți rezultate din funcționarea utilajelor prin cumulară activităților din zonă:

<i>Poluant</i>	<i>Valorile maxime ale factorilor de emisie EMEP/EEA</i>	<i>Cantități emise</i>			
	<i>g/kg carburant</i>	<i>kg/zi</i>	<i>mg/mc</i>	<i>g/zi</i>	<i>g/oră</i>
<i>CO</i>	<i>10.57</i>	<i>10071.519</i>	<i>11.562104</i>	<i>10.072</i>	<i>1.007</i>
<i>NM VOC</i>	<i>5.77</i>	<i>5497.887</i>	<i>6.311574</i>	<i>5.498</i>	<i>0.550</i>

<i>NO<sub>x</sub></i>	38.29	36484.244	41.883912	36.484	3.648
<i>PM</i>	1.57	1495.959	1.717361	1.496	0.150
<i>SO<sub>2</sub></i>	0.013	12.387	0.014220	0.012	0.001
<i>Pb</i>	0.000194	0.185	0.000212	0.00018	0.00002
<i>CO<sub>2</sub></i>	3.14	2991.918	3.434721	2.992	0.299

Pentru modelarea dispersiei NO<sub>2</sub>(Dioxid de azot) s-a utilizat aplicația ALOHA 5.4.4.

În caracterizarea locației s-au folosit pentru inițializarea modelului, următoarele date cantitative:

Ora: 6 august 2024 09.34 ore ST (folosind ceasul computerului)

#### DATE CHIMICE:

Denumire chimică: MONOXID DE CARBON

Număr CAS: 630-8-0 Greutate moleculară: 28,01 g/mol

AEGL-1 (60 min): N/A AEGL-2 (60 min): 83 ppm AEGL-3 (60 min): 330 ppm

IDLH: 1200 ppm LEL: 125000 ppm UEL: 742000 ppm

Punct de fierbere ambiental: -191,5°C

Presiunea vaporilor la temperatura ambientală: mai mare de 1 atm

Concentrația de saturație ambientală: 1.000.000 ppm sau 100,0%

#### DATE ATMOSFERICE: (INTRODUCERE MANUALĂ A DATELOR)

Vânt: 3,33 metri/secundă de la ESE la 3 metri

Rugozitatea solului: câmp deschis Acoperirea norilor: 10 zecimi

Temperatura aerului: 16° C Clasa de stabilitate: D

Fără înălțime de inversare Umiditate relativă: 50%

#### FORTA SURSA:

Sursă directă: 1,007 grame/h Înălțime sursă: 0

Durata lansării: 60 de minute

Rata de eliberare: 0,0168 grame/min

Cantitatea totală eliberată: 1,01 grame

Notă: Această substanță chimică poate fierbe rapid și/sau poate duce la un flux în două faze.

Utilizați ambele module de dispersie pentru a investiga comportamentul său potențial.

#### ZONA DE AMENINȚARE:

Model Run: Gaussian

Roșu: mai puțin de 10 metri (10,9 yarzi) --- (330 ppm = AEGL-3 [60 min])

Notă: Zona de amenințare nu a fost desenată din cauza efectelor petice ale câmpului apropiat face predicțiile de dispersie mai puțin fiabile pentru distanțe scurte.

Portocaliu: mai puțin de 10 metri (10,9 yarzi) --- (83 ppm = AEGL-2 [60 min])

Notă: Zona de amenințare nu a fost desenată din cauza efectelor petice ale câmpului apropiat face predicțiile de dispersie mai puțin fiabile pentru distanțe scurte.

Galben: nicio valoare LOC recomandată --- (N/A = AEGL-1 [60 min])

**DATE CHIMICE:**

Denumire chimică: DIOXID DE AZOTO

Număr CAS: 10102-44-0 Greutate moleculară: 46,01 g/mol

AEGL-1 (60 min): 0,5 ppm AEGL-2 (60 min): 12 ppm AEGL-3 (60 min): 20 ppm

IDLH: 20 ppm

Punct de fierbere ambiental: 21,0°C

Presiunea vaporilor la temperatura ambientală: 0,78 atm

Concentrația de saturație ambientală: 784.663 ppm sau 78,5%

**DATE ATMOSFERICE: (INTRODUCERE MANUALĂ A DATELOR)**

Vânt: 3,33 metri/secundă de la ESE la 3 metri

Rugozitatea solului: câmp deschis Acoperirea norilor: 10 zecimi

Temperatura aerului: 16° C Clasa de stabilitate: D

Fără înălțime de inversare Umiditate relativă: 50%

**FORTA SURSA:**

Sursă directă: 3,648 grame/h Înălțime sursă: 0

Durata lansării: 60 de minute

Rata de eliberare: 0,0608 grame/min

Cantitatea totală eliberată: 3,65 grame

**ZONA DE AMENINȚARE:**

Model Run: Gaussian

Roșu: mai puțin de 10 metri (10,9 yarzi) --- (20 ppm = AEGL-3 [60 min])

Notă: Zona de amenințare nu a fost desenată din cauza efectelor petice ale câmpului apropiat face predicțiile de dispersie mai puțin fiabile pentru distanțe scurte.

Portocaliu: mai puțin de 10 metri (10,9 yarzi) --- (12 ppm = AEGL-2 [60 min])

Notă: Zona de amenințare nu a fost desenată din cauza efectelor petice ale câmpului apropiat face predicțiile de dispersie mai puțin fiabile pentru distanțe scurte.

Galben: mai puțin de 10 metri (10,9 yarzi) --- (0,5 ppm = AEGL-1 [60 min])

Notă: Zona de amenințare nu a fost desenată din cauza efectelor petice ale câmpului apropiat face predicțiile de dispersie mai puțin fiabile pentru distanțe scurte.

**Din compararea rezultatelor obtinute pentru CO si NO2 rezulta ca desi cantiatile emise cresc de la 0.41 g/h la 1.007 g/h pt CO, respectiv de la 1.485 g/h la 3,648 g/h ,acestea se incadreaza in limitele normate, difuzia lor afecteaza stric perimetrul in care se desfaoara activitatile analizate.**

Calculul impactului cumulat pentru zgomot





SB-statia de betoane;SS – statia de sortare;FB-fabrica de boltari

# ZGOMOTUL

Este una dintre cele mai importante caracteristici a acestor activități care poate contribui la generarea impactului cumulativ. Această caracteristică poate afecta atât omul cât și fauna terestră/acvatică, după caz. Zgomotul se transmite prin aer, când un obiect se deplasează, de ex. apa care curge peste roci, sau aerul care trece peste coardele vocale. Această mișcare este sub forma unor unde, așa cum sunt undele observate la suprafața apei (ripples). Când aceste unde „ating” urechile unui animal/pasare, ele sunt percepute ca sunete. De obicei, sunetele se măsoară în decibeli. Un decibel este o măsură relativă, și nu una absolută, însoțită de o scară de referință ( $dB=20 \cdot \log (P1/Pr)$ ), unde  $P1$  este presiunea măsurată a sunetului iar  $Pr$  este presiunea de referință. Decibelii sunt reprezentați pe o scară logaritmică, astfel încât fiecare 10 decibeli reprezintă o dublare a intensității sunetului; prin urmare un zgomot de 70 dBA este perceput ca dublul unui zgomot de 60 dBA. Generarea, propagarea și atenuarea zgomotului. Zgomotul este o undă de presiune care descrește în intensitate odată cu depărtarea de sursa ce l-a generat. Descreșterea, exprimată în dB, se raportează la dublul distanței parcurse de unda de presiune. Când raportăm nivelul zgomotului la o sursă de emisie este necesar să precizăm distanța de referință față de sursă.

Distanța standard față de sursa de zgomot este de cca 30 m (50 ft). În general, există două tipuri de surse de zgomot: surse punctuale și surse liniare. Sursele punctuale se referă la zgomotul emis de activitatea unui obiectiv iar cele liniare la transportul intens (se exclude transportul în cazul unui singur mijloc de transport).

NOTA 1. În cazul evaluat avem în vedere ambele tipuri de surse de zgomot:

- sursa punctuală reprezentată de activitatea din statia de betoane, formată din acțiunile malaxorului;
- sursa liniară reprezentată de transportul produselor rezultate, cu o frecvență orară importantă, la beneficiarii de pe piață. În cazul sursei punctuale, zgomotul se dispersează în mediu sub forma unui model tridimensional reprezentat de o sferă, pe distanțe egale în toate direcțiile. Atenuarea standard a intensității zgomotului este de 6 dB/dublul distanței față de sursă. În cazul evaluat, datorită propagării pe suprafața formată din sol și vegetație, atenuarea crește cu 1,5 dB/ dublul distanței față de sursă. În consecință, în cazul evaluat avem o reducere minimă certă de 5 dB/ dublul distanței față de sursă. În cazul sursei liniare, zgomotul se dispersează în mediu sub forma unui model tridimensional reprezentat de un cilindru, cu axa cilindrului pe direcția de deplasare a autovehiculelor grele. Atenuarea standard a intensității zgomotului este de 3 dB/dublul distanței față de sursă. În cazul evaluat, datorită propagării pe suprafața formată din sol și vegetație, atenuarea crește cu 1,5 dB/ dublul distanței față de sursă. În consecință, în cazul evaluat, avem o reducere minimă certă de 3 dB/ dublul distanței față de sursă.

NOTA 2. Am subliniat Reducere minimă deoarece mai intervin și alte atenuari, explicate mai jos, dar care nu sunt la fel de constante/certe.

NOTA 3. Pe lângă atenuarea deja menționată, având valoare certă în funcție de tipul suprafeței de propagare a zgomotului, mai există atenuarea datorată unor factori naturali precum: topografia, vegetația și temperatura mediului ambiant. Atenuarea, când este cazul, se aplică pe același principiu al dublării distanței față de sursa emisiei.

Vegetația mai densă reduce zgomotul cu 5 dB la fiecare 30 m până la 10 dB pentru fiecare 60 m. Umiditatea crescută, în perioada rece, poate reduce foarte mult din zgomot.

Vântul poate reduce zgomotul cu valori între 20 și 30 dB. Din păcate, reducerile menționate la aceasta notă sunt foarte variabile și nu pot fi introduse în modelele de calcul. De aceea, rezultatele obținute prin calcule sunt, de regulă, mai mari decât situațiile reale/concrete. Având în vedere cele de mai sus vom prezenta câteva rezultate privind impactul cumulativ în raport cu proiectul evaluat, în cazul zgomotului.

Pentru ca două sau mai multe obiective să fie subiectul impactului cumulativ este necesar ca acestea să fie în raza de acțiune reciprocă sau pe aceeași direcție de acțiune a vântului, dar tot în raza de influență a efectului activității.

Calculul se poate face pas cu pas pe baza celor prezentate anterior sau pe baza unor formule:

$L_{max} = \text{Valoarea zgomotului măsurat la distanța standard de referință (cca 5 m de sursă)} - 25 * \log(D/D_0)$ ; unde  $D$  – distanța de calcul;  $D_0$  – distanța standard de referință

Scenariul 1. Presupunem că, la fabrica de boltari (cea mai apropiată) se lucrează continuu și în același timp cu activitatea noastră.

În literatura de specialitate se menționează că zgomotul la sursă este în jurul a 120 dBA. (care sunt utilajele și mașinile din dotarea fabricii față de care se face evaluarea)

Aplicând formula de mai sus se obține:

a.  $L_{vv3}$  cca 120 dBA;

b.  $L_{maxvv}(B) = 120 - 25 * \lg(10/5) = 120 - 50 = 70 \text{ dBA}$

a. – b. =  $120 - 70 = 50 \gg 10 \text{ dBA}$ .

Conform regulilor de aditivare din acustică, dacă diferența între a. și b. de mai sus este 10 dBA sau mai mare atunci nu se mai produce cumulara sunetelor. În consecință, dacă se lucrează concomitent în cele două activități, și evident chiar în a treia, zgomotul produs în cele trei activități, **nu sunt cumulate într-un sunet mai puternic.**

Scenariul 2. Dacă vom extinde investigațiile pentru toate activitățile de pe aceeași linie, în oricare direcție, E sau V, se vor obține rezultate ca și în cazul scenariului anterior.

***VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.***

Monitorizarea este foarte importantă, deoarece constituie mecanismul care permite verificarea eficienței măsurilor adoptate pentru reducerea impactului infrastructurii asupra mediului.

Un program de monitorizare corect va servi următoarelor scopuri:

- ✓ detectarea erorilor în construirea, funcționarea sau întreținerea lucrărilor;
- ✓ evaluarea modului în care măsurile adoptate au ca efect reducerea sau eliminarea impactului negativ pe termen lung.

Pe perioada execuției lucrărilor de execuție a obiectivului este necesar a se desfășura o activitate de monitorizare a factorilor de mediu în scopul urmăririi eficienței măsurilor aplicate, cât și pentru a stabili măsuri corective în cazul neîncadrării în normele specifice.

În acest sens se propun următoarele măsuri:

- ✓ identificarea și monitorizarea surselor de poluare;
- ✓ stabilirea unui program de măsuri pentru determinarea nivelului de zgomot pe durata lucrărilor;
- ✓ gestionarea controlată a deșeurilor rezultate, în zona frontului de lucru;
- ✓ stabilirea unui program de intervenție în cazul în care indicatorii de calitate specifici factorilor de mediu, aer, apă, sol nu se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare;
- ✓ stabilirea unui program de prevenire și combatere a poluării accidentale: măsuri necesare a fi luate, echipe de intervenție, dotări și echipamente pentru intervenție în caz de accident;
- ✓ organizarea unui sistem prin care populația să poată informa constructorul asupra nemulțumirilor pe care le are, legate de poluarea din această perioadă, siguranța traficului etc.

După finalizarea lucrărilor, în perioada de operare se recomandă să se aplice un program de monitorizare pentru aer, acolo unde este cazul. Prin executarea lucrărilor propuse de proiect vor apărea influențe favorabile, atât din punct de vedere economic și social, cât și din punct de vedere al protecției mediului.

Toate operațiile de construire a obiectivului de investiții se vor executa cu respectarea prevederilor din Proiectul Tehnic și respectarea Normelor specifice de securitate a muncii, a Normelor de prevenire și stingere a incendiilor.

Nu sunt necesare dotări speciale de monitorizare a factorilor de mediu.

Personalul deservent va fi instruit periodic asupra supravegherii modului de funcționare a activității, în vederea eliminării posibilelor incidente, cu urmări nedorite asupra mediului. Realizarea proiectului va fi supravegheată de beneficiar, pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi și funcționali și a reglementărilor privind protecția mediului.

*Pentru respectarea prevederilor legale în domeniul protecției mediului răspunde constructorul lucrării și beneficiarul acestora.*

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

*A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).*

Proiectul “**STATIE PENTRU PRODUCEREA BETOANELOR si IMPREJMUIRE PROPRIETATE**”, pentru care se solicită acord de mediu, nu intra sub incidența directivelor europene menționate mai sus, transpuse în legislația națională.

*B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.*

#### **X. Lucrări necesare organizării de santier:**

❖ *Descrierea lucrărilor necesare organizării de santier:*

Pe amplasament exista dotarile necesare pentru organizarea de santier, respectiv grupuri sanitare, energie electrica, etc.

❖ *Localizarea organizarii de santier:*

comuna Vetis, intravilan / satul Vetis, cod postal 447355, strada Principala nr. 314/A.

❖ *Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier:*

Nu este cazul

❖ *Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier:*

Nu este cazul

❖ *Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu:*

Nu este cazul

**XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si / sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile :**

✓ La finalizarea lucrarilor amplasamentul in sine reprezinta investitia realizata si care la finalizarea receptie va fi dat in exploatare.

▪ *Alte conditii:*

▪ Titularul obiectivului si constructorul vor urmari realizarea tuturor solutiilor tehnico - constructive si celelalte prevederi cuprinse in proiectul de executie avizat si aprobat; masurile de prevenire eficienta a poluarii se vor lua, in special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile in domeniu.

▪ Lucrarile de executie vor incepe numai dupa ce titularul de proiect solicita si obtine autorizatia de construire a obiectivului de investitie.

▪ Intretinerea si exploatarea instalatiilor de protectie a calitatii factorilor de mediu se va realiza in conformitate cu documentatiile tehnice de executie si ale regulamentului de intretinere si exploatare;

▪ Proiectul ( atat in faza de executie cat si in faza de exploatare ) se va realiza in conformitate cu prevederile urmatoarelor acte normative, care sunt in concordanta cu Directivele Uniunii Europene:

✓ Ordonanta de urgenta a Guvernului nr.195 / 2005 privind protectia mediului, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr.265 / 2006, OUG nr.114 / 2007 si OUG 164 / 2008 ;

✓ Legea nr. 104 privind protectia atmosferei ;

✓ OM 756 / 1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificarile ulterioare;

✓ Legea nr. 211 / 2011 privind regimul deșeurilor ;

✓ H.G. nr. 856 / 2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase ;



- ✓ Respectarea prevederilor H.G. nr. 1756 / 2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor ;
- ✓ Legea nr. 307 / 2006, privind apărarea împotriva incendiilor;
- ✓ O.M.S. nr. 536 / 1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației
- ✓ Respectarea normelor de protecție a muncii, conform : Legii 319 / 2006, H.G. 1425 / 2006, modificata și completata de H.G. 955 / 2010, H.G. 300 / 2006, H.G. 1146 / 2006, H.G. 971 / 2006, H.G. 1091 / 2006, H.G. 1048 / 2006, H.G. 493 / 2006, H.G. 1028 / 2006, H.G. 1092 / 2006, H.G. 1051 / 2006.

## **XII. Anexe – piese desenate**

- Plan de încadrare în localitatea obiectivului de investiții, scara 1 : 20000;
- Plan încadrare în zona, scara 1 : 10000;
- Amprenta la sol, scara 1 : 100;
- Plan ,vederi laterale , scara 1 : 120;
- Vedere de ansamblu , scara 1 : 200;

## **XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:**

Amplasamentul (DE2) cel mai apropiat fata de situl N2000 RO SCI 0436 Someșul Inferior se afla la distanta de 500 m.

## **XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:**

### **1. Localizarea proiectului:**

Bazinul hidrografic	Somes, cod:II-1.000.00.00.00.0
Cursul de apa	Somes, cod:II-1.000.00.00.00.0
Corpul de apa supteran	ROSO01
Corpul de apa de suprafata	RORW2.1_B7

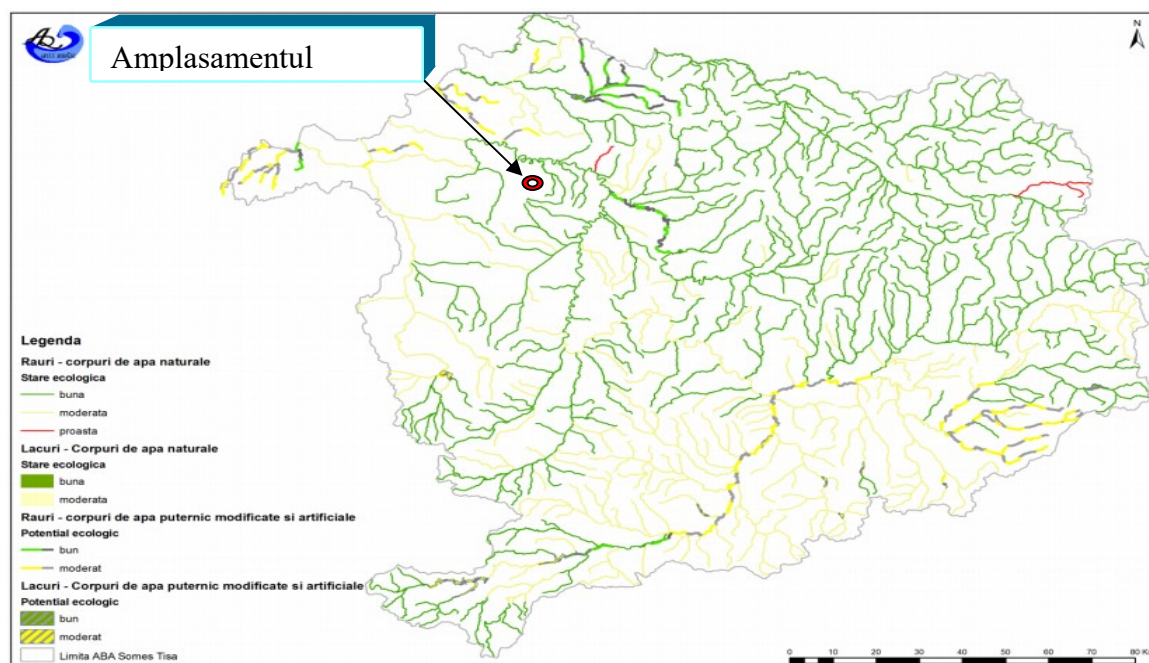
2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Analiza stării ecologice aferentă actualului Plan de Management la nivel de element de calitate/grupe de elemente de calitate, a indicat că la nivelul elementelor biologice<sup>10</sup> procentul



corpurilor de apă cu stare bună este mai crescut comparativ cu procentul corpurilor de apă cu stare ecologică bună (integrată) (ex: nevertebrate benthice - cca. 61,48% și fitobentos -cca. 63,93 %). Referitor la grupa elementelor fizico-chimice, analiza efectuată a indicat că acestea sunt determinante în stabilirea stării ecologice (integrată). La nivelul grupei de elemente fizico-chimice și poluanți specifici, procentul corpurilor de apă cu stare bună este mai crescut față de procentul corpurilor de apă cu stare ecologică bună (integrată). Dacă 52,87 % corpuri de apă râuri ating starea ecologică bună, procentul corpurilor de apă râuri cu stare bună din punct de vedere al grupei elementelor fizico-chimice generale este de 82,38%, iar din punct de vedere al poluanților specifici este de 93,44%.

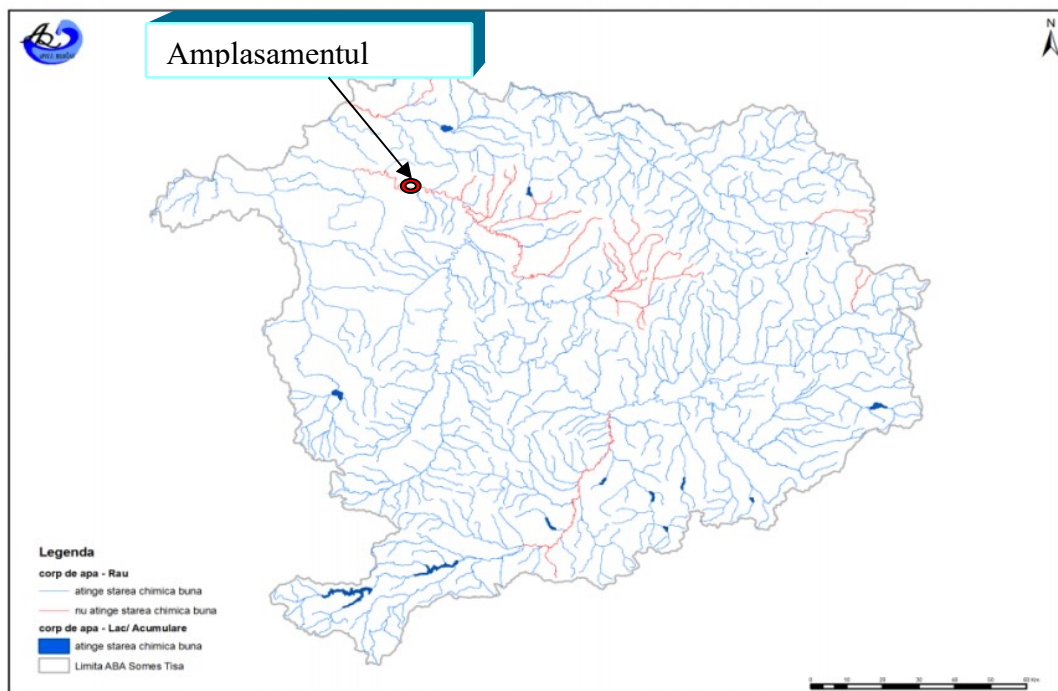
În cazul nostru starea ecologică a râului Someș în perimetru supus autorizării este bună, după cum rezultă din figura 6.4. din PM.



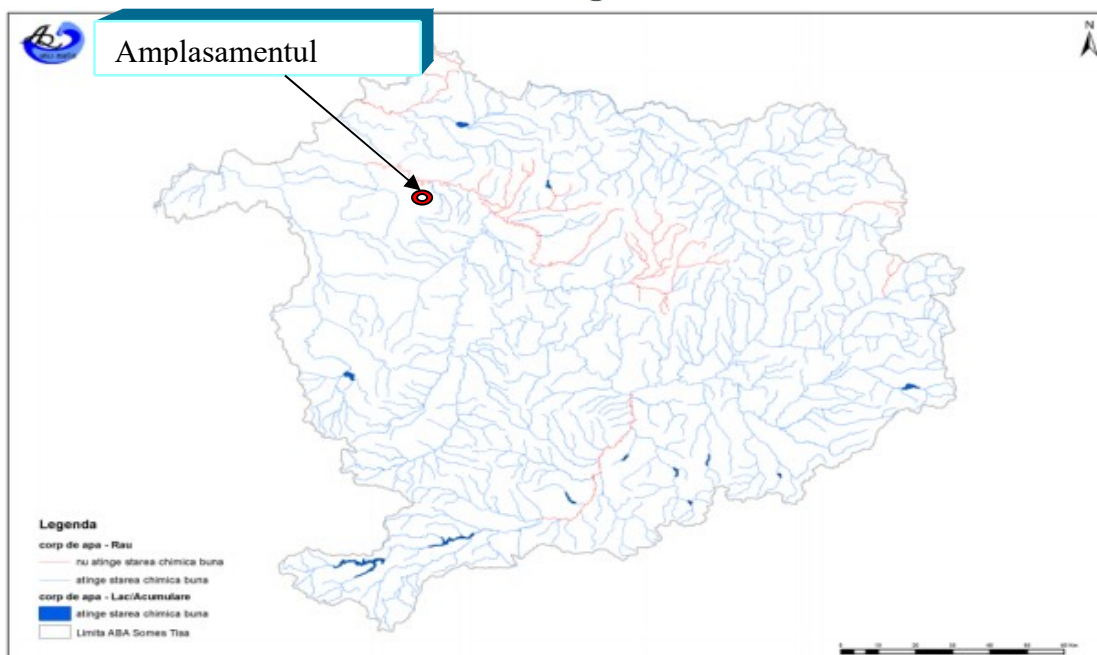
*Figura 6.4. - Starea ecologică și potențialul ecologic al corpurilor de apă de suprafață la nivelul spațiului hidrografic Someș-Tisa*

#### 4.2.STAREA CHIMICA ACTUALA A RAULUI SOMES

*Figura 6.10. Starea chimică a corpurilor de apă de suprafață la nivelul spațiului hidrografic Someș-Tisa*



### *Starea chimică globală*



### *Starea chimică parțială (care nu include substanțele omniprezente-PBT)*

Starea chimica actuala a raul Somes in perimetru supus autorizari nu atinge starea chimica buna, dupa cum rezulta din figura 6.10. din PM.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Excepțiile de la atingerea obiectivelor de mediu (date preluate din planul de Management al sh Someș Tisa, anexa 7.1):

- s-a solicitat excepție pentru starea ecologică a corpului de apă de suprafață Someș-Homorodu Nou granița cu Ungaria, până în 2027; excepția este de tipul 4.4 cu prelungirea termenelor pentru realizarea măsurilor de bază referitoare la sistemele de colectare-epurare în aglomerările umane.

Denumire corp apa	Categoria	Tipologie corp	Codul corpului de apă	Stare/
Potential (S/P)	Stare ecologica/			potential
corpului de apa	de suprafață			
ecologic				
Somes-cf.Homorodu Nou-granita cu Ungaria RW		RO11	RORW2.1_B7	S M

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. .... privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.**

#### **XVI. Schimbări climatice și adaptările la schimbările climatice**

##### *1 UNFCCC, Protocolul de la Kyoto, politica UE privind schimbările climatice*

Schimbările climatice reprezintă una dintre provocările majore ale secolului nostru – un domeniu complex în care trebuie să ne îmbunătățim cunoașterea și înțelegerea pentru a lua măsuri imediate și corecte în vederea abordării eficiente din punct de vedere al costurilor, a provocărilor din domeniul schimbărilor climatice.

Schimbările climatice afectează direct calitatea vieții, alterează structurile localităților și activităților umane, are impact asupra sănătății umane, securității și proprietății (de exemplu, prin fenomenele extreme de risc: inundații, vijelii).

“Dacă nu luăm măsuri pentru reducerea emisiilor, concentrația de gaze cu efect de seră se va dubla, față de nivelul pre-industrial, până în anul 2035, ceea ce înseamnă o creștere a temperaturii medii cu peste 2 grade Celsius.

2 Strategia României privind schimbările climatice definește politicile României privind respectarea obligațiilor internaționale prevăzute de Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice semnată la RIO de Janeiro în anul 1992 și de Protocolul de la Kyoto la Convenția-cadru, semnat în 1997 și, totodată, a obligațiilor privind schimbările climatice asumate prin integrarea în Uniunea Europeană. Programul European privind Schimbările Climatice constă în politici și reglementări la nivel UE, care contribuie, direct sau indirect, la realizarea angajamentelor UE de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră (GHG sau GES):

- cu 8% în perioada 2008-2012, comparativ cu anul de bază 1990;
- o cu 20-40% până în anul 2020, față de nivelul din anul 1990;
- limitare cu 70% pe termen lung.

### *3. Datele agregate privind proiecțiile emisiilor de GES*

DIRECTIVA 2003/87/UE: De instituire a unui sistem de tranzacționare a licențelor de emisie de gaze cu efect de seră și de modificare a Directivei Consiliului 96/61/CE (DIRECTIVA EU ETS).

Directiva face parte din acquis-ul comunitar de mediu și are ca scop promovarea unui mecanism de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră de către agenții economici cu activități care generează astfel de emisii. Directiva se aplică numai pentru emisiile de CO<sub>2</sub>.

Directiva 2003/87/CE este transpusă în legislația românească prin:

- HG nr. 780/2006 privind înființarea unei scheme de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră;

- OM nr. 1897/2007 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră, pentru perioada 2008 – 2012.

DIRECTIVA 2009/29/CE pentru modificarea Directivei 2003/87/CE în vederea îmbunătățirii și extinderii schemei de comercializare a certificatelor de emisii gaze cu efect de seră – se aplică pentru cea de-a treia perioadă a schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră, 2013 – 2020.

O analiză a modului cum – la nivel de proiect – investiția contribuie la obiectivele de mediu în conformitate cu prevederile Anexei I din REGULAMENTUL DELEGAT (UE) 2021/2139 AL COMISIEI din 4 iunie 2021 de completare a Regulamentului (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului prin stabilirea criteriilor tehnice de examinare pentru a determina condițiile în care o activitate economică se califică drept activitate care contribuie în mod substanțial la atenuarea schimbărilor climatice sau la adaptarea la schimbările climatice și pentru a stabili dacă activitatea economică respectivă aduce prejudicii semnificative vreunui dintre celelalte obiective de mediu.

### **Apendicele A, aferent adaptării la schimbări climatice, din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139**

Declarația privind contribuția la atenuarea schimbărilor climatice solicită printre altele identificarea pericolelor legate de climă pentru investiția de față. Cerința pentru Apendicele A – aferent adaptării la schimbări climatice, din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139 este de a :

(i) *identifica pericolele legate de climă relevante pentru activitatea aferentă investiției,*

(ii) *va evalua riscul și vulnerabilitatea față de pericolele identificate ca fiind relevante și*

(iii) *va evalua soluțiile de adaptare care reduc riscul evaluat.*

În tabelul următor se regăsește clasificarea pericolelor legate de climă, pe baza riscurilor enumerate în Apendicele A: Clasificarea pericolelor legate de climă la Regulamentul delegat (UE) al Comisiei [C (2021) 2800/3].

	Riscuri legate de temperatură	Riscuri legate de vânt	Riscuri legate de ape	Riscuri legate de masa solidă
Cronice	Schimbarea temperaturii (aer, apă dulce, apă de mare)	Schimbarea regimului vântului	Schimbarea regimului precipitațiilor și a tipurilor de precipitații (ploaie, grindină, zăpadă/gheață)	Eroziunea costieră
	Stresul termic		Precipitații sau variabilitate hidrologică	Degradarea solului
	Variabilitatea temperaturii		Acidificarea oceanelor	Eroziunea solului
	Topirea permafrostului		Intruziunea salină	Solifluxiune
			Creșterea nivelului mării	
			Stresul hidric	
Acute	Val de căldură	Ciclon, uragan, taifun	Secetă	Avalanșă
	Val de frig/îngheț	Furtună (inclusiv viscole și furtuni de praf și de nisip)	Precipitații abundente (ploaie, grindină, zăpadă/gheață)	Alunecare de teren
	Incendiu forestier	Tornadă	Inundație (costieră, fluvială, pluvială, subterană)	Subsidență
			Golirea bruscă a lacurilor glaciare	

#### Etapa 1:

Pe baza riscurilor enumerate în Apendicele A: Clasificarea pericolelor legate de climă la Regulamentul delegat (UE) al Comisiei [C (2021) 2800/3], **se vor identifica pericolele legate de climă relevante pentru activitatea aferentă investiției**. Probabilitatea de producere a riscului a fost grupată în 5 categorii după cum urmează:

- Inexistentă;
- Redusă;
- Medie;



- Ridicăta;
- Iminentă;

Intensitatea impactului în cazul în care un risc s-ar produce a fost de asemenea grupat în 5 categorii după cum urmează:

- N/A – în cazul în care probabilitatea de producere a riscului este inexistentă;
- Scăzută – impact considerat normal, în sfera uzurii morale și fizice a echipamentelor;
- Medie – impact ușor ridicat;
- Ridicăta – generează disfuncționalități majore ale echipamentelor și implicit ale activității;
- Devastatoare – generează distrugerea completă a echipamentelor;

Exceptând riscurile inexistente, se consideră că toate riscurile pot afecta la un moment dat performanța activității economice pe durata sa de viață preconizată, singura variabilă fiind necesitatea adaptării infrastructurii în vederea protejării performanțelor economice previzionate.

Întreaga analiză va răspunde următoarei întrebări: Dacă în urma parcurgerii probabilității de producție a riscului respectiv al intensității acestuia, se preconizează că măsura va duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului viitor preconizat asupra măsurii în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor? Astfel, se consideră semnificative doar acele riscuri la care răspunsul este DA la întrebarea amintită anterior.

Totodată menționăm faptul că analiza ține cont și de previziunile referitoare la modul în care va fi operată infrastructura, rezultatele economice previzionate respectiv elementele care au fost luate în calculul acestor previziuni.

Risc	Probabilitate	Intensitate	
<b>Riscuri cronice legate de temperatură</b>			
Schimbarea temperaturii (aer, apă dulce, apă de mare)	REDUSĂ	MEDIE	
Stresul termic	REDUSĂ	SCĂZUTĂ	
Variabilitatea temperaturii	REDUSĂ	SCĂZUTĂ	
Topirea permafrostului	INEXISTENTĂ	N/A	
<b>Riscuri acute legate de temperatură</b>			
Val de căldură	REDUSĂ	SCĂZUTĂ	
Val de frig/îngheț	REDUSĂ	SCĂZUTĂ	
Incendiu forestier	INEXISTENTĂ	N/A	
<b>Riscuri cronice legate de vânt</b>			
Schimbarea regimului vântului	REDUSĂ	SCĂZUTĂ	
<b>Ciclone, uragan, taifun</b>	INEXISTENTĂ	N/A	
Furtună (inclusiv viscole și furtuni de praf și de nisip)	REDUSĂ	SCĂZUTĂ	
Tornadă	INEXISTENTĂ	N/A	
<b>Riscuri cronice legate de ape</b>			
Schimbarea regimului precipitațiilor și a tipurilor de precipitații (ploaie, grindină, zăpadă/gheață)	INEXISTENTĂ	N/A	
Precipitații sau variabilitate hidrologică	INEXISTENTĂ	N/A	

Acidificarea oceanelor	INEXISTENTĂ	N/A	
Intruziunea salină	INEXISTENTĂ	N/A	
Creșterea nivelului mării	INEXISTENTĂ	N/A	
Stresul hidric	INEXISTENTĂ	N/A	
<b>Riscuri acute legate de ape</b>			
Secetă	REDUSĂ	SCĂZUTĂ	
Precipitații abundente (ploaie, grindină, zăpadă/gheață)	REDUSĂ	MEDIU	
Inundație (costieră, fluvială, pluvială, subterană)	INEXISTENTĂ	N/A	
Golirea bruscă a lacurilor glaciare	INEXISTENTĂ	N/A	
<b>Riscuri cronice legate de masa solidă</b>			
Eroziunea costieră	INEXISTENTĂ	N/A	
Degradarea solului	REDUSĂ	Scăzută	
Eroziunea solului	INEXISTENTĂ	N/A	
Solifluxiune	REDUSĂ	Mediu	
<b>Riscuri acute legate de masa solidă</b>			
Avalanșă	INEXISTENTĂ	N/A	
Alunecare de teren	INEXISTENTĂ	N/A	
Subsidență	INEXISTENTĂ	N/A	

**Etapă 2: Evaluarea riscurilor climatice și a vulnerabilității pentru a se determina dacă riscurile climatice fizice sunt semnificative pentru activitatea economică respectivă**

În continuare, pentru a putea determina dacă vreunul din riscurile analizate anterior **sunt semnificative** pentru activitatea economică, acestea au fost notate în funcție de categoria din care fac parte.

Punctaj:

<b>Probabilitate risc</b>		<b>Intensitate risc</b>	
Inexistentă	0	N/A	0
Redusă	1	Scăzută;	1
Medie	2	Medie;	2
Ridicată	3	Ridicată;	3
Iminentă	4	Devastatoare	4

Pentru ca un anumit risc climatic să fie considerat semnificativ, acesta trebuie să obțină un punctaj minim de 5 puncte, în urma sumei celor două elemente analizate – probabilitate și intensitate.

În tabelul următor sunt prezentate scorurile obținute de riscurile analizate anterior în funcție de cele două elemente analizate – riscul și intensitatea.



Risc	Nota risc	Nota Intensitate	Nota finala
<b>Riscuri cronice legate de temperatură</b>			
Schimbarea temperaturii (aer, apă dulce, apă de mare)	1	2	3
Stresul termic	1	1	2
Variabilitatea temperaturii	1	1	2
Topirea permafrostului	0	0	0
<b>Riscuri acute legate de temperatură</b>			
Val de căldură	1	1	2
Val de frig/îngheț	1	1	2
Incendiu forestier	0	0	0
<b>Riscuri cronice legate de vânt</b>			
Schimbarea regimului vântului	1	1	2
<b>Ciclone, uragane, taifun</b>	INEXISTENTĂ	N/A	
Furtună (inclusiv viscole și furtuni de praf și de nisip)	0	0	0
Tornadă	0	0	0
<b>Riscuri cronice legate de ape</b>			
<b>Schimbarea regimului precipitațiilor și a tipurilor de precipitații (ploaie, grindină, zăpadă/gheață)</b>	0	0	0
Precipitații sau variabilitate hidrologică	0	0	0
Acidificarea oceanelor	0	0	0
Intruziunea salină	0	0	0
Creșterea nivelului mării	0	0	0
Stresul hidric	0	0	0
<b>Riscuri acute legate de ape</b>			
Secetă	1	1	2
Precipitații abundente (ploaie, grindină, zăpadă/gheață)	1	2	3
Inundație (costieră, fluvială, pluvială, subterană)	0	0	0
Golirea bruscă a lacurilor glaciare	0	0	0
<b>Riscuri cronice legate de masa solidă</b>			
Eroziunea costieră	0	0	0
Degradarea solului	2	1	3
Eroziunea solului	0	0	0
Solifluxiune	1	1	2
<b>Riscuri acute legate de masa solidă</b>			
Avalanșă	0	0	0
Alunecare de teren	0	0	0
Subsidență	0	N/A	0

Se observă așadar că nu există nici un risc semnificativ pentru activitatea economică propusă care să necesite luarea unor măsuri suplimentare. Toate riscurile au un scor mai mic de 5 puncte, efectul producerii acestor riscuri fiind luat în calcul în previzionarea veniturilor activității economice.

Pentru a combate schimbările climatice, Uniunea Europeană a adoptat Legea europeană a climei care ridică ținta UE de reducere a emisiilor până în 2030 la 55% de la 40% și face din atingerea neutralității climatice până în 2050 o obligație legală.

Legea privind clima face parte din Pactul verde european, foaia de parcurs a Uniunii Europene către neutralitatea climatică. Pentru a-și atinge obiectivul legat de climă, Uniunea Europeană a elaborat un pachet de măsuri ambițios cunoscut sub numele „Pregătiți pentru 55 în 2030”. Acesta cuprinde 13 legi revizuite interconectate și șase propuneri de legi privind clima și energia.

Terenul are destinația actuală de construcții având funcțiunea industrie și depozitare cu destinația propusă industrie.

Pe amplasament nu există vegetație sub formă de copaci sau tufisuri care să necesite defrișarea lor.

Nu sunt propuse împaduriri dar va fi păstrată vegetația existentă pe marginea drumurilor.

Amplasamentul are asigurată alimentare cu energie electrică, nefiind nevoie de extindere sau lucrări noi.

Activitatea de construire este una de scurtă durată, cu un necesar de personal și activități reduse, rezultând un volum nesemnificativ de emisii care ar putea influența în vreun fel clima.

Analizând datele prezentate în capitolul XVI și în cuprinsul documentației, putem trage concluzia că influența activității propuse asupra schimbărilor climatice nu există.

În concluzie – în urma evaluării riscurilor climatice și a vulnerabilităților nu a fost identificat nici un risc a cărui probabilitate și intensitate a impactului să necesite adaptarea infrastructurii la schimbările climatice, altele decât cele deja luate în calcul și vizibile în evoluția indicatorilor financiari ai activității desfășurate.

Intocmit,  
Ing.Sirbe Olimpiu Laurentiu



Ing.Sirbe Gheorghe Stanica

