

**MEMORIU DE PREZENTARE**  
**în vederea obținerii Acordului de mediu**

*Memoriu Conform Anexa 5E a Anexei 5 la Legea nr. 292/2018 privind  
evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*

**AMENAJARE FABRICĂ DE PAVAJE ȘI PREFABRICATE DE  
BETON ÎN LOCALITATEA LIVADA, JUDEȚUL SATU MARE**

**Oraș Livada, str.Victoriei, Nr.130/C, județ Satu Mare**



**Titular: TARR CONST SRL**

**2024**

<b>I. Denumirea proiectului</b>	<b>" Amenajare fabrică de pavaje și prefabricate de beton în localitatea Livada, județul Satu Mare "</b>
<i>Amplasament propus</i>	Oraș Livada, str.Victoriei, nr.130/C, Nr. cadastral 107612, jud.Satu Mare
<b>II.Titular</b>	<b>TARR CONST SRL</b> Sediul social: oraș Livada, str.Victoriei nr.134, judetul Satu-Mare înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului cu nr. J30 / 99/2000 cod unic de înregistrare ( CUI): RO 12858254 Reprezentant: Pakai Zoltan-Bela Numar de telefon: 0744702832 Email : office@tarrbeton.ro Tel/fax:0261840180
<b>III.Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect</b>	
<i>Caracteristici</i>	
<i>Rezumat proiect</i> Se propune: <ul style="list-style-type: none"><li>- amenajarea unei fabrici de pavaje și prefabricate din beton</li><li>- sistematizarea amplasamentului pentru realizarea căilor de acces spre cele două clădiri propuse</li><li>- realizarea platformelor de circulații și de depozitare. Depozitarea implică montarea mai multor buncăre de stocare, din elemente prefabricate demontabile.</li></ul>	
<i>Justificarea necesității proiectului</i> Intensificarea creșterii durabile și a competitivității întreprinderii și crearea de locuri de muncă, în condițiile respectării prevederilor legislației europene și naționale, respectarea obiectivului de promovare a dezvoltării durabile.	
<i>Perioada de implementare propusă</i>	48 luni
<i>Planșe</i>	Se anexează planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, plan de situație și amplasament
<i>Formele fizice ale proiectului</i> Suprafata teren: 22 290 mp P.O.T.maxim = 75,00% C.U.T.maxim = 1,50 P.O.T. existent = 5,02% C.U.T.existent = 0,05 P.O.T.propus = 19,37% C.U.T.propus = 0,19 Categoria de importanță a construcției : C Clasa de importanță : III	

<p>Gradul de rezistență la foc : II</p> <p>Fabrica de pavaje: Va avea regim de înălțime P+1 Suprafața construită la sol fabrica de pavaje : 2467,6 mp Suprafața desfășurată fabrica de pavaje : 2482,05 mp</p> <p>Parter: pe o suprafață construită de 2437,60 mp funcțiunea cuprinde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- fabrica S=1558,13 mp</li><li>- zona de uscare S=774,80 mp</li><li>- duș S=4,80 mp</li><li>- Grup sanitar S=4,90 mp</li><li>- Vestiar S= 15,00 mp</li></ul> <p>Etaj: pe o suprafață construită de 44,45 mp funcțiunea cuprinde</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Birou S=25,80 mp</li></ul> <p>Fabrica de prefabricate de beton: Va avea regim de înălțime P Suprafața construită la sol fabrica de pefabricate : 1837,32 mp Suprafața desfășurată fabrica de prefabricate :1837,32 mp Suprafața utilă = 1773,82 mp</p>	
<p><i>Profilul și capacitați de producție</i></p>	<p>Cod CAEN 2361 – Fabricarea produselor din beton pentru construcții</p>
<p><i>Descrierea instalației și a fluxurilor existente pe amplasament</i></p> <p>Pe amplasament există hală de producție pavaje, cu o suprafață construită de 1118 mp. Activitatea desfășurată este identificată sub cod CAEN 2361 – Fabricarea produselor din beton pentru construcții și este reglementată prin Autorizația de Mediu nr.2 din 11.01.2019 Descrierea principalelor faze ale procesului tehnologic: betonul proaspăt aprovizionat de la stația de betoane este turnat în matrițe de diferite forme. Produsele obținute sunt uscate natural, după care sunt stocate până la livrare.</p>	
<p><i>Descrierea proceselor de producție ale proiectului</i></p>	<p>Este prezentată în Anexa nr.1</p>
<p><i>Materiile prime, energia și combustibili utilizați</i></p>	<p>Materii prime:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Agregate minerale, diferite sorturi 0-4, 4-8, 8-16mm</li><li>- Ciment alb și gri</li><li>- Apă</li></ul> <p>Materiale auxiliare:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aditivi hidrofobizant în masă</li><li>- Aditiv plastifiant reducător de apă</li><li>- Agent de decrofrare</li><li>- Coloranți</li></ul> <p>Alimentarea cu energie electrică se va realiza de la rețeaua electrică existentă în zona amplasamentului proiectului. Se propune un punct de transformare nou.</p>

<i>Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă</i>	Alimentarea cu apă se va realiza pentru scopuri igienico-sanitare din rețeaua orășenească. Pentru apa tehnologică necesară pentru realizarea pavajelor și prefabricatelor din beton sunt prevăzute 2 puțuri de alimentare cu apă. Evacuarea apelor uzate menajere se va realiza în rețeaua de canalizare orășenească. Apele uzate tehnologice rezultate din spălarea și întreținerea utilajelor (malaxoare, prese) se reintroduc în totalitate în procesul de producție a betonului.
<i>Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției</i> La terminarea lucrărilor de construire se vor lua măsuri de refacere a calitatii solului. Terenul va fi sistematizat pe verticala astfel încât apele meteorice să nu producă acumulări.	
<i>Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente</i>	Accesul în incintă se va realiza din strada Victoria, pe latura de vest a amplasamentului. Nu se propun căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.
<i>Resursele naturale folosite în construcție și funcționare</i>	Proiectul nu va folosi resurse naturale deficitare sau rare. În funcționare nu se utilizează resurse naturale deficitare sau rare. Se va utiliza ca materie primă agregate de diferite sorturi.
<b>Metode folosite în construcție</b> <b>Structura</b> <b>Fabrica de pavaje:</b> Cladirea este formată din punct de vedere constructiv din grinzi și stâlpi prefabricați din beton cu fundații pahar, situate la un interax de 6.00 m, cu o deschidere maximă de 32,05 m interax. Pe cealaltă direcție fabrica va avea o deschidere de 72,90 m interax. Pentru compartimentarea unității se folosesc pereți de cărămidă EI 120 pentru spațiile indicate de normele PSI în vigoare. Închiderile verticale pentru hală se vor realiza din panouri sandwich cu vată minerală cu o grosime de 10 cm clasa de combustibilitate minim C1 (B). <b>Fabrica de prefabricate:</b> Cladirea este formată din punct de vedere constructiv din grinzi și stâlpi prefabricați din beton cu fundații pahar, situate la un interax de 6.00m, cu o deschidere maximă de 23,80 m interax. Pe cealaltă direcție, fabrica va avea o deschidere de 72 m interax. Închiderile verticale pentru hală se vor realiza din panouri sandwich cu vată minerală cu o grosime de 10 cm clasa de combustibilitate minim C1 (B). Acoperirea construcțiilor se va face din panouri cutate peste care se va amplasa un strat de termoizolație din vată bazaltică și o membrană hidroizolantă. <b>Materialele de construcție și finisajele propuse pentru construcție vor fi:</b> <b>Fabrica de pavaje:</b> Închideri termoizolante cărămidă tip GVP închideri verticale din panouri sandwich (clasa de combustibilitate minim C1 (B)) închideri orizontale panou cutat termoizolat cu vată bazaltică și protejat cu membrană hidroizolantă Finisaie interioare: tencuieli obișnuite, glet, vopsitorii lavabile, placaje de faianță la încăperi umede pardoseli reci din gresie, pardoseli industriale din beton elicopterizat uși PVC, porți metalice	

Finisaie exterioare: panouri sandwich, tâmplării PVC cu geam termopan membrana PVC, tabla pentru atic si flashing-uri

Fabrica de prefabricate:

Închideri, termoiz.

inchideri verticale din panouri sandwich (clasa de combustibilitate minim C1 (B)

închideri orizontale panou cutat termoizolat cu vată bazaltică și protejat cu membrană hidroizolantă

Finisaie interioare: pardoseli industriale din beton elicoptrizat uși PVC, porti metalice

Finisaie exterioare:panouri sandwich, tâmplării PVC cu geam termopan Membrana PVC,tabla pentru atic si flashing-uri

*Planul de execuție*

Activitati pregatitoare:

- avizarea componentelor proiectului – obtinerea avizelor si acordurilor
- proiectarea de detaliu si intocmirea documentatiei tehnice pentru obtinerea autorizatiei de construire(DTAC)
- obtinerea Autorizatiei de Construire
- organizarea activitatilor de pregatire a executiei lucrarilor, selectarea contractorului

In ceea ce priveste tehnologia de lucru si schema de masini ce va fi utilizata pentru lucrarile de constructii pe amplasament: nu vor fi utilizate tehnologii, echipamente sau utilaje speciale. Toate lucrarile pot fi executate cu utilaje prezente in mod curent pe santierele de constructii (excavatoare, mini incarcatoare frontale, automacarale, autobasculante), acestea vor fi adaptate caracteristicilor proiectului.

Etape de executie :

pregatirea si amenajarea organizarii de santier

lucrari de pregatirea terenului, nivelari

realizarea lucrarilor de constructie

realizare urmatoarelor retele: retea distributie apa, retea canalizare, retea electrica, alte retele, dupa caz  
montaj instalatii si echipamente

amenajarea spatiilor verzi si parcarilor

dezafectarea organizarii de santier si refacerea zonei utilizate temporar

Punerea in functiune si darea in exploatare se vor desfasura pe o perioada de circa 1 luna de zile.

*Relația cu alte proiecte existente sau planificate*

Pe amplasamentul propus se desfășoară o activitate similară de fabricare a componentelor de beton pentru construcții.

Vecinătăți :

Nord – teren privat

Sud – teren privat

Est – teren privat

Vest – drum existent str.Victoriei

*Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare*

Alternativele analizate au avut ca scop prevenirea/reducerea impactului asupra mediului produs de realizarea proiectului.

S-au luat în calcul trei scenarii:

1. Scenariul „Dezvoltare zero” („Do nothing”) – care presupune sa nu se realizeze niciun proiect de investiție în zonă

2. Scenariul de „Referință („Do something”) – Scenariul 1 – propune realizarea unor hale de producție pavaje și prefabricate de beton, dotate cu echipamente standard cu posturi manuale de realizare a pavajelor
3. Scenariul de „Referință („Do something”) – Scenariul 2 – propune realizarea unor hale de producție pavaje și prefabricate de beton, dotate cu linie complet automatizată de realizare a pavajelor și componentelor de beton

Sucesiunea fazelor de definire a opțiunii de dezvoltare optimale:

Scenariul „Dezvoltare zero”: pleacă de la premiza că proiectul de investiție nu se realizează în zonă și se va menține situația existentă.

În urma evaluării acestei opțiuni s-a considerat că aceasta este nefavorabilă, întrucât limitează dezvoltarea societății și reduce valorificarea eficienței a unei oportunități de producție sustenabile.

Scenariul 1 și 2 : Pornind de la aceeași temă de proiectare, soluția funcțională pentru ambele scenarii este aceeași, diferența dintre cele două scenarii constă în echipamentele utilizate.

Oportunitatea realizării proiectului rezulta din analiza următoarelor criterii:

criteriul tehnic: un nivel ridicat al parametrilor tehnici ai construcțiilor: rezistența mecanică și stabilitate; siguranța în exploatare; siguranța la foc

criteriul economic: caracteristicile economice sunt direct legate de caracteristicile tehnice. Pentru a asigura un nivel înalt de competitivitate se impune coordonarea aspectelor de natură tehnică cu cele de natură economică

criteriul social: aspectul social se referă la asigurarea de locuri de muncă, răspunderea față de personal, față de clienți, și influența pe care activitatea o poate avea asupra mediului ambiant

criteriul de exploatare și utilizare: criteriul este cel legat de caracteristicile de exploatare sau de utilizare care depind de calitatea în construcții și anume, de exigențele esențiale. Sub rezerva unei mentenanțe normale a construcțiilor și echipamentelor din dotare aceste exigențe trebuie respectate pe timpul unei durate de viață rezonabile din punct de vedere economic.

#### S-a optat pentru scenariul 3

Se consideră că soluția aleasă va oferi eficiența sporită sub raport preț – eficiență și că îndeplinește condițiile tehnice și de protecția mediului necesare.

- a. Fezabilitate din perspectiva mediului  
Alternativa aleasă respectă obiectivele de mediu relevante.  
Alternativa nu are efecte semnificative asupra mediului.
- b. Fezabilitate tehnică  
Funcțiunea propusă este fezabilă din punct de vedere tehnic și permite realizarea obiectivului de investiție conform proiectului.
- c. Fezabilitate economică  
Alternativa este suportabilă din punct de vedere economic
- d. Acceptabilitate socială  
Alternativa de dezvoltare în zonă este acceptabilă pentru public

<i>Alte activități ce pot apărea ca urmare a proiectului</i>	Proiectul propus nu va presupune dezvoltari ulterioare de mari dimensiuni.
<i>Alte autorizații cerute pentru proiect</i>	Avize și acorduri precizate în Certificatul de Urbanism nr. 12/06.03.2023, emis de Primăria Orașului Livada
<b>IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare – Nu este cazul</b>	
<b>V. Descrierea amplasării proiectului</b>	
<i>Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției Espoo privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră</i> Proiectul nu intra sub incidența Convenției Espoo și nu are un impact asupra mediului în context transfrontieră	
<i>Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural</i> Conform Certificatului de urbanism în zona nu există obiective aparținând patrimoniului 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.	
<i>Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia:</i> Conform Certificatului de Urbanism: Regimul juridic: Terenul propus pentru proiect se află în intravilanul UAT Livada fiind proprietatea privată a Tarr Const SRL Regimul economic: Folosința actuală: curți-construcții Folosința propusă: curți-construcții Regimul tehnic: amplasamentul este situat conform PUG în Sector 5-Livada, UTR 5.3 , POT 75% și CUT 1.50 Livada UTR (Unitatea Teritorială de Referință) 5.3 este Industrie și depozitare	
<i>Areale sensibile</i> Proiectul nu se află într-o zonă de interes major din punct de vedere al biodiversității. Proiectul nu se află în arii protejate sau în vecinătatea acestora. Amplasamentul proiectului este situat la cca : 600 m pe direcția Nord de situl Natura 2000 ROSCI 0214 – Râul Tur	

#### Variante amplasament

Varianta de amplasament propusă a fost singura luată în considerare, având în vedere dreptul de folosință al titularului, este reglementată urbanistic și a fost luată în considerare având în vedere utilizarea la maxim a potențialului acestuia.

Amplasamentul proiectului se află în vecinătatea râului Racta, cod cadastral I.11.5. hidrografic al râului Tur. Bazinul hidrografic al râului Tur drenează depresiunea Oașului și are numeroase lucrări de îmbunătățiri funciare și amenajări de apărare împotriva inundațiilor pentru a diminua torențialitatea care caracterizează acest bazin hidrografic, având o lungime totală de 18 km, panta medie de scurgere 10/00, cu un coeficient de sinuozitate de 1,59.

Valoarea determinată a debitului maxim cu probabilitatea de depășire de 1% este de 25,5 m<sup>3</sup>/s.

Conform concluziilor Studiului de inundabilitate pentru debitul maxim cu probabilitatea de depășire de 1% pe Râul Racta, în orașul Livada:

- Amplasamentul studiat nu este inundabil la producerea debitului maxim cu probabilitatea de depășire de 1%. Pe teren există o umplutură din pământ, edificată anterior, care protejează împotriva inundațiilor atât construcțiile existente pe amplasament, cât și construcția propusă. Umplutura existentă face ca, în albia majoră stânga amonte și aval de amplasament, să existe spații inactive de curgere.
- Construcția propusă se va edifica în afara zonei inundabile și în afara zonei de protecție a cursului de apă, la o distanță de minim 5.5 m de albia minoră a râului Racta și de zona inundabilă.
- La producerea unui debit maxim cu probabilitatea de depășire de 1% pe râul Racta din vecinătatea amplasamentului, cota corespunzătoare acestuia este de 130.02 mMN în zona profilului P3. Comparativ, cota terenului existent în zona profilului P3, unde se va edifica construcția propusă, este în medie de 130.60 mMN, cu cca 0,6 m mai sus decât zona inundabilă.
- Nu se impun măsuri de protecție împotriva inundațiilor pentru construcția proiectată. Nu se vor edifica lucrări de construire cu caracter temporar sau definitiv în zona inundabilă sau în zona de protecție a cursului de apă (5 m de la malul acestuia).

Coordonatele proiectului propus:

Punctul	Coordonata X	Coordonata Y
A	710156.021	359445.566
B	710083.028	359446.585
C	710082.566	359413.488
D	710155.559	359412.469

#### 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**

#### *Protecția calității apelor*

Din activitate rezultă ape uzate menajere a căror evacuare se va realiza în rețeaua de canalizare orășenească.

Se estimează că valorile indicatorilor de calitate ai apelor uzate vidanțate se vor încadra în limitele prevăzute de HG nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare Anexa 2, NTPA-002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților.



Masuri de prevenirea poluarilor accidentale ale apelor:

- asigurarea functionarii corecte a tuturor instalatiilor;
- supravegherea sistemului de colectare si evacuare a apelor uzate
- implementarea unui program de întreținere preventivă a sistemului de canalizare a apelor uzate

#### *Protecția aerului*

Perioada de construire:

Sursele mobile de poluare a aerului în faza de construire sunt reprezentate de emisii de gaze de eșapament de la motoarele utilajelor/mijloacelor de transport angrenate în activitățile de sistematizare a terenului și de construcții-montaj.

Prognozarea impactului: Emisiile de gaze de eșapament provenite de la motoarele mijloacelor de transport angrenate în efectuarea lucrărilor proiectate sunt emisii mobile, discontinue, de scurtă durată, și depind de numărul și de perioada de funcționare a acestora. Poluarea generată de autovehicule se încadrează în limitele admise, pentru că periodic, toate autovehiculele se supun reviziei tehnice, în cadrul unităților autorizate, unde pe lângă starea tehnică generală se măsoară și noxele generate de gazele arse.

În timpul executării lucrărilor pot apărea particule în suspensie și sedimentabile. În acest caz se vor lua măsuri de reducere a poluării cu pulberi prin transport și manipulare adecvată a materialelor de construcții. Efectele acestora vor fi de scurtă durată și de intensitate redusă și se vor manifesta numai la nivel local și numai în timpul zilei. În această fază emisiile nu se cuantifică.

Ca masuri de protecție se impun cele din categoria măsurilor preventive, realizabile prin supravegherea functionarii utilajelor in limitele proiectate, iar in cazul aparitiei unei defectiuni se impune depistarea rapida a acesteia, urmata de remedierea ei in scurt timp.

Pentru diminuarea impactului asupra calitatii aerului, se vor lua urmatoarele masuri suplimentare in perioada de executie a lucrarilor:

- prevenirea ridicării prafului din zona de desfășurare a lucrărilor de execuție prin acțiuni de stropire în perioadele de vreme uscată
- asigurarea unui management corect al materialelor utilizate
- reducerea vitezei de circulație pe drumurile de acces a vehiculelor grele pentru transportul echipamentelor și materialelor
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea/incărcarea echipamentelor și materialelor
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate
- se va urmări curățarea mijloacelor care intra în contact cu praful și noroiul pentru a împiedica răspândirea acestuia

Perioada de funcționare:

Principalele emisii din producție sunt cele de pulberi.

Fabrica are prevăzută o instalație de aspirat pulberi din hala de producție, cu unitate de filtrare prevăzută cu stații de filtrare.

Pulberile colectate în stațiile de filtrare sunt reținute în cuve de colectare, fiind apoi reintroduse în fluxul tehnologic de fabricare.

Silozurile de ciment sunt prevăzute cu filtre de reținere, cu sisteme de curățare automată.

Prin măsurile luate și instalațiile de filtrare cu care vor fi dotate utilajele se asigură încadrarea emisiilor în limitele impuse de Ordinul MAPPM 462/1993 și limitarea emisiilor de poluanți în atmosferă conform Legii nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

#### *Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor*

Sursele de zgomot aferente proiectului vor fi specifice fiecărei etape de implementare a acestuia, astfel:

Perioada de execuție lucrări:

Deși temporare, această perioadă va avea asociate următoarele surse principale de zgomot:

- utilaje de construcție și de vehicule de diferite capacități pentru executarea operațiilor specifice de construcții-montaj.
- zgomotul generat de trafic va include zgomotul produs de motoare și zgomotul specific rulării pe drumuri aflate în diferite condiții tehnice. Zgomotul asociat traficului se va manifesta atât pe drumurile publice, cât și în amplasamentul proiectului
- operarea utilajelor și a echipamentelor: zgomotul generat de aceste echipamente va include zgomotul produs de motoarele acestor utilaje și echipamente.
- manevrarea diferitelor materiale de construcție: în amplasamentul șantierului se vor desfășura operații de descărcare și de manevrare a materialelor de construcție, precum și operații de încărcare a solului excedentar și a deșeurilor de construcție, operații care vor fi însoțite de emisii sonore specifice.

Nivelul sonor depinde în mare măsură de următorii factori: climatici - viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt; absorbția undelor acustice de către sol, absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului; topografia terenului; vegetație.

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, nivelul de zgomot echivalent la limita incintei se va încadra conform STAS 10009/2017 Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant și Ordinul MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, HG nr.1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Măsuri de reducere Etapa de construcție:

- programarea activităților de construcție în orele de zi
- programarea transportului utilajelor, materialelor, precum și al solului excedentar și al deșeurilor de construcție, astfel încât să se evite, în măsura posibilului, afectarea zonelor populate
- stabilirea unor reguli de circulație pe amplasament
- reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor
- diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor
- programarea activităților astfel încât să se evite creșterea nivelurilor de zgomot prin utilizarea simultană a mai multor echipamente care au asociate emisii sonore importante
- verificarea periodică și întreținerea corespunzătoare a utilajelor de construcție, repararea imediată a defecțiunilor

#### Perioada de funcționare:

În timpul funcționării principalele surse de zgomot vor fi cele din hala de producție. Conform SR 10009/2017, nivelul de zgomot echivalent maxim admis la limita incintei industriale este de 65 dB(A).

Nivelul zgomotului depinde de distanța dintre sursă și receptor și este influențat de următorii factori:

a) spectrul sonor al sursei de zgomot

- componentele cu frecvențe înalte sunt mai direcționale decât cele cu frecvențe joase, iar absorbția datorată aerului este mai mare;
- componentele cu frecvențe joase au o difracție mai mare decât cele cu frecvențe înalte;
- la distanțele obișnuite din ansambluri urbane, deosebirile sunt neglijabile.

b) caracteristicile geometrice ale sursei/surselor de zgomot

- în cazul surselor punctiforme sau cvasi-punctiforme scăderea teoretică a nivelului de zgomot este de 6 dB la dublarea distanței. Scăderea efectivă depinde de caracteristica de absorbție a terenului și poate ajunge la 4-5 dB;

- întrucât vehiculele sunt surse mobile de zgomot, circulația poate fi asimilată cu o sursă liniară în lungul arterei de circulație. În acest caz scăderea teoretică a nivelului sonor este de 3 dB la dublarea distanței și poate ajunge la 1-2 dB, în funcție de caracteristicile terenului

c) reflexiile sonore datorate clădirilor din zonă. Aceste reflexii sunt influențate la rândul lor de forma și regimul de înălțime al clădirilor.

d) ecranare în plan sau în secțiune (clădiri sau ecrane existente pe traseul sonor dintre sursă și receptor).

Prin soluția constructivă adoptată nivelul de zgomot în afara halei de prelucrare va fi mult diminuat și se va încadra în limitele admise.

Obiectivul fiind amplasat departe de receptorii sensibili, starea mediului din punct de vedere acustic, la limita incintei halei, nu va depăși nivelul de zgomot admis de 65dB(A), pentru limita incintelor industriale prin SR 10009/2017 precum și nivelele precizate de Ordinul MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației cu modificările și completările ulterioare.

Se estimează ca nivelul de zgomot produs de toate sursele de zgomot se va încadra în limitele prevăzute de legislația în vigoare – Ordinul MS nr. 119/2014 și STAS 10009/88 „Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot” și nu vor fi necesare măsuri de diminuare a impactului asupra acestei componente de mediu.

#### *Protecția împotriva radiațiilor*

Materialele folosite în cadrul lucrărilor și în funcționare nu sunt surse de radiații. Nu sunt necesare dotări sau amenajări speciale împotriva radiațiilor.

#### *Protecția solului și a subsolului*

În timpul perioadei de execuție, solul ar putea fi afectat pe zone restrânse cu poluanți de natură produselor petroliere sau uleiurilor minerale provenite de la utilajele de execuție.

În scopul reducerii impactului asupra solului și subsolului în perioada de execuție a proiectului vor fi luate următoarele măsuri:

- reducerea la minim a suprafețelor destinate organizării de șantier

– management corespunzător al deșeurilor de construcții pe amplasament, stabilirea spațiilor de depozitare temporară și asigurarea recipientilor de colectare

În timpul funcționării, impactul va fi redus având în vedere următoarele aspecte:

- căile de acces și platformele din incintă sunt betonate și prevăzute cu borduri, pante și rigole de scurgere pentru colectarea apelor pluviale, eliminându-se astfel posibilele infiltrații de poluanți
- depozitarea deșeurilor se va face în spații special destinate, amenajate în concordanță cu natura deșeurilor depozitate

Activitățile ce se vor desfășura, prin tehnologia utilizată, nu reprezintă un generator de poluanți pentru sol sau subsol.

<i>Protecția ecosistemelor terestre și acvatică</i>	Nu au fost identificate areale sensibile sau habitate protejate afectate de proiect.
<i>Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public</i>	Nu vor fi afectate așezările umane. Nu vor fi afectate monumente istorice sau arhitecturale, zone de interes istorico-traditional, situri arheologice. Nu sunt necesare măsuri suplimentare pentru protecția acestor obiective
<i>Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament</i>	Prezentată în Anexa nr.2

*Gospodărirea substanțelor și amestecurilor periculoase*

În timpul executării lucrărilor:

Se vor utiliza utilaje și mijloace de transport care vor funcționa cu combustibili. Pentru asigurarea unui nivel de protecție adecvat pentru mediu, utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse în stare normală de funcționare, având efectuate reviziile tehnice și schimburile de ulei în unități service autorizate.

În perioada de funcționare: Se vor utiliza:

Denumire	Fraza de pericol
Aditivi	H226;H301;H310; H314;H315;H317; H318;H330;H400; H410
Agent de decrofare	H301;H304;H310; H314;H315;H317; H318;H330;H400; H410
Ulei hidraulic	H318;H411
Ciment	H 335;H 318;H 317; H 315;H317

Amplasamentul este sub nivelul inferior de pericol de accident major și nu intra sub incidența Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

Modul de gospodărire a substanțelor și amestecurilor periculoase:

Toate substanțele și amestecurile periculoase vor fi depozitate în spații special amenajate și dedicate. Spațiile dedicate în care se va face depozitarea amestecurilor periculoase vor respecta cerințele specifice legate de ventilarea spațiului, temperatura de depozitare, incompatibilități la depozitare între diferitele materiale, precum și alte condiții specifice prevăzute în fișele cu date de securitate.

<p>Spațiile de depozitare vor fi asigurate în ceea ce privește accesul la materialele depozitate și vor exista proceduri interne privind circulația acestor materiale, pentru a asigura o protecție maximă a angajaților și a mediului.</p>	
<b>B.</b>	<p><b>Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității</b> Proiectul nu va folosi resurse naturale deficitare sau rare. Ca materie prima vor fi utilizate agregate de diferite granulații. Apa tehnologică va fi asigurată prin două puțuri forate.</p>
<p><b>VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect</b> Descrierea aspectelor de mediu prezentata in <i>Anexa nr.3</i> Imunizarea infrastructurii la schimbări climatice prezentată în <i>Anexa nr.4</i></p>	
<p><b>VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului</b> Monitorizarea mediului se va realiza in conformitate cu cerintele impuse prin actele de reglementare de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului.</p>	
<p><b>IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare</b></p>	
<b>A.</b>	<p><b>Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară</b> Prin implementarea proiectului nu se vor depasi capacitatile prag pentru incadrarea in activitatile prevazute in legea nr.278/2013 privind emisiile industriale cu modificarile si completarile ulterioare.</p>
<b>B.</b>	<p><b>Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat:</b>Nu este cazul.</p>
<p><b>XI. Lucrări necesare organizării de șantier</b> Organizarea de santier se va realiza in interiorul amplasamentului proiectului prin utilizarea terenului aferent si va fi de mici dimensiuni. Pentru amenajarea organizarii de santier se vor avea in vedere urmatoarele: - delimitarea unei suprafete din interiorul amplasamentului proiectului care sa permita accesul usor - organizarea spatiilor deschise pentru depozitarea temporara a materiilor prime necesare organizarii de santier - amenajarea unei magazii temporare pentru scule si materiale necesare - amenajarea spatiilor si dotarile necesare depozitarii temporare a deseurilor de constructii Impactul lucrărilor de construcție-montaj asupra calității factorilor de mediu va fi un impact local, de mică amploare și reversibil în timp. Pentru lucrările aferente organizării de șantier proiectul nu prevede dotări și măsuri speciale pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.</p>	
<p><b>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</b> Nu sunt necesare lucrari speciale de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei.</p>	

La încetarea activității, titularul va asigura documentațiile necesare, la cererea autorității de mediu, pentru stabilirea obligațiilor și costurilor privind refacerea mediului. Înainte de începerea lucrărilor de desființare se vor obține toate avizele, acordurile și autorizațiile necesare.

Aspecte principale privind încetarea activității și lucrările de desființare:

- împrejmuirea zonei;
- dezafectarea propriu-zisă: - dezafectarea instalațiilor; - dezafectarea structurii de rezistență;

La încetarea activității se vor dezafecta utilajele după un program și o tehnologie specifică, ce cuprinde:

- izolarea și asigurarea împotriva prezenței accidentale de produse periculoase precum și a curentului electric
- verificarea și avizarea defacerii legăturilor electrice
- demontarea racordurilor tehnologice ale instalațiilor

În condițiile în care, datorită evoluției tehnologice și a inovării, sunt disponibile tehnologii industriale prietenoase mediului, beneficiarul se angajează să le utilizeze, în scopul reducerii la minimum a influențelor asupra parametrilor de mediu.

Materialele rezultate vor fi sortate pe categorii, evitându-se amestecarea acestora; materialele rezultate în urma dezafectării vor fi valorificate sau eliminate prin operatori economici autorizați; se va realiza separarea deșeurilor în zona de generare a acestora.

Volumul de lucrări necesare să fie executate la închidere generează modificări fizice în amplasament; impactul va fi foarte redus pentru a afecta semnificativ zona.

## **XII. Anexe- Piese desenate**

**XIII. Proiect care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 – Nu este cazul**

## **XIV. Proiect care se realizează pe ape sau are legătură cu apele**

Proiectul propus intră sub incidența art.48 și 54 din Legea apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

## **XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la legea nr. Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului**

Legea 292/2018 transpune prevederile Directivei 2011/92/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 decembrie 2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014. Din acest motiv Memoriul de prezentare întocmit conform legii nr.292/2018 cuprinde toate informațiile menționate în ANEXA II.A la Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului articolul 4 alineatul (4) - informațiile care trebuie furnizate de inițiatorul proiectului cu privire la proiectele enumerate în anexa II

**Titular proiect**  
**TARR CONST SRL**



## **ANEXA NR.1 – Descrierea proceselor de producție ale proiectului**

Fluxul tehnologic al fabricării de pavaje și prefabricate din beton:

1. Dozare și Malaxare pentru alimentare cu beton:  
producerea a două tipuri diferite de beton care alcătuiesc structura pavajului. Diferitele fracții de pietriș depozitate în alimentatoarele de linie sunt introduse în malaxor conform rețetei, unde, după adăugarea de apă, ciment și aditivi, betonul gata preparat este transferat în silozul corespunzător al utilajului de producție cu ajutorul benzilor transportoare

2. Producere pavaje și prefabricate din beton:  
Se realizează cu o instalație de producere elemente prefabricate din beton (vibropresa), ce este un utilaj fix, complet automatizat, asigurând producerea prin vibropresare a elementelor prefabricate din beton: pavele din beton, pietre ornamentale, pavele pentru margine, borduri, blocuri pline, plăci și alte elemente din beton similare. Permite producerea de elemente atât cu un singur strat, cât și cu două straturi. În funcție de matrița utilizată pot fi produse elemente cu diferite grosimi.  
Sistemul de vibrare este complet controlabil (frecvența și forța de vibrare) pentru fiecare fază de producție.

Producția se realizează pe plăci suport speciale. Utilajul permite schimbarea hidraulică a matrițelor cu rapiditate și precizie, dispunând de cărucior electric și este dotat cu instalație hidraulică cu dublu circuit pentru controlul precis al puterii prin reglatoare. Astfel se asigură eficiența maximă cu consum minim de energie electrică.

Linia de producție este integral automatizată.

Vibropresa automată este compusă din: Transportor plăci, Sistem alimentare beton pentru stratul de bază/rezistență, Piesa de compactare, Sistemul de alimentare cu beton pentru stratul de finisare/uzură, Dulapul de comandă și consola de comandă, Echipament parte umedă, Depozitul de uscare, Echipament parte uscată, Echipament de comanda și protecție fonică, Echipament de securitate.

Linia de producție integral automatizată dispune de un sistem de monitorizare și control permanent al calității prefabricatelor.

Descrierea fluxului tehnologic vibropresa – Echipament parte umedă:

Asigură preluarea prin intermediul unei benzi transportoare a prefabricatelor din beton de la ieșirea din vibropresă și livrarea acestora către depozitul de uscare.

După aceste operații, prefabricatele sunt preluate automat de un lift care realizează etajarea acestora pe mai multe etaje în vederea transferului către depozitul de uscare

Echipament alimentare depozit; depozit de uscare

După etajarea produselor, acestea sunt preluate de un cărucior specializat și distribuite în depozitul de uscare. Căruciorul este complet automatizat și realizează atât depunerea prefabricatelor în depozit, cât și preluarea acestora după uscare și transferarea către partea uscată a fluxului în vederea paletizării și eventual a realizării operațiilor de înnobilare.

Depozitul de uscare este destinat depozitării temporare a prefabricatelor în vederea uscării acestora pentru a putea fi prelucrate ulterior și apoi pregătite de livrare.

Este construit etajat și permite depozitarea plăcilor suport de producție cu prefabricate.

Echipament parte uscată

Asigură preluarea automată a plăcilor cu prefabricate uscate din depozitul de uscare, livrarea lor către zona de ambalare/pachetaj și după eliberarea acestora de prefabricate, pregătirea lor pentru un nou ciclu de producție.

Preluarea plăcilor cu prefabricate se realizează printr-un lift similar cu cel din zona umedă a fluxului.

În acest flux tehnologic sunt incluse și utilajele specializate care realizează întoarcerea automată a plăcilor de producție de pe o parte pe cealaltă la fiecare ciclu de producție. În vederea prelungirii duratei lor de viață, plăcile sunt periate de resturi de beton și praf și impregnate cu soluții de întreținere.

Pentru îmbunătățirea caracteristicilor tehnice se folosesc aditivi plastifianți/reducător de apă pentru beton în stratul de bază, aditivi hidrofobizanti în masa. Pentru prepararea betoanelor din stratul de uzură se folosesc oxizi coloranți care sunt livrați, respectiv depozitați în recipiente IBC de 1000 l sau în big-bag-uri de 1000 l, depozitați în spațiul amenajat pentru aditivi și coloranți.

Echipament de ambalare/pachetaj

Are în componență 3 sisteme principale:

sistemul de pachetaj în sine care realizează așezarea prefabricatelor în mai multe straturi pe paleții de livrare

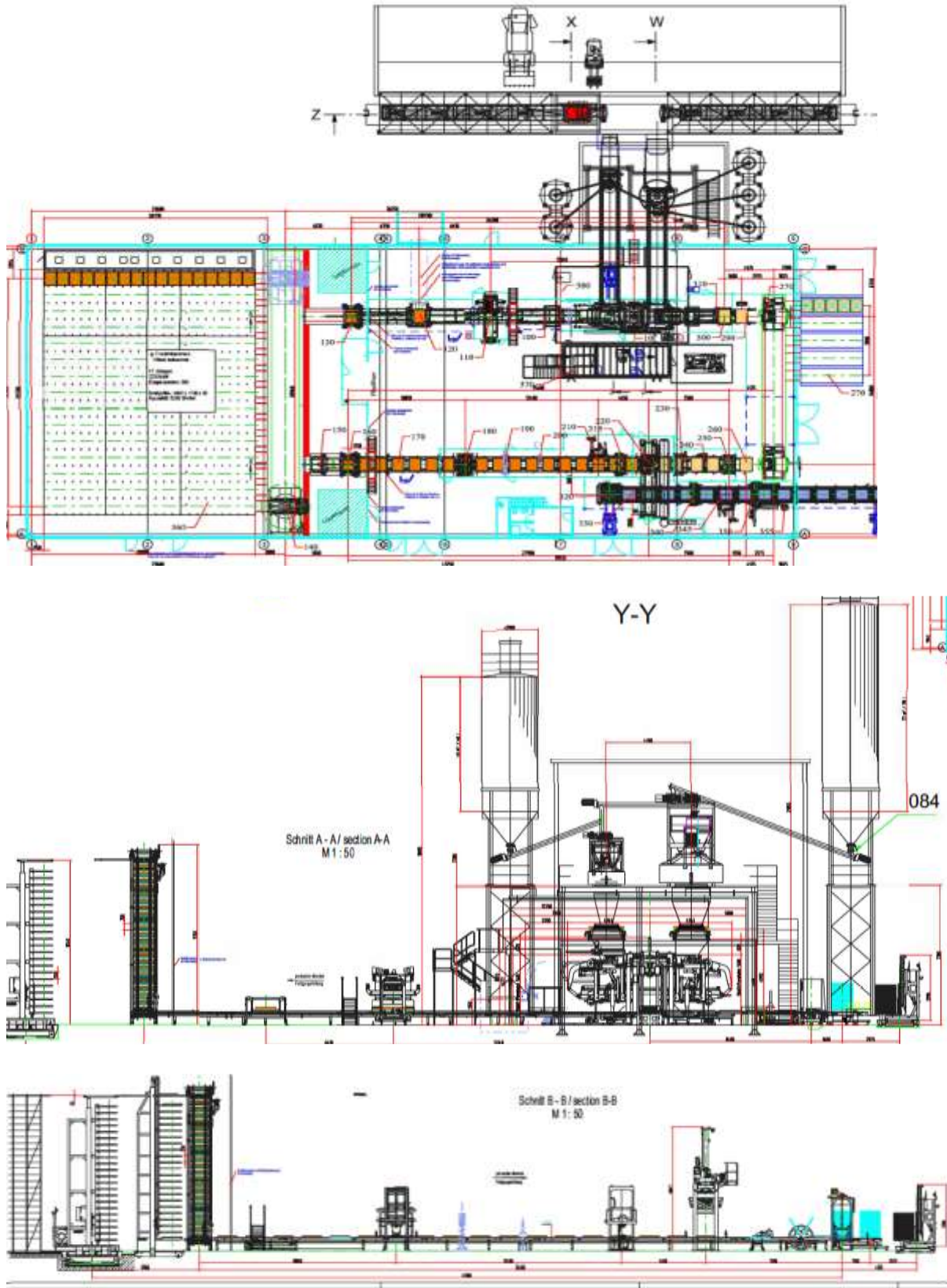
sistem de legare verticală ce asigură legarea verticală a paleților cu prefabricate pentru a-i securiza în vederea transportului

sistem de legare orizontal ce asigură legarea orizontală a paleților cu prefabricate pentru a-i securiza în vederea transportului.

Echipament de comandă și protecție fonică

Există 3 cabine de insonorizare și protecție fonică: cabina operatorilor, cabina tablourilor electrice și cabina vibropresei. Cabina de comandă include echipamentele de comandă și control care asigură operarea întregii instalații.





## ANEXA NR.2 – *Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament*

### I. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în etapa de execuție a proiectului

#### Lista deșeurilor

În timpul execuției proiectului deșeurile generate vor fi specifice celor din domeniul construcțiilor, având codurile specificate conform Listei deșeurilor din Anexa la Decizia 2000/532/CE modificată prin Decizia 2014/955/EU.

Denumire deșeu		Cantitate estimată a fi generată	Starea fizică	Cod Deșeu	Mod de gestionare
<b>Flux A</b> deșeurii specifice construcțiilor	beton	0,3 t/an	solid	17 01 01	Minim 70% din masa deșeurilor vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială
	materiale plastice	0,1 t/an	solid	17 02 03	
	fier și oțel	0,5 t/an	solid	17 04 05	
	amestecuri metalice	0,5 t/an	solid	17 04 07	
	cabluri	0,1 t/an	solid	17 04 11	
	materiale izolante	0,2 t/an	solid	17 06 04	
	pământ și pietre (material rezultat în urma săpăturilor)	2000mc	solid	17 05 04	Vor fi utilizate în proporție de 100% la umpluturi și nivelarea platformelor
<b>Flux B</b> deșeurii de ambalaje	ambalaje hartie-carton	0,1 t/an	solid	15 01 01	vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială
	ambalaje plastic	0,1 t/an	solid	15 01 02	
	ambalaje lemn	0,1 t/an	solid	15 01 03	
	ambalaje metal	0,1 t/an	solid	15 01 04	
<b>Flux C</b> deșeurii municipale fracțiuni colectate separat	hartie și carton	0,1 t/an	solid	20 01 01	vor fi colectate separat și predate pentru reciclare și alte operațiuni de valorificare materială
	sticlă	0,1 t/an	solid	20 01 02	
	plastic	0,1 t/an	solid	20 01 39	
	deșeurii municipale amestecate	12 mc/an	solid	20 03 01	vor fi eliminate prin operatorul de salubritate municipal

#### Plan de gestionare a deșeurilor din activități de construire-montaj

Planul este bazat pe aplicarea ierarhiei deșeurilor stabilită prin OUG. nr. 92/2021 aprobată cu modificări de Legea nr.17/2023 privind regimul deșeurilor și are ca scop încurajarea acțiunii în materie de prevenire a generării și gestionării eficiente a deșeurilor astfel încât să se reducă efectele negative ale acestora asupra mediului.

Obiectivele care stau la baza sistemului de gestionare a deșeurilor sunt:

- minimizarea generării deșeurilor
- reutilizarea și reciclarea deșeurilor rezultate
- tratarea deșeurilor cat mai aproape de sursa
- minimizarea nocivității deșeurilor

Obiectivul principal al planului consta in organizarea unui sistem de colectare selectiva, astfel incat minim 70% din masa deseurilor vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială.

Gestionarea deseurilor este definita conform OUG. nr. 92/2021 privind regimul deseurilor ca fiind: colectarea, transportul, valorificarea (inclusiv sortarea) și eliminarea deșeurilor.

*Definitii:*( conform OUG. nr. 92/2021 aprobata cu modificari de Legea nr.17/2023 privind regimul deseurilor)

colectare - strângerea deșeurilor, inclusiv sortarea și stocarea preliminară a deșeurilor, în vederea transportării la o instalație de tratare

colectare separată - colectarea în cadrul căreia un flux de deșeuri este păstrat separat în funcție de tipul și natura deșeurilor, cu scopul de a facilita tratarea specifică a acestora

tratare - operațiunile de valorificare sau eliminare, inclusiv pregătirea prealabilă valorificării sau eliminării;

valorificare - orice operațiune care are drept rezultat principal faptul că deșeurile servesc unui scop util prin înlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv, în întreprinderi sau în economie în general.

valorificare materială - orice operațiune de valorificare, alta decât valorificarea energetică și reprecucurarea în materiale care urmează să fie folosite drept combustibil sau alte modalități de producere a energiei. Aceasta cuprinde, printre altele, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea și rambleierea

pregătirea pentru reutilizare - operațiunile de verificare, curățare sau valorificare prin reparare, prin care produsele sau componentele produselor care au devenit deșeuri sunt pregătite pentru a fi reutilizate fără nicio altă operațiune de pretratare

reciclare - orice operațiune de valorificare prin care deșeurile sunt transformate în produse, materiale sau substanțe pentru a-și îndeplini funcția lor inițială sau pentru alte scopuri. Aceasta include retratarea materialelor organice, dar nu include valorificarea energetică și conversia în vederea folosirii materialelor drept combustibil sau pentru operațiunile de umplere

rambleiere - orice operațiune de valorificare în cadrul căreia se utilizează deșeuri nepericuloase adecvate în scopuri de refacere în zonele în care s-au efectuat excavări sau în scopuri de amenajare de arhitectură peisagistică. Deșeurile utilizate pentru rambleiere trebuie să înlocuiască materiale care nu sunt deșeuri, să fie adecvate pentru scopurile menționate mai sus și să se limiteze la cantitatea strict necesară pentru atingerea acestor scopuri.

eliminare - orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie.

trasabilitate - caracteristica unui sistem de a permite regăsirea istoricului, a utilizării sau a localizării unui deșeu prin identificări înregistrate

### *I. Colectarea deșeurilor*

- a. Se va realiza colectarea separată a deșeurilor generate din activitatea de construcții-montaj, astfel încât fiecare flux de deșeuri este păstrat separat în funcție de tipul și natura deșeurilor, cu scopul de a facilita tratarea specifică a acestora.
- b. În interiorul incintei organizării de șantier vor fi organizate puncte de stocare preliminare prevăzute cu pubele având inscripționate vizibil tipul deșeurilor, evitându-se posibilitatea producerii poluării solului, subsolului și amestecarea diferitelor categorii de deșeuri între ele.
- c. Se vor încheia contracte de colectare cu operatori autorizați

### *II. Valorificarea deșeurilor*

- a. Valorificarea deșeurilor rezultate din fluxul A
  1. minim 70% din masa deșeurilor, mai puțin deșeurile de pământ și pietre, vor fi pregătite pentru reutilizare pe amplasament
  2. 20 % din masa deșeurilor vor fi reciclate prin operatori autorizați
  3. 10 % din masa deșeurilor vor fi valorificate material prin operatori autorizați

- b. Valorificarea deșeurilor rezultate din fluxul B

100 % din deșeurile de ambalaje rezultate vor fi reciclate prin operatori autorizați

- c. Valorificare deșeurilor rezultate din fluxul C

deșeurile municipale reciclabile vor fi 100% reciclate prin operatori autorizați

### *III. Eliminarea deșeurilor*

Sunt eliminate prin operatorul de salubritate numai procentul de deșeuri municipale nevalorificabile

### *IV. Transportul deșeurilor*

Se va realiza conform prevederilor H.G. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

În general transportul va fi realizat de colecții autorizate cu care se vor încheia contracte

### *V. Trasabilitatea deșeurilor*

Conform OUG nr.92/2021 aprobată cu modificări de Legea nr.17/2023 privind regimul deșeurilor executantul lucrărilor de construcții va ține o evidență cronologică lunară tabelară a deșeurilor ce va cuprinde:

- a. codul deșeurilor, cantitatea în tone, natura și originea deșeurilor generate, precum și cantitatea de produse și materiale care rezultă din pregătirea pentru reutilizare, din reciclare sau din alte operațiuni de valorificare, eliminare;
- b. destinația, frecvența colectării, modul de transport și metoda de tratare prevăzută pentru deșeuri, atunci când este relevant;
- c. cantitatea de deșeuri în tone încredințată spre eliminare

### *VI. Instruiri*

Înainte de începerea execuției lucrărilor, persoana responsabilă de protecția mediului va stabili un program de instruire a personalului din cadrul șantierului, precum și periodicitatea efectuării instruirii.

Tematicile de instruire se vor raporta la modul de prevenire și reducere a cantitatilor de deseuri în urma executiei lucrarilor și a modului de selectare și stocare preliminară.

#### *VII. Masuri*

Se va urmări transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de stocare preliminară.

Se va urmări realizarea unui timp cât mai redus de stocare pe amplasament și evitarea apariției în acest fel a unor stocari neorganizate de deșeurii în zona șantierului.

Transportul tuturor deșeurilor se va face cu mijloace de transport corespunzătoare, etanșe și acoperite astfel încât să se evite scurgerea sau împrăștierea acestor deșeurii pe drumurile publice.

Contractorii vor elabora propriul Plan de managementul deșeurilor bazat pe principiul colectării / reciclării / recuperării / eliminării selective a deșeurilor. Acest plan va incorpora următoarele "bune practici pe șantier" care vor reduce riscul impactului din activitățile de gestionare a deșeurilor:

- elaborarea inventarului pentru potențialele deșeurii
- identificarea facilităților locale de gestionare a deșeurilor
- principii de minimizare a deșeurilor
- maximizarea oportunităților de re folosire/reciclare
- separarea deșeurilor (lichide și solide/reutilizabile și reciclabile)
- colectarea, stocarea și transferul deșeurilor
- proceduri specifice pentru toate fluxurile de deșeurii identificate, inclusiv formulare de transport deșeurii dacă acestea sunt mutate la o facilitate autorizată în afara șantierului;
- măsuri care se vor lua după finalizarea lucrărilor de construcție astfel încât să se asigure eliminarea și valorificarea tuturor deșeurilor din șantier, inclusiv a deșeurilor rezultate din eliminarea structurilor temporare

#### **II. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în etapa de funcționare a proiectului**

Conform OUG. nr. 92/2021 aprobată cu modificări de Legea nr.17/2023 privind regimul deșeurilor:

1. Pe toată perioada funcționării se vor implementa măsuri pentru reducerea volumului deșeurilor generate, în special al deșeurilor care nu pot fi pregătite pentru reutilizare sau reciclare
2. Anual, pe toată perioada funcționării, având în vedere rezultatele unui audit de deșeurii, se va întocmi și se va implementa un program de prevenire și reducere a cantităților de deșeurii generate din activitatea proprie, respectiv de la orice produs fabricat, inclusiv măsuri care respectă un anumit design al produselor, și se vor adopta măsuri de reducere a pericolității deșeurilor
3. Pe durata efectuării operațiunilor de colectare, transport și stocare a deșeurilor periculoase, acestea vor fi ambalate și etichetate potrivit prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1.272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1.907/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Sursa deșeu	Cod Deșeu	Denumire deșeu	Cantitate estimată	Starea fizică	Mod de gestionare
Producție	17 01 01	Beton (produse finite neconforme)	3 t/an	solid	deseurile vor fi stocate temporar în spații special amenajate și vor fi pregătite pentru operațiuni de valorificare materială
Deșuri de ambalaje	15 01 01	ambalaje hartie-carton	0,2 t/an	solid	deseurile vor fi stocate temporar în containere în spații special amenajate și vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială prin operatori autorizați
	15 01 02	ambalaje plastic	0,2 t/an	solid	
	15 01 04	Ambalaje metalice	0,1 t/an	solid	
deșuri municipale fracțiuni colectate separat	20 01 01	hartie și carton	0,1 t/an	solid	vor fi colectate separat și predate pentru reciclare și alte operațiuni de valorificare materială
	20 01 39	plastic	0,1 t/an	solid	
	20 03 01	deșuri municipale amestecate	24 mc/an	solid	vor fi eliminate prin operatorul de salubritate municipal



### ***ANEXA NR.3 – Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect***

Niciun aspect de mediu nu este susceptibil de a fi afectat în mod semnificativ de proiectul propus.

Astfel:

Având în vedere natura și anvergura lucrărilor propuse, se consideră că impactul va fi nesemnificativ, strict local.

Accesul în zona urmează fie pe drumuri existente, aceste drumuri sunt circulat și în prezent.

Nu au fost identificate specii sau habitate protejate afectate de proiect. Proiectul propus nu intră sub incidența 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, aprobată cu modificări de legea nr.49/2011 cu modificările și completările ulterioare.

Având în vedere natura și anvergura lucrărilor propuse, se consideră că magnitudinea impactului va fi redusă.

Complexitatea impactului este redusă.

Având în vedere natura materialelor utilizate în realizarea proiectului, probabilitatea apariției unor evenimente care să genereze un impact negativ asupra factorilor de mediu este foarte redusă.

Natura lucrărilor propuse nu creează posibilitatea apariției unui impact de durată ori ireversibil. Titularul își propune următoarele măsuri pentru protecția a mediului:

- respectarea amplasamentului și a suprafeței prevăzute în documentațiile avizate
- transportul echipamentelor și materialelor se va realiza cu mijloace de transport autorizate pe calea de transport avizate care să asigure integritatea zonei;
- personalul care lucrează în executarea lucrărilor va fi instruit asupra normelor de protecție a mediului

În urma realizării lucrărilor de investiție și a estimărilor efectuate nu există riscul producerii unor accidente sau avarii în urma cărora să se producă degajări de poluanți în atmosfera care să pericliteze sănătatea populației și a animalelor.

Activitatea care se va desfășura va produce un impact nesemnificativ din punct de vedere al sănătății populației.

Flora și fauna din zona proiectului nu va fi afectată semnificativ.

Natura lucrărilor și a activității propuse prin proiect nu generează impact transfrontalier.

Impactul realizării proiectului este strict local, limitându-se pe zona realizării lucrărilor și în incinta perimetrului destinat pentru investiție.

Clasificarea elementelor de evaluare este următoarea:

Tipul impactului - direct, indirect și cumulativ

Reversibilitatea impactului – impact momentan și reversibil, reversibil în timp îndelungat, ireversibil

Extindere temporală - în timpul construirii și după construire

Extindere spațială - pe scară largă și local

Posibilitate de diminuare – totală și parțială

Posibilitate de monitorizare – total și parțial

*In etapa de constructie-montaj:*

Se poate considera ca in general impactul in perioada de constructie-montaj este caracterizat astfel:

- caracteristicile impactului: temporar; direct și indirect, in functie de receptor și procesul de executie;
- natura impactului: secundar;
- magnitudinea și complexitatea impactului: redusa;
- durata impactului: pe termen scurt, strict pe perioada de executie;
- scara: locala;
- frecventa: nerepetabil dupa executia proiectului;
- reversibilitatea impactului: reversibil.

*In etapa de functionare*

Probabilitatea aparitiei impactului negativ, respectiv a riscului de producere a unui impact negativ, este exprimata gradual, astfel:

1	Rar	5% sanse de aparitie/an a riscului, probabilitate de aparitie a impactului extrem de rara
2	Putin probabil	20% sanse de aparitie/an, putin probabil ca riscul sa apara avand in vedere procesele și echipamentele propuse și masurile de reducere a imopactului propuse prin proiect
3	Moderat	50% sanse de aparitie/an. Este sansa ca riscul sa apara; incidentul a aparut in situatii asemanatoare, in alte zone/ regiuni
4	Posibil	80% sanse de aparitie/an. Probabilitate mare ca riscul sa apara
5	Aproape sigur	95% sanse de aparitie/an. Este apropape sigur ca riscul va apare, posibil de cateva ori

Matricea impactului estimat in etapa de functionare se prezinta astfel:



Nr crt	Elementele impactului asupra mediului	Probabilitatea aparitiei impactului	Tipul impactului		Reversibilitatea impactului			Extindere temporara			Extindere spatiala		Posibilitati de prevenire/diminuare		Posibilitati monitorizare	
			Direct	Indirect	Impact momentan reversibil	Impact reversibil	Impact ireversibil	Termen scurt	Termen mediu	Termen lung	Pe scara larga	Local	Totala	Partiala	Totala	Partiala
1	Populatie Sanatate umana	1		x	x				x				x		x	
2	Poluarea apei de suprafata si subterana	1		x	x				x				x		x	
3	Poluarea aerului	1	x		x				x				x		x	
4	Poluarea solului	1	x	x	x				x				x		x	
5	Poluarea subsolului	1	x	x	x				x				x		x	
6	Flora, Fauna, Biodiversitate	0														
7	Peisaj si mediu vizual	0														
8	Zgomot si vibratii	1	x	x	x				x				x		x	
9	Patrimoniu cultural	0														
10	Efecte asupra schimbarilor climatice – Este dezvoltat in cadrul Anexei nr.3 - Imunizarea la schimbarile climatice în conformitate cu Comunicarea Comisiei Europene privind Orientările tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-20273.															

## ANEXA NR.4 – 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 2021-20273*.

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. Principiul „eficiența energetică înainte de toate” subliniază necesitatea de a se acorda prioritate măsurilor alternative de eficiență energetică din punctul de vedere al costurilor atunci când se iau decizii privind investițiile, în special economiile de energie la nivelul utilizării finale eficiente în raport cu costurile.

### 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 va emite dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), dar este de amploare redusă și nu va depăși 20 000 de tone de CO<sub>2</sub>e/an (pozitive sau negative).

Proiectul propus este de amploare redusă și nu este necesară o evaluare a amprentei de carbon. Nu este nevoie de analiză detaliată.

Întrebări-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
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 și 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 deșeurii și reciclarea acestora, prevenirea și controlul poluării și protecția ecosistemelor sănătoase.
Emisii directe de GES	Proiectul propus va emite dioxid de carbon (CO <sub>2</sub> ), dar este de amploare redusă și nu va depăși 20 000 de tone de CO <sub>2</sub> e/an (pozitive sau negative) Proiectul propus nu implică despăduriri care ar putea duce la creșterea emisiilor.

Emisii indirecte de GES cauzate de creșterea cererii de energie	Va influența proiectul propus în mod semnificativ cererea de energie? Nu. Echipamentele ce vor fi utilizate vor respecta Directiva (EC) 2009/125 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.
Emisiile indirecte de GES generate de orice activități sau infrastructuri de sprijin direct legate de punerea în aplicare a proiectului propus	Proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a deplasărilor personale? Nu. Activitatea ce se va desfășura nu va impune un număr semnificativ de personal angajat. Proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a transportului de marfă? Nu. Activitatea ce se va desfășura va determina un transport moderat de marfă.

Proiectul propune următoarele măsuri de atenuare:

- Halele propuse prin proiect vor avea performanță energetică superioară cu respectarea Directivei (UE) 2018/844 a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei (EU) 2010/31 privind performanța energetică a clădirilor și a Directivei (EU) 2012/27 privind eficiența energetică
- Se vor utiliza materiale de construcții și tehnologii eficiente din punct de vedere ecologic și se va asigura implementarea principiilor de dezvoltare durabilă cu privire la reducerea poluării aerului și reducerea emisiilor suplimentare de gaze cu efect de seră. Astfel se propune prin proiect pentru pereții halelor utilizarea de panouri termoizolante ce asigură un transfer eficient de energie.
- Structura de rezistență a halei va fi din grinzi de oțel și europofile din oțel ce asigură un grad de peste 90% de reciclabilitate la sfârșitul ciclului de viață.
- Echipamentele propuse pentru activitate vor fi echipamente conforme cu cerințele privind energia așa cum sunt acestea prevăzute de Directiva (EC) 2009/125 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.
- Echipamentele utilizate nu vor conține substanțele restricționate enumerate în Directiva (EU) 2011/65 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice, iar la sfârșitul duratei de viață a echipamentelor se va avea în vedere respectarea prevederilor Directivei (EU) 2012/19 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice

**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:	Răspunsuri la Câteva întrebări-cheie pentru identificarea aspectelor 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 Cadrului de la Sendai pentru reducerea riscurilor de dezastre
Valurile de căldură	Proiectul propus nu va limita circulația aerului și nu va reduce spațiile deschise. Proiectul nu va genera căldură prin activitățile dezvoltate. Activitatea propusă prin proiect nu va emite compuși organici volatili (COV) și oxizi de azot (NOx) și nu va contribui la formarea ozonului troposferic în zilele însorite și calde. Materialele utilizate în timpul construcției pot rezista la temperaturi mai ridicate.
Seceta	Proiectul nu este vulnerabil la debitele scăzute ale râurilor sau la temperaturi mai ridicate ale apei. Proiectul propus nu va avea evacuări de ape uzate tehnologice astfel încât nu va agrava poluarea apei, în special în perioadele de secetă cu rate reduse de diluție, temperaturi crescute și turbiditate. Amplasamentul proiectului propus nu va afecta vulnerabilitatea peisajelor sau a zonelor împădurite la incendii de vegetație nefiind situat într-o zonă vulnerabilă la incendii de vegetație Materialele utilizate în timpul construcției pot rezista la temperaturi mai ridicate.
Incendiile de vegetație, incendiile forestiere	Amplasamentul proiectului nu este situat într-o zonă expusă riscului de incendiu, iar activitatea propusă prin proiect nu determină creșterea riscului de incendiu. Materialele de construcție propuse pentru proiect sunt rezistente la foc și au agrementele tehnice corespunzătoare. În zona proiectului nu este identificată o vegetație care să poată determina creșterea riscului de incendiu
Regimuri de inundații și precipitații extreme	Conform concluziilor Studiului de inundabilitate pentru debitul maxim cu probabilitatea de depășire de 1% pe Râul Racta, în orașul Livada: Amplasamentul studiat nu este inundabil la producerea debitului maxim cu probabilitatea de depășire de 1%. Pe teren există o umplutură din pământ, edificată anterior, care protejează împotriva inundațiilor atât construcțiile existente pe amplasament, cât și construcția propusă. Umplutura existentă face ca, în albia majoră stânga amonte și aval de amplasament, să existe spații inactive de curgere.
Furtuni și rafale de vânt	Proiectul și funcționarea sa nu pot fi afectate de căderea de obiecte în apropierea amplasamentului său; este asigurată conectivitatea proiectului la rețelele de utilități în timpul furtunilor puternice. Prin modul de concepție și a materialelor utilizate este asigurată capacitatea proiectului de a rezista la acțiunea vântului și de a preveni pătrunderea umidității în structură.
Alunecările de teren	Amplasamentul la care se desfășoară activitatea aferentă proiectului se suprapune peste o zona ale cărei caracteristici topografice sunt

	avantajoase, terenul fiind predominant orizontal. Nu s-au înregistrat fenomene de alunecări de teren, frecvența manifestărilor legate de acest factor de risc fiind neglijabilă. Potențialul de producere a alunecărilor este moderat.
Creșterea nivelului mării, furtuni, valuri, eroziune costieră, regimuri hidrologice și intruziune salină. Nu este cazul.	
Valurile de frig	Materialele de construcție propuse pentru hală au un grad ridicat de rezistență la temperaturi scăzute și prin proiectarea halei se asigură rezistența proiectului la acumularea zăpezii.
Avarierea 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 dezghețarea permafrostului? Nu este cazul

Evaluarea pericolelor legate de climă s-a realizat pentru condițiile climatice curente și viitoare, având la baza date furnizate de: Studiul "Scenarii de schimbare a regimului climatic în România în perioada 2001-2030", întocmit de Administrația Națională de Meteorologie, date privind schimbările climatice pentru Județul Satu Mare, conform European Climate Adaptation Platform, pentru perioada 2021-2050 față de perioada 1961-1990 și prognoza temperaturilor medii lunare și prognoza precipitațiilor medii lunare pentru perioada 2020-2099, Județul Satu Mare conform Climate Change Knowledge Portal.

Prognoza relevă o expunere viitoare redusă privind: regimul temperaturilor, modificări în regimul ploilor medii anuale și al ploilor extreme, furtuni, creșterea vitezei vântului, alunecări de teren, impactul schimbărilor climatice asupra componentelor proiectului fiind unul minor.

Amplasamentul propus pentru proiect nu se află într-o zonă predispusă la pericole legate de climă.

În urma analizei de vulnerabilitate a rezultat faptul că: Proiectul are un grad redus de vulnerabilitate. Nu există riscuri climatice semnificative care justifică o analiză suplimentară

Proiectul propune următoarele măsuri de adaptare:

- utilizarea de panouri termoizolante - panouri sandwich cu vată minerală pentru hale care au un grad ridicat de rezistență la căldură și frig
- acoperirea construcțiilor se va face din panouri cutate peste care se va amplasa un strat de termoizolație din vată bazaltică și o membrană hidroizolantă.
- pentru prevenirea pătrunderii umidității în structura halei se realizează colectarea apelor pluviale, proiectul având proiectată infrastructura pentru colectarea apelor pluviale
- structura de rezistență a halelor formată din grinzi și stâlpi prefabricați din beton cu fundații pahar are prevăzută rosturi de dilatație rezistente la fluctuațiile de temperatură
- monitorizarea constantă a comportamentului infrastructurii în contextul utilizării acesteia.