

**PLANUL DE MANAGEMENT SOCIAL ȘI DE MEDIU  
PENTRU OBIECTIVUL:**

**”PLATFORMA DE COLECTARE ȘI MANAGEMENTUL GUNOIULUI DE  
GRAJD IN COMUNA BICHIȘ, LOC. BICHIȘ, OZD, NANDRA ȘI GÂMBUȚ”**



**Beneficiar: U.A.T. BICHIȘ**

**Județul MUREȘ**

**- 2018 -**



## CUPRINS

### 1. CONTEXT 4

1. Proiectul „Controlul Integrat al Poluării cu Nutrienți” 4
  - Componenta 1 – Investiții la Nivelul Comunităților Locale pentru Reducerea Poluării cu Nutrienți* 4
  - Componenta 2 – Întărirea capacității instituționale și de reglementare* 5
  - Componenta 3 – Strategia de conștientizare publică și sprijin pentru informare* 5
  - Componenta 4 – Management de Proiect* 6
2. Politicile asigurătorii sociale și de mediu ale Băncii Mondiale 6
3. Poluarea cu nutrienți în România 7
4. Mecanisme instituționale pentru implementarea cerințelor referitoare la protecția mediului în perioadele de construcție/operare 8

### 2. DESCRIEREA PROIECTULUI 10

1. *Depozitarea și evacuarea levigatului* 13
  2. *Capacitatea platformei* 15
  3. *Durata lucrărilor de construcție* 15
  4. *Tipul materialelor de construcție* 15
  5. *Calendarul și descrierea activității de construcție* 16
  6. *Depozitarea materialelor periculoase* 17
  7. *Drumul de acces* 18
  8. *Scenarii* 19
- (I) Scenariul 1 - 20
- (II) Scenariul 2 - 21

### 3. CONDIȚIILE INIȚIALE 23

1. *Date topografice* 23
2. *Straturi geologice de bază, condiții pedologice* 24
3. *Condiții climatice și nivelul de precipitații* 25
4. *Apele de suprafață și apele subterane* 27
5. *Nivelurile de zgomot* 28
6. *Calitatea aerului* 29
7. *Managementul deșeurilor* 30



- 8. Biodiversitatea și habitatele sensibile 32
- 9. Specii protejate, în pericol sau rare 33
- 10. Ariile naturale protejate și distanța față de acestea 33
- 11. Folosința terenurilor 33
- 12. Populația asupra căreia proiectul va avea un impact 33
- 13. Activitățile economice la nivel local 35

#### **4. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI DE MEDIU SPECIFIC SUBPROIECTULUI 37**

- 1. Caracteristicile impactului potențial asupra populației și a sănătății umane 37
- 2. Caracteristicile impactului potențial asupra faunei și florei 38
- 3. Caracteristicile impactului potențial asupra solului 38
- 4. Caracteristicile impactului potențial asupra folosințelor 39
- 5. Caracteristicile impactului potențial asupra bunurilor materiale 39
- 6. Caracteristicile impactului potențial asupra calității și regimul cantitativ al apei 39
- 7. Caracteristicile impactului potențial asupra calității aerului și asupra climei 40
- 8. Caracteristicile impactului potențial asupra peisajului și mediul vizual 40
- 9. Caracteristicile impactului potențial asupra patrimoniului istoric și cultural 40
- 10. Extinderea impactului 41
- 11. Magnitudinea și complexitatea impactului 41
- 12. Probabilitatea impactului 41
- 13. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului 42
- 14. Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului 42

Lucrari pentru reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului 43

#### **5. MĂSURI DE ATENUARE 49**

#### **6. MONITORIZAREA ASPECTELOR SOCIALE ȘI DE MEDIU 50**

#### **7. CONSULTAREA PUBLICĂ ȘI MECANISMUL DE SOLUȚIONARE A RECLAMAȚIILOR 51**

#### **8. TABEL SINTETIC AL PMSM 57**

# 1. CONTEXT

## 1. Proiectul „Controlul Integrat al Poluării cu Nutrienți”

În 1991, Uniunea Europeană a introdus Directiva 91/676/CEE (numită, în continuare, Directiva Nitrați) ce urmărește protejarea calității apei în Europa prin prevenirea poluării apelor subterane și a celor de suprafață cu nitrați proveniți din surse agricole și prin promovarea utilizării de bune practici agricole. Pentru a se alinia cerințelor Directivei Nitrați a UE, precum și pentru a promova o agricultură sustenabilă, România a dezvoltat Proiectul pentru Controlul Integrat al Poluării cu Nutrienți (INPCP), finanțat, în perioada 2008 – 2017, de către Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BIRD) și de către Fondul Global de Mediu (GEF).

În aprilie 2015, România a solicitat sprijin suplimentar din partea Băncii Mondiale pentru a continua implementarea Directivei Nitrați a UE, având în vedere provocările continue cu care România se confruntă din cauza poluării cu nutrienți la nivel național și mulțumită experienței de succes castigate prin implementarea proiectului INPCP. Finanțarea Adițională propusă permite finanțarea investițiilor în comunitățile locale pentru reducerea poluării cu nutrienți, sprijinirea întăririi instituționale și consolidarea capacității pentru respectarea și îmbunătățirea practicilor agricole, în special pentru micii fermieri, astfel încât să se evite penalizarea acestora pentru nerespectarea normelor de eco-condiționalitate obligatorii pentru obținerea sprijinului UE în agricultură (plăți directe).

**Proiectul are 4 componente:**

### ***Componenta 1 – Investiții la Nivelul Comunităților Locale pentru Reducerea Poluării cu Nutrienți***

Componenta 1 oferă sprijin pentru realizarea de investiții și practici eficiente de reducere a poluării cu nutrienți provenind din surse agricole, creșterea animalelor și surse umane. Sprijinul financiar este disponibil unităților administrativ – teritoriale (UAT), potrivit criteriilor de selecție.



Lista investițiilor include: (i) sisteme de depozitare și manevrare, la nivel de comună, destinate realizării unui mai bun management al gunoiului de grajd și menajer – sistemele la nivel de comună sunt relevante în această situație întrucât efectivele de animale sunt deținute în facilități foarte mici localizate în intravilan, iar importanța acestora a fost confirmată de către rezultatele proiectului APCP; (ii) plantarea de arbori ca perdele forestiere de protecție în vederea stopării degradării corpurilor de apă și pentru prevenirea eroziunii solului, precum și reabilitarea pășunilor; (iii) acțiuni demonstrative pentru îmbunătățirea calității apei și a condițiilor de igienă; și (iv) promovarea respectării Codului de bune practici agricole în exploatații prin investițiile specifice dedicate unui management eficient al nutrienților, capabil să reducă emisiile de nutrienți.

### ***Componenta 2 – Întărirea capacității instituționale și de reglementare***

Această componentă se concentrează pe dezvoltarea capacității instituționale și de coordonare în cadrul unor instituții, autorități, agenții și alți factori de interes relevanți la nivel național și local implicați în reglementarea, implementarea, monitorizarea și raportarea Directivei Nitrați și a Directiva Cadru pentru Apă UE. Proiectul contribuie prin furnizarea de echipamente, software și alte facilități necesare, inclusiv sesiuni de instruire specializate pentru MAP, ANAR, MADR, APIA, Agenția Națională de Protecție a Mediului, Garda de Mediu și Direcțiile de Sănătate Publică. Activitățile vor include totodată sprijin pentru ANAR pentru monitorizarea și raportarea către MAP și UE a calității apelor de suprafață și subterane în conformitate cu Directiva Nitrați și Directiva Cadru pentru Apă, dar și prin construcția și furnizarea de piezometre, achiziția de echipamente de laborator și a aplicațiilor software aferente, asigurarea de asistență tehnică pentru diverse activități precum derularea de studii și dezvoltarea de software.

### ***Componenta 3 – Strategia de conștientizare publică și sprijin pentru informare***

Această componentă include realizarea activităților de conștientizare publică la nivel local, de bazin hidrografic, național și regional, inclusiv întâlniri, ateliere, excursii, vizite de studiu și evenimente și produse mass-media, pentru a prezenta proiectul și beneficiile sale, pentru a promova îmbunătățirea condițiilor de igienă în mediul rural precum și

implementarea bunelor practici agricole, precum și asigurarea formării și asistenței pentru potențialii beneficiari.

#### ***Componenta 4 – Management de Proiect***

Proiectul este implementat de către Unitatea de Management al Proiectului (UMP-INPC) înființată în cadrul Ministerului Apelor și Pădurilor. Ministerul Apelor și Pădurilor este autoritatea la nivel central pe deplin responsabilă pentru implementarea proiectului. Actuala Comisie Interministerială pentru Aplicarea prevederilor Directivei Nitrați (CIA), prezidată de reprezentanți ai Ministerului Apelor și Pădurilor, asigură consilierea și supravegherea generală pentru coordonarea tuturor activităților din proiect.

##### **➤ Cadrul legislativ în vigoare privind protecția mediului (aplicabil sub-proiectului)**

- OUG nr. 195/2005, aprobată prin Legea nr.265/2006 privind protecția mediului
- HG 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
- Ordinul Nr. 135/76/84/1284 din 10 februarie 2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private
- Ordinul nr. 1798/2007 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației de mediu
- Legea 107/1996 legea apelor

## **2. Politicile asigurătorii sociale și de mediu ale Băncii Mondiale**

Banca Mondială dispune de zece politici operaționale asigurătorii, care se aplică diferitelor proiecte de dezvoltare pe care Banca le implementează sau le finanțează. Scopul acestor politici este de a asigura prevenirea sau cel puțin minimizarea riscurilor sociale și de mediu, determinând în același timp creșterea beneficiilor socio-economice ale proiectelor aprobate, și nu doar protejarea mediului înconjurător. Aceste politici au scopul de a crește eficacitatea și impactul pozitiv al dezvoltării proiectelor susținute de Banca Mondială. Evaluarea impactului asupra mediului ține cont, în plus față de aspectele de mediu globale și transfrontaliere, de elementele mediului natural (aer, apă, sol), de sănătatea și securitatea populației, precum și aspectele sociale (strămutarea involuntară, resursele fizice și culturale).

Entitatea împrumutată este responsabilă pentru elaborarea studiului de evaluare a impactului sau a planului de management social și de mediu. Banca Mondială analizează și aprobă documentul respectiv.

Proiectul declanșează politica operațională OP 4.01 „Evaluarea de Mediu” a Băncii Mondiale. Scara proiectului este foarte mică, iar impactul social și de mediu așteptat este minor. De aceea, proiectul este clasificat în categoria B – evaluare parțială.

### **3. Poluarea cu nutrienți în România**

Aproximativ 45% din totalul populației României trăiește în mediul rural. Circa 3,63 milioane exploatații agricole, reprezentând aproximativ o treime din fermele din UE, se află în România. În prezent, 92% dintre aceste exploatații agricole au mai puțin de 5 hectare iar majoritatea o reprezintă gospodăriile de subzistență. Din totalul de ferme, 68% sunt reprezentate de ferme mixte, axate atât pe culturi cât și pe creșterea animalelor. Cu toate acestea, România trece treptat de la agricultura la scară mică spre operațiuni la scară medie și mare. În ciuda creșterii lente, dar constante a numărului de ferme de dimensiuni medii, majoritatea fermelor deține câteva animale (cele mai întâlnite animale sunt vacile, cabalinele, porcinele, ovinele, caprinele, găștele și găinile) crescute în imediata apropiere a locuințelor, fără a fi prevăzute cu instalații de depozitare adecvate pentru colectarea deșeurilor animale. Acest tip de practici agricole necorespunzătoare conduce către poluarea apelor subterane cu nitrați și bacterii precum și către răspândirea mirosurilor neplăcute și a muștelor. Micii fermieri întâmpină dificultăți în a aplica practici agricole prietenoase cu mediul și, prin urmare, contribuie în mod semnificativ la poluarea cu nutrienți din surse difuze. Acest lucru conduce la poluarea apelor subterane, fapt ce prezintă amenințări la starea de sănătate a locuitorilor care folosesc apa din fantani pentru băut.

Având în vedere că aproape întreg teritoriul României se află în bazinul Dunării, în anul 2013, la recomandarea Comisiei Europene, România a acceptat ca întregul său teritoriu național să se conformeze cu prevederile Programului de Acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole. În cadrul acestei abordări noi, pregătirea și implementarea de către autoritățile locale a “Planurilor de acțiune locale pentru protecția



apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole” au devenit obligatorii pe întregul teritoriu al României.

România are nevoie de investiții precum și de întărirea politicilor, regulamentelor și a structurilor administrative, a serviciilor și competențelor aferente la nivel național, regional și local pentru a putea ajuta zonele rurale să se conformeze cerințelor Directivei Nitrați a UE.

În **COMUNA BICHIȘ**, gunoiul de grajd este depozitat în condiții improprie direct pe pământ la nivelul gospodăriilor individuale, fără a exista nici o măsură împotriva scurgerilor și infiltrațiilor fracțiilor lichide rezultate - urină plus ape din precipitații. Acest fapt afectează mediul înconjurător, în special solul și apele subterane sau de suprafață. Mai mult, de cele mai multe ori, gunoiul de grajd este amestecat cu resturi menajere nedegradabile ceea ce face improprie utilizarea pe terenurile agricole. Ca urmare, este necesară aplicarea unui sistem durabil privind gestionarea gunoiului de grajd, sistem care nu are doar rolul de reducere a poluării cu nutrienți a apelor ci și de prevenție, ceea ce implică schimbări majore în practicile actuale, în vederea conformării cu cerințele noilor reglementări naționale și europene.

Subproiectul propus vine să răspundă unei probleme foarte răspândite în România, și deasemenea, la nivelul teritoriului Comunei **Bichiș**, și anume poluarea apelor subterane și de suprafață cu nitrați și nitriți proveniți din surse agricole. Astfel, prin intermediul subproiectului nostru ne propunem să reducem poluarea cu nitrați și nitriți proveniți din surse agricole în Comuna **Bichiș**. Totodată, subproiectul răspunde și directivei Uniunii Europene 91/676/CEE, care are ca scop protejarea calității apei prin prevenirea poluării apelor subterane și de suprafață cauzată de nutrienții proveniți din surse agricole, și Planului de Acțiune aprobat de Comisie prin decizia nr. 221.983/GC/12.06.2013.

#### **4. Mecanisme instituționale pentru implementarea cerințelor referitoare la protecția mediului în perioadele de construcție/operare**

Cerințele referitoare la protecția mediului vor fi implementate atât în perioada de construcție, cât și în cea de operare (se vor respecta prevederile Hotărârii nr. 445 din 08/04/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului





MINISTERUL  
APELOR ȘI PĂDURILOR



și cele ale Ordinului nr. 135/76/84/1284 din 10 februarie 2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private) de către: Primăria **BICHIȘ**, contractori, **APM MUREȘ**, **Sistemul de Gospodărire a Apelor MUREȘ**, **Direcția de Sănătate Publică MUREȘ**.



## 2. DESCRIEREA PROIECTULUI

Beneficiarul proiectului este **UAT BICHIȘ**.

Obiectivul de investiții cu denumirea „**PLATFORME DE COLECTARE ȘI MANAGEMENTUL GUNOIULUI DE GRAJD ÎN COMUNA BUCHIȘ, LOC. BICHIȘ, OZD, NANDRA ȘI GÂMBUȚ**” va fi construit în localitatea **BICHIȘ**, județul **MUREȘ**. Obiectivul general al Subproiectului este acela de a reduce deversările de nutrienți în corpurile de apă, protejând apa și terenurile expuse spre a fi afectate de deversările de nutrienți, prin realizarea unei **PLATFORME DE COLECTARE ȘI MANAGEMENTUL GUNOIULUI DE GRAJD ÎN COMUNA BUCHIȘ, LOC. BICHIȘ, OZD, NANDRA ȘI GÂMBUȚ**. *Obiectivul general* al Subproiectului este acela de a reduce și de a preveni deversările de nutrienți în corpurile de apă, protejând apa și terenurile expuse spre a fi afectate de deversările de nutrienți, prin realizarea unei **PLATFORME DE COLECTARE ȘI MANAGEMENTUL GUNOIULUI DE GRAJD ÎN COMUNA BUCHIȘ, LOC. BICHIȘ, OZD, NANDRA ȘI GÂMBUȚ**. Obiectivul general al suproiectului propus corespunde obiectivului INPCP-AF; investiția într-o Platformă de depozitare și gestionare a gunoiului de grajd, va asigura pe termen lung o depozitare și gestionare corespunzătoare a celor peste **1500 mc/an** gunoi de grajd de la nivelul Comunei **Bichiș**. **Obiectivul specific nr. 1**, pe lângă faptul că va contribui la reducerea poluării cu nutrienți, Platforma de depozitare a gunoiului de grajd va oferi gospodăriilor din Comuna **Bichiș**, posibilitatea de a depozita, gestiona și utiliza ca îngrășământ natural gunoiul de grajd produs de animalele proprii conform Codului de bune practici agricole. Astfel, gospodăriile vor beneficia de un serviciu centralizat de colectare și gestionare a gunoiului de grajd, aspect ce îi va despovăra pe aceștia de povara construirii și gestionării unei platforme individuale proprii (necesară pentru a primi subvențiile oferite de APIA). Totodată, compostul rezultat, va fi returnat producătorilor de gunoi în vederea utilizării acestuia drept îngrășământ natural, conform acordului de furnizare semnat și asumat în faza de elaborare și depunere a Notei conceptuale. Deasemenea, un alt aspect important, de pe urma căruia grupul țintă va beneficia, este acela



că Platforma de la nivelul comunei **Bichiș** va fi dotată cu utilajele și echipamentele necesare colectării și împrăștierii gunoiului de grajd pe suprafețele agricole ale acestora, fapt ce asigură un management integrat al gunoiului de grajd.

Teritoriul administrativ al comunei **Bichiș** are următoarele vecinătăți:

- județul Alba - sud-vest;
- comuna Ațintiș - vest nord-vest;
- comuna Cuci și orașul Iernut - nord est și est;
- comuna Adămuș - sud-est.

Din punct de vedere administrativ comuna **Bichiș** are în componență localitățile: **Bichiș** - reședință de comună, Gâmbuț, Nandra și Ozd, și se întinde pe o suprafață totală de **4.628 ha**. Conform recensământului din anul 2011 populația comunei este de **805 locuitori**, din care pe localități: Bichiș: 222 locuitori, Gâmbuț: 150 locuitori, Nandra: 115 locuitori, Ozd: 318 locuitori, structura etnică fiind următoarea: maghiari - 60 %, români - 28%, rromi - 12%.

Terenul studiat pe care se propune realizarea investitiei este situat in extravilanul comunei Bichis si este in suprafata totala de **3100 mp**, avand categoria de folosinta – arabil extravilan, apartinand domeniului public al comunei Bichis. Pentru realizarea investitiei, terenul studiat se va scoate din circuitul agricol.





În vederea atingerii obiectivelor propuse, aflate în strânsă legătură cu obiectivele Programului (reducerea deversărilor cu nutrienți proveniți din surse agricole în ape), au fost propuse odată cu Nota Conceptuală următoarele activități:

**A1. Managementul subproiectului**

**A2. Informare și publicitate**

**A3. Achizițiile publice**

**A4. Lucrări de construcție**

**A5. Gestionarea și managementul platformei**

Rezultatele subproiectului sunt în strânsă legătură cu activitățile și obiectivele propuse (dereducere a deversărilor de nutrienți în ape). Prin intermediul activității A1. se va asigura derularea în bune condiții a subproiectului: formarea unei echipe de management/ implementare, instruirea personalului necesar managementului/implementării subproiectului, obținerea avizelor și autorizațiilor necesare, precum și realizarea unor metodologii și mecanisme de implementare/monitorizare/raportare pentru subproiect. Activitatea A2. presupune informarea a gospodăriilor despre investiția care se va realiza, despre impactul pozitiv pe care îl va avea investiția la nivelul comunei. Activitatea A3. are drept rezultate cuantificabil organizarea achiziției din cadrul subproiectului - ce revin în responsabilitatea UAT-ului (proiectare, consultanță etc.). Prin intermediul activității A4. se va construi o platformă de depozitare și gestionare gunoieră de grajd (inclusiv amenajarea și dotarea incintei) prin intermediul căreia UAT-ul va reuși să colecteze gunoieră de grajd produsă de gospodării/ferme mici și mijlocii, gunoieră care în momentul de față este depozitată de aceștia direct pe teren. Astfel, se va reduce considerabil poluarea apelor cu nutrienți. Totodată, beneficiarii direcți ai investiției, vor putea încheia contract pentru colectarea/transportul și depozitarea gunoieră la platformă, aspect ce le va facilita respectarea Codului de bune practici agricole. Beneficiarii indirecti ai acestei finanțări sunt **locuitorii** comunei, care vor putea consuma apă



din fantani/puturi - continutul de nitriti si nitrati din apa fiind diminuat. Pe langa scaderea concentratiei de nutrienti din apa, locuitorii vor beneficia si de un aer mai curat, deoarece prin depozitarea gunoiului la o distanta considerabila de locuinte se vor elimina mirosurile neplacute. În cadrul Activității A.5. va fi dotată platforma de gunoi de grajd cu echipamentele necesare în vederea colectării, depozitării, manipulării gunoiului de grajd și va fi instruit personalul în vederea utilizării acestor utilaje.

Rolul platformei este de depozitare temporară, în bune condiții tehnologice și ecologice, a dejecțiilor solide și semi-solide provenite de la animale, amestecate, sau nu, cu alte reziduuri organice de pe urma culturilor, înainte ca acestea să fie împrăștiate pe terenurile agricole. În afară de rolul de depozitare, platforma este utilizată și pentru amestecarea și compostarea gunoiului de grajd într-un produs mai omogen, mai stabil și mai valoros. De aceea, dimensiunile platformei vor fi suficiente nu numai pentru depozitare, ci și pentru răsturnarea (remanierea) gunoiului de grajd așezat în grămezi pentru compostare de dimensiuni asemănătoare. Investitia pe care o propunem este foarte utila in conditiile in care depozitarea individuală nu există, sau nu oferă suficientă siguranță. Platforma va fi utilizată, de asemenea, și pentru depozitarea, în compartimente separate, a altor tipuri de deșeuri, cu excepția celor periculoase, pentru diminuarea riscului de contaminare a terenurilor agricole cu produse dăunătoare. Pentru captarea lichidelor provenite din gunoiul de grajd, platforma va fi dotata cu un canal de-a lungul părții deschise a platformei, pentru direcționarea lichidelor către un bazin de colectare, suficient de mare pentru a reține toate aceste lichide și eventualele precipitații în exces ce cad pe suprafața platformei. Lichidele colectate pot fi aplicate pe terenurile agricole sau reîncorporate în grămada de gunoi de grajd sau de compost.

### **1. Depozitarea și evacuarea levigatului**

**Bazin de stocare levigat** - este amplasat in zona de sud, vis-a-vis de platforma de colectare a deseurilor si are rolul de a prelua lichidul care se scurge de pe platforma, provenit din gunoi si din precipitatii.



Bazinul are forma paralelipedica, fiind neacoperit. Adancimea este de 1.80 m, iar dimensiunile interioare sunt de 5 m x 10 m. Peretii si radierul se vor realiza din beton armat si au grosime variabila.

Dupa sapatura, sub radier se va realiza o perna dintr-un strat de pietris compactat la un grad de compactare. Peretii si radierul bazinului se vor hidroizola atat pe partea interioara, cat si pe partea exterioara. Hidroizolatia de pe exteriorul peretilor va fi protejata cu o membrana PEID cu cramioane.

Bazinul este dotat cu o basa pentru pompa intr-unul dintre colturi. Pe unul dintre pereti se prevad trepte din armatura incastrate in beton.

Datorita faptului ca nu este acoperit, bazinul va fi imprejmuit cu un gard din structura metalica (pentru limitarea accesului in zona bazinului). Pe langa peretii bazinului se va realiza un strat impermeabil de argila compactata si inierbata de cca. 1m latime si 20cm grosime, cu o panta de 5% spre exterior. Aceasta va impiedica apele meteorice sa patrunda la radier.

### **Sistemul de colectare si transport a levigatului**

Este format din rigola din beton cu gratar din dale de beton, asezata intre drumul din incinta si platforma de depozitare. Rigola este carosabila, are o latime totala de 80 cm si o adancime initiala la radier de 25 cm. Rigola in forma literei "T" are panta de descarcare spre bazinul de levigat. Capacitatea si panta rigolei sunt calculate astfel incat sa poata prelua intensitatea ploii de calcul specifica zonei la o frecventa de 1 la 5 ani.

Canalul de scurgere este amplasat de-a lungul laturii neimprejmuite a platformei betonate. Este construit din pereti si radier din beton armat, avand o adancime variabila, astfel incat sa asigure scurgerea apelor colectate catre bazinul de colectare. Fundarea canalului se face pe un strat de beton de egalizare iar rostul dintre canalul de scurgere si platforma betonata se va etansa perfect.



## 2. Capacitatea platformei

Platforma de depozitare va putea colecta o cantitate de cca. 1600-1700 to/anual, in cicluri de cate 6 luni de zile.

## 3. Durata lucrarilor de construcție

Durata efectiva de constuctie a platformei - 3 luni.

## 4. Tipul materialelor de construcție

*Materii prime in executie:*

- Principalele materiale prime pentru realizarea investitiei sunt: beton, otel, hidroizolatie, lemn.
- Resurse naturale: Se vor folosi lemnul, materialele feroase si neferose sub forma de aliaje.

Acestea vor fi procurate de la un furnizor de material pe care il va decide construcotrul.

*Energia si combustibili utilizati:*

- pentru functionarea utilajelor se vor folosi combustibili fosili (diesel).



## 5. Calendarul și descrierea activității de construcție

Nr Crt	Activități de construcție	Luna 1	Luna 2	Luna 3
1	Pregătirea și amenajarea terenului			
2	Sistematizarea solului			
3	Realizarea stratului de pietris / balast			
4	Realizarea (armarea și betonarea) fundațiilor de tip talpi continue de fundații sub pereții de beton armat			
5	Realizarea (armarea, cofrarea și betonarea) fundației de tip radier a platformei de depozitare gunoi de grajd, sistem de colectare a levigatului, bazin de levigat, drum incintă			
6	Realizarea (armarea, cofrarea și betonarea) pereților perimetrali de pe cele 3 laturi cu rol de închidere a platformei de depozitare gunoi de grajd			
7	Realizarea împrejmuirilor și porților de acces			
8	Construcție piezometre			
9	Amenajare spații verzi și perdea forestieră			
10	Amenajare drum acces			





## 6. Depozitarea materialelor periculoase

În perioada de execuție nu se vor utiliza substanțe toxice și periculoase care să necesite un regim și un tratament special.

Substanțele toxice și periculoase pot fi: carburanți, lubrifianți și acidul sulfuric pentru baterii necesare funcționării utilajelor, precum și vopseala pentru finisaje.

În situația identificării unor deseuri periculoase, acestea trebuie îndepărtate imediat (dacă este posibil) de pe amplasamentul de stocare și colectate în recipiente (containere) special destinate respectivei categorii de deseuri periculoase.

Utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse pe șantier în stare normală de funcționare având efectuate reviziile tehnice și schimbările de ulei în ateliere specializate.

În baza legislației privind gestionarea uleiurilor uzate, acestea vor fi colectate în recipiente închise etans, rezistente la șoc mecanic și termic, și vor fi stocate, în spații corespunzător amenajate, împrejmuite și securizate, pentru prevenirea scurgerilor necontrolate urmând a se preda la punctele de colectare.

Bateriile și acumulatorii uzate se vor colecta de asemenea în recipiente metalice și vor fi predate către firme autorizate în vederea reciclării în conformitate cu HG 1132/2008 și a modificărilor ulterioare privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori.

Aceeași procedură se va aplica și pentru operațiile de întreținere și încărcare acumulatori etc.

Vopseala pentru finisaje va fi adusă în recipiente etanșe din care va fi descărcată în instalațiile de lucru. Ambalajele vor fi restituite producătorilor.

În cazul în care se constată amestecarea unor deseuri periculoase cu deseuri nepericuloase, întreaga cantitate va fi tratată ca deșeu periculos și va fi eliminată în cel mai scurt timp prin intermediul unui operator autorizat pentru preluarea și gestionarea deșeurilor periculoase.



În ceea ce privește deșeurile ajunse accidental în corpul gunoiului de grajd, acestea se vor extrage și se vor depozita în containerele special prevăzute pentru stocarea acestora (materiale periculoase).

Pentru realizarea eficientă și organizarea optimă a colectării și transportului deșeurilor și materialelor reciclabile se va avea în vedere alegerea unui sistem adecvat de colectare.

Se recomandă colectarea de tip selectiv, în recipiente speciale alese în funcție de tipurile și cantitățile de deșuri generate.

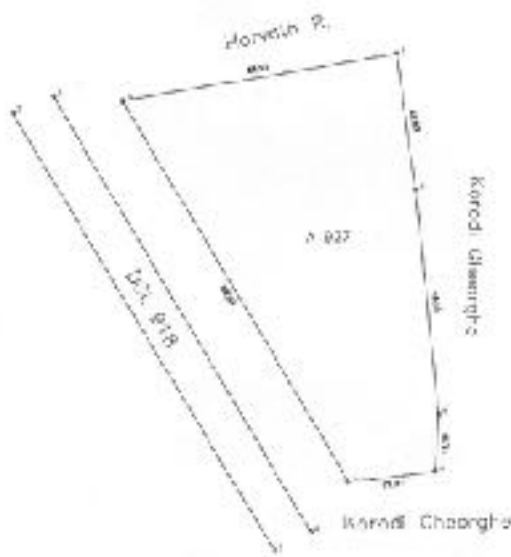
Transportul deșeurilor dintr-un loc în altul pe teritoriul României este supus unei proceduri de reglementare și control stabilite prin legislație privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Acestea vor fi ridicate periodic de către operatorul de salubritate și vor fi transportate la groapa de gunoier cea mai apropiată.

## 7. Drumul de acces

Terenul studiat pe care se propune realizarea investiției este situat în extravilanul comunei Bichis și este în suprafața totală de 3100 mp, având categoria de folosință – arabil extravilan, aparținând domeniului public al comunei Bichis. Pentru realizarea investiției, terenul studiat se va scoate din circuitul agricol. Geometria și dimensiunile terenului sunt figurate în „Planul de amplasament și delimitare imobil” anexat prezentei documentații. Vecinătățile terenului studiat sunt următoarele:

- Nord - Horvath R.
- Sud - Korodi Gheorghe
- Est - Korodi Gheorghe
- Vest - DCL 918 (drum)





Platforma proiectata are asigurat drumul de acces (DCL 918 existent) situat in partea de vest a amplasamentului. Platforma va fi accesibila prin intermediul unui drum de racord din balast, proiectat din drumul existent.

## 8. Scenarii

Pentru realizarea investitiei au fost tratate, din punct de vedere tehnic si constructiv, 2 posibile scenarii:

1) platformă acoperită

2) platformă neacoperită

Conform solicitarilor primite prin adresa UMP nr. 137618/09.08.2018 vor fi luate in calcul cele 2 variante. Avand in vedere planificarea Consultării publice la data de 14.08.2018, se va incerca finalizarea celor 2 scenarii pana la data planificata.



MINISTERUL  
AGRICULTURII ȘI ÎNCHEIERILOR



## **(I) Scenariul 1 -**



MINISTERUL  
APĂRII ȘI PĂDURILOR



## **(II)Scenariul 2 -**



### ***Analiza alternativelor***

<i>Nr. crt.</i>	<i>Criterii de analiză și selecție alternativă</i>	<i>Scenariul I</i>	<i>Scenariul II</i>
<i>1</i>	<i>Durata de execuție</i>		
<i>2</i>	<i>Soluție tehnică constructivă</i>		



### 3. CONDIȚIILE INIȚIALE

Obiectivul de investiții cu denumirea „**PLATFORMA DE COLECTARE ȘI MANAGEMENTUL GUNOIULUI DE GRAJD IN COMUNA BICHIȘ, LOC. BICHIȘ, OZD, NANDRA ȘI GÂMBUȚ**” va fi construit în localitatea **Bichiș**, județul Mureș. Comuna **Bichis** nu dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apa, canalizare și stație de epurare. În majoritatea localităților apă potabilă este asigurată din fântâni și puturi forate, iar canalizarea este asigurată în fose septice sau fose tradiționale. Toate localitățile comunei beneficiază de alimentare cu energie electrică și gaze naturale. În cadrul localității **Bichis** există alimentare cu apă și canalizare la o parte din gospodăriile și în centrul localității pentru apartamentele situate la bloc. Zonele care beneficiază de alimentare cu apă sunt în special cele situate de-a lungul rețelelor principale de apă.

#### 1. Date topografice

Comuna Bichis este situată în partea de sud-vest a județului Mureș, la limita geografică cu județul Alba. Lucrările de investiții sunt propuse a fi efectuate, în comuna Bichis, în satele Bichis, Ozd, Nandra și Gambut. Comuna Bichiș este situată pe valea Pârâului Ațintiș afluent al Râului Mureș, în apropiere de orașele Luduș și Iernut. Distanța, pe șosea, față de municipiul Tg. Mureș este de 60 km. Comuna Bichis are următoarea vecinătate:

- la sud-vest – jud. Alba;
- la nord-vest – com. Atintis;
- la nord-est și est – comuna Cuci și orașul Iernut;
- la sud-est – com. Adamus

Comuna Bichis este formată din 4 (patru) sate : Bichis, Ozd, Nandra și Gambut.

Terenul studiat pe care se propune realizarea investiției este situat în extravilanul comunei Bichis și este în suprafața totală de 3100 mp, având categoria de folosință – arabil extravilan, aparținând domeniului public al comunei Bichis. Pentru realizarea investiției, terenul studiat se va scoate din circuitul agricol. Geometria și dimensiunile terenului sunt figurate în „Planul



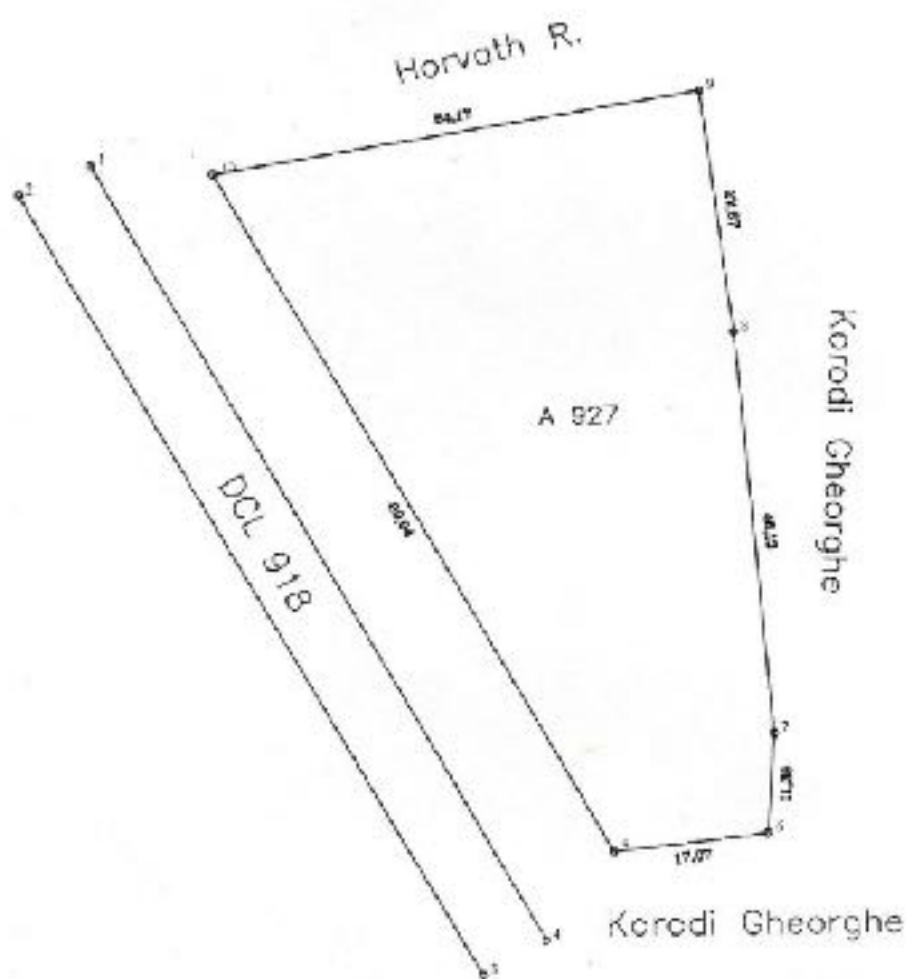
de amplasament și delimitare imobil” anexat prezentei documentații. Vecinătățile terenului studiat sunt următoarele:

Nord - Horvath R.

Sud - Korodi Gheorghe

Est - Korodi Gheorghe

Vest - DCL 918 (drum)



## 2. StratURI geologice de bază, condiții pedologice

**Geologic**, în alcătuirea terenului iau parte depozite de argile, argile prăfoase, depuse gresii și marne argiloase.





S-a evidențiat următoarea succesiune verticală a stratelor:

- sol vegetal argilos de culoare cafenie;
- argilă prăfoasă, de culoare galbenă, plastic vârtoasă - tare;
- argilă marnoasă, de culoare cenușie și galbenă, tare;

### 3. Condiții climatice și nivelul de precipitații

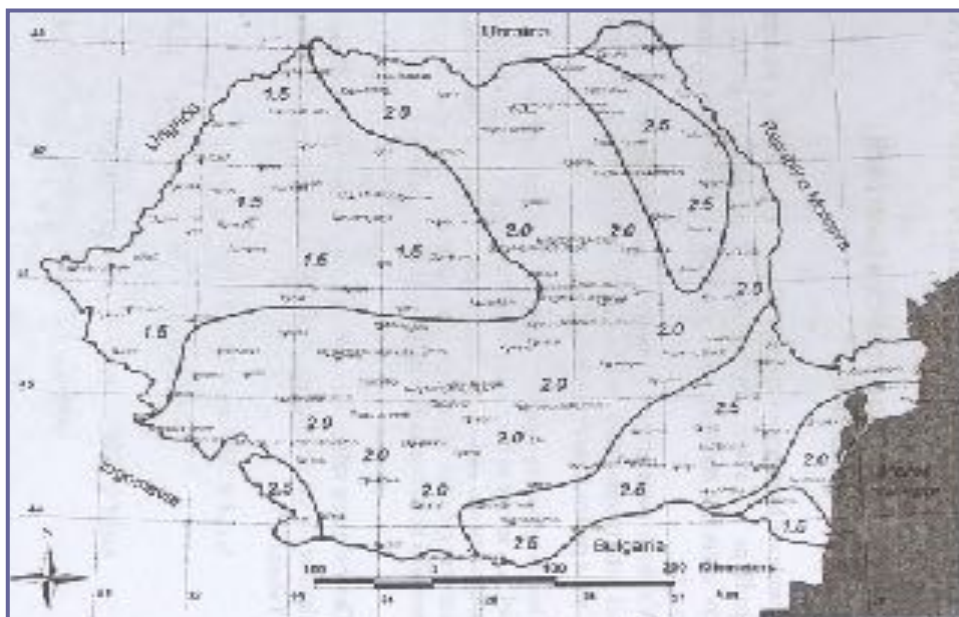
Climatul temperat continental al Regiunii Centru este nuanțat de influențele climatice exterioare. Pe cea mai mare suprafață se resimt influențele climatice vestice, pe o fâșie îngustă din partea de nord a Carpaților Orientali, în timpul iernii sunt prezente 30 influențele baltice. Altitudinea Carpaților Meridionali și Orientali joacă un rol de barare în calea influențelor de ariditate ce vin din estul Europei. În funcție de altitudine se disting în regiune 2 mari etaje climatice: de dealuri și podișuri și de munte. Temperatura medie anuală este de 8-10°C în zona de culoar depresionar și dealuri joase, 6-8°C la contactul munților cu unitățile geografice învecinate, 4-6°C în zona montană (până la 1200m altitudine), 2-4°C în zona Montană foarte înaltă (până la 1800m) și 0-2°C în zona alpină (peste 2000m în Carpații Orientali și Meridionali și peste 1800m în Munții Apuseni).

Cantitatea de precipitații înregistrează valori diferite la nivelul regiunii fiind direct influențată de particularitățile reliefului. Astfel cantitatea de precipitații variază de la 500-700mm/an în zona de podiș, până la 1400mm/an în Munții Apuseni.

Conform, CR 1-1-3 – 2012 „Valori caracteristice ale presiunii de referință a vântului, mediata pe 10 minute, având 50 ani interval mediu de recurență (2% probabilitate anuală de depășire)”, amplasamentul studiat se încadrează într-o zonă unde presiunea dinamică de bază stabilizată, la înălțimea de 10 m deasupra terenului, este  $p_{din.v} = 0,50 \text{ kN/m}^2$ .



Conform CR 1-1-4 – 2012, „România – Zonarea valorii caracteristice a încărcării din zăpada de sol,  $s_{0,k}$ ”, amplasamentul se încadrează într-o zonă cu  $s_{0,k} = 2,0 \text{ kN/m}^2$ .





### **Temperaturi medii și extreme**

Temperatura medie anuală este de 8-10°C în zona de culoar depresionar și dealuri joase, 6-8°C la contactul munților cu unitățile geografice învecinate, 4-6°C în zona montană (până la 1200m altitudine), 2-4°C în zona Montană foarte înaltă (până la 1800m) și 0-2°C în zona alpină (peste 2000m în Carpatii Orientali și Meridionali și peste 1800m în Munții Apuseni).

#### **- Precipitații lunare**

Cantitatea de precipitații înregistrează valori diferite la nivelul regiunii fiind direct influențată de particularitățile reliefului. Astfel cantitatea de precipitații variază de la 500-700mm/an în zona de podiș, până la 1400mm/an în Munții Apuseni.

#### **4. Apele de suprafață și apele subterane**

Hidrografia Regiunii Centru este reprezentată de cele 2 mari bazine hidrografice ale râurilor Mureș și Olt. Cele 2 sisteme oferă un potențial hidroenergetic care poate fi valorificat în zonele unde relieful se caracterizează prin pante accentuate, debitul acestor râuri și a afluenților depășind 70mc/s. În zona munților Apuseni cel mai important râu din punct de vedere al valorificării potențialului hidroenergetic este Arieșul, cu un debit mediu de 23 mc/s. Cea mai mare parte a depresiunii Transilvaniei aflată în Regiunea Centru este străbătută de râuri cu debite modeste datorită pantelor reduse ale reliefului. APA SUBTERANĂ s-a întâlnit sub formă de slabe infiltrații de apă în forajul F2 situat la baza dealului ce se dezvoltă spre partea de est, la adâncimea de – 3,00m de la nivelul terenului. Apariția apei subterane în această zonă se datorează reliefului plan, zonă în care se face trecerea de la lunca pârâului Ozd la dealul care se dezvoltă spre partea de est, unde apele de precipitații pot staționa temporar. Reteaua hidrografică a județului Mureș aparține în totalitate râului Mureș, principalul colector de apă în întreg bazinul Transilvaniei care străbate județul de o lungime de 277km. Principalii afluenți ai Mureșului sunt: râul Târnava Mică (115km), râul Târnava Mare (43km), râul Niraj (78km), râul Gurghiu (55km), pârâul de câmpie și Lechința și râul Arieș, care se varsă în Mureș în aval de Bichiș.



**Litologic** - Varietatea formelor și treptelor de relief precum și complexitatea climatului regiunii sunt principalii factori care contribuie la formarea și etajarea solurilor. Pe baza conținutului de humus se pot identifica clase de soluri în funcție de fertilitate. Cele mai fertile soluri pretabile pentru cereale sunt cele din clasa molisoluri, specifice zonelor de câmpie cu altitudini sub 300m. Acestea prezintă o omogenitate în partea centrală a Depresiunii Colinare a Transilvaniei, iar la nivelul regiunii se pot identifica câteva zone care dețin cel mai mare potențial de dezvoltare agricolă: partea central estică a județului Alba, partea vestică a județelor Mureș și Sibiu, partea centrală a județului Covasna. .

**Hidrografia** - Hidrografia Regiunii Centru este reprezentată de cele 2 mari bazine hidrografice ale râurilor Mureș și Olt. Cele 2 sisteme oferă un potențial hidroenergetic care poate fi valorificat în zonele unde relieful se caracterizează prin pante accentuate, debitul acestor râuri și a afluenților depășind 70mc/s. În zona munților Apuseni cel mai important râu din punct de vedere al valorificării potențialului hidroenergetic este Arieșul, cu un debit mediu de 23 mc/s. Cea mai mare parte a depresiunii Transilvaniei aflată în Regiunea Centru este strabatută de râuri cu debite modeste datorită pantelor reduse ale reliefului.

## 5. Nivelurile de zgomot

Pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite în construcții și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Utilajele folosite și puteri acustice asociate:

- buldozere  $L_w$  115 dB(A)
- incarcatoare Wolla  $L_w$  112 dB(A)
- excavatoare  $L_w$  117 dB(A)
- compactoare  $L_w$  105 dB(A)
- finisoare  $L_w$  115 dB(A)
- basculante  $L_w$  107 dB(A)
- foreze pneumatice  $L_w$  90 dB(A)



- compresoare Lw 85 dB(A)

Suplimentar impactului acustic, utilajele de constructie, cu mase proprii mari prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pământ, balast, prefabricate, beton etc.) se folosesc basculante/autovehicule grele, cu sarcină cuprinsă între câteva tone și mai mult de 40 tone.

Efectele surselor de zgomot și vibrații de mai sus se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de circulația pe drumurile existente și nu necesită amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

## **6. Calitatea aerului**

În perioada de execuție a lucrărilor, realizarea investiției are un impact nesemnificativ asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Execuția lucrării constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite. Sursele principale de poluare a aerului specifice execuției lucrării pot fi grupate după cum urmează:

-activitatea utilajelor de constructive;

Activitatea utilajelor cuprinde, în principal, decaparea și depozitarea pământului vegetal:

-decaparea straturilor de pământ, excavații și transport a pământului;

-poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO<sub>2</sub>, CO, COVNM, particule materiale, din arderea carburanților etc.) și aria pe care se desfășoară aceste activități (substanțe poluante – particule materiale în suspensie și sedimentabile).



Referitor la emisiile de la autovehicule, acestea trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară.

Lucrările de organizare a șantierului trebuie să fie corect executate, cu dotări moderne în baracamente și instalații, care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și pe sol.

Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

La ieșirea din gropile de excavatii se vor instala structuri tip portal ce vor pulveriza pe pământul din autobasculantele care vor trece pe sub ele, apă, pentru a forma o crustă, împiedicând antrenarea pământului de vânt sau datorită circulației în perioada de transport.

Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de esapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.

Se recomandă ca la lucrări să se folosească numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb și foarte puțin monoxid de carbon.

Apreciem că poluarea aerului în cadrul activităților de alimentare cu carburant, întreținere și reparații ale mijloacelor de transport este redusă, poate fi neglijată și nu impune instalații speciale de reținere și dispersie a poluanților în atmosferă.

## **7. Managementul deșeurilor**

Deseurile care apar în perioada de execuție a investiției, au următoarea compoziție și proveniență:

- deseuri solide din excavatii și săpături, demolarea unor posibile structuri subterane întâlnite în timpul excavatiilor;
- deseuri solide, rezultate de la turnarea betoanelor la spațiile tehnice și, în general, de la execuția structurilor proiectate.

Cea mai mare cantitate de deseuri este reprezentată de: bucăți de beton, părți de armatură, părți de cofraj din metal sau lemn, resturi de zidărie, resturi de mortar, etc.



Aceste deseuri se vor incarca in mijloace de transport si se vor evacua direct la rampa de deseuri municipala, unde vor putea fi utilizate ca material inert de acoperire a celulelor cu deseuri menajere.

Deseuri solide inerte, provenite din operatiile de refacere a mediului la finalizarea executiei:

-aceste deseuri sunt constituite din bucati de asfalt, piatra sparta, sparturi de beton din structura carosabilului etc. Se vor transporta direct la rampa de deseuri municipala.

Deseuri metalice provenite de la montajul instalatiilor, de la finisaje, montarea liniilor, capete de cabluri si bare metalice etc.:

-se vor colecta si se vor valorifica.

Deseuri solide provenite din activitatea de intretinere si reparatii a utilajelor de constructii si transport:

-sunt constituite din piese metalice uzate demontate de pe utilaje care pot fi valorificate de catre constructor.

Deseuri lichide, in special uleiuri uzate rezultate de la schimbul de ulei facut utilajelor de transport si de constructive:

-se vor colecta in butoaie de tabla si se vor evacua spre a fi valorificate.

Deseuri de tip menajer rezultate de la formatiile de lucru si din organizariile de santier:

-se vor colecta in pubele, amplasate in spatii amenajate de constructor in acest scop si se vor evacua la rampa de deseuri municipala.

Avand in vedere cantitatile de deseuri rezultate din activitatile de executie, in cele ce urmeaza se fac precizari privind activitatea de colectare, depozitare, evacuare sau valorificare a deseurilor.

Deseurile menajere si deseuri de ambalaje provenite de la materialele folosite in executie se vor colecta in cosurile de gunoi.





Deseurile colectate în cosurile de gunoi se vor transporta manual și se vor goli zilnic în tomberoanele amplasate în locurile special amenajate, în vederea evacuării la rampa de deseuri municipale.

Surplusul de excavație constând în piatră sfărâmată și eventual pământ vegetal se pot utiliza de către beneficiar pentru diferite lucrări de construcții; cantitățile rămase vor fi transportate și depozitate în locurile indicate de către autoritățile competente.

Pentru realizarea eficientă și organizarea optimă a colectării și transportului deșeurilor și materialelor reciclabile se va avea în vedere alegerea unui sistem adecvat de colectare.

Se recomandă colectarea de tip selectiv, în recipiente speciale alese în funcție de tipurile și cantitățile de deșuri generate.

Transportul deșeurilor dintr-un loc în altul pe teritoriul României este supus unei proceduri de reglementare și control stabilite prin legislație privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Procedura de reglementare și control al transportului de deșuri se aplică deșeurilor periculoase și nepericuloase.

## **8. Biodiversitatea și habitatele sensibile**

În amplasamentul propus nu au fost identificate areale sensibile.

Măsurile de protecție a florei și faunei pentru perioada de execuție a lucrărilor se iau din faza de proiectare și organizare a lucrărilor astfel:

- amplasamentul organizărilor de șantier și traseul drumurilor de acces sunt astfel stabilite încât să aducă prejudicii minime mediului natural;
- suprafața de teren ocupată temporar în perioada de execuție trebuie limitată judicios la strictul necesar;
- traficul de șantier și funcționarea utilajelor se va limita la traseele și programul de lucru specificat;





- se va evita depozitarea necontrolata a deseurilor ce rezulta in urma lucrarilor respectandu-se cu strictete depozitarea in locurile stabilite de autoritatile pentru protectia mediului;

- reducerea vitezei de deplasare a utilajelor de constructii.
- verificarea tehnica a utilajelor;
- optimizarea manevrelor tuturor utilajelor de constructii si transport;
- stropirea periodica a spatiilor de manevra.

### **9. Specii protejate, în pericol sau rare**

Pe teritoriul comunei nu sunt identificate specii protejate, în pericol sau rare.

### **10. Ariile naturale protejate și distanța față de acestea**

Pe teritoriul comunei **Bichiș** nu există zone naturale protejate.

### **11. Folosința terenurilor**

Terenul pus la dispozitie de comuna Bichis are o suprafata de 3.100 mp si este liber de constructii. Distanța de la amplasament pana la cel mai apropiat imobil de locuit este conforma cu conditiile impuse de ORDINUL pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, fiind mai mare de 700 m.

### **12. Populația asupra căreia proiectul va avea un impact**

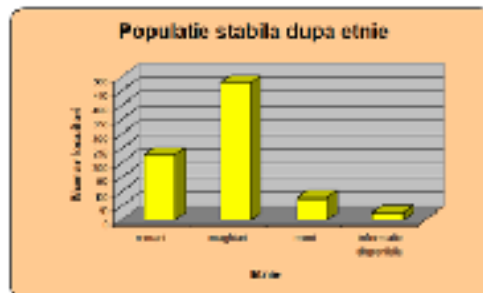
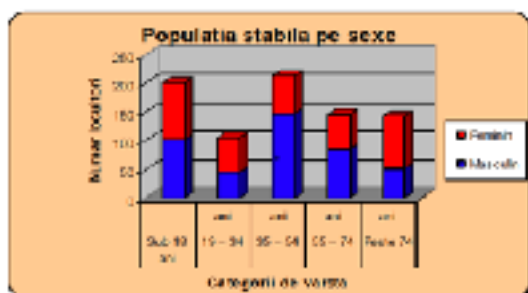
Distanța față de cea mai apropiată locuință este mai mare de 700 m. Populația totală a regiunii la nivelul anului 2011 se situa la 2.52 milioane locuitori, situându-se pe poziția a 5-a în rândul celor 8 regiuni de dezvoltare ale României. Densitatea populației este de 74 locuitori/kmp, sub cea înregistrată la nivel național. În ultimii 20 de ani populația regiunii s-a redus cu 11.7%, înregistrând unul din cele mai severe ritmuri de declin, iar, potrivit prognozelor Regiunea Centru ar mai putea pierde 25% din populația actuală pana în anul 2050. Alături de evoluția numerică a populației, evoluția structurii pe grupe de vârstă pune în evidență un accentuat proces de îmbatrânire demografică, ponderea vârstnicilor mărindu-se



de la 9.7% în 1990 la 14.2% în 2010. În același timp ponderea populației de 0-14 ani a scăzut de la 23.8% la 15.5%. Astfel, conform prognozelor, îmbătrânirea populației va deveni într-un interval de 15-20 ani una din problemele majore cu care se va confrunta Regiunea Centru, consecințele acesteia în plan economic și social fiind greu de contracarat. Analizate în profil teritorial evoluțiile demografice amintite se desfășoară în mod diferit. Există areale cu un puternic dinamism economic și social precum zonele metropolitane Brașov și Tg. Mureș sau municipiile Sibiu și Alba-Iulia cu zonele adiacente, în care numărul populației crește și se menține o structură echilibrată pe grupe de vârstă, în timp ce o serie de comune din zona montană și Câmpia Transilvaniei, ca și unele orașele cu nivel economic redus, suferă un proces accelerat de îmbătrânire și de depopulare. Regiunea Centru se caracterizează printr-o mare diversitate etnică, lingvistică și religioasă. Datele recensământului din 2011 arată că în Regiunea Centru locuiesc cele mai multe persoane aparținând minorităților etnice și religioase comparative cu celelalte regiuni. Românii formează majoritatea absolută a Regiunii Centru (64.1%), fiind însă minoritari în 2 județe Harghita (13.3%) și Covasna (22.1%). Sunt urmați în ordine de maghiari cu (30.1%) în regiune, rromi (4.9%) și germani 4.9%. Maghiarii se concentrează în 3 județe: Harghita, Covasna și Mureș, iar rromii dețin ponderi însemnate în Mureș (8.8%), Sibiu (4.8%) și Alba (4.7%) și germanii sunt numeroși în județul Sibiu (1.1%). Conform datelor obținute de la Institutul Național de Statistică la ultimul recensământ al populației și locuințelor din anul 2011, populația stabilă pe sexe și grupe de vârstă a orașului Bichiș este de 805 locuitori din care: ❖ masculin – 384; ❖ feminin – 421. Împărțirea pe categorii de vârstă este următoarea: Sub 5 ani : ambele– 38; masculin – 14; feminin – 24. 5 – 9 ani : ambele – 45; masculin – 23; feminin – 22. 10 – 14 ani : ambele – 61; masculin – 40; feminin – 21. 15 – 19 ani : ambele – 57; masculin – 25; feminin – 32. 20 – 24 ani : ambele – 33; masculin – 17; feminin – 16. 25 – 29 ani : ambele – 31; masculin – 18; feminin – 13. 30 – 34 ani : ambele – 41; masculin – 10; feminin – 31. 35 – 39 ani : ambele – 45; masculin – 25; feminin – 20. 40 – 44 ani : ambele – 58; masculin – 36; feminin – 22. 45 – 49 ani : ambele – 29; masculin – 18; feminin – 11. 50 – 54 ani : ambele – 36; masculin – 23; feminin – 13. 55 – 59 ani : ambele – 32; masculin – 18; feminin – 14. 60 – 64 ani : ambele –



48; masculin – 23; feminin – 25. 65 – 69 ani : ambele – 41; masculin – 15; feminin – 26. 70 – 74 ani : ambele – 68; masculin – 29; feminin – 39. 75 – 79 ani : ambele – 67; masculin – 24; feminin – 43. 80 – 84 ani : ambele – 47; masculin – 15; feminin – 32. 85 ani și peste : ambele – 28; masculin – 11; feminin – 17.

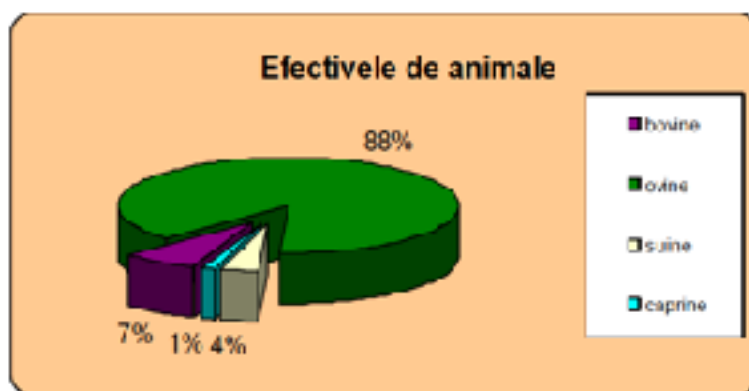


### 13. Activitățile economice la nivel local

Activitatea economică în cadrul teritoriului administrativ al comunei Bichis este preponderant legată de specificul zonei, adică agricultura. Formele de organizare cu personalitate juridică din comună sunt concentrate pe raza localității de reședință. În ceea ce privește producția industrială, date referitoare la această ramură nu sunt consemnate în raportările statistice ceea ce demonstrează inexistența acestora sau valoarea nesemnificativă. Activitatea de bază a populației rămâne agricultura prin cele 2 ramuri principale: creșterea plantelor și creșterea animalelor, acestea reprezentând principala sursă de existență a populației. Conform datelor obținute de la Primăria comunei Bichis sunt înregistrate un număr de 8 societăți comerciale. Cea mai reprezentativă societate este SC BETALEF SRL având ca domeniu de activitate creșterea bovinelor pentru lapte și a ovinelor. Mai sunt înregistrate un număr de 9 PFA-uri (persoană fizică autorizată) și 1 II (întreprindere individuală). Pe raza comunei își desfășoară activitatea și o asociație de creștere a animalelor și anume Asociația Crescătorilor de Animale Bicagro- domeniu de activitate creșterea bovinelor pentru lapte. În extravilanul comunei se cultivă toate culturile specifice zonei, începând cu culturile de cereale, dar și cultura de sfeclă de zahăr, legume, pomi fructiferi și vita de vie. Populația comunei Bichis se ocupă cu creșterea animalelor atât pentru consumul



propriu cat si pentru comercializarea produselor excedentare.





## **4. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI DE MEDIU SPECIFIC SUBPROIECTULUI**

Caracteristicile impactului potențial decurg din activitățile de construcție și din modul de funcționare a platformei comunale de depozitare. Se poate considera că impactul în perioada de construcție este pe termen scurt, cel din perioada de funcționare este pe termen lung, iar în intervalul de dezafectare este pe termen scurt.

### **1. Caracteristicile impactului potențial asupra populației și a sănătății umane**

Impact direct asupra locuitorilor poate apărea numai în caz de accident în timpul transportului sau manevrării materialelor de construcții.

Totodată poate apărea impact direct cauzat de căderea unor componente dacă are loc un cutremur puternic.

Activitățile de construcție-montaj se vor desfășura în extravilanul localităților. Pentru prevenirea poluării apei în perioada de construcție, se iau măsuri de prevenire a unor eventuale accidente și măsuri de reducere a poluării în cazul producerii accidentelor cu risc pentru calitatea apei.

Pentru reducerea efectelor negative asupra populației și sănătății umane, lucrătorii vor fi informați și instruiți cu privire la respectarea regulilor privind protecția calității apelor și prevenirea accidentelor.

În etapa de operare se preconizează ca impactul să fie unul pozitiv prin reducerea nivelului de poluare cu nitrați a solului și a apelor subterane.

Zgomotul va proveni de la vehiculele grele utilizate pentru transportul componentelor și al materialelor de construcție pe drumurile publice și va apărea în lungul drumurilor care străbat localitățile aflate pe rutele de transport.

Impactul va fi pe termen scurt. Conducătorii auto vor avea obligația să respecte vitezele legale de circulație, în mod deosebit când tranzitează zonele rezidențiale. Zgomotul

emis de utilajele și vehiculele folosite pe șantier pentru activități de construcție-montaj se diminuează pe măsura creșterii distanței față de sursă.

*Avantajele prezentului proiect:*

- *Cresterea standardului de viata si asigurarea confortului locuintelor;*
- *Crearea de noi locuri de munca;*
- *Imbunatatirea calitatii mediului;*
- *Regenerarea ambientului;*
- *Indeplinirea criteriilor existente la nivelul tarilor europene dezvoltate.*

## **2. Caracteristicile impactului potențial asupra faunei și florei**

În amplasamentele analizate nu sunt zone împădurite.

În perioada de construcție se va îndepărta vegetația existentă din zonele unde au loc activități de excavare.

Creșterea prezenței oamenilor în zona amplasamentului va fi temporară, doar pe perioada de construcție.

După perioada de construcție, se vor lua măsuri de protecție, fiind prevăzută realizarea unei perdele de protecție din arbori, și înverzirea spațiilor nebetonate din interiorul platformei.

## **3. Caracteristicile impactului potențial asupra solului**

Pe suprafața ocupată de organizarea de șantier, impactul este temporar, pe durata activităților de construcție. Apoi, vor fi aplicate măsuri de refacere pentru ca suprafața respectivă să poată reveni la folosința anterioară.

În perioada de construcție poluarea solului și a subsolului s-ar putea produce în caz de scurgeri accidentale de carburanți și uleiuri de la vehiculele și utilajele de construcție folosite. Impactul deșeurilor rezultate în urma activităților desfășurate poate fi prevenit prin colectare în sistem selectiv, urmând a fi valorificate sau eliminate de pe amplasament de către operatorii economici autorizați.

În proiect vor exista măsuri pentru prevenirea scurgerilor accidentale de uleiuri pe sol.



Deșeurile rezultate în urma activităților de întreținere a plotului nu vor fi depozitate pe sol. Acestea vor fi colectate în recipiente speciale și eliminate de pe amplasament.

Impactul potential poate fi prevenit prin asigurarea unei bune conditii de calitate pentru constructiile realizatei, verificarea regulata a scurgerilor si controlul acestora. Conditile subsolului pot fi monitorizate cu ajutorul forajelor de observatie.

#### **4. Caracteristicile impactului potențial asupra folosințelor**

Terenul neocupat de lucrare și de drumuri își va păstra folosința existentă.

#### **5. Caracteristicile impactului potențial asupra bunurilor materiale**

Nu este cazul.

#### **6. Caracteristicile impactului potențial asupra calității și regimul cantitativ al apei**

Principalele surse de poluare a apelor subterane, in timpul executiei sunt apele uzate fecaloid menajere provenite de la grupurile sanitare ale organizatii de santier.

In cadrul organizarii de santier se vor folosi toalete ecologice si se va asigura apa imbuteliata pentru personalul lucrator.

In timpul exploatarii platformei impactul va unul pozitiv deoarece gunoiul de grajd va fi colectat intr-un mod responsabil, respectant prevederile legale de mediu si sanatate. Populatia comunei nu va mai depozita gunoiul de grajd, in gospodarii sau necontrolat pe camp.

Neexistenta altor posibile surse de poluare a apei sustin ideea unui impact infim asupra calitatii apei de suprafata, in conditiile unei exploatari corecte a acestor investitii.

Lucrările proiectate au fost analizate din punct de vedere tehnico-economic, propunându-se soluția care să asigure siguranță în exploatare și un cost minim de investitie.

Lucrările se vor executa strict pe suprafele bine stabilite, iar după terminarea șantierului vor rămâne numai activitățile antropice deja existente in zonă.

Nici in perioada de construcție și nici in cea de exploatare nu se pune problema extinderii impactului lucrărilor asupra altor zone geografice sau a unor areale naturale sensibile.



În consecință, se poate afirma ca efectul direct asupra calitatii apei și regimului cantitativ al apei va fi **Impact ne semnificativ sau chiar unu pozitiv, investitia contribuind la reducerea cantitatii de nitrati din apele subterane.**

## 7. Caracteristicile impactului potențial asupra calității aerului și asupra climei

În perioada realizării lucrărilor de șantier calitatea aerului va fi afectată de activitatea utilajelor în mișcare: autobasculante, excavatoare, buldozere etc. – **impact direct, de medie spre mica amploare, temporar.**

În perioada de execuție, lucrările desfășurate pot avea un impact negativ asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente, datorită emisiilor de praf și a gazelor de eșapament din motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de praf, care apar în timpul construcției, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare a materialelor de construcție.

Degajările de praf în atmosferă variază de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Se poate considera ca impactul asupra aerului în timpul etapei ulterioare execuției lucrărilor este – **impact direct, de medie spre mica amploare, temporar.**

## 8. Caracteristicile impactului potențial asupra peisajului și mediului vizual

În perioada de construcție, în peisaj vor apărea drumuri interioare, platforme, precum și șanțuri și pământ de la lucrările de excavații, utilajele necesare, componente aduse pentru a fi montate, diverse materiale.

Amplasamentul a fost ales în extravilanul localității, pe un teren agricol neproductiv. Impactul vizual asupra zonei este ne semnificativ.

## 9. Caracteristicile impactului potențial asupra patrimoniului istoric și cultural

În zona nu sunt semnalate obiective de interes cultural, arheologic sau natural. În perioada de funcționare, nu sunt de așteptat efecte asupra obiectivelor de patrimoniu.



## **10. Extinderea impactului**

Lucrarile de construire a platformei comunale de depozitare a gunoiului de grajd, se vor executa pe suprafete bine stabilite. Nici in perioada de constructie si nici in cea de exploatare nu se pune problema extinderii impactului lucrarilor de execuție asupra altor zone geografice sau a arealelor sensibile.

## **11. Magnitudinea și complexitatea impactului**

Implementarea proiectului reprezinta un exemplu de bune practici atat pentru mediul de afaceri cat si pentru alte autoritati publice locale care, pe baza unei imbunatatiri a gradului de incredere in investirea unor fonduri proprii sau a unor fonduri nerambursabile, vor putea demara activitatile necesare realizarii unui proiect de finantare similar.

In comuna Bichis, din perspectiva cererii de bunuri și servicii din partea cetățenilor, se anticipează faptul că promovarea practicilor vizând perfecționarea modului de gestionare a deșeurilor de grajd în regiunile rurale va avea un impact benefic prin îmbunătățirea semnificativă a condițiilor de muncă și de viață pentru cetățeni, diminuarea riscului de îmbolnăvire a populației și animalelor, favorizarea activităților economice – investiții în agricultura ecologică, înființarea de asociații și de grupuri de producători agricoli, creșterea animalelor, procesarea produselor.

## **12. Probabilitatea impactului**

Probabilitatea impactului este mare, tinand cont de urmatoarele aspecte:

În 1991, Uniunea Europeană a introdus Directiva 91/676/CEE3 (denumită în continuare Directiva Nitrați), care are ca scop protejarea calității apei în Europa prin prevenirea poluării apelor subterane și de suprafață cauzată de nutrienții proveniți din surse agricole și prin promovarea utilizării bunelor practici agricole. În conformitate cu Articolul 5, alineatul 1 din prezenta Directivă, fiecare Stat Membru trebuie să stabilească un program de acțiune (PA), în ceea ce privește zonele vulnerabile desemnate sau teritoriul său național și în conformitate cu Articolul 5, alineatul 7 să reexamineze și, dacă este necesar, să revizuiască PA la cel puțin fiecare patru ani.

În România, ultima versiune a PA a fost aprobată prin Decizia nr. 221.983/GC/12.06.2013 a Comisiei pentru aplicarea Planului de Acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nutrienți din surse agricole (Comisia). După cum se menționează în Anexa la Ordinul nr. 1182/1270/2005, Programul de Acțiune pune în aplicare măsurile detaliate în Codul de Bune Practici Agricole (elaborat și aprobat prin Ordin de ministru și publicat în Monitorul Oficial nr. 649/27.08.2015).

În vederea conformării cu cerințele Directivei Nitrați a UE și promovării unei agriculturi durabile, între altele, România implementează, în perioada 2017-2022, Proiectul Controlul Integrat al Poluării cu Nutrienți – Finanțare adițională (INPC-AF), finanțat de Guvernul României dintr-un împrumut rambursabil în vaoare de 48 mil. euro, acordat de Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare (Banca Mondială) și din contribuția beneficiarilor estimată la 2 mil. euro.

### **13. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Durata de realizare a investiției este de 3 luni, urmand ca dupa realizarea acesteia zonele afectate temporar sa revina la starea initiala.

### **14. Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Pentru realizarea in bune conditii a investiției se recomanda unele masuri care au ca si scop protectia mediului. Astfel:

- Organizarea de santier se va face in zona de executie a lucrarilor.
- Este plasat aproape de zona de lucru pentru a putea ajunge usor la zona de lucru, cu scopul de a reduce pe cat posibil problemele generate de traficul mijloacelor de transport;
- Strabaterea unor distante cat mai mici ale transportului de livrari de materiale;
- Sa se reduca la minim interferenta potentiala cu zonele inconjuratoare (viata populatiei locale si activitatea sociala)



- Pe amplasamentul supus analizei, vor rezulta în principal deseuri tehnologice inerte, deseuri metalice și deseuri menajere în timpul executării lucrărilor.
- Deseurile menajere se vor colecta și se vor depozita temporar într-un loc special amenajat, în tomberoane/containere cu capac și vor fi colectate de către o firmă specializată și autorizată de salubritate. Menționăm faptul că activitatea nu este producătoare de deseuri industriale, iar deseurile menajere sunt minime, provenind de la personalul care răspunde de instalarea și întreținerea șantierului.
- Deseurile menajere produse de personalul șantierului, cum ar fi: hârtie, plastic, deseuri alimentare, vor fi depozitate în containere, fiind evaluate la 5 Kg/zi. La sfârșitul săptămânii, locurile de muncă vor fi curățate timp de 2 ore, iar deseurile care ar putea fi refolosite, vor fi strânse separat.
- Utilajele vor fi aduse pe șantier în stare bună de funcționare, cu revizia tehnică efectuată.
- Udarea în straturi a săpăturilor pentru a se împiedica răspândirea prafului în atmosferă.

### **Lucrări pentru reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

**Zona spalare roți** - pentru a se evita contaminarea cu deseuri a spațiilor din afara zonei de depozitare, este necesară dotarea cu un echipament pentru spălarea anvelopelor vehiculelor care transportă deseuri. Astfel platforma va fi dotată cu un bazin de apă de capacitate 500 l montat în vecinătatea locului de spălare, situat deasupra canalului de colectare levigat, la care se va cupla un spălător sub presiune cu lance. Alimentarea cu energie electrică se va face de la generatorul prevăzut în lista de echipamente.

**Piezometre** - Supravegherea comportamentului în timp pe care operarea platformei îl va avea asupra panzei freatice se va face prin construirea a două puturi forate de monitorizare a apelor subterane.

Execuția forajului aferent primului piezometru se va realiza până se interceptează stratul de apă și se obține o coloană de apă de cca. 2 metri. În situația în care apa freatică nu este



interceptata pana la adancimea prevazuta, forajul va fi oprit, iar acest fapt va fi notificat investitorului pentru decizii ulterioare.

Putul martor de unde se vor analiza probele de apa freatica neafectata de platforma este situat in amontele directiei de curgere a apei freatice, pe nivelul superior al platformei Putul din avalul directiei de curgere a apei freatice va constitui sursa de recoltare a probelor de apa freatica ce ar putea fi afectata de o functionare defectuoasa a platformei.

Activarea pizometrelor se va face prin extragerea a 2-3 volume de apa si curatarea de eventualul pietris, nisip patruns in coloana definitiva. Dupa activare se va recolta o proba de apa pentru care se va face o analiza chimica inclusiv conținutul de nitrati si nitriti.

La suprafata, putul va fi ancorat intr-o placa din beton cu dimensiunile in plan de 1,50 x 1,50m si grosimea de 15cm si va fi protejat de un tub de beton cu inaltimea de 1m si diametrul de 1000mm prevazut cu capac metalic.

**Perdea de protectie din arbori** - Pentru realizarea lucrarilor de protectia mediului, in exteriorul incintei se va planta o perdea de puieti de arbusti (salcami) la distanța de 3 m interax, pe mijlocul perdelei protective. Puietii vor fi protejati impotriva rozatoarelor.

**Insamantare** - Pe suprafata libera din incinta, pe taluzele formate precum si pe zona din exteriorul incintei limitata de perdeaua de arbusti, s-a prevazut insamantarea cu gazon.



## MATRICEA PENTRU DEFINIREA IMPACTULUI. FAZA DE CONSTRUCȚIE.

	Factori fizici							Factori de mediu		Factori sociali				Comentarii
	A . Eroz iune/ stabi litate a teren urilor	B . Ter enu r i a g ri cole	C . Ca lit e a e a ru lui	D . Niv elul d e zgo mot	E . Calit atea ap el or de supr afață	F . Cali tate a ap el o r subt era ne	G . Val oar e a peis ajul ui	H . Spe cii i i p ro te ja te / î n peri col	I . Ar i i p ro t e j e	J . A n g aja ții de la nivel local	K . Săn ătat e a ș i secu rita te a an g aja ților	L . Săn ăta tea ș i secu rita te a popu la ției local e	M . Sigu ran ț a rutie ră	
1. Pregătire teren	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	+1	-1	0	0	
2. Sapaturi	-1	0	0	-1	-1	0	0	0	0	+1	-1	-1	0	
3. Realizare strat de balast	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	
4. Turnare beton in platforma	-1	0	0	-1	-1	0	0	0	0	+1	0	0	0	
5. Armare talpa fundatii ziduri de sprijin	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	
6. Turnare beton talpa	-2	0	0	-1	-1	0	0	0	0	+1	0	0	0	
7. Armare pereti	-1	0	0	-1	-1	0	-1	0	0	+1	0	0	0	
8. Turnare beton pereti	-1	0	0	-1	-1	0	-1	0	0	+1	-1	0	0	
9. Realizare rigola colectoare	-1	0	0	-1	+1	0	0	0	0	+1	0	0	0	
10. Realizare bazin colector	-1	0	0	-1	+1	0	0	0	0	+1	-1	-1	0	
11. Realizare drum de acces	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	
12. Realizare imprejmuire cu gard	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	
13. Realizare poarta de acces	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	

**Legendă:** 0 = niciun impact; -1= impact negativ minor; -2= impact negativ semnificativ;  
+1= impact pozitiv minor; +2= impact pozitiv semnificativ

Conform matricii pentru definirea impactului în faza de construcție, cele mai semnificative tipuri de impact identificate în această etapă sunt:



- Impactul negativ produs asupra eroziunii / stabilității terenurilor de săpături și turnarea betonului (impact temporar-reversibil-direct)
- Impactul negativ asupra nivelului de zgomot determinat de activitățile de construcție (temporar – reversibil - direct)
- Impactul negativ al activităților de construcție asupra antrenării prafului
- Impactul negativ al pierderii de teren agricol
- Impactul negativ asupra sănătății și securității angajaților și populației locale determinat de activitățile de construcții
- Impactul pozitiv al activităților de construcție, pentru angajații de la nivel local.



## MATRICEA PENTRU DEFINIREA IMPACTULUI. FAZA DE EXPLOATARE.

Activități de exploatare	Factori fizici						Factori de mediu		Factori sociali				Comentarii
	A. Calitatea aerului	B. Mirosuri	C. Nivelul zgomot	D. Calitatea aerului de suprafață	E. Calitatea aerului subteran	F. Valoarea peisajului	G. Specii protejate / în pericol	H. Arta protejată	I. Angajații de la nivel local	K. Sănătatea și securitatea angajaților	L. Sănătatea și securitatea populației locale	M. Siguranța rutieră	
1. Transferul gunoiului de grajd	-1	-1	0	+1	0	0	0	0	+1	0	+1	0	
2. Manevrarea gunoiului de grajd la platformă	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	+1	-1	0	0	
3. Managementul levigatului	-1	-2	0	0	-1	0	0	0	0	-1	0	0	
4. Managementul deșeurilor	0	-1	-1	+1	+1	+1	0	0	0	0	0	0	
5. Accesul la platformă	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	
6. Monitorizarea socială și de mediu	+1	+1	+1	+1	+1	0	0	0	0	0	0	+1	
7. Gestionarea situațiilor de urgență	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	+1	

**Legendă:** 0 = niciun impact; -1= impact negativ minor; -2= impact negativ semnificativ; +1= impact pozitiv minor; +2= impact pozitiv semnificativ

Conform matricii pentru definirea impactului în faza de operare, cele mai semnificative tipuri de impact identificate în această etapă sunt:

- Impactul negativ produs asupra mirosului de managementul levigatului (permanent – reversibil - direct)
- Impactul negativ produs de transferului gunoiului de grajd și de manevrarea gunoiului de grajd la platformă asupra calității aerului și mirosului (permanent – reversibil - direct)



- Impactul pozitiv al managementului gunoiului de grajd pe platforma comunală (permanent – reversibil - direct)
- Impactul pozitiv asupra factorilor fizici, de mediu și sociali, precum și cel determinat de monitorizarea situațiilor de urgență, prin monitorizarea permanentă a activităților care pot afecta mediul și populația de la nivel local, precum și prin implementarea planurilor de acțiune pentru situațiile de urgență (permanent – reversibil - indirect)

Nu a fost identificat niciun impact cumulativ.





## 5. MĂSURI DE ATENUARE

În etapa de construcție au fost stabilite măsuri de atenuare pentru reducerea și prevenirea impactului negativ determinat de:

- (a) praful provenit de la circulația vehiculelor,
- (b) poluarea solului cu deșeuri de materiale de construcție,
- (c) poluarea cu scurgeri accidentale de carburanți și lubrifianți,
- (d) deteriorarea structurii solului și apariția fenomenelor de eroziune în zonele din jurul construcțiilor,
- (e) pierderea de teren agricol determinat de lucrările de construcții
- (f) influența activităților de construcție asupra sănătății și securității angajaților și a populației de la nivel local

Pentru etapa de operare au fost stabilite măsuri de atenuare pentru reducerea și prevenirea impactului negativ determinat de:

- (a) mirosul provenit de la depozitarea și transferul gunoiului de grajd,
- (b) mirosul de la transferul levigatului,
- (c) praful provenit de la circulația vehiculelor,
- (d) poluarea apelor subterane,
- (e) poluarea apelor de suprafață (dacă este cazul),
- (f) managementul deșeurilor



## 6. MONITORIZAREA ASPECTELOR SOCIALE ȘI DE MEDIU

### Plan de monitorizare social și de mediu

În faza de construcție, monitorizarea factorilor sociali și de mediu va avea în vedere realizările în atenuarea, prevenirea și reducerea impactului activităților de construcție. Responsabili: dirigintele de șantier și șeful de șantier, cu respectarea frecvenței și a parametrilor de monitorizare stabilite pentru fiecare măsură de atenuare propusă.

În faza de operare, monitorizarea factorilor sociali și de mediu face parte din activitatea de exploatare și este organizată prin grija Primăriei **BICHIȘ**, cu respectarea frecvenței și a parametrilor de monitorizare stabilite pentru fiecare măsură de atenuare propusă (conform anexei 2 - planul de management social și de mediu, faza de exploatare – tabel sintetic).



## 7. CONSULTAREA PUBLICĂ ȘI MECANISMUL DE SOLUȚIONARE A RECLAMAȚIILOR

**Metodologia de consultare și informare publică** cuprinde activitățile de consultare și informare publică pe marginea Planului de Management Social și de Mediu (PMSM), activități care decurg din prevederile legislației naționale și din Programul Competitiv de Finanțare “Investiții la nivelul comunităților locale pentru reducerea poluării cu nutrienți”, precum și activități propuse de Primăria **Bichiș** în vederea creșterii eficienței procesului de participare publică.

### 1. Informare și dezbateră publică

Prin intermediul prezentului plan de consultare și informare publică se stabilesc oportunitățile de participare a publicului interesat la luarea deciziilor legate de PMSM, iar rezultatele vor fi introduse în cadrul PMSM.

Prezentul plan îl îndrumă pe titularul de proiect (Primăria Bichiș) în organizarea dezbaterii publice de prezentare a PMSM. Participarea publică implică informarea comunității și a factorilor interesați prin punerea la dispoziție a planului (condițiile inițiale, identificarea și evaluarea impactului de mediu specific sub-proiectului, măsurile de atenuare, monitorizarea aspectelor sociale și de mediu, mecanismul de soluționare a reclamațiilor) și a altor informații relevante, precum și prin consultarea cu publicul interesat în dezbateră publică. În plus, publicul interesat va fi informat și despre modul în care pot fi făcute sugestii și comentarii referitoare la PMSM.

Anunțurile publice vor fi diseminate cu suficient timp înainte, pentru informarea eficientă a publicului despre modul în care se poate implica în procesul decizional, atât prin afișare la sediul primăriei, pe site-ul primăriei și trimise prin email către instituțiile interesate. În anunț va fi specificat locul în care publicul interesat poate studia documentația, data și ora la care va fi organizată dezbateră publică, adresa completă la care pot fi trimise sugestiile, reclamațiile și comentariile publicului.



Consultarea publică este parte a procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectele publice, asigurând participarea părților interesate la procesul decizional și acceptarea unui proiect de către aceștia. Consultarea publică implică o serie de acțiuni care permit celor interesați să fie informați despre PMSM și să participe la procesul de luare a deciziilor.

## **2. Dezbaterea publică**

O dezbateră publică este o întâlnire oficială, organizată conform cerințelor legale, în care părțile interesate pot face, în mod oficial, comentarii și sugestii referitoare la PMSM, sau pot să primească răspuns la comentariile și sugestiile deja înaintate.

## **3. Informarea publicului**

O consultare eficientă presupune o metodă de informare a părților interesate. Activitățile de informare sunt esențiale, în special dacă publicul interesat poate avea o participare și o contribuție importantă la luarea deciziilor. Astfel, această abordare permite publicului atât identificarea diverselor obiective, semnalarea problemelor și conflictelor, cât și rezolvarea lor.

Evaluarea impactului de mediu specific sub-proiectului reprezintă procedura care trebuie urmată în timpul procesului de autorizare de mediu. Prin această procedură se evaluează efectele potențial semnificative asupra mediului și se identifică, descriu și evaluează efectele directe și indirecte, ale activităților sub-proiectului, asupra factorilor de mediu.

Se asigură că importanța efectelor prognozate și căile de atenuare a lor sunt înțelese în mod corect de către public și de către autoritățile competente, înainte de luarea unei decizii. Astfel, evaluarea impactului este un instrument care ajută la luarea unei decizii.

## **4. Obiectivele dezbaterii publice**

- Să informeze din timp publicul despre proiect și în mod eficient;
- Să anunțe publicul interesat cum poate interacționa cu PMSM;



- Să acorde publicului interesat suficient timp pentru pregătirea și participarea la consultarea publică;
- Să aducă la cunoștința publicului interesat modul în care se poate implica în procesul decizional;
- Să asigure publicului interesat posibilitatea de a depune comentarii și sugestii, în timp util;
- Să examineze și să încorporeze în PMSM comentariile și sugestiile întemeiate primite de la publicul interesat.

### 5. Rezultate scontate

- Un public bine informat despre PMSM;
- Sugestii și comentarii ale publicului interesat despre PMSM, impactul potențial și măsurile de atenuare a acestuia;
- Un PMSM final realist, care să includă sugestiile și comentariile întemeiate ale publicului;
- Evaluare a comentariilor publicului (raport intern), disponibilă public;
- Includerea propunerilor relevante în PMSM.

### 6. Identificarea și analiza publicului interesat

Identificarea publicului interesat se face prin analiza tuturor persoanelor din comunitate și a factorilor interesați. Factorii interesați reprezintă factorii afectați sau potențial afectați de procesul decizional de mediu sau care au un interes în această procedură. În această categorie intră instituțiile de mediu și organizațiile non-guvernamentale care promovează protecția mediului.

<b>Populația afectată de proiect din zona proiectului</b>	<b>Comuna Bichiș</b>
Autorități publice locale	Primăria Bichiș
ONG-uri	locale
Instituții județene de profil	ANAR, SGA, APM

## 7. Responsabilitățile autorităților locale și ale publicului interesat

Anunțul public privind oportunitățile de participare a publicului se va face de către Primăria Bichiș, va fi afișat din timp și la loc vizibil la primărie și pe site-ul primăriei.

Anunțul pentru dezbaterea publică va include:

- a. Locul, data și ora dezbaterii publice;
- b. Locul și perioada când publicul poate consulta PMSM;
- c. Adresa unde pot fi trimise sugestiile și comentariile publicului (aduse personal sau trimise prin poștă);

Propunerile, comentariile și reclamațiile vor fi primite de către primărie de la publicul interesat:

- Până la data dezbaterii publice;
- Membrii publicului trebuie să-și declare numele și prenumele, adresa și data la care fac comentariul/propunerea sau reclamația.

Dezbaterea publică va avea loc la sediul primăriei, vor fi prezenți reprezentanții primăriei, comunitatea locală, instituțiile interesate și reprezentanți ai autorității de management al proiectului.

## 8. Gestionarea comentariilor, reclamațiilor și propunerilor publicului

Publicul interesat poate înainta sugestii, reclamații sau comentarii privind PMSM, până la data la care este planificată dezbaterea publică, dar nu mai târziu de această dată, precum și în timpul dezbaterii publice.

Când transmit propuneri, reclamații și comentarii despre evaluarea impactului asupra mediului, membrii publicului trebuie să-și menționeze numele, prenumele, adresa și data. Toate aceste informații vor fi înregistrate de către primărie într-un tabel, **Anexa 1**.

Propunerile, reclamațiile și comentariile pot fi trimise astfel:

- Personal sau prin posta la adresa: **Primăria Bichiș, Comuna Bichiș, str. Principală, nr. 42, jud. Mureș;**
- Prin fax, la numărul de telefon: **0265/483.113;**

- Pe email la adresa: **bichis@cjmures.ro**.

Reclamațiile vor primi confirmarea de primire și se va comunica și un interval de timp necesar pentru răspuns, dar nu mai mult de 5 zile. Comentariile și propunerile vor fi menționate în PMSM.

Toate reclamațiile vor fi centralizate și prezentate Primarului, care le va trimite persoanei desemnate pentru soluționarea reclamațiilor. Pentru primăria **Bichis**, persoanele desemnate cu soluționarea reclamațiilor sunt Consultant și Proiectant, aceștia vor formula răspunsul către reclamant și îl va înainta Primarului pentru aprobare și, dacă este cazul, pentru dispunerea măsurilor care se impun pentru corectarea situației reclamate și evitarea reapariției motivului care a determinat reclamația.

Reclamantul va primi răspunsul prin poștă, cu confirmare de primire, sau va fi invitat la sediul primăriei, unde va semna de primire. UMP va fi informată despre orice reclamație primită și despre cum s-a soluționat aceasta. Odată cu trimiterea răspunsului către reclamant, se consideră închisă reclamația.

Consultantul va pregăti o evaluare a comentariilor și sugestiilor publicului și va oferi soluții care, apoi, vor fi incorporate în PMSM.

## **9. Desfășurarea dezbaterii publice**

Dezbaterea publică este o întâlnire oficială, organizată în conformitate cu prevederile legale. Această întâlnire reprezintă calea prin care membri ai publicului interesat pot să depună în mod oficial propuneri sau comentarii pentru PMSM, sau să primească răspunsuri la propunerile sau comentariile pe care le-au înaintat deja.

Dezbaterea publică va avea loc în prezența reprezentanților primăriei, ai UMP, a cetățenilor din comună, a reprezentanților ong-urilor (dacă există), mass-mediei și a instituțiilor publice interesate.

Moderatorul dezbaterii publice va fi dl. **Mihăiță Neicu** în calitate de **Proiectant** al obiectivului de investiție propus. Înregistrarea participanților la dezbaterea publică va fi



asigurată de către **Consultant**, se va face o listă de prezență cu datele de identificare ale acestora și semnătura.

În timpul dezbaterii publice, pe ordinea de zi vor fi următoarele elemente:

- Prezentarea investiției (a soluției tehnice selectate);
- Prezentarea PMSM:
  - o Condițiile inițiale,
  - o Identificarea și evaluarea impactului e mediu specific sub-proiectului,
  - o Măsurile de atenuare,
  - o Monitorizarea aspectelor sociale și de mediu,
  - o Mecanismul de soluționare a reclamațiilor.
- Sesiune de propuneri, întrebări, răspunsuri.

Opiniile participanților vor fi înregistrate în procesul verbal al întâlnirii. Această minută va trebui să fie semnată de către primar și de către persoana care l-a întocmit. În cazul în care nici un reprezentant al publicului nu se prezintă la dezbateri în primele 30 de minute de la ora de începere planificată, se poate trage concluzia că publicul nu este interesat de proiect, această constatare trebuind să fie înregistrată în procesul verbal.

În urma dezbaterii publice se va face o evaluare, pentru a se asigura că obiectivele au fost atinse.

## 10. Anexa 1

Înregistrarea propunerilor și comentariilor

Nr. Crt.	Nume și prenume	Adresă	Data	Conținutul pe scurt al observației	Nr. Înregistrare observație
1					
2					





## 8. TABEL SINTETIC AL PMSM

Tabelele sintetice ale planului de management social și de mediu sunt prezentate în format tabelar și includ: factorii afectați, măsurile de atenuare, parametri de monitorizare, frecvența și responsabilitatea.



## Anexa 1

### Planul de management social și de mediu, etapa de construcție

- tabel sintetic -

Factor	Măsuri de atenuare	Metoda de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Responsabil pentru monitorizare
<b>Calitatea aerului</b>	Pulverizarea cu regularitate a apei pentru a controla răspândirea prafului în condiții de vreme secetoasă	Vizual	Zilnic, atunci când vremea este secetoasă	Diriginte de șantier, Seful de șantier
	Acoperirea cu prelată a camioanelor care transportă materiale de granulație fină și deșeuri de construcții	Vizual	Săptămânal	Diriginte de șantier, Seful de șantier
	Se vor folosi mașini și utilaje care îndeplinesc standardele de emisii.	Vizual	Săptămânal	Diriginte de șantier Seful de șantier
<b>Zgomot</b>	La tranzitarea prin zonele locuite se va lucra în intervalul 7:00-20:00. În vecinătatea zonelor locuite nivelul maxim permis la poluare fonică este de 55dB(A) pe timpul zilei (7:00-22:00) și 45 dB(A) pe timpul nopții.	Vizual	Săptămânal	Diriginte de șantier Seful de șantier
	În zonele limitrofe nu sunt spații locuite, iar zgomotul utilajelor terasiere se va încadra în nivelul maxim permis.	Vizual	Săptămânal	Diriginte de șantier Seful de șantier
	Lucrările de excavare nu vor fi executate în condiții meteorologice extreme (ploaie în averse, vânt puternic)	Vizual	Săptămânal	Diriginte de șantier

58



Factor	Măsuri de atenuare	Metoda de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Responsabil pentru monitorizare
<b>Calitatea apelor subterane și de suprafață</b>	În cazul scurgerilor accidentale de produse petroliere, vopsele sau produse chimice se vor aplica imediat substanțe absorbante.	Vizual	Săptămânal	Diriginte de șantier
	Se interzice orice deversare de deșeuri materiale, ape uzate sau substanțe periculoase în apele de suprafață și subterane.	Vizual	Săptămânal	Diriginte de șantier
	Apele uzate din organizarea de șantier se vor colecta într-o fosa vidanjabilă.			
	Se va pompa în exterior apa din precipitații acumulată în excavații pentru a preveni infiltrarea în pânza de apă subterană.	Vizual	Săptămânal	Diriginte de șantier, inginer constructor
	Constructorul se va conforma măsurilor și procedurilor operaționale proprii de prevenire a poluării accidentale.			Inginer constructor
	Se vor depozita materialele rezultate din activitatea de pe șantier în locuri special amenajate și se vor lua măsuri pentru îndepărtarea deșeurilor.	Vizual	Săptămânal	Diriginte de șantier, inginer constructor



Factor	Măsurile de atenuare	Metoda de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Responsabil pentru monitorizare
<b>Contaminarea solului</b>	Depozitarea materialelor de construcție se va face astfel încât să nu blocheze căile de acces și să nu poată fi antrenate de vânt sau ape pluviale.	Vizual	Săptămânal	Diriginte de șantier, inginer constructor
	Solul fertil decopertat se va depozita în locuri special amenajate și se va reamplasa la terminarea lucrărilor.	Vizual	Săptămânal	Diriginte de șantier, inginer constructor
	Vor fi amenajate zone de parcare pentru utilajele și vehiculele implicate în activitățile de construcții	Vizual	Săptămânal	Diriginte de șantier, inginer constructor
	Vor fi implementate măsuri pentru protejarea împotriva eroziunii, în special pentru lucrările efectuate în zonă de pantă	Vizual	Săptămânal	Diriginte de șantier, inginer constructor
	Alimentarea cu combustibil, spălarea vehiculelor și operațiile de reparații/întreținere a utilajelor se efectuează în zone în care sunt disponibile substanțe absorbante pentru atenuarea scurgerilor de substanțe periculoase.	Vizual		Diriginte de șantier
<b>Biodiversitate</b>	Deșeurile ce rezultă în urma lucrărilor vor fi depozitate respectându-se cu strictețe locurile de depozitare stabilite de autoritățile pentru protecția mediului	Vizual	Săptămânal	Diriginte de șantier
	Suprafața de teren afectată temporar în perioada de execuție va fi readusă la starea inițială după executarea lucrărilor.	Vizual	La demararea lucrărilor	Diriginte de șantier



Factor	Măsuri de atenuare	Metoda de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Responsabil pentru monitorizare
<b>Sănătate și securitate</b>	Se vor lua măsuri tehnice și organizatorice pentru asigurarea condițiilor de securitatea muncii (echipament de protecție, împrejmuiri excavatii, podețe de trecere peste șanțuri, semnalizări etc.).  Punctele de lucru vor fi dotate cu truse medicale de prim ajutor  Se vor amplasa placuțe avertizoare, pentru semnalizarea locurilor periculoase.	Vizual	La demararea lucrărilor	Diriginte de șantier
	Se va efectua instructajul de protecția muncii.	Fișe de instructaj	Conform program propriu al Contractorului	Sef șantier Responsabil SSM
	Se va efectua controlul asupra aplicării și respectării normelor specifice.	Vizual	Zilnic	Sef șantier Responsabil SSM Diriginte de șantier
	Se va elabora și implementa Planul de Sănătate și Securitate în Muncă	Vizual	Săptămănal	Sef șantier Responsabil SSM Diriginte de șantier
<b>Pulberi</b>	Depozitele de nisip și ciment se vor acoperi cu prelate	Vizual	Zilnic	Diriginte de șantier, inginer constructor



<b>Factor</b>	<b>Măsuri de atenuare</b>	<b>Metoda de monitorizare</b>	<b>Frecvența de monitorizare</b>	<b>Responsabil pentru monitorizare</b>
<b>Deșuri</b>	Se vor sorta, trata, neutraliza, recicla și/sau depozita/colecta controlat, în locuri special amenajate sau de către unități specializate, toate deșeurile solide sau lichide	Vizual	Săptămânal	Diriginte de șantier
<b>Substanțe Periculoase</b>	Se va realiza o depozitare controlată, în locuri special amenajate a carburanților și vopselelor.	Vizual	Săptămânal	Diriginte de șantier
<b>Elemente istorice sau culturale descoperite în timpul lucrărilor de excavare</b>	Se oprește lucrul și se sesizează autoritățile competente.	Observație , evidențe înregistrate	In cazuri exceptionale	Diriginte de șantier, inginer constructor

**Anexa 2****Planul de management social și de mediu, etapa de exploatare****- tabel sintetic -**

<b>Factor</b>	<b>Măsurile de atenuare</b>	<b>Metoda de monitorizare</b>	<b>Frecvența de monitorizare</b>	<b>Responsabil pentru monitorizare</b>
<b>Calitatea aerului / Miros</b>	Adăugarea de compost maturat peste fiecare nouă încărcătură de material proaspăt într-o proporție de circa 1 la 4	Observație	3 Luni	Primăria
	Amestecarea diverselor tipuri de materiale (gunoi de grajd, resturi organice menajere, resturi vegetale) pentru obținerea unui raport C:N favorabil compostării și a unei consistențe solide	Observație	3 Luni	Primăria
	Aerarea suficientă a grămezii pentru evitarea intrării în fermentație anaerobă prin întoarcerea periodică a grămezilor.	Observație	3 Luni	Primăria
	Zonele din grămezile de gunoi, care se constată că atrag insecte vor fi acoperite imediat cu gunoi compostat pentru a împiedica insectele să depună ouă;	Observație	Ocazional	Primăria



<b>Factor</b>	<b>Măsuri de atenuare</b>	<b>Metoda de monitorizare</b>	<b>Frecvența de monitorizare</b>	<b>Responsabil pentru monitorizare</b>
	Se va evita împrăștierea gunoiului și golirea periodică a bazinului de colectare a fracției lichide și împrăștierea peste grămezile de gunoi sau pe câmpurile din apropiere în perioadele în care vântul bate în direcția zonelor locuite.	Observație	Periodic	Primăria
	Se vor respecta cu strictețe perioadele de interdicție, pentru împrăștierea pe terenurile agricole a gunoiului de grajd și a fracțiilor lichide, conform Codului de Bune Practici Agricole și de Mediu	Observație	Periodic	Primăria





Factor	Măsuri de atenuare	Metoda de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Responsabil pentru monitorizare
<b>Calitatea apelor subterane și a solului</b>	Amplasarea unui container cu capac de circa 1 mc pentru colectarea eventualelor deșeuri periculoase care ajung accidental la platformă (cutii vopsea, recipienți, ulei uzat etc.). Deșeurile reziduale acumulate urmând a fi preluate, periodic, de către operatorul de salubritate care asigură colectarea deșeurilor menajere în comună, în vederea valorificării, eliminării finale prin depozitare sau incinerare.	Observație	Lunar	Primăria
	Echipamentele și utilajele pentru gestionarea platformei vor fi întreținute corespunzător pentru a preveni scurgerea de carburanți sau lubrifianți	Observație	Lunar	Primăria
	Urmărirea periodică a calității apei subterane pentru a se asigura că nu are loc infiltrarea efluenților proveniți de la gunoiul de grajd în apele subterane	Analize calitate apă prelevată din piezometrele de monitorizare	6 luni sau anual	Primăria



Factor	Măsuri de atenuare	Metoda de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Responsabil pentru monitorizare
<b>Sănătate și securitate</b>	Amplasamentul platformei se va împrejmuji cu gard din plasă de sârmă cu stâlpi de oțel la intrarea și la ieșirea din incintă, împrejmuirea va fi prevăzută cu porți pentru acces. Accesul personalului de deservire se face pe o poartă prevăzută cu sistem de încuiere, pentru a preveni accesul persoanelor neautorizate;	Observație	Lunar	Primăria
	Se va efectua instructajul de protecția muncii și se va efectua controlul asupra aplicării și respectării normelor specifice	Observație	Lunar	Primăria
	Existența și folosirea echipamentelor de protecție a muncii a angajaților ce operează la platforma de gunoi	Observație	Lunar	Primăria
	Vor fi instalate panouri de informare a populației, referitoare la riscurile la adresa sănătății.	Observație	Lunar	Primăria
	Se vor aplica reguli și măsuri de prevenire și stingere a incendiilor	Observație	Lunar	Primăria



<b>Factor</b>	<b>Măsuri de atenuare</b>	<b>Metoda de monitorizare</b>	<b>Frecvența de monitorizare</b>	<b>Responsabil pentru monitorizare</b>
<b>Biodiversitate</b>	Verificarea integrității împrejurii cu plasa de sarma a platformei pentru a împiedica patrunderea animalelor domestice sau salbatice și caderea acestora în bazinul de colectare a fracțiilor lichide.	Observație	Lunar	Primăria