

**Conținutul-cadru al memoriului de prezentare, conform Anexa 5E la Legea nr. 292/2018 privind
evaluarea impactului anumitor proiecte publice sau private asupra mediului**

I. Denumirea proiectului:

„CONSTRUIRE IMOBIL DE LOCUIT P+2 CU 8 APARTAMENTE, RACORDARE LA UTILITĂȚI ȘI GARD LA FRONTUL STRĂZII”

II. Titular:

- numele;

KIRA STONE S.R.L. – prin Kira Beneamin

- adresa poștală;

Mun. Satu Mare, str. Botizului, nr. 43, jud. Satu Mare.

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

Email: arhabitat2015@gmail.com

Telefon: 0361806608

- numele persoanelor de contact:

Arh. Iouras Violeta

• director/manager/administrator;

KIRA STONE S.R.L. – prin Kira Beneamin

• responsabil pentru protecția mediului.

Kira Beneamin

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Amplasamentul studiat vizează imobilul identificat prin extras C.F. nr. 174392 și suprafața în plan de 738.0 mp aparținând beneficiarului – KIRA STONE S.R.L.. Acesta este localizat pe strada C. Iuliu Hosu, nr. 42., municipiul Satu Mare. Pentru acest amplasament s-a realizat un Plan Urbanistic Zonal aprobat prin H.C.L. 253/32.08.2023 prin care, folosinta propusa este de - zona destinată locuirii.

Prin proiect se propune amenajarea zonei de locuit, suprafața destinată acesteia fiind 738.0 mp. Rezultă așadar 1 bloc cu 8 apartamente, regim de înălțime P+2.

Pe amplasament, terenul rămas liber se va amenaja circulații carosabile și pietonale, parcuri, locuri de joacă pentru copii, spații verzi pentru a deservi construcțiile propuse urmărind parametri autorizați prin HCL 253, conform planului de situație anexat A02.

Clădirea propusă are o formă regulată în plan, cu dimensiunile aproximative de 15.45 m lățime, și 16.05 lungime.

Parter	Suprafata (mp)
Terasa acces	3.00
Casa scarii	15.72
Ap. 1 (2 camere)	63.82
Ap. 2 (2 camere)	63.82
Etaj 1	Suprafata (mp)
Casa scarii	15.56

Ap. 3 (2 camere)	60.79
Ap. 4 (2 camere)	65.18
Ap. 5 (2 camere)	62.94
Etaj 2	Suprafata (mp)
Casa scarii	15.56
Ap. 6 (2 camere)	60.79
Ap. 7 (2 camere)	65.34
Ap. 8 (2 camere)	63.03
TOTAL suprafata utila	555.55 mp

S. teren	738.0 mp
S. construită gang	65.03 mp
S. construită parter	177.77 mp
S. utilă parter	132.36 mp
S. construită etaj 1	249.40 mp
S. utilă etaj 1	204.47 mp
S. construită etaj 2	249.40 mp
S. utilă etaj 2	204.72 mp
S. construita desfasurata	744.6 mp
S. utila	555.55 mp
S. spații verzi	148 mp
S. loc parcarii, circulatii, platforme	144 mp
Locuri de parcare	12 buc
P.O.T. maxim	35%
P.O.T. propus	33.30%
C.U.T. maxim	1.20
C.U.T. propus	1.01%

b) justificarea necesității proiectului;

Pe parcela studiată s-a realizat un Plan Urbanistic Zonal pentru realizarea unui imobil de locuit cu 8 apartamente, cu regim de înălțime P+2. Proiectul propus are rolul de a valorifica superior terenul studiat, prin eliminarea disfuncționalităților, asigurarea funcționării organismului urban, și vine în sprijinul amenajării zonei.

c) valoarea investiției;

2 604 00,00 LEI

d) perioada de implementare propusă;

2024 – 2026

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

Situatia existenta:

Suprafata teren 738.00 mp

P.O.T. existent	0.00%
C.U.T. existent	0,00
P.O.T. maxim	35%
C.U.T. maxim	1,20

Situatia propusa:

S. teren	738.0 mp
S. construită gang	65.03 mp
S. construită parter	177.77 mp
S. utilă parter	132.36 mp
S. construită etaj 1	249.40 mp
S. utilă etaj 1	204.47 mp
S. construită etaj 2	249.40 mp
S. utilă etaj 2	204.72 mp
S. construita desfasurata	744.6 mp
S. utila	555.55 mp
S. spații verzi	148 mp
S. loc parcarii, circulatii, platforme	144 mp
Locuri de parcare	12 buc
P.O.T. maxim	35%
P.O.T. propus	33.30%
C.U.T. maxim	1.20
C.U.T. propus	1.01%

categoria de importanță a construcției	C
clasa de importanță va fi	III
gradul de rezistență la foc va fi	II

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- ***profilul și capacitățile de producție;***
- ***descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);***
- ***descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;***
- ***materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;***

Materii prime sunt considerate materiale de construcție utilizate la realizarea obiectivului precum și materialul săditor utilizat.

- ❖ Pierderi pe faze de fabricație sau activitate și emisiile în mediu: -
- ❖ Cantitățile de produse și subproduse rezultate. -

Materialele utilizate pentru realizarea structurii de rezistență sunt în concordanță cu cerințele prescripțiilor tehnice privind proiectarea în construcții valabilă la ora actuală și anume:

- C16/20 (Bc20-B250) pentru fundații, elevații, stâlpi și planșee
- PC52; OB37 – pentru armături de rezistență
- CĂRĂMIZI G.V.P. pentru zidării

Toate materialele care se aprovizionează pentru structura de rezistență vor fi marcate și însoțite de certificate de atestare a calității conform standardelor de produs.

Activitatea care urmează să se desfășoare în spațiul supus avizării se înscrie în categoria spațiilor medicale.

Materii prime: -utilități: apă, energie electrică, combustibil gazos, gaze naturale.

– ***racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;***

Utilitățile se vor rezolva prin racord la rețelele existente în zonă și în sistem local.

Alimentarea cu apă este asigurată de la rețeaua de alimentare a municipiului Satu Mare printr-o rețea de branșament.

Apa rece servește pentru : nevoi igienica-sanitare

Calculul consumului de apa rece

Necesarul de apa conform STAS 1478/90 :

$$N = U * n \text{ (mc/zi)}$$

unde

U = unitate de capacitate (u.c.)

n = necesarul specific de apa (l)

Consumul de apă rece pentru centre medicale

Consumul de apă rece se stabilește în baza STAS 1478 /90.

Necesarul specific de apă conf. STAS 1478/90 este de : 235 l / grup sanitar

Evacuarea apei menajere rezultate considerate relativ curate vor fi descărcate în rețeaua de canalizare a municipiului Satu Mare, pe baza contractului încheiat cu Apaserv Satu Mare.

Locurile de parcare sunt betonate și prevăzute cu sifoane carosabile pentru preluarea apelor pluviale.

Apele uzate rezultate sunt considerate relativ curate, având un caracter menajer vor fi descărcate în rețeaua de canalizare a municipiului Satu Mare, pe baza contractului încheiat cu APASERV Satu Mare.

Indicatorul CBO5 se va încadra în limitele admise de " Normativul privind condițiile de descărcare a apelor uzate în rețelele de canalizare " indicativ NTPA - 002/2002

Apa de ploaie va fi colectată de pe toată suprafața formată din spațiile de parcare exterioare (platforme de parcare), de platformă de circulație și clădire.

Apele colectate de rețeaua de canalizare de incintă vor fi descărcate în rețeaua de canalizare orășenească din zonă.

Debilul de ape meteorice se stabilește luându-se în considerare numai debitul ploii de calcul, conform STAS 1846/90 se calculează cu relația: $Q_p = S \times \phi \times I$

Suprafața totală de pe care se va colecta apa de ploaie este de 6 817,00 mp din care:

S construită	S = 245.80 mp	coef. de scurgere $\phi = 0,95$
- circulații carosabile	S = 144.0 mp	coef. de scurgere $\phi = 0,85$
- spații verzi	S = 148.0 mp	coef de scurgere $\phi = 0,20$

Clasa de importanță III => frecvența ploii de calcul 2/1.

$$\phi = 0,852$$

t = durată ploii

$$t = t_{cs} + a \times v$$

L

$= 5 + 520 / 60 = 13,67$ minute

tcs = 5 minute pentru zonă de șes

i = 120 l/sxha - pentru durata de 14 minute și frecvența de 2/1

Debitul de apă rezultat din precipitații este:

$QPL = 0,0543 \times 0,852 \times 120 = 5,55$ l/s

Apele pluviale vor fi evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Satu Mare.

Pentru dirijarea apelor pluviale spre rigolele speciale de colectare, platformele se vor realiza cu panta de 2%. Rigolele de colectare a apelor pluviale se vor amplasa în imediata vecinătate a platformelor și vor avea panta corespunzătoare pentru conducerea acestora către sistemul de canalizare. Apele pluviale convențional curate înainte de descărcare în rețeaua de canalizare vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi.

Alimentarea electrică se va realiza prin bransament la rețeaua electrică existentă în zonă.

Alimentarea cu energie electrică se asigură din rețeaua de distribuție a municipiului pe baza contractului încheiat cu S.C. ELECTRICA S.A – SUCURSALA Satu Mare.

Iluminatul natural este asigurat prin ferestre.

Instalații de curenți slabi

Fiecare cabinet se va dota cu câte un circuit telefonic și o priză de antenă colectivă realizate îngropat sub tencuială.

Instalație de protecție

Sistemul de protecție a utilizatorilor împotriva șocurilor electrice va fi cel de tip TN-CS cu nul de protecție distribuit.

Se vor realiza protecții maxime de curent la utilizarea releelor diferențiale de defect de 30 mA.

Elementele de protecție la suprasarcină vor fi disjunctoare bipolare cu caracteristica de declanșare de tip B.

Alimentarea cu gaze naturale se va face prin bransament la rețeaua existentă.

Colectarea deșeurilor gospodărești se va face în pubele individuale urmând a fi transportate de o firmă de salubritate autorizată.

Serviciile de telefonie, televiziune – vor fi obținute prin conectarea la cablajele existente în zonă.

Posibilitatea menținerii igienei.

Pentru asigurarea unui nivel corespunzător de igienă în spațiile propuse se vor lua următoarele măsuri:

Asigurarea în permanență a apei potabile curente, rece și caldă, în cantitate suficientă și corespunzătoare calitativ.

– descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

După terminarea lucrărilor de șantier terenul liber se va aduce la calitatea inițială de sol fertil prin transportarea deșeurilor de șantier la o zonă de depozitare autorizată și împrăștierea pe zona verde a stratului de sol fertil decapat și păstrat în timpul execuției. Deșeurile menajere se vor colecta zilnic în pubele ecologice și se vor ridica pe bază de contract cu regia specializată.

Fazele de execuție sunt :

- lucrări de terasamente - săpături , fundații, platforme
- lucrări de suprastructură – montare structură, închideri perimetrare
- lucrări pentru instalații tehnico-utilitare

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Accesul pe parcela studiată se face de pe strada c. Iuliu Hosu.

Accesul în clădirea propusă se va realiza printr-un punct, pe latura estică.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;
- metode folosite în construcție/demolare;
- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;
- relația cu alte proiecte existente sau planificate;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);
- alte autorizații cerute pentru proiect.

Fazele de execuție sunt:

- lucrări de terasamente – săpături, fundații, platforme
- lucrări de suprastructură – montare structură, închideri perimetrare
- lucrări pentru instalații tehnico-edilitare.

Executarea lucrărilor de construcții se va face cu o grijă deosebită respectându-se întocmai prevederile din normele tehnice în vigoare. Se interzice unităților de construcții-montaj să efectueze modificări la soluțiile tehnice din proiectele de execuție care ar putea să afecteze rezistența, stabilitatea sau siguranța în exploatare, fără a se obține acordul prealabil scris al proiectantului.

Executanții vor verifica calitatea materialelor, elementelor de construcții, fundațiilor, structurii de rezistență etc. pe întreg parcursul realizării lucrărilor, întocmind procese verbale pentru lucrările ascunse.

O atenție specială se va acorda calității betoanelor puse în operă, asigurându-se realizarea clasei de beton prevăzută în proiect și obținerea elementelor de beton fără defecțiuni din turnare (goluri, segregări etc.).

Controlul executării betoanelor în ceea ce privește încercările și frecvența lor se va face cu respectarea strictă a prevederilor în vigoare.

Se vor utiliza numai materialele, semifabricate și prefabricatele care corespund proiectelor și normelor tehnice în vigoare.

Se va efectua recepția distinctă a terenului de fundare, a fundațiilor și a structurii de rezistență.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- ***planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;***

Nu este cazul.

- ***descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;***

Nu este cazul.

- ***căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;***

Nu este cazul.

– **metode folosite în demolare;**

Nu este cazul.

– **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

– **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

Nu este cazul.

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;*

- *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;*

- *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;*

• *politici de zonare și de folosire a terenului;*

• *arealele sensibile;*

Amplasamentul studiat vizează imobilul identificat prin extras C.F. nr. 174392 cu suprafața în plan de 738.0 mp aparținând beneficiarului – KKIRA STONE S.R.L.. Acesta este localizat pe strada C. Iuliu Hosu, nr. 43, municipiul Satu Mare. Pentru acest amplasament s-a realizat un Plan Urbanistic Zonal aprobat prin HCL 253/31.08.2023.

Prin proiect se propune construirea unui bloc de locuințe colective, cu 8 apartamente, și cu regim de înălțime P+2, pe parcela nr. cad. 174392, pe strada C Iuliu Hosu, Nr. 42.

Vecinătățile sunt:

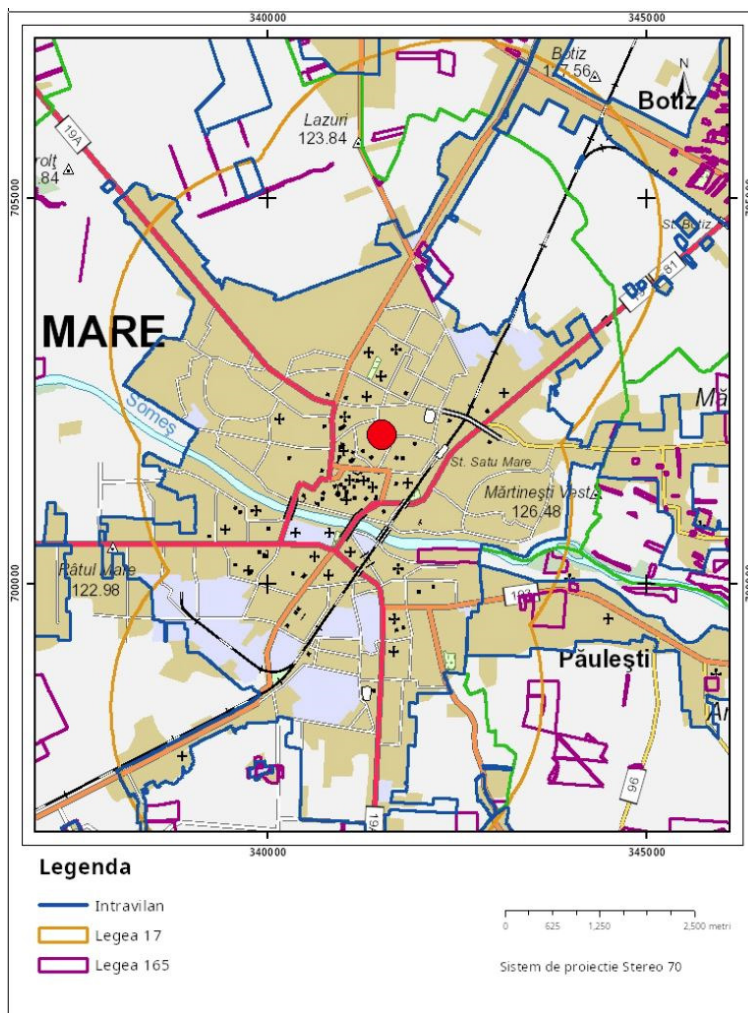
-nord – teren proprietate privată

-vest – teren proprietate privată

-sud– strada C. Iuliu Hosu

-est – teren proprietate privată

– *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;*



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:

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

a) În perioada de execuție :

În cadrul lucrărilor de construcție se vor utiliza cantități relativ mici de apă. Apa va fi utilizată pentru prepararea materialelor de construcție. Prin urmare aceste cantități de apă vor fi înglobate în materialele de construcție, în cea mai mare parte. Betoanele puse în operă vor fi aprovizionate de la stații de betoane.

b) După începerea activității :

În cadrul obiectivului se vor înregistra :

- ape uzate menajere
- ape uzate meteorice

– stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Apele uzate rezultate pe amplasament având un caracter menajer sunt considerate relativ curate fiind colectate prin intermediul unei rețele de canalizare gravitațională din PVC , și descărcate în rețeaua de canalizare a localității.

Spațiile de parcare vor fi integral betonate. Platforma exterioară betonată va fi prevăzută cu sifoane carosabile pentru preluarea apelor pluviale. Rețeaua de canalizare pluvială va descărca în rețeaua de canalizare a municipiului Satu Mare.

Apele pluviale posibil poluate din parcare exterioară, înainte de descărcare în rețeaua exterioară de canalizare vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

a) În perioada de execuție :

a.1.) Sursele de poluanți pentru aer:

- circulația mijloacelor de transport folosite la transportul pământului de umplutură, a molozului, a materialelor de construcție, etc., de la și la obiectiv.

- mașinile și utilajele folosite în timpul execuției lucrărilor de construite.

a.2.) Poluanții evacuați în atmosferă (în mg/mc și g/s) :

Tipurile de noxe rezultate din circulația mijloacelor de transport sunt : NO_x, CO, SO₂, COV, particule.

Ținând cont de perioada relativ scurtă de funcționare a motoarelor mașinilor de transport, rezultă că activitatea nu creează probleme deosebite din punct de vedere al protecției calității mediului.

b) După începerea activității :

b.1.) Sursele de poluanți pentru aer:

- Construcția propusă nu constituie sursă de poluare semnificativă a aerului.

În cadrul proiectului propus nu se vor realiza niciun fel de activități de producție, nu se vor stoca sau utiliza materiale toxice, excluzând astfel posibilitatea poluării aerului.

Buncărele de radioterapie vor fi dimensionate conform normativelor și conform specificațiilor producătorului echipamentului medical. Ele vor fi totodată avizate de către CNCAN.

b.2.) Poluanții evacuați în atmosferă (în mg/mc și g/s) :

Surse fixe: gazele de ardere a combustibilului în centrala termică.

Surse mobile: autoturismele care vin sau pleacă la/de la unitate.

Surse specifice circulației autovehiculelor au următoarele caracteristici:

- Surse mobile, liniare

- Emisiile de poluanți au loc în apropierea solului

- Evacuările de noxe sunt intermitente și au loc de-a lungul traseului parcurs de autovehicul pe drumul de acces.

Poluanții evacuați în atmosferă prin gazele de eșapament: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf.

– **instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

a) În perioada de execuție :

În perioada de execuție nu sunt necesare instalații pentru colectarea, epurarea și dispersia gazelor reziduale și a pulberilor.

b) După începerea activității :

Poluarea factorului de mediu AER se va situa în domeniul nesemnificativ.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

a) În perioada de execuție :

Surse de poluare exterioare :

- autocamioanele folosite la transportul pământului de umplutură, a molozului, a materialelor de construcție, etc.

- mașinile și utilajele folosite în timpul execuției lucrărilor de construcție.

b) După începerea activității :

Sursele de zgomot în cadrul obiectivului: autovehiculele locatarilor

STAS 6156/84 prevede limita admisă pentru nivelul de zgomot continuu echivalent corespunzător zgomotului existent la locurile de muncă egal cu:

- Pentru spații de locuit conf. STAS 6156/84 limita de zgomot este de 35 db

Nivelul de zgomot la sursa generatoare (la 1m față de sursă) este

- Nivelul de zgomot datorat circulației mijloacelor de transport 70-80db (trafic cu viteză redusă)

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

a) În perioada de execuție

În cazul autocamioanelor, pentru evitarea unor zgomete ce ar depăși limitele admisibile, motoarele sunt capsulate. De asemenea se recomandă în general următoarele: motorul să nu fie încălzit și ambalat în gol; să se respecte restricțiile de viteză; ușile să nu se trântesc; toba de eșapament să nu se modifice; încărcătura să fie bine legată pentru a evita zgomotul în timpul mersului; autocamioanele care nu corespund normelor de zgomot să fie retrase din circulație.

b) După începerea activității

Surse exterioare de zgomot:

Sursa exterioară de zgomot o constituie autovehiculele care vin la obiectiv, personal, pacienți, și ambulanțele, care în situații de urgență vor avea sirena pornită. Mișcarea autovehiculelor se poate descompune pe faze: reducerea vitezei de la cea nominală la cea de rulare în incinta obiectivului; pornirea și accelerarea până la viteza medie de trafic.

Analizând zgomotul emis pe fazele mișcării se constată că diminuarea zgomotului din faza de rulare cu viteză redusă este compensată de sporul de zgomot din faza de accelerare, nivelul de zgomot nedepășind nivelul de zgomot existent pe calea de rulare din vecinătate.

Absorbția energiei sonore în aer este foarte mică și poate fi luată în considerare numai în cazul distanțelor mari.

Conform STAS 10009-82, valoarea admisibilă a nivelului zgomotului echivalent la limita incintei se încadrează în limita de 65db. Nivelul de zgomot de vârf este pentru străzi de categoria a III-a care constituie limita incintei de 75db.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

A. În perioada de execuție :

În timpul execuției nu vor fi surse de radiații.

B. După începerea activității :

Nu este cazul.

– ***amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;***

Nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

– ***sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;***

a) În perioada de execuție :

- deșeuri din construcție : moloz, materiale de construcții nereciclabile.
- pământ rezultat din săpături.

b) După începerea activității :

Spațiile de circulație curentă și parcajele exterioare vor avea suprafețele betonate / asfaltate. În cadrul funcțiunii nu se utilizează materiale sau substanțe nocive posibile să dăuneze solului.

Protecția pânzei de apă freatică.

Prin proiectul propus, cu regim de înălțime P+2, fără subsol sau demisol nu se afectează pânza freatică. Posibilitatea scurgerii anumitor substanțe în sol și ulterior în pânza freatică este exclusă, data fiind funcțiunea spațiilor propuse.

– ***lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;***

a) În perioada de execuție :

Lucrările de amenajare ale obiectivului se vor desfășura în interiorul perimetrului desemnat pentru realizarea obiectivului propus.

Depozitățile de scurtă durată a unor materiale de construcție pe sol vor fi urmate de o igienizare corespunzătoare.

Materialele utilizate în timpul execuției pentru umpluturi vor fi cele rezultate din săpăturile fundațiilor și subsolului.

Activitățile de amenajare a obiectivului nu necesită măsuri speciale de protecție a solului și subsolului, în afara celor prezentate mai sus.

b) După începerea activității :

Măsurile privind gestiunea deșeurilor vezi la punctul 8.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- ***identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;***
- ***lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;***

Ecosistemele terestre și acvatice nu vor fi afectate de realizarea acestui proiect.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

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

Amplasamentul nu se află în zona de protecție a monumentelor istorice.

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

a) În perioada de execuție :

Lucrările de amenajare a obiectivului propus nu afectează decât strict zona din imediata vecinătate, fără a crea disconfort pentru populație.

La elaborarea documentației tehnice se va întocmi un proiect de organizare de șantier. În cadrul acestui proiect se va ține seama de configurația amplasamentului, de drumurile de acces în incintă și de dotările necesare bunei desfășurări a activității de construcții - montaj.

La terminarea lucrărilor de construcție, executantul va preda beneficiarului lucrării, amplasamentul eliberat de toate elementele organizării de șantier (împrejmuiri, barăci, surse provizorii de alimentare).

În contractul de execuție încheiat între executant și beneficiar, se va stipula modul de predare a obiectivului și incintei șantierului.

În situația prezentată, activitatea desfășurată în cadrul obiectivului nu necesită măsuri speciale de protecție a așezărilor umane și de interes public.

b) După începerea activității :

Colectarea și evacuarea deșeurilor și a ambalajelor este corespunzătoare. Modul de gospodărire al deșeurilor este prezentat la punctul 8.

Ca urmare a desfășurării activității obiectivului, concentrațiile poluanților în emisie la cel mai apropiat receptor protejat sunt mult mai mici decât concentrațiile maxime admisibile.

Conform celor prezentate la punctul 2 rezultă ca emisia de poluanți gazoși nu ridică probleme legate de protecția așezărilor umane.

Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor protejat ca urmare a desfășurării obiectivului este sub nivelul maxim admis.

Conform celor prezentate la punctul 3 rezultă că activitatea obiectivului propus afectează în limite admisibile din punct de vedere al nivelului de zgomot.

Conform celor prezentate anterior, rezultă că factorul de mediu AȘEZĂRI UMANE este afectat de activitatea obiectivului în limite admisibile.

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

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

a) În perioada de execuție :

- Deșeuri din construcții : moloz, componentele nereciclabile din construcții

b) După începerea activității :

În conformitate cu prevederile Normelor de igienă și recomandărilor privind mediul de viață a populației, aprobate cu Ordinul nr. 536 /97 al Ministerului Sănătății, colectarea la locul de producere a reziduurilor solide se va face în recipiente metalice sau în cutii, cu pungi din material plastic, închise etanș. Se va asigura evacuarea ritmică a acestora, cu spălarea și dezinfectarea lor după golire.

Precolectarea secundară, adică strângerea și depozitarea provizorie a pungilor cu reziduuri solide se va face în pubele (recipiente). Recipientele vor fi menținute în bună stare și vor fi înlocuite imediat, la primele semne de pierdere a etanșeității.

Evacuarea deșeurilor de pe amplasament se face de către o firmă autorizată, pe baza unui contract.

- Modul de gospodărire a deșeurilor.

a) În perioada de execuție :

Se estimează ca în faza de execuție se vor genera următoarele tipuri de deșeuri:

-Deșeuri de ambalaje (15), provenite din ambalajele materialelor utilizate în construcții : - 15 01: ambalaje și deșeuri de ambalaje (inclusiv deșeuri municipale de ambalaje colectate separat): 15 01 01: ambalaje de hârtie și carton; 15 01 02 ambalaje de materiale plastice; - 15 01 03 ambalaje de lemn; - 15 01 04 ambalaje metalice; -15 01 06 ambalaje amestecate; - 15 01 07 ambalaje de sticlă; - 15 01 09 ambalaje din materiale textile;

-Deșeuri de construcții și demolări (17), provenite din resturile materialelor folosite pentru construcții și amenajări: -17 01 beton, cărămizi și materiale ceramice: -17 01 01 Beton; - 17 01 02 Cărămizi; 02 lemn, sticlă și materiale plastice: - 17 02 01 Lemn; - 17 02 02 Sticlă; - 17 02 03 Materiale plastice; 17 04 metale (inclusiv aliajele lor): - 17 04 01 cupru, bronz, alamă; - 17 04 02 Aluminii; -17 04 05 fier și oțel;

-Deșeuri municipale (deșeuri menajere), inclusiv fracțiuni colectate separat (20), provenite de la forța de muncă din șantier : 20 01 fracțiuni colectate : -20 01 01 hârtie și carton; - 20 01 02 Sticlă; - 20 01 08 deșeuri biodegradabile (resturi alimentare de la muncitori); - 20 01 10 Îmbrăcăminte; - 20 01 11 Materiale textile; - 20 03 01 deșeuri municipale amestecate;

b) După începerea activității :

Tipuri de deșeuri care se vor genera pe amplasament (HG 856 / 2002) deșeuri menajere. Evacuarea deșeurilor de pe amplasament se face de către o firmă autorizată.

Deșeurile generate în perioada de construcție sunt dependente de sistemele constructive utilizate și de modul de gestionare a lucrărilor. Pentru toate deșeurile se va realiza sortarea la locul de producere și depozitarea temporară în incinta organizării de șantier.

Deșeurile rezultate din procesul de construire provin din săpături, din lucrările de finisare, realizarea acceselor și spațiilor verzi; cuprind resturi inerte precum: - pământ din excavații; - moloz; - pietriș; - resturi material lemnos; resturi metalice; ambalaje și resturile ambalaje, etc.

Pentru asigurarea unui grad înalt de valorificare, în perioada de execuție, se vor colecta separat, în containere specifice, cel puțin următoarele categorii de deșeuri: hârtie, metal, plastic și sticlă, iar apoi vor fi preluate de unul din operatorii locali specializați în salubritate. Operatorul local va avea în vedere următoarea ierarhie de priorități, în ordinea menționată:

-reutilizare; -reciclare; -alte operațiuni de valorificare, de exemplu valorificarea energetică; -eliminarea;

În această etapă a proiectului nu este posibilă estimarea cantităților de deșeuri generate.

Deșeurile menajere rezultate în urma utilizării vor fi de tipul deșeuri municipale (deșeuri menajere și deșeuri asimilabile, provenite din comerț, industrie și instituții) inclusive fracțiuni colectate separate provenite de la locatarii tronsoanelor deja realizate.

20 01 fracțiuni colectate : -20 01 01 hârtie și carton; - 20 01 02 Sticlă; - 20 01 08 deșeuri biodegradabile (resturi alimentare de la muncitori); - 20 01 10 Îmbrăcăminte; - 20 01 11 Materiale textile; -20 03 01 deșeuri municipale amestecate;

Se vor depozita în europubele amplasate pe platforme speciale, impermeabile în cadrul unei incinte închise de unde vor fi evacuate periodic de firme specializate în salubritate.

– programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Tipuri de deșeuri:

- a. Deșeuri periculoase
- b. Deșeuri nepericuloase

a. Deșeurile periculoase:

Nu este cazul.

b. Deșeurile nepericuloase:

Deșeurile asimilabile celor menajere.

– planul de gestionare a deșeurilor;

Se va preveni producerea de deșeuri prin alegerea celor mai bune și eficiente tehnologii de construire. Atunci când producerea de deșeuri nu este posibilă, se va minimiza cantitatea generate prin reutilizare, reciclare și valorificare energetică. Astfel, colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării acestora contribuie la reducerea cantității de deșeuri ce sunt eliminate prin depozitare. Etapa de eliminare a deșeurilor trebuie aplicată numai după ce au fost folosite la maxim toate celelalte mijloace în mod responsabil, astfel încât să nu producă efecte negative asupra mediului.

Măsuri propuse:

- reutilizarea pe cât posibil a ambalajelor de tip cutii de carton
- predarea selectivă a deșeurilor
- achiziționarea pe cât posibil a produselor fără ambalaje excesive
- reutilizarea lemnului/metalului/plasticului folosite la transportul materialelor de construcții și rămase pe amplasament în timpul execuției în urma dezambalării
- achiziționarea produselor lichide în recipiente de volum mare
- prospectarea pieței în vederea identificării produselor de construcție cele mai eficiente și eco.
- Respectarea procedurilor de lucru în vederea evitării deteriorării ambalajelor
- Instruirea personalului din șantier cu privire la prevenirea generării deșeurilor

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

a) În perioada de execuție :

În timpul execuției nu vor fi folosite substanțe și preparate chimice periculoase.

b) După începerea activității :

În cadrul obiectivului nu se vor gestiona substanțe toxice și periculoase

VII. 7 . Imunizarea la schimbările climatice

Imunizarea la schimbările climatice este un proces care integrează în dezvoltarea proiectelor de infrastructură care au o durată de viață preconizată de cel puțin cinci ani, măsuri de atenuare a schimbărilor climatice și de adaptare la acestea, în conformitate cu Comunicarea Comisiei Europene privind Orientările tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021 – 2027.

Scopul acestui proces este de a se asigura că obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și principiul „eficiența energetică înainte de toate” sunt integrate în ciclul de dezvoltare a proiectului iar proiectul este compatibil cu obiectivul privind neutralitatea climatică stabilit pentru 2050.

Descrierea procesului

Procesul imunizării la schimbările climatice reprezintă o documentație care cuprinde doi piloni:

- ❖ Atenuarea schimbărilor climatice (neutralitate climatică) care asigură compatibilitatea infrastructurii cu obiectivul de neutralitate climatică până în 2050;
- ❖ Adaptarea la schimbările climatice (reziliența climatică) a infrastructurii la riscurile climatice prognozate pe durata de viață.

Fiecare dintre cei doi piloni cuprinde două faze:

- ❖ Examinare (etapa 1) include o primă evaluare a emisiilor de GES: dacă infrastructura propusă poate provoca emisii sau absorbție/sechestrare semnificativă de GES și dacă ar putea fi vulnerabilă la condițiile climatice actuale și viitoare.
- ❖ Analiza detaliată (etapa 2) se realizează numai atunci când în faza 1 rezultă necesitatea unei astfel de analize.

Rezumatul imunizării proiectelor de infrastructura la schimbările climatice (conform Tabelului nr. 1 din *Comunicarea Comisiei Europene nr. 2021/C 373/01 privind Orientările tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-20273*)

Neutralitatea climatică Atenuarea schimbărilor climatice	Reziliența la schimbările climatice Adaptarea la schimbările climatice
<p>Examinare – Etapa 1 (atenuare):</p> <p>Comparați proiectul cu lista de examinare tabelul 2 din prezentele orientări:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dacă proiectul nu necesită o evaluare a amprentei de carbon, prezentați analiza succint într-o declarație privind examinarea neutralității climatice, care, în principiu, oferă o concluzie cu privire la imunizarea la schimbările climatice în ceea ce privește neutralitatea climatică; - dacă proiectul necesită o evaluare a amprentei de carbon, treceți la etapa 2 	<p>Examinare – Etapa 1 (adaptare):</p> <p>Efectuați o analiză a sensibilității la schimbările climatice, a expunerii și a vulnerabilității în conformitate cu prezentele orientări:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dacă nu există riscuri climatice semnificative care să justifice o analiză suplimentară, compilați documentația și prezentați analiza succint într-o declarație privind examinarea rezilienței la schimbările climatice, care, în principiu, oferă o concluzie privind imunizarea la schimbările climatice în ceea ce privește reziliența la schimbările climatice; - dacă există riscuri climatice semnificative care justifică o analiză suplimentară, treceți la etapa 2

I. Neutralitatea climatică. Atenuarea schimbărilor climatice

Conform Tabelului nr.2 - Lista de examinare – amprenta de carbon – exemple de categorii de proiecte din Comunicarea Comisiei Europene nr. 2021/C 373/01 privind Orientările tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-20273:

Proiectul propus este de amploare redusa si nu este necesara o evaluare a amprentei de carbon.
Nu este nevoie de analiza detaliata.

Intrebări-cheie privind atenuarea schimbărilor climatice pentru EIM, conform Tabelul nr.13 din Comunicarea Comisiei Europene nr. 2021/C 373/01.

Principalele preocupări sunt legate de:	Câteva întrebări-cheie pentru identificarea aspectelor legate de atenuarea schimbărilor climatice	Exemple de alternative și măsuri legate de adaptarea la schimbările climatice
Alinierea la Acordul de la Paris și la principiul „a nu prejudicia în mod semnificativ”	Proiectul propus este aliniat la obiectivele Acordului de la Paris si este compatibil cu o traiectorie credibilă către scenariul de reducere la zero a emisiilor nete de GES și de neutralitate climatică până în 2050. Proiectul propus nu afectează în mod semnificativ alte obiective de mediu ale UE, cum ar fi utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și marine, tranziția către o economie circulară, prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, prevenirea și controlul poluării și protecția ecosistemelor sănătoase.	
Emisii directe de GES	Proiectul propus va emite dioxid de carbon (CO ₂), dar este de amploare redusa si nu va depasi 20 000 de tone de CO ₂ e/an (pozitive sau negative) Proiectul propus nu implică activități de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinației terenurilor sau de silvicultură (de exemplu, despăduriri) care ar putea duce la creșterea emisiilor.	Tehnologia propusa, materiale, moduri de furnizare au fost astfel alese pentru a evita sau a reduce emisiile;
Emisii indirecte de GES cauzate de creșterea cererii de energie	Va influența proiectul propus în mod semnificativ cererea de energie? Nu Este posibilă utilizarea surselor regenerabile de energie?	Integrarea eficienței energetice în conceperea proiectului Utilizarea de utilaje eficiente din punct de vedere energetic; Utilizarea de surse regenerabile de energie.
Emisiile indirecte de GES generate de orice activități sau infrastructuri de sprijin direct legate de punerea în aplicare a proiectului propus (de exemplu, transportul)	Proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a deplasărilor personale? Nu Proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a transportului de marfă? NU	

II. Reziliența la schimbările climatice. Adaptarea la schimbările climatice

Intrebări-cheie privind adaptarea la schimbări climatice pentru EIM, conform Tabelul nr.14 din Comunicarea Comisiei Europene nr. 2021/C 373/01

Principalele preocupări sunt legate de:	Câteva întrebări-cheie pentru identificarea aspectelor legate de adaptarea la schimbările climatice	Exemple de alternative și măsuri legate de adaptarea la schimbările climatice
Reziliența la schimbările climatice	Proiectul propus are un nivel adecvat de reziliență la fenomenele climatice extreme și cu o evoluție lentă, este aliniat la obiectivele Acordului de la Paris (și anume obiectivul global privind adaptarea) și contribuie la obiectivele de dezvoltare durabilă și la obiectivele	
Valurile de căldură	<p>Va limita proiectul propus circulația aerului sau va reduce spațiile deschise? NU</p> <p>Va absorbi sau genera căldură? Da, va genera căldura, dar în mod controlat și limitat ca valoare.</p> <p>Va emite compuși organici volatili (COV) și oxizi de azot (NOx) și va contribui la formarea ozonului troposferic în zilele însorite și calde? NU</p> <p>Poate fi afectat de valurile de căldură? Va determina creșterea cererii de energie și de apă pentru răcire? NU</p> <p>Materialele utilizate în timpul construcției pot rezista la temperaturi mai ridicate (sau vor apărea, de exemplu, situații de oboseală a materialelor sau de degradare a suprafeței)? DA</p>	Asigurarea protecției proiectului propus împotriva epuizării provocate de căldură; reducerea nevoii de răcire;
Seceta	<p>Va spori proiectul propus cererea de apă? Va afecta în mod negativ acviferele? NU</p> <p>Este proiectul propus vulnerabil la debitele scăzute ale râurilor sau la temperaturi mai ridicate ale apei? NU</p> <p>Va agrava poluarea apei, în special în perioadele de secetă cu rate reduse de diluție, temperaturi crescute și turbiditate? NU</p> <p>Va afecta vulnerabilitatea peisajelor sau a zonelor împădurite la incendii de vegetație? NU</p> <p>Proiectul propus este situat într-o zonă vulnerabilă la incendii de vegetație? NU</p> <p>Materialele utilizate în timpul construcției pot rezista la temperaturi mai ridicate? DA</p>	
Incendiile de vegetație, incendiile forestiere	<p>Este zona proiectului propus expusă riscului de incendiu? NU</p> <p>Materialele utilizate în timpul construcției sunt rezistente la foc? DA</p> <p>Proiectul propus determină creșterea riscului de incendiu (de exemplu, din cauza vegetației din zona proiectului)? NU</p>	
Regimuri de inundații și precipitații extreme	<p>Va fi în pericol proiectul propus din cauza faptului că este situat într-o zonă riverană de inundare? NU</p> <p>Va modifica capacitatea zonelor inundabile existente pentru gestionarea naturală a inundațiilor? NU</p> <p>Va modifica capacitatea de retenție a apei în bazinul hidrografic? NU</p> <p>Sunt îndeajuns de stabile digurile pentru a rezista la inundații? DA</p> <p>Va fi proiectul în pericol de creștere a nivelurilor de apă subterană aproape de suprafață? NU</p>	

Furtuni și rafale de vânt	Va fi proiectul propus în pericol din cauza furtunilor și a vânturilor puternice? NU Proiectul și funcționarea sa pot fi afectate de căderea de obiecte (de exemplu, arbori) în apropierea amplasamentului său? NU Este asigurată conectivitatea proiectului la rețelele de energie, apă, transport și TIC în timpul furtunilor puternice? DA	Asigurarea unei proiectări care să confere rezistență la vânturi și furtuni puternice
Alunecările de teren	Este proiectul situat într-o zonă care ar putea fi afectată de precipitații extreme și alunecări de teren? NU	Protejarea suprafețelor și controlul eroziunii suprafețelor (de exemplu, prin plantarea rapidă de vegetație – acoperirea cu iarba
Creșterea nivelului mării, furtuni, valuri, eroziune costieră, regimuri hidrologice și intruziune salină	Se află proiectul propus în zone care pot fi afectate de creșterea nivelului mării? NU Este posibil ca valurile de apă de mare cauzate de furtuni să afecteze proiectul? NU Se află proiectul propus într-o zonă cu risc de eroziune costieră? NU Va reduce sau va spori riscul de eroziune costieră? NU Este situat în zone care pot fi afectate de intruziunea salină? NU Poate pătrunderea de apă marină să provoace scurgeri de substanțe poluante (de exemplu, deșeuri)? NU	
Valurile de frig	Poate fi afectat proiectul propus de perioade scurte de vreme neobișnuit de rece, viscol sau îngheț? DA, în mică măsură Materialele utilizate în timpul construcției pot rezista la temperaturi mai scăzute? DA Poate gheața afecta funcționarea/exploatarea proiectului? NU Este asigurată conectarea proiectului la rețelele de energie, apă, transport și TIC în timpul valurilor de frig? DA Pot ninsorile foarte abundente să aibă un impact asupra stabilității construcției? DA, în mică măsură	Asigurarea protecției proiectului împotriva valurilor de frig și a zăpezii prin utilizarea de materiale de construcție care să reziste la temperaturi scăzute și asigurarea rezistenței proiectului la acumularea zăpezii
Avariarea prin îngheț-dezghet	Există riscul ca proiectul propus să sufere pagube cauzate de îngheț-dezghet (de exemplu, proiecte-cheie de infrastructură)? NU Poate fi afectat proiectul de dezghetarea permafrostului? NU	Asigurarea capacității proiectului de a rezista la acțiunea vântului și de a preveni pătrunderea umidității în structură

1. Analiza sensibilitatii

- Sensibilitatea activelor și proceselor – Partea tehnică/construcția și procesele din fluxul tehnologic;
- Sensibilitatea intrărilor (apă, energie, altele) – Elemente necesare exploatarea infrastructurii;

- Sensibilitatea rezultatelor (produse, piață, cererea consumatorilor);
- Sensibilitatea accesului și a legăturilor de transport, chiar dacă nu se află sub controlul direct al proiectului.

Scara de evaluare a sensibilității lucrărilor propuse la hazardurile climatice

Nivelul de sensibilitate	Criteriul
Fără (scor 0)	Hazardul climatic nu are niciun impact asupra componentelor proiectului
Redus (scor 1)	Hazardul climatic are un impact redus asupra componentelor proiectului: activitatea se oprește maxim 24 de ore (de exemplu, în construcții, în cazul unei ploi torențiale activitatea este sistată pe durata acesteia) + alte perturbări de activitate specifice fiecărui proiect
Mediu (scor 2)	Hazardul climatic are un impact mediu asupra componentelor proiectului: activitatea se oprește pentru 1 – 2 zile (de exemplu, întreruperi în alimentarea cu energie electrică și afectări ale structurilor în cazul unor furtuni / vânt în rafale) + alte perturbări de activitate specifice fiecărui proiect
Ridicat (scor 3)	Hazardul climatic are un impact semnificativ asupra componentelor proiectului: activitatea se oprește pentru mai mult de 2 zile (de exemplu, întreruperea accesului la infrastructură în cazul inundațiilor) + alte perturbări de activitate specifice fiecărui proiect

Analiza de sensibilitate a proiectului a luat în calcul 15 variabilele climatice:

- temperaturi medii anuale;
- temperaturi extreme ridicate;
- precipitații medii anuale;
- precipitații abundente extreme;
- viteze medii ale vântului;
- viteze extreme ale vântului; umiditate;
- zăpadă;
- îngheț - freezing rain,
- radiația solară,
- furtuni (tornado);
- inundații;
- alunecări de teren/eroziunea solului;
- secetă;
- incendii de vegetație

În tabelul de mai jos sunt prezentate rezultate identificări sensibilitatii proiectului în corelație cu variabilele climatice:

Nr. Crt.	Variabile climatice	Proiect		
	Variabile climatice	Elemente fizice si procese	Intrări	Ieșiri
Riscuri primare				
1	Temperaturi medii anuale	0	0	0
2	Temperaturi extreme ridicate	1	1	1
3	Precipitații medii anuale	0	0	0
4	Precipitații abundente extreme	1	1	1
5	Viteze medii ale vântului	0	0	0
6	Viteze extreme ale vântului	1	1	1
7	Umiditate	0	0	0
8	Zăpadă	0	0	0
9	Îngheț – freezing rain	1	1	1
10	Radiație solară	0	0	0
11	Furtuni (tornado)	1	1	1
12	Inundații	0	0	0
13	Alunecări de teren/Eroziunea solului	0	0	0
14	Secetă	0	0	0
15	Incendii de vegetație	0	0	0

2. Analiza expunerii

Riscuri relevante pentru locația proiectului/ amplasament– condiții climatice actuale și viitoare.

Scara de evaluare a expunerii lucrărilor propuse la schimbările climatice și riscurilor asociate acestora

Expunere / Scor	Expunere condiții climatice actuale	Expunere condiții climatice viitoare
Expunere ridicată (3)	Temperaturi extreme: - Tmax (vara): >35°C/15 zile/an - Tmin (iarna): <-15°C/15 zile/an Val de căldură/frig: - număr: 1 / pe an în ultimii 5 ani în zona proiectului sau - durată: 10-15 zile/an în ultimii 5 ani în zona proiectului Furtună: ≥ 5 furtuni/an Precipitații abundente: ≥10 zile cu PP >20 mm Inundație: - PP max. 24 h: ≥ 50 mm (în special pentru mediul urban) sau - conform hărților de risc la inundații	Hazardul climatic este sigur să apară mai frecvent în viitor ca rezultat al schimbărilor climatice.

Expunere medie (2)	<p>Temperaturi extreme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tmax (vara): >35°C/10 zile/an - Tmin (iarna): <-15°C/10 zile/an <p>Val de căldură/frig:</p> <ul style="list-style-type: none"> - număr: 2 în ultimii 5 ani în zona proiectului sau - durată: 5-10 zile/an în ultimii 5 ani în zona proiectului <p>Furtună: 3-4 furtuni/an</p> <p>Precipitații abundente: 5-10 zile cu PP >20 mm</p> <p>Inundație:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PP max. 24 h: 30-50 mm (în special pentru mediul urban) sau - conform hărților de risc la inundații 	Hazardul climatic poate să apară mai frecvent în viitor ca rezultat al schimbărilor climatice.
Expunere scăzută (1)	<p>Temperaturi extreme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tmax (vara): >35°C/5 zile/an - Tmin (iarna): <-15°C/5 zile/an <p>Val de căldură/frig:</p> <ul style="list-style-type: none"> - număr: 1 în ultimii 5 ani în zona proiectului sau - durată: <5 zile/an în ultimii 5 ani în zona proiectului <p>Furtună: 1-2 furtuni/an</p> <p>Precipitații abundente: 1-5 zile cu PP >20 mm</p> <p>Inundație:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PP max. 24 h: 10-30 mm (în special pentru mediul urban) sau - conform hărților de risc la inundații 	Hazardul climatic este puțin probabil să apară mai frecvent în viitor ca rezultat al schimbărilor climatice.
Expunere 0	Hazardul climatic nu a avut loc în zona proiectului.	Hazardul climatic nu va avea loc în zona proiectului.

Rezultatele evaluării expunerii proiectului la condițiile climatice actuale și viitoare sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. Crt	Variabile climatice	Expunere condiții climatice actuale	Expunere condiții climatice viitoare
1	Temperaturi medii anuale	1	1
2	Temperaturi extreme ridicate	1	1
3	Precipitații medii anuale	1	1
4	Precipitații abundente extreme	1	1
5	Viteze medii ale vântului	1	1
6	Viteze extreme ale vântului	1	1
7	Umiditate	1	1
8	Zapada	1	1
9	Îngheț - freezing rain	1	1
10	Radiație solară	1	1
11	Furtuni (tornado)	1	1

12	Inundații	1	1
13	Alunecări de teren/Eroziunea solului	1	1
14	Secetă	1	1
15	Incendii de vegetație	1	1

3. Analiza vulnerabilității

V = S X E, unde	Fără vulnerabilitate	Scor 0
V- gradul de vulnerabilitate	Vulnerabilitate redusă	Scor 1-2
S- gradul de sensibilitate	Vulnerabilitate medie	Scor 3-5
E – gradul de expunere	Vulnerabilitate ridicată	Scor 6-9

Matricea evaluării vulnerabilității infrastructurii la hazardurile climatice

Nr. Crt.	Variabile climatice	Senzitivitate			Expunerea la condiții actuale	Vulnerabilitate la condiții actuale		
		Active și procese	Intrări	Ieșiri		Active și procese	Intrări	Ieșiri
1	Temperaturi medii anuale	0	0	0	1	0	0	0
2	Temperaturi extreme ridicate	1	1	1	1	1	1	1
3	Precipitații medii anuale	0	0	0	1	0	0	0
4	Precipitații abundente extreme	1	1	1	1	1	1	1
5	Viteze medii ale vântului	0	0	0	1	0	0	0
6	Viteze extreme ale vântului	1	1	1	1	1	1	1
7	Umiditate	0	0	0	1	0	0	0
8	Zapada	0	0	0	1	0	0	0
9	Înghet - freezing rain	1	1	1	1	1	1	1
10	Radiație solară	0	0	0	1	0	0	0
11	Furtuni (tornado)	1	1	1	1	1	1	1
12	Inundații	0	0	0	1	0	0	0
13	Alunecări de teren/Eroziunea solului	0	0	0	1	0	0	0
14	Secetă	0	0	0	1	0	0	0
15	Incendii de vegetație	0	0	0	1	0	0	0

Concluzie: Proiectul are un grad redus de vulnerabilitate. Nu există riscuri climatice semnificative care justifică o analiză suplimentară.

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

Nu este cazul.

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);

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontalieră a impactului.

Obiectivul prezentat cu respectarea prevederilor Legii nr. 10, nu reprezintă o sursă de impact pentru mediul înconjurător.

VII.1.1 Impactul asupra populației după finalizarea investiției va fi unul pozitiv. Nu există impact asupra biodiversității, habitatelor naturale, a florei și a faunei, terenul fiind situat în intravilanul municipiului Satu Mare.

VII.1.2 Impactul sănătății umane

Nu este cazul.

VII.1.3 Impactul biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice

Investiția nu va afecta habitatele naturale, a florei și a faunei sălbatice.

VII.1.4 Impactul asupra solului și subsolului este temporar și nesemnificativ, încadrându-se în parametri legali. Acesta va ține de înlăturarea stratului vegetal pentru a realiza investiția. Lucrările de amenajare ale obiectivului se vor desfășura în interiorul perimetrului desemnat pentru realizarea obiectivului propus. Depozitățile de scurtă durată a unor materiale de construcție pe sol vor fi urmate de o igienizare corespunzătoare. Materialele utilizate în timpul execuției pentru umpluturi vor fi cele rezultate din săpăturile fundațiilor.

Activitățile de amenajare a obiectivului nu necesită măsuri speciale de protecție a solului și subsolului, în afara celor prezentate mai sus.

VII.1.5 Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale

Lucrările de execuție vor avea loc cu respectarea condițiilor de protecție a mediului astfel încât impactul asupra folosințelor și bunurilor materiale va fi unul nesemnificativ, atât în perioada de construcție cât și în perioada de operare. Impactul va fi temporal și reversibil.

VII.1.6 Impactul asupra calității apei

În apropierea amplasamentului nu există nici o apă de suprafață care să fie afectată de activitatea propusă. Prin proiect nu se prevede prelevarea de apă din surse subterane sau de suprafață. Prin proiect nu se vor înregistra efecte asupra hidrologiei zonei și nu va fi afectată secundar de alte activități dependente de această resursă. În perioada de funcționare apa va fi folosită în scop menajer/igienico-sanitar prin racordare la rețeaua de alimentare cu apă a orașului.

VII.1.7 Impactul asupra calității aerului

În perioada de construcție surse de poluare pot fi asociate cu emisiile de la utilajele și autovehiculele implicate pentru transportul materialelor de construcții. Regimul emisiilor este dependent de nivelul activității zilnice, putând varia semnificativ de la o zi la alta și de la o fază la alta a procesului de construcție. În perioada de funcționare, sursele de poluare pot proveni de la

centrala, prin utilizarea în proces a gazelor naturale. Prin proiectul propus, acestea nu constituie factor de risc și poate fi evaluat la o scară redusă care să nu producă impact cuantificabil pentru sănătatea populației din zonă.

VII.1.8 Impact asupra climei – se estimează impact negativ nesemnificativ pe termen scurt.

VII.1.9 Impact asupra zgomotelor și vibrațiilor

Receptorii pentru zgomote și vibrații asociate executării proiectului, sunt nesemnificative, și se desfasoara doar in timpul executiei lucrarii.

VII.1.10 Impact asupra peisajului și a mediului vizual

Obiectivul prezentat va avea un impact pozitiv asupra peisajului, și a mediului vizual, și totodată va asigura funcționarea organismului urban, și vine în sprijinul amenajării unei zone de dezvoltare atât a zonei.

VII.1.11 Impact asupra patrimoniului istoric și cultural – nu este cazul.

VII.1.12 Impact asupra interacțiunilor dintre aceste elemente

Proiectul nu va avea interacțiuni între aceste elemente.

Impactul asupra factorilor de mediu va fi punctual pe perioada de realizare a proiectului. În perioada de funcționare se precizează că impactul va fi pozitiv în condițiile exploatării și întreținerii corespunzătoare a obiectivului de investiții.

În contextul respectării măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu, se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să determine un impact negativ asupra factorilor de mediu.

Impactul este redus, temporar, limitat la perioada de realizare a proiectului, local, variabil și este reversibil.

Investiția propusă nu are un impact semnificativ asupra factorilor de mediu; impactul este redus, limitat doar la perioada de execuție a proiectului.

În timpul lucrărilor de execuție a construcției, vor fi luate în vedere toate măsurile necesare pentru a înlătura orice eventual impact asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

În acest sens, beneficiarul și antreprenorul vor lua următoarele măsuri:

- mijloacele de transport și utilajele folosite pe perioada de execuție vor fi în stare foarte bună de funcționare;
- verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor;
- asigurarea igienizării autovehiculelor și a utilajelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilaje vor fi îndepărtate cu material absorbant din dotare;

- depozitarea temporara a deșeurilor din construcții pe platforme protejate, special amenajate si încheierea unui contract de prestări;
- servicii cu firma de salubritate care deservește zona in vederea colectării acestora;
- impermeabilizarea suprafețelor de teren destinate stocării si depozitarii temporare a deșeurilor;
- depozitarea deșeurilor de tip menajer in zonele special amenajate in europubele;
- in timpul lucrărilor de construire, se vor stropi drumurile publice din zonele limitrofe periodic cu apa pentru a împiedica ridicarea prafului in atmosfera si depunerea acestuia pe drumuri si zonele învecinate;
- se va evita degradarea zonelor învecinate amplasamentului.

Proiectul nu produce efecte transfrontaliere.

VII.2 – Natura impactului

VII.2.1 Natura impactului direct

In conformitate cu detaliile prezentate anterior, proiectul va avea un impact direct asupra mediului doar in perioada de realizare. In perioada de funcționare, se precizează ca impactul direct asupra mediului sa fie unul pozitiv in condițiile exploatării si întreținerii corespunzătoare a obiectului de investiție.

VII.2.2 Natura impactului indirect

Impactul asupra factorilor de mediu va fi punctual pe perioada de realizare a proiectului. În perioada de funcționare se precizează că impactul va fi pozitiv în condițiile exploatării și întreținerii corespunzătoare a obiectivului de investiții.

În contextul respectării măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu, se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să determine un impact negativ asupra factorilor de mediu.

VII.2.3 Natura impactului secundar

Proiectul propus nu are un impact secundar asupra mediului.

VII.2.4 Natura impactului cumulativ

In timpul lucrărilor de execuție a construcției, vor fi luate in vedere toate masurile necesare pentru a înlătura orice eventual impact asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural si asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

- In acest sens, beneficiarul si antreprenorul vor lua următoarele masuri:
- mijloacele de transport si utilajele folosite pe perioada de execuție vor fi in stare foarte buna de funcționare;
 - verificarea zilnica a stării tehnice a utilajelor si echipamentelor;
 - asigurarea igienizării autovehiculelor si a utilajelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;

- eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilaje vor fi îndepărtate cu material absorbant din dotare;
- depozitarea temporară a deșeurilor din construcții pe platforme protejate, special amenajate și încheierea unui contract de prestări;
- servicii cu firma de salubritate care deservește zona în vederea colectării acestora;
- impermeabilizarea suprafețelor de teren destinate stocării și depozitării temporare a deșeurilor;
- depozitarea deșeurilor de tip menajer în zonele special amenajate în europubele;
- în timpul lucrărilor de construire, se vor stropi drumurile publice din zonele limitrofe periodic cu apă pentru a împiedica ridicarea prafului în atmosferă și depunerea acestuia pe drumuri și zonele învecinate;
- se va evita degradarea zonelor învecinate amplasamentului.

Proiectul nu produce efecte transfrontaliere.

VII.2.5 Natura impactului pe termen scurt, mediu și lung

Investiția propusă nu va avea un impact negativ pe termen mediu sau lung asupra mediului. Impactul asupra mediului este scurt, limitat doar în perioada de execuție a proiectului.

VII.2.6 Natura impactului permanent și temporar

Impactul este redus, temporar, limitat la perioada de realizare a proiectului, local, variabil și este reversibil.

Investiția propusă nu are un impact semnificativ asupra factorilor de mediu; impactul este redus, limitat doar la perioada de execuție a proiectului.

VII.2.7 Natura impactului pozitiv și negativ

În conformitate cu detaliile prezentate anterior, proiectul nu va avea un impact negativ. Investiția analizată va avea doar un impact pozitiv.

VII.2.8 Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

Nu este cazul, nu va avea loc o extindere a impactului în afara amplasamentului.

VII.2.9 Magnitudinea și complexitatea impactului

În conformitate cu detaliile prezentate anterior impactul nu este unul major ci în limite admisibile.

VII.2.10 Probabilitatea impactului

În conformitate cu detaliile prezentate anterior, probabilitatea de afectare a mediului este una redusă în condițiile respectării datelor de proiect și recomandărilor din actele de reglementare.

VII.2.11 Durata, frecvența și reversibilitatea impactului,

În conformitate cu detaliile prezentate anterior, rezulta că impactul asupra mediului este unul temporar, pe perioada construcției; pe perioada funcționării pot apărea poluări accidentale, dar acestea sunt rare și reversibile.

VII.2.12 Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului (inclusiv în contextul schimbărilor climatice)

În conformitate cu detaliile prezentate anterior, precum și cu cele de la capitolul VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile măsurile ce se vor aplica sunt specifice fiecărui factor de mediu în parte.

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.

Pentru protecția factorilor de mediu se vor lua următoarele măsuri:

- stopirea agregatelor și a drumurilor pentru a împiedica degajarea pulberilor în aer;
- monitorizarea zilnică a funcționării utilajelor și autovehiculelor de transport;
- colectarea și evacuarea periodică a deșeurilor rezultate din construcții;
- colectarea, reciclarea și evacuarea deșeurilor de firmă de salubritate care deservește zona;
- eventualele scurgeri accidentale de combustibili de la utilajele și mașinile de transport vor fi îndepărtate cu material absorbant din dotare;
- monitorizarea nivelului de decibeli emiși de utilaje;
- viteza de deplasare a autovehiculelor în incintă în perioada execuției nu va depăși 30km/h.

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).

Nu este cazul.

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

Amenajarea ansamblului menționat se realizează în temeiul reglementărilor Documentației de Urbanism nr. 192/2020, faza PUZ aprobată cu hotărârea Consiliului Județean/Local Satu Mare nr. 253/31.08.2023.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republică, cu modificările ulterioare.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- *descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;*
- *localizarea organizării de șantier;*
- *descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;*
- *surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;*
- *dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.*

Schema generală de organizare de șantier stă la baza planurilor operative.

Prin proiectul de organizare de șantier se urmărește:

- industrializarea lucrărilor prin introducerea celor mai noi tehnologii, folosirea unui grad înalt de mecanizare și prefabricare
- folosirea continuă și cât mai uniformă a mijloacelor de producție
- determinarea necesarului și eșalonarea aprovizionării de materiale, semifabricate, prefabricate, precum și asigurarea utilajelor și forței de muncă
- dimensionarea construcțiilor necesare organizării de șantier
- alimentarea șantierului cu apă, energie electrică
- alegerea soluțiilor celor mai economice la stabilirea obiectivelor de organizare.

Se ține seama de posibilitatea folosirii pentru organizarea de șantier a unor lucrări definitive: rețele exterioare existente, racorduri de forță, apă, posturi de transformare, drumuri, căi de acces din cadrul lucrărilor de bază.

Adâncimea de îngheț e apreciată conform STAS 6054/77 la 0.80 m față de cota terenului.

Accesul în cadrul șantierului se va putea realiza de pe strada C. Iuliu Hosu.

În funcție de natura și tehnologia lucrărilor utilajele și mașinile de construcții

- montaj utilizate în cadrul executării lucrărilor de construcții montaj pot fi grupate astfel:
- utilaje pentru lucrări de terasamente
- utilaje și instalații pentru lucrări de fundații
- utilaje pentru transportul și punerea în operă a betonului și mortarului
- vibratoare
- utilaje de ridicat
- utilaje și mijloace de transport

Într-o primă etapă în cadrul organizării de șantier se vor realiza drumurile de acces în incintă, care vor constitui baza de fundare pentru drumurile și spațiile de parcare ale amplasamentului.

Drumurile de incintă vor fi realizate din piatră spartă compactată sau din pietriș

Se vor amenaja platformele pentru depozitarea materialelor.

Într-o primă etapă a activității de execuție în cadrul șantierului nu este nevoie de utilități.

Apa potabilă pentru igienă în această fază se va asigura din surse externe bidoane de apă, rezervoare.

Pe parcursul executării lucrărilor se va începe execuția la lucrările edilitare ale amplasamentului, rețele care vor constitui și sursele de alimentare cu utilități ale organizării de șantier.

La dimensionarea depozitelor de materiale se ține seama de rezervele de materiale necesare desfășurării continue a procesului de producție, spațiile de circulație între depozite, ritmul de aprovizionare.

Cantitățile de materiale puse în operă se stabilesc prin antemăsurători pentru fiecare categorie de lucrări.

- Localizarea organizării de șantier;
- organizarea de șantier se va amenaja în cadrul incintei obiectivului.

- Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
Obiectivul prezentat cu respectarea prevederilor Legii nr. 10, nu reprezintă o sursă de impact pentru mediul înconjurător.

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

Pe perioada executării lucrărilor se va acorda o atenție deosebită utilajelor care efectueze lucrările de construcții montaj pentru a nu exista scurgeri de carburanți la nivelul solului respectiv subsolului pe perioada executării infrastructurii și a suprastructurii.

Materialele utilizate în fundații : start de nisip, beton de egalizare, armături, betoane de mărci diferite respectă prevederile legale privind compoziția chimică astfel că acestea nu constituie o sursă de poluare pentru subsol, respectiv sol.

Conductele tehnico-edilitare din cadrul incintei vor fi așezate pe un pat de nisip, și se vor respecta prevederile actelor normative în vigoare pe perioada execuției.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- *lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;*
 - *aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;*
 - *aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;*
 - *modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.*

După încheierea lucrărilor de construire se va proceda la refacerea amplasamentului în concordanță cu proiectul propus. Pentru prevenirea, reducerea și minimizarea efectelor adverse semnificative asupra mediului se vor efectua lucrări de nivelare a terenului dacă este cazul, iar terenul ocupat de lucrări provizorii va fi curățat și adus la starea sa inițială. La finalizarea investiției amplasamentul va fi refăcut iar terenul liber se va amenaja cu spații verzi. Eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilajele de construcții vor fi îndepărtate cu material absorbant din dotare.

Întocmit,
Arh. Iuoraș Violeta