

# FOAIE DE CAPĂT

## **1. Denumirea obiectului de investiții:**

ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR ÎN COMUNA LIMANU, JUDEȚUL CONSTANȚA

## **2. Amplasament:**

Comuna Limanu, județul Constanța f. nr., Carte Funciară nr. 111606 Limanu.

## **3. Beneficiarul investitiei:**

Comuna Limanu, județul Constanța  
strada Castanului nr. 32  
tel: 0241.836.388

## **5. Elaboratorul studiului:**

S.C. MULTINVEST PROIECTARE S.R.L.  
Strada Gheorghe Doja, nr. 67, Târgu Mureș, jud. Mureș  
tel: 0265.250.432

## **6. Proiectant general:**

S.C. MULTINVEST PROIECTARE S.R.L.  
Strada Gheorghe Doja, nr. 67, Târgu Mureș, jud. Mureș  
tel: 0265.250.432

August 2023

## Cuprins

I. Denumirea proiectului .....	4
II. Titular .....	4
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect .....	4
a) rezumat al proiectului .....	4
b) justificarea necesității proiectului .....	5
c) valoarea investiției .....	5
d) perioada de implementare propusă .....	5
e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente) .....	5
f) descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).....	6
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare: .....	9
V. Descrierea amplasării proiectului.....	9
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile .....	10
a) protecția calității apelor .....	13
b) protecția aerului .....	14
c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	15
d) protecția împotriva radiațiilor .....	17
e) protecția solului și a subsolului .....	17
f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	18
<b>g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: .....</b>	<b>18</b>
<b>h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea.....</b>	<b>18</b>

<b>i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase: .....</b>	<b>21</b>
<b>VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect: .....</b>	<b>21</b>
<b>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.....</b>	<b>24</b>
<b>IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare: .....</b>	<b>24</b>
<b>XII. Anexe - piese desenate: .....</b>	<b>26</b>
<b>XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:.....</b>	<b>26</b>
<b>XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV. ....</b>	<b>26</b>

# MEMORIU DE PREZENTARE

*întocmit în conformitate cu ANEXA nr. 5E - Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*

## **I. Denumirea proiectului**

ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR ÎN COMUNA LIMANU, JUDEȚUL CONSTANȚA

## **II. Titular**

Comuna Limanu, județul Constanța  
strada Castanului nr. 32  
tel: 0241.836.388

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

### *a) rezumat al proiectului*

Prezenta documentație servește la obținerea acordului de mediu, necesar autorizației de construire pentru proiectul "Înființarea unui centru de colectare prin aport voluntar în comuna Limanu, județul Constanța". Pe terenul destinat se vor executa următoarele lucrări:

- platformă carosabilă pentru amplasarea containerelor de tip ab-roll pentru deșeuri și circulația autoturismelor cetățenilor care aduc deșeuri, respectiv a camioanelor (cap-tractor) care aduc/ridică containerele;
- platformă betonată pentru amplasarea containerelor de tip baracă;
- canalizare pentru colectarea apelor pluviale;
- zonă verde cu gazon și plantație perimetrală de protecție;
- copertină pe structură metalică ușoară (conform proiect de rezistență) pentru protecția containerelor deschise;
- împrejmuire a amplasamentului cu gard din panouri bordurate prinse pe stâlpi rectangulari din oțel, cu poartă de acces culisantă – acționare manuală;
- în zona de acces principal se va monta un cântar carosabil pentru camioane (cap-tractor).

Pe lângă lucrările de amenajare descrise mai sus, platforma va fi prevăzută cu următoarele dotări:

- container de tip baracă pentru administrație – supraveghere, prevăzut cu un mic depozit de scule și două grupuri sanitare, unul pentru angajatul platformei, altul pentru cetățenii care aduc deșeuri;
- container de tip baracă, frigorific, pentru cadavre de animale mici de casă (pisici, câini, păsări);
- un container de tip baracă pentru colectarea de deșeuri periculoase (vopsele, bidoane de vopsele sau diluanți, medicamente expirate, baterii);
- trei containere prevăzute cu presă pentru colecare de deșeurilor de hârtie/carton, plastic, respectiv textile;
- trei containere închise și acoperite de tip walk-in, pentru colecatrea deșeurilor electrice/electronice, a celor de uz casnic (electrice mari – frigider, televizoare, etc.) și a celor de mobilier din lemn;
- două containere de tip SKIP deschise, pentru deșeuri de sticlă – geam, respectiv sticle/borcane/recipiente;
- trei containere deschise, înalte, de tip ab-roll pentru anvelope, deșeuri metalice, deșeuri de curte/grădină (crengi, frunze, etc);
- trei containere deschise, joase, de tip ab-roll pentru deșeuri din construcții, moloz;
- separator de hidrocarburi pentru toată platforma carosabilă;
- două scări mobile metalice (oțel zincat) pentru descărcarea deșeurilor în containerele deschise înalte.
- stâlpi de iluminat și camere supraveghere – 8 bucăți.

*b) justificarea necesității proiectului*

Obiectul acestui proiect este accelerarea procesului de extindere și modernizare a sistemelor de gestionare a deșeurilor în comuna Limanu, cu accent pe colectarea separată, măsuri de prevenție, reducere, reutilizare și valorificare în vederea conformării cu directivele aplicabile și tranziției la economia circulară. Dezvoltarea unui management al deșeurilor eficient, prin suplimentarea capacităților de colectare separată, pregătire pentru reutilizare și valorificare a deșeurilor în vederea continuării procesului de conformare cu prevederile directivei specifice și a tranziției la economia circulară. Activitățile propuse vor cuprinde investițiile necesare înființării unui centru de colectare prin aport voluntar ce va asigura colectarea separată a deșeurilor care nu pot fi colectate în sistem „door-to-door”, respectiv deșeuri reciclabile și biodeșeuri care nu pot fi colectate în pubelele individuale, precum și fluxurile speciale de deșeuri – deșeuri voluminoase, deșeuri textile, deșeuri din lemn, mobilier, deșeuri din anvelope, deșeuri de echipamente electrice și electronice, baterii uzate, deșeuri periculoase, deșeuri de cadavre de animale, deșeuri de grădină, deșeuri din construcții și demolări.

*c) valoarea investiției*

Valoarea estimată a investiției este de 3.830.913,04 RON +TVA.

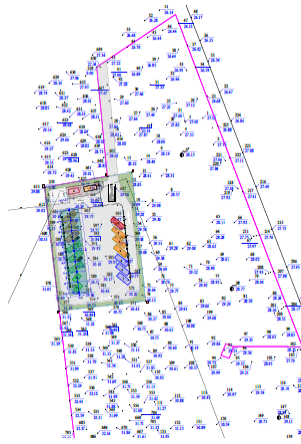
*d) perioada de implementare propusă*

Graficul de realizare a investiției estimează o perioadă de 19 de luni pentru implementarea investiției.

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



*Plan de situație al amplasamentului*



### Amplasamentul proiectului

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

Conform planurilor, planșelor și documentelor depuse, beneficiarul dorește înființarea unui centru de colectare a deșeurilor în aport voluntar de tipul mic în concordanță cu GHID SPECIFIC din 8 Septembrie 2022, privind regulile și condițiile de accesare a fondurilor europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C3/S/I.1.A, pentru subinvestiția II.a. "Înființarea de centre de colectare prin aport voluntar", investiția II."Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de orașe/comune", componenta 3. Managementul deșeurilor.

### DESCRIERE TEHNICĂ A LUCRĂRILOR DE ARHITECTURĂ

Pe terenul descris mai sus se vor executa următoarele lucrări:

- platformă carosabilă pentru amplasarea containerelor de tip ab-roll pentru deșeuri și circulația autoturismelor cetățenilor care aduc deșeuri, respectiv a camioanelor (cap-tractor) care aduc/ridică containerele de mai sus;
- platformă betonată pentru amplasarea containerelor de tip baracă;
- canalizare pentru colectarea apelor pluviale;
- zonă verde cu gazon și plantație perimetrală de protecție;
- copertină pe structură metalică ușoară (conform proiect de rezistență) pentru protecția containerelor deschise;
- împrejmuire a amplasamentului cu gard din panouri bordurate prinse pe stâlpi rectangulari din oțel, cu poartă de acces culisantă – acționare manuală;
- în zona de acces principal se va monta un cântar carosabil pentru camioane (cap-tractor).

Pe lângă lucrările de amenajare descrise mai sus, platforma va fi prevăzută cu următoarele dotări:

- container de tip baracă pentru administrație – supraveghere, prevăzut cu un mic depozit de scule și două grupuri sanitare, unul pentru angajatul platformei, altul pentru cetățenii care aduc deșeuri;
- container de tip baracă, frigorific, pentru cadavre de animale mici de casă (pisici, câini, păsări);
- un container de tip baracă pentru colectarea de deșeuri periculoase (vopsele, bidoane de vopsele sau diluanți, medicamente expirate, baterii);
- trei containere prevăzute cu presă pentru colectarea deșeurilor de hârtie/carton, plastic, respectiv textile;
- trei containere închise și acoperite de tip walk-in, pentru colectarea deșeurilor electrice/elctronice, a celor de uz casnic (electrice mari – frigider, televizoare, etc.) și a celor de mobilier din lemn;
- două containere de tip SKIP deschise, pentru deșeuri de sticlă – geam, respectiv sticle/borcane/recipiente;
- trei containere deschise, înalte, de tip ab-roll pentru anvelope, deșeuri metalice, deșeuri de curte/grădină (crengi, frunze, etc);
- trei containere deschise, joase, de tip ab-roll pentru deșeuri din construcții, moloz;
- separator de hidrocarburi pentru toată platforma carosabilă;

- două scări mobile metalice (oțel zincat) pentru descărcarea deșeurilor în containerele deschise înalte.
- stâlpi de iluminat și camere supraveghere (8 bucăți).

### **Infrastructura**

Stratificația platformelor se va dimensiona conform studiului geotehnic, principalele finisaje fiind beton rutier în zona carosabilă și dale prefabricate în zona pietonală. Structura de susținere a copertinei va avea fundații izolate din BA, iar împrejmuirea va avea fundații izolate cilindrice (săpătura se poate face ușor cu foreza).

### **Suprastructura**

Se referă la copertina din structură metalică ușoară alcătuită din 9 stâlpi situați la interax de câte 5,00m, prevăzuți la partea superioară cu grinzi în consolă de câte 4,50m de o parte și de alta.

Stâlpii au secțiunea transversală sub formă de cruce, fiind alcătuiți din câte 2 profile ortogonale IPE450 sudate între ele. Grinzile în consolă sunt alcătuite din profile IPE360. Pe direcție longitudinală s-au prevăzut grinzi de montaj și rigidizare alcătuite din profile IPE160. Pentru rigidizarea structurii la nivelul învelitorii s-au prevăzut contravântuiri alcătuite din bare  $\Phi 25$ . Execuția structurii presupune realizarea uzinată a ansamblelor stâlpilor și grinzilor și montajul acestora pe șantier prin îmbinări cu șuruburi.

Învelitoarea se va realiza din tablă trapezoidală cu cute de 45-85mm, fixată pe paneele alcătuite din profile Z, profile IPE sau U, dimensionate la încărcările climaterice de la nivelul învelitorii precum și la greutatea proprie a acesteia.

Celelate obiecte (containerele) vor fi amplasate direct pe platformele lor, ele fiind echipate și gata de utilizare (plug-in).

Amplasamentul se va împrejmui cu panouri metalice, sau sârmă.

Materiale utilizate:

- oțel structural: S235 (OL37)
- organe de asamblare: șuruburi gr.8.8
- șuruburi fundații: șuruburi ancoraj M30, gr. 8.8
- beton:
  - beton de egalizare: C8/10, X0, CEMIIA-S32.5R, C11.0%, Dmax16, S3
  - bloc fundații: C16/20, XC2, CEMIIA-S32.5R, C10.20%, Dmax16, S3
  - cuzinet fundații: C20/25, XC2, CEMIIA-S32.5R, C10.20%, Dmax16, S3
- oțel beton: B500C (BST500)
- tablă trapezoidală: autoportantă cu cute de 45-85mm pentru acoperiș.

Prezentarea principalelor tipuri de deșuri preconizate a se colecta precum și prezentarea indicatorilor de performanță financiară:

Acest proiect reprezintă o investiție de utilitate publică și nu este tratat ca un proiect generator de venituri. Totuși, proiectul va genera venituri din valorificarea deșeurilor care vor fi colectate.

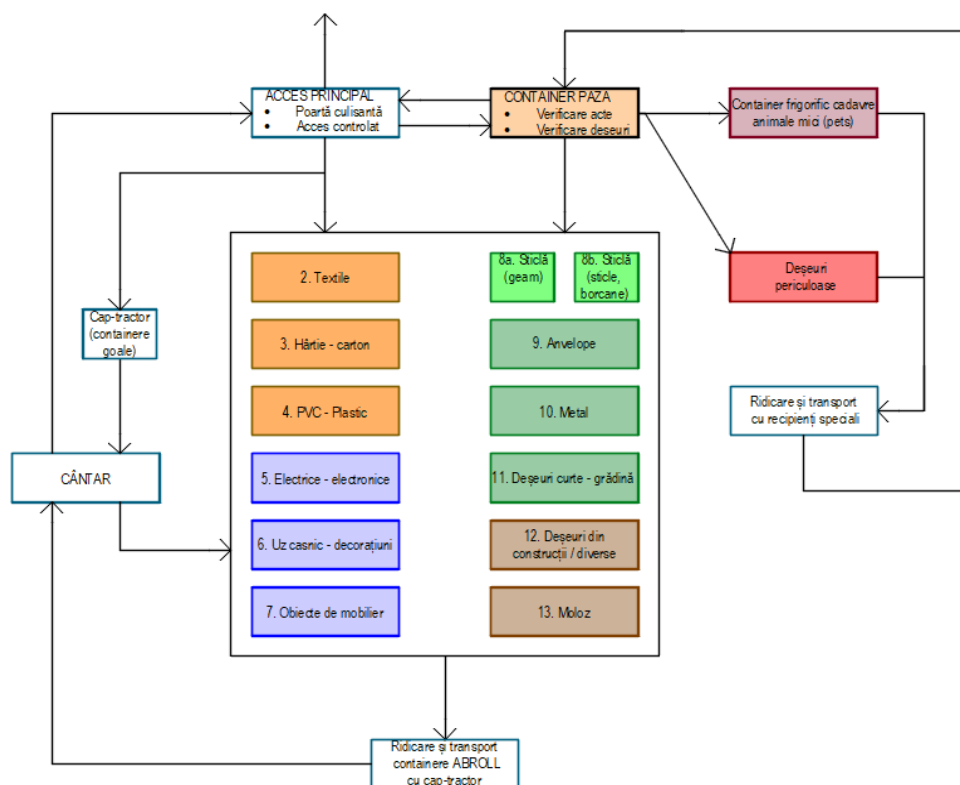
<b>Deșeu</b>	<b>Preț</b>	<b>Pondere</b>	<b>Cantitate colectată (to)</b>	<b>Cantitatea valorificată</b>	<b>Venituri din valorificare</b>
Sticlă	530	1%	0,25	0,25	132,50
Plastic	435	2%	0,5	0,5	217,50
PET	755	1%	0,25	0,25	188,75
Hârtie și carton	420	2%	0,5	0,5	210,00
Metale	455	5%	1,25	1,25	568,75
Aluminiu	770	2%	0,5	0,5	385,00
Lemn	350	5%	1,25	1,25	437,50
Cadavre animale	0	1%	0,25	0	0,00
Deșuri electronice	1000	5%	1,25	1,25	1.250,00
Anvelope	100	5%	1,25	1,25	125,00

Deșuri din construcții și demolări	50	65%	16,25	11,375	568,75
Textile	0	1%	0,25	0	0,00
Deseuri grădina	0	5%	1,25	0	0,00
<b>Total</b>		<b>100%</b>	<b>25</b>	<b>18,38</b>	<b>4.083,75</b>

Indicatori de proiect	Unitate de măsură	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului	Rezultate
Centrele de colectare cu aport voluntar înființare	nr.	0	1	1
Cantitate de deșuri colectată separat	tone/an	0,00	180,00	180,00
Rata de reciclare exprimare în procent din deșeurile colectate separat	procent	0,00%	55,00	55,00

Capacitățile maxime de stocare pentru fiecare tip de deșeu sunt prezentate în piesele desenate atașate prezentei.

Schema funcțională a întregului amplasament:



**Notă! Referitor la modul de funcționare, descrierea detaliată a tuturor etapelor, proceselor, măsuri cu privire la evitarea formării de stocuri de deșuri se vor prezenta ulterior în procesul de autorizare a funcționării investiției prin prisma unor proceduri îndrumătoare a tuturor UAT-urilor ce au câștigat prezentul proiect prin grija Ministerului Mediului Apelor și Pădurilor.**

Prezenta documentație se referă la autorizarea lucrărilor de construcții, instalații și dotări aferente înființării centrului, iar modul de funcționare se va trata și autoriza separat în perioada de implementare.



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

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

Proiectul nu prevede lucrări de demolare.

- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului:*

La finalizarea lucrărilor de construcție, antreprenorul va asigura refacerea cadrului natural al zonelor ocupate temporar și a celor incluse în limita de construcție, dar care nu sunt ocupate de intervențiile aferente expres, inclusiv în zonele aferente relocărilor de utilități (ex. reabilitarea la suprafața terenurilor în cazul rețelelor subterane). Zonele afectate de lucrările de construcție vor fi aduse la o stare care să reprezinte cât mai fidel starea naturală a zonei afectate și să asigure integrarea peisagistică a elementelor supuse lucrărilor de refacere. Aceste lucrări se vor realiza prin igienizarea zonei (îndepărtarea în totalitate a deșeurilor rezultate în urma activităților specifice fronturilor de lucru, inclusiv deșeurii menajere), completarea cu pământ vegetal și asigurarea stabilității acestuia, plantarea de specii din vegetația specifică zonei.

Lucrările de refacere au atât scopul de a asigura refacerea peisagistică a zonei afectate, cât și acela de reducere a riscului de pătrundere și instalare a speciilor vegetale alohtone invazive pe suprafețele afectate, ceea ce ar periclita zonele naturale din proximitatea proiectului propus, conducând la creșterea suprafețelor de habitate alterate. Lucrările de refacere pot avea diferite grade de complementaritate cu alte măsuri de reducere a impactului asupra mediului, cum ar fi de reducere a impactului asupra calității aerului sau a măsurilor de refacere a conectivității ecologice a zonelor afectate.

Pentru orice lucrare de refacere și amenajare cu vegetație a zonelor afectate de proiect se vor folosi doar speciile din compoziția fitocenotică locală (corespunzătoare habitatelor asupra cărora s-a intervenit sau aflate în apropierea zonelor afectate). Se va interzice utilizarea oricăror specii de plante străine (non-native).

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

Accesul pe platforma CAV se va face pe un drum de acces realizat pe parcelă, din drumul de exploatare ce pleacă din DJ391B.

#### **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*

Nu este cazul.

- *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*

În proximitatea amplasamentului nu există obiective de conservare ale patrimoniului cultural, conform legii. Obiectivul respectă prin proiectare distanțele reglementare impuse de Codul civil față de clădirile din jur. Proiectul nu va afecta situri arheologice sau monumente istorice aflate pe teritoriul comunei Limanu.

- *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:*

Conform extrasului de carte funciară nr. 111606 Limanu, folosința actuală a terenului de 22.596 mp este arabil.

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

Terenul se află în proprietatea comunei Limanu, jud. Constanța și este identificat prin nr. topografic 111606

(extras CF nr. 111606 Limanu). Terenul are o suprafață de 22.596 mp și este localizat în partea de vest a comunei, pe DJ391B, ce leagă Mangalia de zona dinspre granița de sud, varianta veche.

• *arealele sensibile:*

Nu este cazul. Investiția propusă nu vizează intervenția pe areale sensibile.

- *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:*

Conform plan de situație anexat.

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, în sistem de proiecție națională Stereo 1970:

COORDONATE STEREO 70		
Punct	X	Y
1	783392,959	262158,245
2	783381,165	262156,287
3	783350,988	262150,958
4	783358,013	262091,244
5	783399,588	262096,135

- *detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare:*

Nu este cazul, nu au fost luate în considerare variante de amplasament.

## **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:**

Respectarea principiului DNSH în implementarea proiectului:

Referitor la obiectivul de mediu 1 – *Atenuarea schimbărilor climatice*

Investiția este încadrată sub codul 042 Gestionarea deșeurilor menajere, măsuri de prevenire, minimalizare, sortare, reutilizare și reciclare. În ceea ce privește vehiculele, achizițiile vor viza cea mai bună tehnologie disponibilă (best-available-technology) din punct de vedere al mediului. În aceste condiții, operarea acestor vehicule nu va conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră, dar nivelul acestora va fi calculat pentru fiecare proiect în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului. Întrucât activitatea nu este vizată pe pragurile ETS (Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 octombrie 2003 de stabilire a unui sistem de comercializare a cotelor de emisie de gaze cu efect de seră în cadrul Comunității și de modificare a Directivei 96/61/CE a Consiliului), măsură de reformă nu afectează obiectivul de atingere a țintei de reducere de emisii de GES stabilită pentru anul 2030 și nici obiectivul de neutralitate climatică (2050).

Referitor la obiectivul de mediu 2 – *Adaptarea la schimbările climatice*

Investiția este încadrată sub codul 042 Gestionarea deșeurilor menajere: măsuri de prevenire, minimizare, sortare, reutilizare și reciclare. Prin urmare, investiția are o contribuție substanțială la obiectivul de adaptare la schimbările climatice.

Referitor la obiectivul de mediu 3 – *Utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și marine*

Investiția nu va afecta obiectivul de utilizare durabilă și de protejare a resurselor de apă și a celor marine întrucât dezvoltarea infrastructurii va fi realizată cu respectarea următoarelor cerințe:

Lucrările nu vor deteriora starea/potențialul ecologic a/al corpurilor de apă și nu vor împiedica îmbunătățirea potențialului ecologic cu luarea în considerare a efectelor schimbărilor climatice;

Prin excepție de la cerința de mai sus, în cazul în care investițiile propuse în cadrul proiectului pot deteriora starea/potențialul ecologic prin urmare a modificărilor de natură morfologică a corpurilor de apă sau pot conduce la deteriorarea stării/potențialului ecologic, se va demonstra că proiectul de investiții îndeplinește condițiile stabilite la articolul 4.7 din DCA, respectiv articolul 2.7 din Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, prin luarea în considerare a următoarelor aspecte:

- se vor lua toate măsurile posibile pentru a atenua impactul negativ asupra stării corpului de apă;

- se va analiza dacă motivele care stau la baza acestor modificări sunt de interes public major și/sau beneficiile aduse mediului și societății de realizare a obiectivelor (stabilite la paragraful 1 al articolului 4 din DCA) sunt depășite de beneficiile noilor modificări sau schimbări pentru sănătatea umană, pentru menținerea securității umane sau pentru dezvoltarea durabilă;
- beneficiile care sunt înregistrate ca urmare a acestor modificări sau schimbări aduse corpului de apă nu pot fi atinse, prin alte mijloace (opțiuni superioară din punct de vedere al protecției mediului), din motive care țin de fezabilitatea tehnică sau din cauza aspecte de natură financiară.  
Lucrările nu vor afecta negativ într-o măsură semnificativă speciile și habitatele direct dependente de apă.

Referitor la obiectivul de mediu 4 – *Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor*

Măsura de reformă nu va afecta obiectivul de economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor întrucât dezvoltarea infrastructurii de gestionare a deșeurilor va fi realizată cu respectarea următoarelor cerințe:

- gestionarea deșeurilor rezultate în toate etapele se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național – Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017);
- în toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările și ulterioare și respectiv Legea nr. 249/2019 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- în conformitate cu prevederile Deciziei nr. 2000/532/CE a Comisiei, preluată în legislația națională prin HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, lucrările nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care să poată fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase;
- în ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor, constructorul se va asigura că cel puțin 70% din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 – pământ și pietriș, altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE a Comisiei, preluată în HG 856/2002, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare material, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări;
- astfel, în conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens. În cazul deșeurilor contaminate, se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin depozitarea separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul;
- în toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.
- sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija constructorului. Acesta are obligația, conform HG 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, să țină evidența lunară a colectării, stocării temporare, valorificării și sau eliminării deșeurilor către depozitele autorizate.

Referitor la obiectivul de mediu 5 – *Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol*

Implementarea proiectelor se va face cu respectarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu (inclusiv

apă, aer și sol) potențial afectați stabilite prin actele de mediu emise în conformitate cu Directiva EIA.

În ceea ce privește vehiculele rutiere din categoria M, anvelopele sunt conforme cu normele de zgomot de rulaj din cea mai populată clasă și cu Rolling Resistance Coefficient (care influențează eficiența energetică a vehiculului) în două cele mai populate clase așa cum este prevăzut în Regulamentul 740 / 2020 al Parlamentului European și al Consiliului și care se pot verifica prin EPREL (European product registry of Energy Labeling). Acolo unde este cazul, vehiculele vor respecta cele mai recente norme EURO VI (Heavy duty emission type approval) în conformitate cu Regulamentul EC 595/2009.

#### *Aerul*

În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici vor fi surse la sol libere, deschise și mobile sau staționare, difuze/dirijate.

Activitatea de realizare a lucrărilor de construcție include deopotrivă și surse mobile de emisii, reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor, de vehicule care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionare cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Cu toate acestea, se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul exercitării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor), nu este concentrată doar în frontul de lucru (unele surse sunt mobile) nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu.

Pe cât posibil se vor lua măsuri de atenuare, astfel că lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje mai puțin poluante.

#### *Apa*

Pe parcursul etapei de execuție, se vor lua măsurile necesare astfel încât deșeurile rezultate din demontări/demolări, precum și materialele pentru construire, să fie corect depozitate pentru a se evita infiltrațiile în stratul acvifer sau în apele de suprafață, urmare a antrenării acestora de către apele pluviale sau de către vânt.

Se va asigura formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului pentru a se asigura evitarea scurgerilor accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport.

Funcționalitatea unor utilaje ce utilizează motoare cu combustie internă în preajma corpurilor de apă conțin un risc inerent în cazul unor accidente, ce pot astfel conduce la contaminarea punctiformă și temporară a corpurilor de apă de suprafață, însă acest risc poate fi adresat în cadrul unui plan de management de mediu (PMM), elaborat înainte de începerea etapei de execuție a proiectului.

În etapa de dezafectare a proiectului, potențialele surse de poluare a apei vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.

#### Utilizarea substanțelor chimice

De asemenea, în ceea ce privește utilizarea și prezența substanțelor chimice, activitatea nu va utiliza:

- ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa I sau anexa II la Regulamentul (UE) 2019/1021 al Parlamentului European și al Consiliului, cu excepția cazului în care substanțele sunt prezente ca urme neintenționate de contaminant;
- mercurul și a compușii mercurului, amestecurile acestora și a produselor cu adaos de mercur, astfel cum sunt definite la articolul 2 din Regulamentul (UE) 2017/852 al Parlamentului European și al Consiliului;
- ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa I sau anexa II la Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 al Parlamentului European și al Consiliului;
- ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa II la Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului, cu excepția cazului în care se respectă pe deplin articolul 4 alineatul (1) din directiva respectivă;
- ca atare, în amestecuri și articole, substanțele enumerate în anexa XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului, cu excepția cazului în care se respectă pe deplin condițiile specificate în anexa respectivă;

- unor substanțe care, fie singure, fie în amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, îndeplinesc criteriile prevăzute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006 și sunt identificate în conformitate cu articolul 59 alineatul (1) din regulamentul respectiv, cu excepția cazului în care s-a dovedit că utilizarea lor este esențială pentru societate;
- altor substanțe care, fie singure, fie în amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, îndeplinesc criteriile prevăzute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006, cu excepția cazului în care s-a dovedit că utilizarea lor este esențială pentru societate.

Deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavații, combustibili sau uleiurile nu se vor deversa în albia cursului de apă sau lacului de acumulare; se va proceda la colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării și/sau eliminării prin firme autorizate. Pe perioada execuției lucrărilor se va acorda o atenție deosebită scurgerilor de carburanți și se va asigura un management al deșeurilor adecvat – depozitarea deșeurilor se va realiza în locuri bine stabilite, cu asigurarea protecției adecvate pentru a fi evitate infiltrațiile și poluarea acviferelor în caz de ploaie. Se vor utiliza utilaje și mijloace de transport performante, iar transportul materialelor se va realiza cu autovehiculele prevăzute cu prelată.

Referitor la obiectivul de mediu 6 – *Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor*

Impactul potențial al proiectelor asupra mediului, inclusiv al lucrărilor localizate în vecinătatea sau în siturile Natura 2000, este evaluat în conformitate cu prevederile Directivelor EIA, Directivei Habitare și Directivei Păsări, fiind urmărit în special potențialul impact al proiectului asupra obiectivelor specifice/măsurilor minime de conservare stabilite pentru speciile și habitatele pentru care au fost desemnate siturile, precum și evaluarea impactului cumulat (între investițiile propuse, existente sau reglementate) asupra factorilor de mediu, inclusiv la nivelul siturilor Natura 2000.

Proiectele vor pune obligatoriu în aplicare toate măsurile de atenuare fezabile din punct de vedere tehnic și relevante din punct de vedere ecologic pentru a reduce impactul negativ asupra apei, precum și asupra habitatelor și a speciilor protejate care depind direct de apă.

Infrastructurile nu vor fi construite pe:

- teren arabil și terenuri cultivabile cu un nivel moderat, până la ridicat al fertilității solului și cu biodiversitate subterană, astfel cum se menționează în studiul UE LUCAS;
- terenuri ecologice cu o valoare recunoscută a biodiversității ridicate și terenuri care servesc drept habitat natural speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) enumerate pe Lista Roșie Europeană sau pe Lista Roșie IUCN;
- teren forestier (acoperit sau nu de copaci), alte terenuri împădurite sau terenuri acoperite parțial sau în totalitate sau destinate a fi acoperite de copaci, chiar și atunci când acești copaci nu au atins încă dimensiunea și acoperirea pentru a fi clasificate drept pădure sau alt teren împădurit, definit în conformitate cu definiția FAO a pădurilor.
- impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Terenul pe care se propune înființarea centrului de colectare prin aport voluntar este în extravilanul comunei Limanu.

#### **a) protecția calității apelor**

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Obiectul proiectat va fi racordat la rețeaua stradală existentă. La limita de proprietate a terenului va fi realizat un cămin apometru din beton monolit. Pe racord se va monta robinet de secționare, filtru de impurități, contor multijet Dn15.

În curte se va amplasa un container pentru pază și depozit. În container se vor amenaja două grupuri sanitare cu câte un closet și un lavoar. Pentru spălarea curții și stropirea spațiilor verzi se va monta un robinet antiîngheț pe peretele containerului.

Apele uzate menajere de grupuri sanitare și lavoare se vor deversa în bazinul de retenție special amenajat având capacitatea de 8 mc. Apa caldă menajeră va fi preparat cu un boiler electric cu capacitatea de 10l, putere

electrică 2000W/220V. La fiecare grup sanitar va fi montat un uscător de mâini electric cu puterea electrică de 1500W/220V.

Apele meteorice de pe platforma betonată se vor colecta prin două rigole prefabricate din beton polimeric acoperite cu grile din fontă cu clasa de încărcare D400, și evacuate printr-o rețea subterană din țevi PVC SN4 în șanțul de gardă din fața amplasamentului. Pe conducta de evacuare ape pluviale se va amplasa un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 30l/s.

**În perioada de execuție** a lucrărilor propuse, sursele posibile de poluare a apelor sunt:

- execuția propriu-zisă a lucrărilor;
- traficul de șantier;
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere rezultate în grupurile sanitare din cadrul organizării de șantier;
- spălarea utilajelor și a mijloacelor de transport la nivelul organizării de șantier;
- manevrarea/depozitarea necorespunzătoare a materiilor prime;
- scurgerea accidentală de carburanți sau alte produse petroliere;
- antrenarea unor particule fine de pământ prin lucrările de terasamente care pot ajunge în apele de suprafață;
- manipularea și punerea în opera a materialelor de construcții (beton, agregate etc) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului;
- manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă poate conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea;
- ploile care spală suprafața șantierului pot antrena depunerile și astfel, indirect, acestea ajung în cursurile de apă;
- ape uzate provenite din pierderile tehnologice de la turnarea betoanelor.

În etapa de construcție este estimată o afectare în general redusă a corpurilor de apă de suprafață.

**În perioada de operare** principala sursă de poluanți pentru ape este reprezentată de spălarea și antrenarea de către precipitații a particulelor solide și a altor compuși solubili depuși temporar pe suprafața platformei betonate pentru amplasarea containerelor de tip baracă. Proiectul prevede instalarea unui separator de hidrocarburi pentru toată platforma carosabilă.

După punerea în funcțiune a obiectivului de investiții, calitatea apelor de suprafață și subterane este garantată prin utilizarea materialelor și tehnologiilor moderne și fiabile și prin evitarea degradării/poluării apelor.

## **b) protecția aerului**

**În perioada de execuție** a lucrărilor necesare realizării proiectului, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- activitățile de manevrare a maselor de pământ (decopertare sol fertil, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare – descărcare, transport), a unor materiale de construcție (nisip, pietriș, balast) și a deșeurilor de construcție – surse staționare nedirijate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație – surse staționare nedirijate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- grupurile electrogene pentru asigurarea alimentării cu energie – sursă staționară dirijată. Poluanți: NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, pulberi;
- stocarea carburanților (motorină). Poluanți: compuși organici volatili;
- activități de sudură/ tăiere a elementelor metalice – surse staționare nedirijate. Poluanți: particule metalice, gaze de ardere corespunzătoare utilizării aparatelor de sudură/ tăiere;
- sursele de emisie mobile (vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor, precum și la aprovizionarea cu substanțe și materiale pe durata

executării lucrărilor de construcție. Poluanți: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, pulberi în suspensie, particule cu metale grele.

Emisii de poluanți atmosferici vor fi generate prin lucrări necesare desfășurării întregului proces de construcție, începând cu săpături și excavații și continuând cu lucrările de umplutură, realizarea obiectivului. Zona frontului de lucru va constitui cea mai importantă sursă de emisii întrucât cumulează activitatea mai multor factori poluanți.

Lucrările de construcții includ deopotrivă și numeroase surse mobile reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor de amenajare a terenului și de construire a obiectivelor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionarea cu materiale necesare lucrărilor, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje moderne (excavator, buldozer, încărcător, etc.). În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici sunt surse la sol deschise și mobile sau staționare difuze/ dirijate.

**În perioada de operare** a obiectivului, sursele de poluanți atmosferici vor fi mobile, reprezentate în principal de autovehiculele care vor tranzita drumul. Conform ghidului EMEP/EEA Corine Air 2016, principalii poluanți emiși de către traficul rutier sunt:

- precursori ai ozonului (CO, NO<sub>x</sub>, NMVOC);
- gaze cu efect de seră (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O);
- substanțe acidifiante (NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>);
- particule în suspensie (PM);
- substanțe cancerigene (HAP și POP);
- substanțe toxice (dioxine și furani);
- metale grele.

### **c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

În desfășurarea proiectului vor exista două perioade distincte din punct de vedere al caracteristicilor emisiilor de zgomote și vibrații (perioada de realizare a lucrărilor de construcție și perioada de exploatare a depozitului).

Ca efecte generale (calitative) ale acestor potențiale emisii de zgomot și vibrații în arealul învecinat (depinzând firește însă și de intensitatea emisiilor), se pot reliefa cu precădere cele eventual resimțite asupra:

- personalului de execuție;
- faunei din zonă.

#### Surse de zgomot și vibrații

În timpul derulării proiectului:

În scopul efectuării propriu-zise a tuturor lucrărilor și activităților prevăzute de proiect se vor utiliza firește o serie de utilaje și scule specifice lucrărilor de construcții, care în mare parte sunt generatoare de zgomot și/sau vibrații.

În gama obișnuită de utilaje cu care se operează în asemenea lucrări se regăsesc:

- autocamioane / basculante/autocisterne
- autobetoniere
- tractoare
- încărcătoare frontale
- buldozere
- excavatoare
- cilindrii compactori
- motocompresoare
- vibrator de interior pentru beton
- ciocan pneumatic

Toate acestea vor constitui firește surse de zgomot și/sau vibrații pe perioada desfășurării lucrărilor propuse.  
În timpul exploatării ulterioare a lucrărilor:

La finalizarea lucrărilor nu mai există surse de zgomot și vibrații, cu excepția traficului auto.

### Cuantificare/estimare

Luând în considerare lista de utilaje amintită se pot face o sumă de considerente în parte bazate pe metodologii consacrate, pe literatura de specialitate sau pe experiența altor studii similare.

Astfel, în primul rând redăm mediile obișnuite prevăzute de literatura de specialitate pentru nivelul de zgomot al utilajelor folosite general în construcția sau modernizarea drumurilor:

utilaj	nivel de zgomot generat
autocamioane / basculante/autocisterne	70-90dB
autobetoniere	75-95dB
tractoare cu remorci	70-85dB
încărcătoare frontale	110dB
buldozere	80-110dB
excavatoare	80-110dB
cilindri compactori	110dB
motocompresoare	75-90dB
vibrator de interior pentru beton	75-90dB
ciocan pneumatic	110dB

Ord. nr. 1830/2007 pentru aprobarea Ghidului privind realizarea, analiza și evaluarea hărților strategice de zgomot, specifică următoarea relație pentru estimarea zgomotului provenit în acest caz:

$$L_p = L_w - 10 \times \log(r^2) - 8, \text{ unde:}$$

$L_p$  - nivelul de zgomot

$L_w$  - puterea acustică

$r$  - distanța față de sursa de zgomot

În aceste condiții, considerând cel mai defavorabil scenariu - când utilajele sunt folosite la capacitate maximă, vom avea următoarele valori pentru nivelul de zgomot înregistrat pe măsură ce receptorul se îndepărtează de sursă:

utilaj	nivel de zgomot generat [dB]	distanța [m]					
		maxim	10	25	50	100	200
autocamioane / basculante	90	62dB	54dB	48dB	42dB	36dB	28dB
autobetoniere	95	67dB	59dB	53dB	47dB	41dB	33dB
tractoare cu remorci	85	57dB	49dB	43dB	37dB	31dB	23dB
încărcătoare frontale	110	82dB	74dB	68dB	62dB	56dB	48dB
buldozere	110	82dB	74dB	68dB	62dB	56dB	48dB
excavatoare	110	82dB	74dB	68dB	62dB	56dB	48dB
cilindri compactori	110	82dB	74dB	68dB	62dB	56dB	48dB
motocompresoare	90	62dB	54dB	48dB	42dB	36dB	28dB
vibrator de interior pt beton	90	62dB	54dB	48dB	42dB	36dB	28dB
ciocan pneumatic	110	82dB	74dB	68dB	62dB	56dB	48dB

Întotdeauna nivelul zgomotului variază puternic depinzând mult de mediul de propagare (condițiile locale - obstacole).

Cu cât receptorul este mai îndepărtat de sursa de zgomot, cu atât intervin mai mulți factori care schimbă modul de propagare al acestuia (caracteristicile vântului; gradul de absorbție al aerului depinzând de presiune, temperatură, UR; topografia locală; tipul de vegetație etc.).



HG nr. 493/2006 stipulează cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot. Limita specificată de acest normativ pentru expunerea la zgomot este de 87dB.

În scopul atenuării efectelor datorate surselor care nu se pot încadra în această limită (la distanță mică), se impune dotarea cu echipamente de protecție corespunzătoare pentru muncitori (căști antifonate etc.)

Legat de vibrații, acestea sunt generate în general de utilajele cu masă mare și reglementarea specifică este asigurată prin SR 12025/2-94 „Acustica în construcții: Efectele vibrațiilor asupra clădirilor sau părților de clădiri” unde sunt stabilite limitele admisibile pentru locuințe și clădiri socio-culturale și pentru ocupanții acestora.

Ca și măsuri de diminuare a acestui impact sunt valabile aceleași ca și în cazul zgomotelor.

Se poate concluziona că prin desfășurarea lucrărilor prevăzute, urmare caracterului poluanților generați și a limitării în timp a emisiilor într-un spațiu dat, pentru factorul de mediu aer atmosferic nu se prognozează o influență de natură a cauza efecte semnificative sau ireversibile.

Măsuri suplimentare recomandate pentru reducerea zgomotelor vibrațiilor:

- pentru activitățile desfășurate la distanță mică (de către personalul angrenat în lucrările de construire), se impune dotarea cu echipamente de protecție corespunzătoare (căști antifonate etc.)
- pentru reducerea zgomotului cauzat de traficul prilejuit, se recomandă rularea cu viteze adecvate (motoarele să fie menținute pe cât posibil mai puțin turate), precum și stabilirea unui grafic de transport care să asigure o cât mai bună eșalonare a acestor tranzitări; evitarea transporturilor în suprasarcină
- pentru lucrările de construire propriu-zise, este recomandabilă reducerea pe cât posibil a întregii durate de realizare a lucrărilor, astfel încât să nu fie induse dezechilibre semnificative în punctele de intervenție în ceea ce privește retragerea faunei sensibile

#### **d) protecția împotriva radiațiilor**

- sursele de radiații

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

În structura lucrărilor nu se introduc elemente care produc radiații, materialele utilizate la lucrări vor fi conform standardelor sau vor avea agremente tehnice valabile.

#### **e) protecția solului și a subsolului**

Sursele potențiale de poluanți pentru sol, subsol și ape subterane sunt reprezentate de:

În faza de construcție:

- gestionarea și depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a deșeurilor de tip menajer rezultate de la personalul implicat în execuția lucrărilor,
- traficul vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea obiectivului. O dată cu impurificarea aerului, există posibilitatea ca o anumită cantitate din poluanții atmosferici (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, metale grele) să ajungă pe sol, putând conduce la modificarea caracteristicilor acestuia;
- scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice provenite de la autovehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor de construcție sau de la depozitarea necorespunzătoare acestora;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor și a materialelor rezultate în urma activităților de construcții;
- depunerea pulberilor prăfoase rezultate din lucrările de excavare, încărcare, transport și descărcare a materialelor de construcție;
- depunerea pulberilor și a gazelor de ardere din motoarele cu ardere internă a utilajelor și spălarea acestora de către apele pluviale, urmate de infiltrarea în subteran.

In etapa de operare sursele potențiale de poluare vor consta în următoarele:

- traficul rutier reprezintă sursă continuă de poluanți proveniți din gazele de eșapament rezultate prin arderea carburanților. Aceasta reprezintă o sursă continuă de poluare prin care elemente precum CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> și metalele grele generate prin gazele de eșapament, uzura carosabilului, a

anelopelor etc. se pot depune și acumula la nivelul solului, afectând atât calitate acestuia, cât și elementele abiotice și biotice care depind de acesta;

- scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți de la depozit sau de la vehiculele de transport ale deșeurilor și ale personalului implicat în activitățile de mentenanță;
- scurgeri accidentale de substanțe toxice sau hidrocarburi sau alte substanțe periculoase;
- depozitarea substanțelor periculoase se va face pe platformă special amenajată, în scopul protejării solului de scurgeri accidentale și infiltrații.

#### **f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

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

Activitatea din cadrul obiectivului nu aduce nici un fel de prejudiciu în ceea ce privește protecția ecosistemelor, biodiversității și ocrotirea naturii. Amplasamentul nu afectează zone de rezervații naturale.

*- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate:*

Nu este cazul. În cadrul zonei reglementate cuprinse în documentația de față, nu sunt elemente valoroase ale cadrului natural local.

La finalizarea lucrărilor de construire, se vor executa lucrări de refacere a vegetației și amenajarea de spații verzi.

#### **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:*

Nu este cazul. În vecinătatea amplasamentului nu sunt zone sau obiective de interes național, monumente istorice și de arhitectură ori arii protejate, care să poată fi afectate pe perioada desfășurării lucrărilor.

*- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public:*

Pentru diminuarea disconfortului provenit din execuția lucrărilor, se vor lua măsuri de reducere a surselor de poluare. Poluarea aerului reprezintă principala sursă de poluare, inclusiv zgomotul.

Lucrările se vor desfășura numai între orele stabilite de regulamentul local, utilajele se vor folosi în mod rațional, personalul va fi instruit referitor la manipularea utilajelor și execuția lucrărilor pentru a evita producerea accidentelor.

Pentru reducerea la minim a antrenării particulelor de praf în atmosferă, vor fi luate măsuri precum stropirea ciclică cu apă a terenului pe căile de circulație a autocamioanelor, folosirea plasei antipraf unde este necesar și acoperirea cu prelată a camioanelor care transportă deșeurile.

Prin amplasarea lor și modul în care au fost proiectate, lucrările nu afectează negativ așezările umane și ale obiective de interes public. Lucrările ce sunt necesare nu impun expropieri.

#### **h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea**

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

*- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate*

*- planul de gestionare a deșeurilor*

Prezentul proiect produce deșeuri doar în faza de execuție acestea pot fi:

- deșeuri menajere - provenite de la personalul care va efectua efectiv lucrările de construire
- deșeuri tehnologice - provenite din activitățile specifice de construcție desfășurate.

#### **A. Deșeurile menajere:**

Aceste deșeuri vor fi inerent generate de personalul care va efectua lucrările de construcție efective prevăzute de proiectul studiat.

Ca orice deșuri din această categorie, vor avea o natură eterogenă și sunt astfel clasificate conform listei din HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase modificată și completată ulterior:

Grupa 20 – deșuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat:

din 20 01	fracțiuni colectate separat
20 01 01	hârtie și carton
20 01 02	sticlă
20 01 08	deșuri biodegradabile de la bucătării și cantine
20 01 11	textile (lavete, cârpe etc.)
20 01 39	materiale plastice (ex: PETuri, pungă etc.)
20 01 99	alte fracții, nespecificate

În ceea ce privește estimarea cantităților acestor deșuri, aceasta se realizează conform SR 13400/1998, în baza relației:

$$Vd = \frac{N \times Ip}{1000} = \text{tone/zi}$$

în care:

Vd = volumul/masa deșeurilor produse, (t/zi)

N = numărul de persoane producătoare de deșuri

Ip = indicele de producere a deșeurilor, (0,6Kg/pers/zi)

Proiectul tehnic nu menționează un număr de angajați prevăzuți pe timpul lucrărilor de construcție proiectate, acest lucru depinzând strict de resursele alocate proiectului de către constructorul desemnat. În baza experienței unor studii similare, putem aprecia o medie de cca. 20 persoane care vor fi prezente majoritatea timpului pe șantier.

În ceea ce privește perioada de execuție, proiectul prevede faza de construire efectivă pe durata a 19 luni.

Obținem astfel următoarea estimare a cantităților de deșuri menajere produse: **0,012t/zi = 0,264t/lună**

Raportat la perioada de 19 luni de desfășurare a activității de construcții rezultă o cantitate totală de cca. **5,016**.

Colectarea acestor deșuri menajere se va face în mod selectiv (cel puțin în 3 categorii), depozitarea temporară fiind realizată doar în cadrul suprafeței prevăzută pentru organizarea de șantier. În acest scop va fi prevăzută o platformă care se va dota cu europubele sau eurocontainere care să asigure o capacitate de stocare conform solicitărilor societății autorizate să preia aceste deșuri în vederea eliminării. Se va prevedea încheierea unui contract cu o astfel de societate, fiind stabilit astfel ritmul de eliminare dar și alte obligații specifice pentru beneficiar. Acest lucru va cădea firește în seama constructorului desemnat în urma desfășurării etapei de licitație.

Se va menține evidența acestor deșuri în baza HG 856/2002 și respectiv a HG 621/2005 pentru gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

#### B.1. Deșuri tehnologice toxice și periculoase

În cazul analizat, aceste deșuri pot fi reprezentate de:

- deșuri de baterii uzate (datorită conținutului de acid sulfuric și de metale grele)
- deșuri de uleiuri uzate de la utilajele de lucru
- deșuri de combustibili pentru uzul utilajelor
- deșuri de vopsea și grund

În cadrul clasificării din L211/2011, aceste deșuri apar astfel:

Grupa 08 - deșuri nespecificate în altă parte:

08 01 11*	deșuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte subst. periculoase
-----------	--

Grupa 13 - deșuri uleioase și deșuri de combustibili lichizi:

13 02 07*	uleiuri de motor, de transmisie și de ungere ușor biodegradabile
13 07 01*	ulei combustibil și combustibil diesel
13 07 02*	benzina
13 07 03*	alți combustibili (inclusiv amestecuri)

Grupa 15 - Deșeuri de ambalaje

15 02 02*	Materiale absorbante contaminate cu ulei (inclusiv filtre)
15 01 10*	Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase
15 01 01	Deșeuri de ambalaje fără conținut de substanțe periculoase
15 01 02	
15 01 03	
15 01 04	

Grupa 16 - deșeuri nespecificate în altă parte:

16 06 01*	baterii cu plumb
16 06 02*	baterii cu Ni-Cd
16 06 03*	baterii cu conținut de mercur
16 06 04	baterii alcaline cu excepția celor cu conținut de mercur
16 06 05	alte baterii și acumulatori

Aceste deșeuri nu se vor genera însă în cadrul amplasamentului investiției ci în atelierele destinate întreținerii și reparațiilor utilajelor utilizate.

În scopul reducerii la minim a unui eventual impact asupra mediului produs prin gestiunea acestor tipuri de deșeuri, colectarea și eliminarea lor se va face astfel:

- deșeurile de baterii uzate se vor colecta și depozita provizoriu în spațiu închis și asigurat prevăzut cu platformă betonată și containere metalice pentru stocare astfel încât să fie împiedicate scurgerile de acizi și eventuala poluare a solului astfel. Se va ține o evidență clară conform HG 1132/2008 și se vor elimina în baza unui contract încheiat cu o societate autorizată de specialitate, existând societăți pe piață care colectează aceste deșeuri în vederea reciclării.
- deșeurile de uleiuri uzate sau de combustibili neconformi se vor colecta în recipienți metalici etanși stocați în cadrul unui depozit de produse petroliere uzate închis, asigurat și prevăzut cu platformă betonată cu șanțuri de gardă pentru colectarea eventualelor scurgeri și separator de produse petroliere dacă acesta răspunde în sistemul de canalizare sau bașă colectoare etanșă dacă este izolat. Evidența acestor tipuri de deșeuri se va ține în baza prevederilor HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate. Eliminarea se va face în baza unui contract încheiat cu o societate autorizată de specialitate.

Există două aspecte de subliniat în ceea ce privește gestiunea unor substanțe toxice și periculoase (nu doar a deșeurilor provenite din utilizarea lor):

- natura periculoasă pentru mediu și sănătatea umană
- riscul unui impact asupra calității apelor cursurilor de suprafață din zona de amplasare a obiectivului proiectat

Din aceste rațiuni se impune un regim strict de utilizare a acestor substanțe și a deșeurilor provenite din utilizarea lor. În toate etapele proiectului, se va prevedea încheierea unor contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate.

De asemenea, în ambele faze ale proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002 și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

### Perioada de operare

În perioada de operare a investiției pot fi generate următoarele tipuri de deșeuri:

- nămol colectat din separatorul de hidrocarburi;
- deșeuri de ambalaje (bidoane metalice de la vopsele și diluanți pentru întreținere);
- deșeuri menajere și asimilabil menajere;

#### **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.*

Lucrările proiectate prevăd realizarea unui container de tip baracă pentru colectarea de deșeuri periculoase (vopsele, bidoane de vopsele sau diluanți, medicamente expirate, baterii). Acestea vor fi depozitate și transportate conform legii.

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

Se vor utiliza în cantități reduse apă, agregate minerale (nisip, pietriș) piatra brută, diferite sorturi, în etapa de realizare a proiectului.

Nu este un proiect pentru exploatarea resurselor naturale.

#### **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)*

Suprafața totală ce urmează a fi ocupată definitiv este de 2.588 mp. Sub rezerva respectării condițiilor de execuție, lucrările ce urmează a fi executate nu vor avea un impact negativ semnificativ asupra componentelor și factorilor de mediu, iar persoanele direct afectate sunt în număr redus, pe termen scurt și numai pentru perioada de realizare a proiectului.

*- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)*

Impactul va fi redus în contextul măsurilor impuse, reversibil și numai pe durata de realizare a lucrărilor.

Poluarea aerului cu praf rezultat din lucrările necesare (săpături, taluzări etc.) și noxe provenite de la utilajele folosite pe perioada de execuție a lucrărilor va fi în limitele admise datorită respectării prevederilor în vigoare: realizarea controlată a săpăturilor și evitarea rulării utilităților atunci când nu este necesar.

Solul nu va fi afectat permanent, lucrările necesare constau în săpături pentru profilarea corpului depozitului, efectul este reversibil.

Biodiversitatea este afectată nesemnificativ, ne se va genera fragmentarea sau reducerea habitatelor speciilor, lucrările necesare fiind realizate pe amplasamentul existent.

*- probabilitatea impactului*

Este redusă prin respectarea măsurilor preventive, pe perioada lucrărilor de execuție și a operării depozitului.

*- durata, frecvența și reversibilitatea impactului*

Impactul se va manifesta doar pe perioada de execuție.

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

Obiectivul va avea un impact nesemnificativ asupra mediului, măsurile de prevenire precum stropirea cu apă pentru limitarea prafului, excedentele de materiale rezultate în urma săpăturilor, vor fi transportate și depozitate în locuri special amenajate (rampe de deșeuri sau terenuri scoase din folosință și având această destinație) și evitarea

rulării utilajelor când nu este necesar limiteaza impactul, de asemenea se vor respecta prevederile pentru protecția mediului.

### **Măsuri legislative generale de reducere a impactului prevăzute în OUG 57/2007 aprobată prin Legea 49/2011:**

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:

1. Orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.
2. Perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație.
3. Deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură.
4. Deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă.
5. Se interzice depozitare necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru păsările din zonă.

Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:

1. Uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată.
2. Deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură.
3. Culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale.
4. Perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație.
5. Deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea.
6. Comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.
7. Se interzice deranjarea păsărilor prin deplasări cu zgomote de orice natură.

### **Măsuri operationale în perioada de construire/operare – condiții obligatorii de respectat**

1. Se va interzice spălarea utilajelor și/sau a mijloacelor de transport în zona amplasamentului.
2. Schimburile de ulei și reparațiile utilajelor vor fi realizate doar la unități de acest profil.
3. Toate instalațiile și utilajele folosite vor fi omologate conform normelor în vigoare, asigurând în acest fel încadrarea în normele europene privind zgomotul.
4. Pentru reducerea zgomotului se va evita funcționarea în gol a utilajelor.
5. Pentru implementarea proiectului, se recomandă lucru numai în perioada de zi (6.00 –22.00), respectându-se perioada de odihnă a localnicilor.
6. Întreținerea permanentă a depozitului, conform normelor legale.
7. Se vor respecta prevederile H.G. nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.
8. Se va ține evidența strictă a cantităților și tipurilor de deșeuri produse și comercializate, circuitul acestora conform H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.
9. Pentru reducerea impactului potențial asupra speciilor de amfibieni, executantul proiectului alături de beneficiar, au obligația de a semnală prezența indivizilor acestor specii în faza de execuție și de a le reloca în cel mai apropiat habitat adecvat fiecărei specii.
10. Respectarea eșalonării perioadelor în care se poate implementa proiectul, conform tabelului de mai jos, lucrările de execuție a proiectului fiind permise doar în afara perioadelor de reproducere a speciilor de amfibieni.
11. Se va interzice prezența câinilor liberi sau a celor comunitari pe amplasament.
12. Îndepărtarea arborilor și arbuștilor se va realiza doar în sezonul rece.
13. Lucrările se vor desfășura strict pe amplasamentul supus avizării, fără a se ocupa suprafețe suplimentare.

14. În vederea diminuării impactului proiectului asupra speciilor de nevertebrate identificate ca fiind potențial afectate, se recomandă relocarea trunchiurilor de arbori uscați și/sau a cioatelor putrezite de pe suprafața și din zona adiacentă amplasamentului propus.
15. Măsuri de eliminare/reducere a emisiilor de praf în incinta șantierului și pe drumul de acces:
  - respectarea tehnologiilor de lucru specifice proiectului propus, pentru care se solicită acordul de mediu;
  - stropirea cu apă a frontului de lucru și a drumurilor de pământ, în perioadă de uscăciune;
  - mijloacele de transport vor circula cu viteză redusă pentru a ridica în atmosferă cantități reduse de particule fine de praf;
  - încărcătura vrac va fi acoperită în timpul transportului, sens în care autobasculantele vor fi dotate obligatoriu cu prelate.
16. Depozitele de excedent de săpătură se vor amplasa în afara zonelor de umplutură, excluzându-se posibilitatea antrenării lor;
17. Interzicerea descărcării de deșuri de orice tip sau resturi de materiale în zona amplasamentului;
18. Organizarea de șantier nu se va realiza în zona fondului forestier .
19. După terminarea lucrărilor de șantier, în zonele temporar afectate, se impun măsuri de reamenajare a zonelor afectate prin replantări de arbori, în scopul redării terenului folosinței anterioare. Evitarea substituirii speciilor inițiale cu specii "repede crescătoare", în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului.
20. Este interzisă plantarea sau semănarea ulterioară – în scop de regenerare – a unor specii care nu sunt elementele florei locale.
21. Măsuri de gestionare corespunzătoare a deșeurilor:
  - se vor colecta și înmagazina temporar în recipiente specifice și vor fi transportate la depozit ecologic printr-un operator autorizat, ori de câte ori este nevoie sau pot fi reciclate împreună cu terasamentele;
  - terasamente neutilizate la umpluturi (pământ natural) se vor împrăstia în strat uniform cu grosimea de până la 10cm, în afara zonei construite, în afară ariei naturale protejate, urmând a se înnierba în mod natural;
  - deșeurile metalice se vor colecta și se vor preda la unități specializate pentru reciclare;
  - uleiurile uzate se colectează și se depozitează în recipiente metalici și se valorifică la unități specializate;
  - ambalaje și resturi de materiale de construcții nevalorificabile se vor depozita și evacua împreună cu deșeurile menajere;
  - se va ține evidența strictă a cantităților și tipurilor de deșuri produse și comercializate, circuitul acestora conform H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
  - colectarea selectivă, reciclarea/valorificarea deșeurilor și depozitarea acestora în condiții de siguranță;
  - colectarea selectivă a deșeurilor să se facă, în containere etichetate corespunzător și amplasate pe platforme special amenajate în interiorul organizării de șantier;
  - toate deșeurile reciclabile să fie valorificate;
  - transportul deșeurilor menajere și a deșeurilor inerte să se realizeze prin intermediul unei firme specializate la cel mai apropiat depozit de deșuri inerte;
  - deșeurile de nisip și pământ contaminat cu produse petroliere sunt deșuri periculoase, vor fi eliminate de agent economic autorizat;
  - deșuri menajere sau asimilabile: în interiorul organizării de șantier se vor organiza puncte de colectare prevazute cu containere de tip pubelă.
22. Reparațiile la utilaje și mijloacele de transport în afara incintelor specializate legale, vor fi interzise.
23. Se vor adopta tehnologii de recoltare și colectare a eventualei masei lemnoase care să nu afecteze solul, albia apelor curgătoare, vegetația, animalele cât și alte elemente de mediu.
24. În perioada execuției și în primii doi ani ai perioadei de operare, activitățile vor fi monitorizate de către un biolog, în vederea evaluării eficienței măsurilor de conservare sau reducere a impactului asupra biodiversității, inclusiv a mortalităților generate de traficul rutier.

- *natura transfrontalieră a impactului.*

Lucrările propuse nu au impact transfrontalier.

**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.

În această fază pe proiectare nu s-au luat în calcul posibile scenarii prin care calitatea aerului va fi influențată semnificativ. Se prevăd măsuri precum stropirea suprafețelor cu apă pentru micșorarea poluării cu praf, evitarea rulării utilajelor atunci când nu este necesar și organizarea și etapizarea lucrărilor de către constructor pentru minimizarea emisiilor (*a se vedea Capitolul VII*).

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

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

Proiectul nu produce emisii industriale și acesta nu are risc de accidente majore cu substanțe periculoase.

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

Sub coordonarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, PNRR menționează înființarea și operaționalizarea a 250 de centre de colectare cu aport voluntar până la 30.09.2024, iar până la 30.06.2026 vor fi înființate și operaționale 565 de noi centre de colectare cu aport voluntar, eligibile în acest sens fiind:

- unitățile Administrativ Teritoriale (UAT) (inclusiv subdiviziunile/sectoarele acestora), organizate la nivel de municipiu, oraș, comună și județ și asocieri ale acestora (ADI);
- alte Asocieri legale de UAT-uri constituite pentru aplicarea la PNRR precum și în scopul dezvoltării, modernizării și completării sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de municipii/orașe/comune care dețin infrastructura necesară prestării serviciului public de gestionare a deșeurilor.

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

- *descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:*

Etapele principale de execuție a organizării de șantier sunt:

- după predarea amplasamentului se va face trasarea pe teren;
- verificarea concordanței dintre proiect și situația pe teren;
- amenajare teren pentru organizare de șantier;
- amenajarea suprafeței de depozitare a materialelor;
- amenajarea suprafeței pentru parcări utilaje;
- alimentarea cu energie electrică a organizării de șantier prin grija antreprenorului;
- alimentare cu apă a organizării de șantier prin grija antreprenorului;
- împrejmuire în jurul organizării de șantier;
- panou PSI.



Se vor instala și întreține instalații sanitare temporare pe șantier, pentru uzul persoanelor implicate în lucrări. De asemenea, se vor asigura orice fel de servicii de curățenie pentru a menține aceste instalații sanitare curate.

Se vor instala și întreține sisteme adecvate de alimentare cu apă potabilă pentru personalul implicat și subantreprenori fiind constituite din dozatoare de apă pentru apă potabilă, amplasate în containerul ce deservește personalul.

Pentru organizarea de șantier se va prevedea toaleta ecologice vidanjabile.

Se va sigura echipament individual complet de protecția muncii.

Antreprenorul va asigura colectarea și ridicarea deșeurilor din cadrul organizării de șantier.

Se va asigura menținerea securității pe șantierul de construcție pe întreaga durată a lucrărilor și se vor lua toate măsurile generale privind siguranța, igiena, securitatea, dacă este necesar protecția de către firme specializate de pază.

*- localizarea organizării de șantier:*

Organizarea de șantier va fi poziționată în cadrul amplasamentului având astfel un impact minim asupra traficului, mediului sau oricăror altor aspecte ale domeniului public.

Amplasarea containerelor, depozitelor de materiale, zonelor pentru depozitarea deșeurilor se va realiza astfel încât să nu fie stânjenit accesul la obiective care urmează a fi construite.

La finalizarea lucrărilor acestea vor fi evacuate din șantier și terenul adus la starea inițială.

**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.*

La finalizarea lucrărilor de construcție, antreprenorul va asigura refacerea cadrului natural al zonelor ocupate temporar și a celor incluse în limita de construcție, dar care nu sunt ocupate de intervențiile aferente expres, inclusiv în zonele aferente relocărilor de utilități (ex. reabilitarea la suprafața terenurilor în cazul rețelelor subterane dacă este cazul). Zonele afectate de lucrările de construcție vor fi aduse la o stare care să reprezinte cât mai fidel starea naturală a zonelor afectate și să asigure integrarea peisagistică a elementelor supuse lucrărilor de refacere. Aceste lucrări se vor realiza prin igienizarea zonei (îndepărtarea în totalitate a deșeurilor rezultate în urma activităților specifice fronturilor de lucru, inclusiv deșeurii menajere), completarea cu pământ vegetal și asigurarea stabilității acestuia, plantarea de specii din vegetația specifică zonei.

Lucrările de refacere au atât scopul de a asigura refacerea peisagistică a zonei afectate, cât și acela de reducere a riscului de pătrundere și instalare a speciilor vegetale alohtone invazive pe suprafețele afectate, ceea ce ar periclita zonele naturale din proximitatea proiectului propus, conducând la creșterea suprafețelor de habitate alterate. Lucrările de refacere pot avea diferite grade de complementaritate cu alte măsuri de reducere a impactului asupra mediului, cum ar fi de reducere a impactului asupra calității aerului sau a măsurilor de refacere a conectivității ecologice a zonelor afectate.

Lucrările de refacere a amplasamentului se pot clasifica în următoarele categorii principale:

- lucrări pentru refacerea zonelor ocupate de organizările de șantier – în urma dezafectării acestora, a evacuării materialelor și utilajelor, amplasamentul va fi amenajat conform categoriei de utilizare anterioară ocupării acesteia;
- lucrări pentru refacerea gropile de împrumut și zonele adiacente afectate de lucrările de execuție reprofilarea pantei pentru reducerea riscului de eroziune, nivelarea și îmberbarea sau plantarea de arbori și arbuști, utilizând specii de plante specifice vegetației din zonă;
- lucrări pentru refacerea zonelor incluse în limita de construcție, dar care nu sunt ocupate de intervențiile aferente investiției.

Pentru orice lucrare de refacere și amenajare cu vegetație a zonelor afectate de proiect se vor folosi doar speciile din compoziția fitocenotică locală (corespunzătoare habitatelor asupra cărora s-a intervenit sau aflate în apropierea zonelor afectate). Se va interzice utilizarea oricăror specii de plante străine (non-native).

## **XII. Anexe - piese desenate:**

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului;
2. Planul de situație cu modul de planificare a utilizării suprafețelor.

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

*a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970*

Nu este cazul, investiția propusă nu afectează arii naturale protejate.

*b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar:*

Nu este cazul, investiția propusă nu afectează arii naturale protejate.

*c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului:*

Nu este cazul, investiția propusă nu afectează arii naturale protejate.

*d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar:*

Nu este cazul. Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar, de asemenea nu este necesar să fie supus managementului acestuia.

*e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar:*

Nu este cazul, având în vedere că proiectul nu afectează arii naturale protejate.

*f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare:*

Prezentul proiect nu intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

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

Conform deciziei etapei de evaluare inițială nr. 369 din 28.07.2023, proiectul propus nu intră sub incidența art. 48 și nu intră pe art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului** anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

## **1. Caracteristicile proiectelor**

Prezenta documentație servește la obținerea acordului de mediu, necesar autorizației de construire, pentru proiectul "Înființarea unui centru de colectare prin aport voluntar în comuna Limanu, județul Constanta". Pe terenul

destinat se vor executa următoarele lucrări:

- platformă carosabilă pentru amplasarea containerelor de tip ab-roll pentru deșeuri și circulația autoturismelor cetățenilor care aduc deșeuri, respectiv a camioanelor (captractor) care aduc/ridică containerele;
- platformă betonată pentru amplasarea containerelor de tip baracă;
- canalizare pentru colectarea apelor pluviale;
- zonă verde cu gazon și plantație perimetrală de protecție;
- copertină pe structură metalică ușoară (conform proiect de rezistență) pentru protecția containerelor deschise;
- împrejmuire a amplasamentului cu gard din panouri bordurate prinse pe stâlpi rectangulari din oțel, cu poartă de acces culisantă – acționare manuală;
- în zona de acces principal se va monta un cântar carosabil pentru camioane (cap-tractor);
- pe lângă lucrările de amenajare descrise mai sus, platforma va fi prevăzută cu următoarele dotări:
  - container de tip baracă pentru administrație – supraveghere, prevăzut cu un mic depozit de scule și două grupuri sanitare, unul pentru angajatul platformei, altul pentru cetățenii care aduc deșeuri;
  - container de tip baracă, frigorific, pentru cadavre de animale mici de casă (pisici, câini, păsări);
  - un container de tip baracă pentru colectarea de deșeuri periculoase (vopsele, bidoane de vopsele sau diluanți, medicamente expirate, baterii);
  - trei containere prevăzute cu presă pentru colectarea deșeurilor de hârtie/carton, plastic, respectiv textile;
  - trei containere închise și acoperite de tip walk-in, pentru colectarea deșeurilor electrice/electronice, a celor de uz casnic (electrice mari – frigider, televizoare, etc.) și a celor de mobilier din lemn;
  - două containere de tip SKIP deschise, pentru deșeuri de sticlă – geam, respectiv sticle/borcane/recipiente;
  - trei containere deschise, înalte, de tip ab-roll pentru anvelope, deșeuri metalice, deșeuri de curte/grădină (crengi, frunze, etc);
  - trei containere deschise, joase, de tip ab-roll pentru deșeuri din construcții, moloz;
  - separator de hidrocarburi pentru toată platforma carosabilă;
  - două scări mobile metalice (oțel zincat) pentru descărcarea deșeurilor în containerele deschise înalte;
  - stâlpi de iluminat și camere supraveghere – 8 bucăți.

Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate:

Pe parcursul desfășurării execuției, constructorul nu are voie să depoziteze pe amplasament deșeuri. Deșeurile ce pot apărea pe durata execuției sunt cele menționate în cap.VI h) *prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei.*

Poluarea și alte efecte negative:

Noxele ce pot polua aerul sunt produse în timpul lucrărilor de execuție: praf din realizarea săpăturilor și rularea pe drumurile în execuție, efectele sunt de scurtă durată fără impact pe termen lung asupra mediului, prevederile în vigoare pentru protecția mediului se vor respecta.

Riscurile de accidente majore și/sau dezaastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice:

Proiectul nu este predispus la accidente sau dezaastre datorate factorilor de mediu sau schimbărilor climatice, cu excepția viiturilor produse de precipitațiile torențiale. Eventualele degradări urmare a acestora se vor remedia conform normelor legale. Riscul de accidente majore nu este ridicat, reamintim de posibilitatea producerii de viituri, fiind zona montana acest aspect nu poate fi neglijat dar nici controlat, astfel în cazul unui accident natural de acest fel reparațiile se vor realiza conform normelor legale în vigoare.

*Riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice:*

Proiectul nu prezintă riscuri de poluare a apelor sau a solului deoarece acesta nu produce deșeuri pe durata de exploatare ci doar pe durata de execuție prin noxe și praf, cu impact minor și reversibil prin respectarea prevederilor pentru protecția mediului.

## 2. Amplasarea proiectelor

Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

### *a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor*

Terenul se află în proprietatea comunei Limanu, jud. Constanța și este identificat prin nr. topografic 111606 (extras CF nr. 111606 Limanu). Terenul are o suprafață de 22.596 mp și este localizat în partea de vest a comunei, pe DJ391B, ce leagă Mangalia de zona dinspre granița de sud, varianta veche. Terenul are categoria de folosință arabil.

### *b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia*

În urma realizării proiectului bogăția resurselor naturale nu va fi afectată.

### *c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:*

- zone umede, zone riverane, guri ale râurilor: proiectul nu va modifica albiile pâraielor sau râurilor, impactul fiind nesemnificativ.
- zone costiere și mediul marin: amplasamentul studiat nu se afla în zone costiere și mediul marin;
- zonele montane și forestiere: amplasamentul studiat nu se afla în zone montane și forestiere.
- arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional: în raport cu alte arii naturale protejate, proiectul este amplasat în afara acestora, atât pe amplasamentul proiectului cât și în zona învecinată nu au fost identificate specii și habitate de interes conservativ;
- zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică: nu este cazul.
- zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri: amplasamentul studiat nu se afla în zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri.
- zonele cu o densitate mare a populației: amplasamentul studiat nu se afla în zone cu densitate mare a populației;
- peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic: amplasamentul studiat nu se afla în peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

## 3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, și ținând seama de:

### *a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată*

Având în vedere poziționarea proiectului, numărul de persoane care pot fi afectate temporar pe perioada execuției este foarte redus.

### *b) natura impactului*

Lucrările ce urmează a fi executate pentru realizarea proiectului, nu vor avea un impact negativ semnificativ

asupra factorilor de mediu, iar persoanele direct afectate sunt în număr redus, pe termen scurt și numai pentru perioada de realizare a proiectului. Factorii direcți precum încărcarea temporară a apelor cu suspensii, poluarea aerului cu praf și emisii datorită utilajelor și poluarea fonică cauzată de utilaje pe perioada execuției, nu va fi semnificativă, impactul este redus și reversibil.

*c) natura transfrontalieră a impactului*

Lucrările propuse nu au impact transfrontalier.

*d) intensitatea și complexitatea impactului*

Impact redus, reversibil numai pe durata de realizare a lucrărilor.

*e) probabilitatea impactului*

Este redusă, apare pe perioada de realizare a proiectului.

*f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului*

Impact redus, reversibil numai pe durata de realizare a lucrărilor.

*g) cumulara impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobat*

Proiectul nu are efect cumulativ cu alte proiecte în această zonă.

*h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.*

Impactul proiectului este nesemnificativ, acesta este prezent doar pe durata executării lucrărilor (6 luni), cu respectarea condițiilor prevăzute pentru protecția mediului, menționate în prezenta documentație.

**Concluzii:**

- a) prin implementarea proiectului propus nu există pierderi de habitat al speciilor și nu afectează starea de conservare a speciilor de interes conservativ;
- b) perturbarea datorată lucrărilor din faza de execuție sau operare este temporară și nu afectează obiectivele de conservare ale ariei protejate;
- c) proiectul nu generează un impact transfrontalier;
- d) impactul proiectului asupra componentelor de mediu este nesemnificativ, cu respectarea condițiilor/măsurilor de execuție.

**Măsuri legislative generale de reducere a impactului prevăzute în OUG 57/2007 aprobată prin Legea 49/2011:**

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:

1. Orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.
2. Perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație.
3. Deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură.
4. Deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă.
5. Se interzice depozitare necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice; se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru păsările din zonă.

Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:

1. Uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată.
2. Deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură.
3. Culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale.
4. Perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație.
5. Deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea.

6. Comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.
7. Se interzice deranjarea păsărilor prin deplasări cu zgomote de orice natură.

### **Măsuri operationale în perioada de construire/operare – condiții obligatorii de respectat**

1. Se va interzice spălarea utilajelor și/sau a mijloacelor de transport în zona amplasamentului.
2. Schimburile de ulei și reparațiile utilajelor vor fi realizate doar la unități de acest profil.
3. Toate instalațiile și utilajele folosite vor fi omologate conform normelor în vigoare, asigurând în acest fel încadrarea în normele europene privind zgomotul.
4. Pentru reducerea zgomotului se va evita funcționarea în gol a utilajelor.
5. Pentru implementarea proiectului, se recomandă lucru numai în perioada de zi (6.00 –22.00), respectându-se perioada de odihnă a localnicilor.
6. Întreținerea permanentă a depozitului, conform normelor legale.
7. Se vor respecta prevederile H.G. nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.
8. Se va ține evidența strictă a cantităților și tipurilor de deșeuri produse și comercializate, circuitul acestora conform H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.
9. Pentru reducerea impactului potențial asupra speciilor de amfibieni, executantul proiectului alături de beneficiar, au obligația de a semnală prezența indivizilor acestor specii în faza de execuție și de a le reloca în cel mai apropiat habitat adecvat fiecărei specii.
10. Respectarea eșalonării perioadelor în care se poate implementa proiectul, conform tabelului de mai jos, lucrările de execuție a proiectului fiind permise doar în afara perioadelor de reproducere a speciilor de amfibieni.
11. Se va interzice prezența câinilor liberi sau a celor comunitari pe amplasament.
12. Îndepărtarea arborilor și arbuștilor se va realiza doar în sezonul rece.
13. Lucrările se vor desfășura strict pe amplasamentul supus avizării, fără a se ocupa suprafețe suplimentare.
14. În vederea diminuării impactului proiectului asupra speciilor de nevertebrate identificate ca fiind potențial afectate, se recomandă relocarea trunchiurilor de arbori uscați și/sau a cioatelor putrezite de pe suprafața și din zona adiacentă amplasamentului propus.
15. Măsuri de eliminare/reducere a emisiilor de praf în incinta șantierului și pe drumul de acces:
  - respectarea tehnologiilor de lucru specifice proiectului propus, pentru care se solicită acordul de mediu;
  - stropirea cu apă a frontului de lucru și a drumurilor de pământ, în perioadă de uscăciune;
  - mijloacele de transport vor circula cu viteză redusă pentru a ridica în atmosferă cantități reduse de particule fine de praf;
  - încărcătura vrac va fi acoperită în timpul transportului, sens în care autobasculantele vor fi dotate obligatoriu cu prelate.
16. Depozitele de excedent de săpătură se vor amplasa în afara zonelor de umplutură, excluzându-se posibilitatea antrenării lor.
17. Interzicerea descărcării de deșeuri de orice tip sau resturi de materiale în zona amplasamentului;
18. Organizarea de șantier nu se va realiza în zona fondului forestier.
19. După terminarea lucrărilor de șantier, în zonele temporar afectate, se impun măsuri de reamenajare a zonelor afectate prin replantări de arbori, în scopul redării terenului folosinței anterioare. Evitarea substituirii speciilor inițiale cu specii "repede crescătoare", în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului.
20. Este interzisă plantarea sau semănarea ulterioară – în scop de regenerare – a unor specii care nu sunt elementele florei locale.
21. Măsuri de gestionare corespunzătoare a deșeurilor:

- se vor colecta și înmagazina temporar în recipiente specifice și vor fi transportate la depozit ecologic printr-un operator autorizat, ori de câte ori este nevoie sau pot fi reciclate împreună cu terasamentele;
  - terasamente neutilizate la umpluturi (pământ natural) se vor împrăștia în strat uniform cu grosimea de până la 10cm, în afara zonei construite, în afara ariei naturale protejate, urmând a se înierba în mod natural;
  - deșeurile metalice se vor colecta și se vor preda la unități specializate pentru reciclare;
  - uleiurile uzate se colectează și se depozitează în recipiente metalici și se valorifică la unități specializate;
  - ambalajele și resturile de materiale de construcții nevalorificabile se vor depozita și evacua împreună cu deșeurile menajere;
  - se va ține evidența strictă a cantităților și tipurilor de deșeurii produse și comercializate, circuitul acestora conform H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
  - colectarea selectivă, reciclarea/valorificarea deșeurilor și depozitarea acestora în condiții de siguranță;
  - colectarea selectivă a deșeurilor să se facă, în containere etichetate corespunzător și amplasate pe platforme special amenajate în interiorul organizării de șantier;
  - toate deșeurile reciclabile să fie valorificate;
  - transportul deșeurilor menajere și a deșeurilor inerte să se realizeze prin intermediul unei firme specializate la cel mai apropiat depozit de deșeurii inerte;
  - deșeurile de nisip și pământ contaminat cu produse petroliere sunt deșeurii periculoase, vor fi eliminate de agent economic autorizat;
  - deșeurii menajere sau asimilabile: în interiorul organizării de șantier se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă.
22. Reparațiile la utilaje și mijloacele de transport în afara incintelor specializate legale, vor fi interzise.
23. Se vor adopta tehnologii de recoltare și colectare a eventualei masei lemnoase care să nu afecteze solul, albia apelor curgătoare, vegetația, animalele cât și alte elemente de mediu.
24. În perioada execuției și în primii doi ani ai perioadei de operare, activitățile vor fi monitorizate de către un biolog, în vederea evaluării eficienței măsurilor de conservare sau reducere a impactului asupra biodiversității, inclusiv a mortalităților generate de traficul rutier.

Proiectant  
 Multinvest Proiectare SRL  
 prin Heres Radu

Semnătura și ștampila titularului  
 Comuna Limanu

