

**S.C. ACORMED S.R.L.**

**Oradea, str. Jean Calvin nr. 5**

**J05/529/2003, RO 15403605**

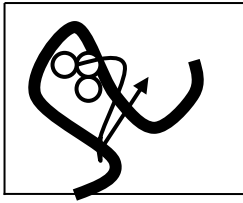
**RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea**

**Tel./fax 0723711930, 0723711719**

## **MEMORIU DE PREZENTARE**

“ Sprijin pentru prima împădurire, crearea de suprafețe împădurite și împrejmuire în comuna Diosig, județul Bihor, pentru ROMINA AGRO IMPEX S.R.L.”

**TITULAR: ROMINA AGRO IMPEX S.R.L.**



**S.C. ACORMED S.R.L.**  
**Oradea, str. Jean Calvin nr. 5**  
**J05/529/2003, RO 15403605**  
**RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea**  
**Tel./fax 0723711930, 0723711719**

## **MEMORIU DE PREZENTARE**

“ Sprijin pentru prima împădurire, crearea de suprafețe împădurite și împrejmuire în comuna Diosig, județul Bihor, pentru ROMINA AGRO IMPEX S.R.L.”

**TITULAR: ROMINA AGRO IMPEX S.R.L.**

Colectiv de lucru:  
Fiz.dr.Olimpia Mintaş  
Ch.dr.Gabriela Vicaş

## Cuprins

I.Denumirea proiectului .....	8
II.Titular .....	8
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect: .....	8
III.1 Rezumatul proiectului .....	8
III.2 Justificarea necesității proiectului.....	9
III.3 Valoarea investiției; .....	9
III.4 Perioada de implementare propusă; .....	9
III.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);.....	9
III.6 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului .....	10
III.6.1 Profilul și capacitățile de producție .....	10
III.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament; Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea .....	10
III.6.3 Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora; Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă .....	16
III.6.4 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă .....	17
III.6.5 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.....	17
III.6.6 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.....	17
III.6.7 Resursele naturale folosite în construcție.....	17
III.6.8 Metode folosite în construcție .....	17
III.6.9 Planul de execuție, cuprinzand faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară .....	18
III.6.10 Relația cu alte proiecte existente sau planificate .....	18
III.6.11 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	18
III.6.12 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor) .....	20
III.6.13 Alte autorizații cerute pentru proiect.....	20

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:.....	20
IV.1 Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului.....	20
Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz .....	20
Metode folosite în demolare .....	20
IV.2 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare .....	20
IV.3 Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor) .....	20
V. Descrierea amplasării proiectului: .....	21
V.1 Localizarea proiectului .....	21
V.2 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001; .....	26
V.3 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin <LLNK 12004 2314 50BJ01 0 55> Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de <LLNK 12000 43133 331 0 32> Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.....	26
V.4 Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: .....	26
V.4.1 Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; .....	26
V.4.2 Politici de zonare și de folosire a terenului; .....	26
V.4.3 Arealele sensibile .....	26
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile .....	27
VI.A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu: .....	27
VI.A.a) Protecția calității apelor: .....	27
VI.A.b) Protecția aerului .....	28
VI.A.c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: .....	30
VI.A.d) Protecția împotriva radiațiilor .....	31
VI.A.e) Protecția solului și a subsolului: .....	31

VI.A.f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice: .....	31
VI.A.g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: .....	31
VI.A.h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea .....	32
VI.A.i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase: .....	33
VI.A.k) cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate, ținând seama de orice probleme de mediu existente legate de zone cu o importanță deosebită din punctul de vedere al mediului, care ar putea fi afectate, sau de utilizarea resurselor naturale; .....	34
VI.B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității. ....	34
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect.....	34
VII.1 Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ) .....	39
VII.1.a Efectul produs asupra regimului calitativ și cantitativ a apelor .....	39
VII.1.b Efectul produs asupra calității aerului atmosferic .....	39
VII.1.c Efectul produs asupra peisajului .....	40
VII.1. d Efectul produs asupra populației și sănătății umane.....	40
VII.1.d Efectul produs asupra factorilor climatici.....	40
VII.1.e Efectul produs asupra biodiversității .....	40
VII.2 Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului .....	42
VII.2 a).Măsurile de evitare a impactului asupra sănătății umane.....	42
VII.2b). Măsurile de evitare a impactului asupra florei și faunei .....	42
VII.2c). Măsurile de evitare a impactului asupra solului .....	42
VII.2.d). Măsurile de reducere a impactului asupra folosințelor și bunurilor materiale .....	42
VII.2.e). Măsurile de evitare a impactului asupra apelor de suprafață și a celor subterane .....	43
VII.2.f). Măsurile de reducere a impactului asupra calității aerului.....	43

VII.2.g). Măsurile de reducere a impactului produs de creșterea nivelului de zgomot și vibrații.....	43
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă. ....	44
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/documente de planificare.....	45
IX.A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: <LLNK 832010L0075 20>Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), <LLNK 832012L0018 20>Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a <LLNK 831996L0082 20> Directivei 96/82/CE a Consiliului, <LLNK 832000L0060 20> Directivei 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, <LLNK 832008L0050 31> Directivei-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, <LLNK 832008L0098 20> Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele). ....	45
IX.B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.....	46
X. Lucrări necesare organizării de șantier .....	46
X.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier; .....	46
X.2 Localizarea organizării de șantier;.....	46
X.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier; .....	46
X.4 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier; .....	47
X.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu. ...	48
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile ..	48
XI.1 Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului, la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității.....	48
XI.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări	

accidentale .....	49
XI.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației .....	49
XI.4 Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului .....	49
XII. Anexe - piese desenate: .....	49
XII.1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);.....	49
XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate .....	49

## **I.Denumirea proiectului**

Sprijin pentru prima împădurire, crearea de suprafețe împădurite și împrejmuire în comuna Diosig, județul Bihor, pentru ROMINA AGRO IMPEX S.R.L

## **II.Titular**

ROMINA AGRO IMPEX S.R.I.

- adresa titularului, telefon, fax, adresă e-mail:  
comuna Diosig, sat Diosig, strada Horia, nr. 17/C, jud. Bihor, tel.:
- reprezentanți legali/împuterniciți: Corbuț Raul Antonio-administrator, prin Madar Călin-reprezentant, telefon: 0748115865, e-mail calinmadar@yahoo.com.

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

### *III.1 Rezumatul proiectului*

Proiectul isi propune impadurirea si crearea de suprafete impadurite pe un teren arabil, in suprafata de 39,46 ha, situate în extravilanul comunei Diosig, jud. Bihor, solicitat de catre o persoana juridică, in vederea accesarii Schemei de ajutor de stat *Sprijin pentru prima impadurire si crearea de suprafete impadurite*, derulata prin Agentia de Plati si Interventie pentru Agricultura.

Pentru realizarea obiectivului proiectului, după finalizarea lucrărilor de proiectare și aprobare, se trece la realizarea efectivă a lucrărilor necesare înființării plantației și a îngrijirii acesteia până la obținerea stării de masiv.

Lucrările încep cu pregătirea terenului și a solului prin executarea arăturii terenului, pe toată suprafața, la adâncimea de 30 cm, cu plugul cuplat la tractor iar apoi discuitul mecanic, în două sensuri perpendiculare.

De la punctul de achiziție, puietii vor fi transportați către locul de plantare, unde vor fi depozitați în șanțuri.

Puietii forestieri vor fi plantați în teren pregătit pe toată suprafața, în gropi de 40x40x40, ulterior îmbăierii rădăcinilor acestora cu substanțe chimice pentru combatere.

Mobilizarea solului se va face manual (prașile) pe rândurile de puietii (30% din suprafață), trei intervenții în primul an și mecanizat între rândurile de puietii (70% din suprafață), la fel trei intervenții în primul an. În următorii doi ani, plantația va fi parcursă cu 3 prașile și 2 mobilizări mecanizate. În anul patru 2 prașile și o intervenție mecanizată iar în anul cinci câte una din fiecare. În anii patru și cinci va fi executată câte o descopleșire.



În anul următor plantării puieții vor fi revizuiți.

În primul an se prevăd completări de maxim 25% iar în anul următor de maxim 15%. Pentru protecția plantațiilor împotriva animalelor domestice și sălbatice precum și a altor factori biotici se impune amplasarea unei împrejurimi temporare cu plasă de sârmă amplasată pe stâlpi de lemn.

### *III.2 Justificarea necesității proiectului*

Pădurea reprezintă o sursă naturală de bunuri, foloase și servicii de o deosebită importanță pentru om și societate. Importanța și valoarea acesteia este sporită de faptul că față de alte resurse naturale ca petrolul, gazele naturale, cărbunii etc., pădurea se caracterizează prin capacitatea de reproducere, ca urmare a unui proces natural de reînnoire a generațiilor de arbori.

Pădurile aduc importante beneficii în întreaga lume. Pe lângă faptul că adăpostesc nenumărate specii de animale și păsări, ajută la încetinirea încălzirii globale, opresc alunecările de teren, reprezintă și un spațiu de relaxare pentru de oameni.

Oportunitatea acțiunii de împădurire constă în principal în:

- diminuarea proceselor de degradare a terenurilor și ameliorarea progresivă a acestora, sub efectul direct al culturilor forestiere de protecție;
- atenuarea adversităților climatice;
- protecția așezărilor omenești, a altor obiective din zonă;
- efectele producției culturilor instalate: masă lemnoasă sporită (într-o zonă puternic deficitară în lemn), bază meliferă sporită și alte produse accesorii ale pădurii.

### *III.3 Valoarea investiției;*

Valoarea totala de investitie: 552863,48 euro+TVA

### *III.4 Perioada de implementare propusă;*

Perioada propusă pentru implementarea investiției este de 6 ani.

### *III.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);*

Sunt prezentate în anexe.

### *III.6 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului*

#### III.6.1 Profilul și capacitățile de producție

Obiectul prezentului proiect îl reprezintă împădurirea unei suprafețe de teren de 39,46 ha, teren agricol, situat în zona de câmpie.

Terenul care face obiectul proiectului este situat în extravilanul comunei Diosig, sat Diosig, nr. cadastrale 53957, 53945, 54006, 53952.

Se află în proprietatea S.C. Agroind Cauaceu S.R.L.

Prin proiect se dorește plantarea unui număr de 264382 puieti de arbori, aparținând speciilor forestiere: stejar pedunculat, frasin comun, jugastru(paltin de câmp, tei argintiu, păr sălbatic).

#### III.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament; Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Speciile lemnoase cultivate sau menținute pe teritoriile destinate instalării acestora vor trebui să corespundă cerințelor prezente și viitoare ale societății, inclusiv celor referitoare la minimizarea efectului negativ asupra mediului. De aceea, se consideră că sunt valabile cel puțin principiile următoare: al funcționalității, conservării biodiversității, compatibilității, flexibilității și, nu în ultimul rând, principiul economic.

Principiul polifuncționalității presupune luarea în considerare a multiplelor funcții pe care le îndeplinește vegetația lemnoasă. Studiile și prognozele cu privire la funcțiile principale ale pădurilor indică faptul că, și în viitor, lemnul va reprezenta produsul important al acestora. Pentru anumite păduri sau chiar asociații vegetale, alte bunuri și servicii au o importanță egală, dacă nu chiar mai mare decât producerea lemnului. Este cazul funcțiilor de adăpost și hrană pentru animalele sălbatice, păsări, pentru rolul protectiv față de unele fenomene naturale (vijelii, precipitații catastrofale, inundații, alunecări de teren etc.) și asigurarea sau menținerea unui mediu nepoluat, favorabil petrecerii timpului liber, mai ales al locuitorilor de la orașe.

Principiul conservării biodiversității plantelor se justifică pe deplin. Flora lemnoasă a țării noastre se caracterizează printr-o excepțională biodiversitate, datorată mării varietăți a condițiilor staționale. Astfel, s-au identificat peste 100 specii arborescente forestiere, dintre care în jur de 60 sunt autohtone, circa 70 specii arbustive, peste 500 specii erbacee, toate constituindu-se în peste 300 de tipuri de pădure (Giurgiu, 1985). Importanța conservării biodiversității rezidă în existența unei puternice corelații între această mare diversitate și stabilitatea și eficacitatea funcțională a ecosistemelor. De aceea, la instalarea artificială a vegetației lemnoase sunt preferate arboretele constituite din mai multe specii. Principiul compatibilității are

În vedere cel puțin următoarele aspecte: compatibilitatea între diferitele specii lemnoase și între cerințele speciilor lemnoase și condițiile staționale. Pornind de la analiza factorilor de mediu (factori orografici, climatici, sol, stațiune) s-a întocmit nomenclatorul speciilor ce pot vegeta în condițiile respective. Pe baza studiilor din literatura de specialitate, având în vedere tipurile natural fundamentale de pădure s-au comparat cerințele acestora cu factorii naturali din teritoriu, importanță acordându-se și tipului de stațiune care exprimă sintetic bonitatea acestuia față de anumite specii.

Principiul flexibilității presupune ca specialistul în silvicultură să încerce să conducă în maniera cea mai fiabilă și cea mai flexibil posibilă ecosistemele de care răspunde, orientându-le pe unele spre o artificializare rezonabilă și rațională (de exemplu instalarea unor specii lemnoase în funcție de cerințele pe piața internă și internațională pentru specii cu anumite calități ale lemnului), pe altele spre o protecție adaptată.

Respectând principiul compatibilității, la asocierea speciilor lemnoase se au în vedere anumite criterii. Pentru ca polifuncționalitatea arboretelor să se manifeste în mod real, se vor prefera arboretele amestecate, acordând importanța cuvenită principiului biodiversității. Folosirea uneia sau mai multor specii la instalarea unei culturii este evidențiată prin compoziția/ formula de împădurire.

Compoziția de împădurire nominalizează speciile și precizează ponderea lor de participare (în procente) în intervenția artificială de instalare a culturilor forestiere. În cazul în care intervenția artificială presupune parcurgerea integrală a terenului cu lucrări de împăduriri, așa cum este cazul acestui proiect, formula de împădurire va fi identică cu compoziția de regenerare. Formula de împădurire trebuie să conducă la compoziția țel, compoziția pe care trebuie să o aibă un arboret la exploatabilitate.

În funcție de prezența uneia sau mai multor specii într-un arboret, acestea pot fi: amestecate și pure.

Arboretele amestecate prezintă mai multe avantaje în comparație cu cele pure:

- sunt mai stabile și îndeplinesc într-o măsură sporită funcțiile de protecție;
- diferitele specii îndeplinesc prioritar anumite funcții, realizându-se polifuncționalitatea întregului arboret;
- utilizează mai bine spațiul aerian prin înălțimile diferite ale speciilor;
- contribuie la menținerea și chiar îmbunătățirea fertilității și structurii solului, ca urmare a particularităților sistemului radicular și a modului de răspândire în sol a rădăcinilor diferitelor specii;
- sunt mai rezistente la atacurile factorilor biotici, specializați, de regulă, pentru anumite specii;
- suportă mai bine unele calamități generate, în special, de factori climatici: doborâți și rupturi de vânt și zăpadă, deșezădăcinări ș.a.

Asocierea speciilor din compoziția de împădurire trebuie să aibă în vedere cel puțin principiile compatibilității, polifuncționalității și cel economic, evidențiate prin schema de împădurire. Schema de împădurire redă într-o formă grafică proporția de participare a speciilor (exprimată în procente), dispozitivul de amplasare a speciilor și

desimea culturilor. Proporția de participare a speciilor în compoziția de împădurire se regăsește în asocierea și amplasarea speciilor.

Amplasare speciilor în teren va trebui să asigure, pe de o parte, buna dezvoltare a tuturor speciilor și în mod deosebit a celor principale, iar pe de altă parte, îndeplinirea funcțiilor prioritare atribuite speciilor de ajutor și a celor pentru protecția și ameliorarea solului.

Între speciile principale amestecul se realizează cel mai frecvent grupat, pentru a se evita efectul negativ al concurenței între speciile componente, eliminarea unei specii de către alta, determinată adesea de ritmurile de creștere în înălțime diferite în anumite perioade de la o specie la alta, precum și de particularitățile bio-ecologice ale speciilor. Un alt motiv important al folosirii amestecului grupat este reprezentat de posibilitatea utilizării în condiții favorabile a unor specii care să valorifice superior anumite particularități micro-staționale.

În zona forestieră de câmpie, în silvostepă, speciile principale de amestec se introduc în biogrupe (buchete, grupe), în funcție de condițiile microstaționale.

Conform proiectului tehnic de împădurire elaborat de către S.C. Consulting Royal Forest S.R.L., formula de împădurire propusă constă din:

Tabel nr. III.6.2.1

Nr. crt.	Cod Siruta	Nr. u.a.	Suprafață (ha)	Nr. parcelă	Suprafață parcelă	Elemente din formula de împădurire-trup de pădure				Nr. lucrări de întreținere	Durata închiderii stare masiv	Vârsta exploatabilității
						Specii de bază în formula principală	% specii în formula de bază	Specii de bază, formula alternativă	% specii în formula alternativă			
1	29092	1	4,37	11	4,37	St Fr(Pa, Tea) Ju(Pl, Pă)	40% St, 40% Fr(Pa, Tea)20%Ju(Pl, Pă)	St Fr(Pa, Tea) Ju((Pl, Pă)	50% St 30% Fr(Pa,Pă) 20% Ju(Pl, Pă)	6	6	130
2	29092	2	15,19	7	14,19	St Fr(Pa, Tea) Ju(Pl, Pă)	40% St, 40% Fr(Pa, Tea)20%Ju(Pl, Pă)	St Fr(Pa, Tea) Ju((Pl, Pă)	50% St 30% Fr(Pa,Pă) 20% Ju(Pl, Pă)	6	6	130
3	29092	3	7,65	2	7,65	St Fr(Pa, Tea) Ju(Pl, Pă)	40% St, 40% Fr(Pa, Tea)20%Ju(Pl, Pă)	St Fr(Pa, Tea) Ju((Pl, Pă)	50% St 30% Fr(Pa,Pă) 20% Ju(Pl, Pă)	6	6	130
4	29092	4	12,25	3	12,25	St Fr(Pa, Tea) Ju(Pl, Pă)	40% St, 40% Fr(Pa, Tea)20%Ju(Pl, Pă)	St Fr(Pa, Tea) Ju((Pl, Pă)	50% St 30% Fr(Pa,Pă) 20% Ju(Pl, Pă)	6	6	130
Tot al			39,46		39,46							

### Compoziția și schema de plantare

Nr. crt.	Unitate stațională	Grupa ecologică	Compoziția de bază	ua	Schema de plantare	Desimea puietilor
			Compoziția alternativă			
1	US1	GE 80	40% St, 40% Fr(Pa, Tea)20%Ju(Pl, Pă)	1	2 x 0,75 m	6700 bucăți/ha
			50% St 30% Fr(Pa,Pă) 20% Ju(Pl, Pă)			
2	US1	GE 80	40% St, 40% Fr(Pa, Tea)20%Ju(Pl, Pă)	1	2 x 0,75 m	6700 bucăți/ha
			50% St 30% Fr(Pa,Pă) 20% Ju(Pl, Pă)			
3	US1	GE 80	40% St, 40% Fr(Pa, Tea)20%Ju(Pl, Pă)	1	2 x 0,75 m	6700 bucăți/ha
			50% St 30% Fr(Pa,Pă) 20% Ju(Pl, Pă)			
4	US1	GE 80	40% St, 40% Fr(Pa, Tea)20%Ju(Pl, Pă)	1	2 x 0,75 m	6700 bucăți/ha
			50% St 30% Fr(Pa,Pă) 20% Ju(Pl, Pă)			

## Descrierea lucrărilor propuse

Perioada de realizare a lucrărilor va fi pe parcursul unei singure perioade de repaus vegetativ, în intervalul 01.09 și 30.04.

Puietii folosiți pentru plantare vor respecta normele impuse prin STAS 1437-04-Puietii forestieri cu talie mică, semimijlocie, mijlocie și mare, precum și prevederile Legii nr. 107/2011 privind comercializarea materialelor forestiere de reproducere, cu modificările și completările ulterioare.

Materialele forestiere de reproducere utilizate pentru înmulțirea speciilor forestiere sunt materiale biologice clasificate în trei mari categorii conform Ordonanței 11/2004 privind producerea, comercializarea, utilizarea materialelor forestiere de reproducere (Monitorul Oficial, București, 2004):

- 1) semințe - semințe, conuri și fructe (din care, după procesare, se obțin semințe) destinate producerii de puietii forestieri;
- 2) puietii - puietii obținuți din semințe, părți de plante sau din regenerări naturale;
- 3) părți de plante - folosite ca atare (butași de lujeri, muguri, frunze, rădăcini) sau folosite în micropropagare (explante sau embrioni) pentru producerea puietilor forestieri.

Sursa din care se obțin materialele forestiere de reproducere poartă denumirea de material de bază (Ordonanța 11/2004).

Pentru împădurire se vor folosi în mod obligatoriu puietii provenind de la o stațiune, care prezintă aceleași condiții pedoclimatice ca și zona de implementare a proiectului.

Lucrările propuse vor consta din:

1. Amplasarea bornelor și pregătirea terenului;
2. Înființarea plantației;
3. Împrejmuirea plantației;
4. Întreținerea plantației;
5. Efectuarea controlului anual al regenerărilor
6. Îngrijirea arboretului.

1. Lucrările încep cu pregătirea terenului și a solului prin executarea arăturii terenului, pe toată suprafața, la adâncimea de 30 cm, cu plugul cuplat la tractor iar apoi discuitul mecanic, în două sensuri perpendiculare.

Solul va fi arat cu plugul, lungimea brazdei 200-400 m, adâncimea arăturii 26-30 cm, numărul de brăzdare ale plugului: 3.

2. Înființarea plantației va respecta următoarele etape:

- transportul: de la punctul de achiziție, puietii vor fi transportați către locul de plantare, unde vor fi depozitați în șanțuri, de 30 cm x 40 cm, orientate nord-sud;
- pichetarea terenului, folosind resturi vegetale;
- transportul puietilor prin purtare direct, pe măsură ce vor fi plantați;
- îmbăierea rădăcinilor cu soluție Topsin 10%,
- executarea gropilor: puietii forestieri vor fi plantați în teren pregătit pe toată suprafața, în gropi de 40x40x40, ulterior îmbăierii rădăcinilor acestora cu substanțe chimice pentru combatere.

3. Împrejmuirea plantației se va face cu plasă de sârmă amplasată pe stâlpi de lemn, pe o lungime de 6236 m.

#### 4.Întreținerea plantației

Mobilizarea solului se va face manual (prașile) pe rândurile de puietii (30% din suprafață), trei intervenții în primul an și mecanizat între rândurile de puietii (70% din suprafață), la fel trei intervenții în primul an. În următorii doi ani, plantația va fi parcursă cu 3 prașile și 2 mobilizări mecanizate. În anul patru 2 prașile și o intervenție mecanizată iar în anul cinci câte una din fiecare. În anii patru și cinci va fi executată câte o descopleșire.

#### 5. Controlul anual al regenerărilor

În anul următor plantării puietii vor fi revizuiți, urmând să fie înlocuite exemplarele neviabile.

#### 6. Îngrijirea arboretului

În primul an se prevăd completări de maxim 25% iar în anul următor de maxim 15%. De la instalarea culturilor de specii lemnoase din puietii până la realizarea stării de masiv, acestea parcurg fazele de adaptare și de creștere individuală.

1. Pentru plantații, faza de adaptare reprezintă perioada în care rădăcinile se refac și se consolidează în sol, devenind capabile să asigure nutriția puietilor, iar mugurii vegetativi intră în vegetație și se declanșează procesul de creștere a exemplarelor. Lungimea perioadei este diferită în funcție de anotimpul de plantare și mersul vremii în primăvara executării plantațiilor sau care urmează după toamna în care s-au plantat puietii.

2. Faza de creștere individuală a puietilor se desfășoară în continuarea primei faze (de adaptare) și durează până la realizarea stării de masiv. În această perioadă, fiecare puiet crește izolat, fără a beneficia de influența reciprocă a exemplarelor învecinate. Pe măsura apariției de noi lujeri anuali și a creșterii în înălțime și grosime a exemplarelor, izolarea se atenuază. În faza de adaptare și în primii ani ai fazei de creștere individuală sunt necesare lucrări de afânare a solului, administrare a îngrășămintelor și altele. Numărul anilor în care sunt necesare lucrări de îngrijire diferă fiind influențate de: zona fitogeografică, specie, bonitatea stațiunii, metoda de instalare a speciilor, desimea culturilor. De regulă, aceste lucrări se întrerup la

realizarea stării de masiv a întregii culturi. Constituirea stării de masiv este procesul bioecologic de apropiere a coroanelor puietilor și de realizare a coronamentului noului arboret (Florescu și Nicolescu, 1996).

Din punct de vedere tehnic, pentru regenerările artificiale se consideră starea de masiv atinsă la foioase, atunci când ramurile puietilor pe rând sau în grupe se ating în proporție de cel puțin 80%.

### *Asigurarea utilităților*

Pentru personalul care va lucra (o formație de 3-5 muncitori) se va utiliza apă potabilă îmbuteliată în recipiente din plastic (PET-uri).

Pentru nevoile igienico-sanitare se va amplasa o toaletă ecologică.

Pentru mocirlirea gropilor în care se vor planta puietii se va aduce apă din surse exterioare amplasamentului, apa fiind adusă în cubitainere, cu capacitatea de 1 mc.

### III.6.3 Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora; Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Pentru realizarea operației de pregătire a terenului se va utiliza ca și materie primă motorina, pentru funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport.

Alimentarea cu motorină a utilajelor (tractor și plug) se va face doar la stații de distribuție autorizate.

Informații privind categoriile de substanțe și preparate chimice periculoase ce vor fi utilizate pentru realizarea investiției sunt prezentate în tabelul numărul III.6.3.1:

Tabel nr. III.6.3.1

Denumirea substanței și preparatului chimic	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice		
	Categorie Periculoasă/ Nepericuloasă (P/N)	Periculozitate	Fraze de pericol
Motorina	P	Grad ridicat de inflamabilitate, substanță periculoasă pentru mediu	H351/H411/H304/EUH066

Utilajele necesare execuției lucrărilor vor fi aduse în punctul de lucru în stare bună de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimbările de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa după fiecare sezon de lucru.

În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea se vor executa într-un atelier specializat, unde se vor efectua și schimbările de anvelope.



### III.6.4 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Nu este cazul.

### III.6.5 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Nu este cazul.

### III.6.6 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Realizarea investiției propuse nu presupune realizarea de noi căi de acces și doar amenajarea corespunzătoare și întreținerea drumului existent- drumul comunal.

### III.6.7 Resursele naturale folosite în construcție

Resursele naturale folosite la pregătirea terenului și la plantarea puieților sunt:

- țițeiul din care se obțin motorina și uleiurile de motor și de ungere, necesare funcționării utilajelor și mijloacelor de transport;
- apa necesară pentru mocirlirea gropilor în care se vor planta puieții.

### III.6.8 Metode folosite în construcție

*Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară*

#### *1. Faza de construcție*

Dimensionarea lucrărilor de organizare prin proiectul de organizare de santier conduce la scurtarea perioadei de execuție, la reducerea costurilor lucrărilor și la sporirea productivității muncii pe santier.

În baza necesarului de materiale, combustibil, forța de muncă, utilaje, mijloace de transport, scule și mijloace de mică mecanizare și necesității delimitării activității de realizare a investiției în paralel cu desfășurarea normală a activității de creștere a suinelor se va întocmi proiectul de organizare de santier, care cuprinde următoarele:

- WC- ecologic 1 cabina 1 buc
- container magazie scule și materiale 1 buc
- container sala de mese+birou 1 buc

#### *2. Faza de realizare a lucrărilor*

La executarea lucrărilor propuse se vor respecta normele de tehnică securității muncii specifice lucrărilor ce se execută.

Toate lucrările se vor executa numai de personal calificat, special instruit pentru aceste tipuri de operații. Se verifică efectuarea, însușirea și perioada de valabilitate a instructajului general.

Beneficiarul va asigura personalului de exploatare toate echipamentele și mijloacele de protecție a muncii prevăzute în normativele în vigoare. Toate echipamentele vor fi legate la instalația de protecție proiectată.

### *3.Faza de refacere a amplasamentului în vederea folosirii ulterioare*

Nu este cazul.

#### III.6.9 Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

Lucrarile vor fi realizate in conditii de mișcare pe suprafețele adiacente.

Etapizarea lucrărilor va fi făcută pe parcursul a maximum 7 luni.

#### III.6.10 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

#### III.6.11 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

##### *Varianta 0, neimplementarea proiectului*

În situația neimplementării, singura consecință ar consta din menținerea pe suprafețele de teren vizate prin proiect a culturilor agricole de slabă productivitate.

##### *Calitatea apei*

Neimplementarea proiectului nu va afecta calitatea apei din zona de interes.

##### *Calitatea aerului*

Arealul unde urmează a fi amplasată gospodăria de apă este reprezentat de terenuri agricole.

În cazul neimplementării proiectului, asupra calității aerului nu vor interveni modificări.

##### *Zgomotul și vibrațiile*

Amplasamentul terenului într-o zonă de câmpie face ca nivelul de zgomot să nu se modifice în cazul neimplementării proiectului.

##### *Calitatea solului*

Apreciem că în varianta neimplementării proiectului, calitatea solului nu s-ar modifica.

##### *Starea florei și faunei*

În varianta neimplementării proiectului starea florei și faunei nu se modifică.

##### *Starea monumentelor naturale și istorice*

În zona amplasamentului și în vecinătatea acestuia nu se găsesc monumente ale naturii și monumente istorice.

##### *Situația economică și socială, starea de sănătate*

Neimplementarea proiectului va conduce la menținerea stării actuale de sănătate a populației.

Principalele forme de impact asociate adoptării alternativei „zero” sunt:

- ✓ pierderea unor oportunitati majore de locuri de munca (estimate la 4 ÷ 5 angajari directe in etapa de realizare, 3-4 in etapa de operare, la care se adauga angajari suplimentare indirecte);
- ✓ menținerea stării actuale de calitate a aerului.

Cea mai favorabila situatie pentru zona Diosig ar fi:

- ✓ sa dispuna de solide oportunitati economice si de locuri de munca;
- ✓ îmbunătățirea calității aerului;
- ✓ sa aiba capacitatile si resursele tehnice necesare pentru remedierea aparitiei unor poluari.

Pentru a realiza aceasta (si a preveni impactul socio – economic negativ generat de neimplementarea planului) este necesara o resursa economica viabila, capabila sa genereze suficiente venituri pentru a permite rezolvarea problemelor de mediu.

### **Alternative studiate în realizarea proiectului**

In vederea selectarii celei mai bune alternative de dezvoltare a activitatilor din punct de vedere al impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu relevante pentru proiectul analizat au fost evaluate alternativele referitoare la:

- ✓ data inceperii activitatilor;
- ✓ alegerea amplasamentului;
- ✓ alte facilitati legate de activitatile desfasurate.

Cele doua alternative sunt:

- ✓ inceperea cat mai curand a activitatilor, imediat dupa obtinerea tuturor documentelor de reglementare necesare;
- ✓ intarzierea inceperii activitatilor.

Evaluarea comparativa a celor doua alternative conduce la concluzia ca alternativa intarzierii nu este viabila deoarece aceasta ar conduce la intarzierea realizarii beneficiilor pentru mediu și pentru starea de sănătate a populației.

Au fost analizate mai multe alternative posibile pentru locația terenului pentru împădurire:

1. utilizarea unor terenuri agricole, cu un conținut de humus foarte scăzut, soluție pentru care s-a optat;
2. utilizarea de terenuri agricole cu bună productivitate.

Alternativa de realizare a investiției este benefică pentru mediu și pentru populația din zonă iar pe termen lung beneficiile aduse factorilor de mediu vor compensa producția agricolă care s-ar putea obține pe aceste terenuri.

III.6.12 Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Nu e cazul.

III.6.13 Alte autorizații cerute pentru proiect

Avizele solicitate prin Certificatul de Urbanism nr. 16/03.06.2019, de catre Primăria Comunei Diosig sunt:

-Aviz A.N.I.F. -sucursala Someș-Criș

-Aviz eliberat de Agentia Pentru Protectia Mediului Bihor.

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

*IV.1 Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului*

Nu este cazul.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz

Nu este cazul.

Metode folosite în demolare

Nu este cazul.

*IV.2 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare*

Nu este cazul.

*IV.3 Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)*

Nu este cazul.

## V. Descrierea amplasării proiectului:

### V.1 Localizarea proiectului

Terenul, în suprafață de 39,46 ha este situat administrativ, în extravilanul localității Diosig, comuna Diosig jud. Bihor.

Parcelele care face obiectul studiului au următoarele nr. cadastrale :

- număr cadastral 53957 , având o suprafață de 153860 mp
- număr cadastral 53952, având o suprafață de 125228 mp
- număr cadastral 53945, având o suprafață de 76744 mp
- număr cadastral 54006, având o suprafață de 44168 mp.

Se află în proprietatea S.C. Agroind Cauaceu S.A. care l-a atribuit în arendă pe o perioadă de 17 ani către S.C. Romina Agro Impex S.R.L., în baza Contractului nr. 742/2019.

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sunt cuprinse în tabelul cu numărul V.1.1

Tabel nr.V.1.1

NR. PUNCT COORDONATA  
cad.53957

	X	y
122	648533.120	267817.469
123	648545.646	267804.852
119	648549.483	267846.453
120	648542.753	267837.200
121	648536.724	267827.193
130	648590.224	267688.152
131	648594.286	267676.050
132	648601.499	267666.789
133	648611.580	267661.101
129	648587.155	267714.501
124	648563.852	267797.937
125	648572.559	267791.891
126	648577.594	267785.591
127	648583.140	267773.702
128	648586.095	267758.344
134	648628.650	267657.466
135	648653.042	267658.452

136	648679.823	267662.662
113	648680.850	267853.241
116	648649.344	267854.040
117	648628.263	267853.655
137	648716.792	267669.570
111	648721.312	267859.466
152	648792.988	267560.610
153	648791.512	267547.952
154	648793.446	267536.484
155	648799.030	267525.475
156	648811.628	267513.443
151	648800.043	267571.571
138	648755.719	267685.287
139	648770.279	267689.028

Nr. cadastral 53957

160	648880.755	267484.750
161	648902.728	267486.600
162	648914.576	267488.508
163	648923.589	267491.194
164	648932.897	267496.307
99	648914.495	267882.700
100	648898.600	267879.533
89	648925.447	267885.227
165	648951.069	267512.558
166	648962.640	267519.696
167	648977.803	267524.717
168	648991.111	267527.690
90	648953.260	267890.991
94	648995.781	267902.074
169	649014.945	267531.154
170	649028.854	267533.942
171	649036.854	267537.649
172	649043.095	267544.105
173	649047.417	267555.684
174	649047.154	267570.327
175	649037.927	267589.103
176	649033.732	267598.540
177	649032.534	267606.681
178	649033.439	267613.204
179	649039.787	267625.522

180	649048.879	267634.196
181	649060.242	267642.612
182	649067.659	267653.214
95	649028.829	267908.847
183	649088.416	267693.525

<b>NR. PUNCT COORDONATA Cad.53945</b>	<b>X</b>	<b>y</b>
66	648646.647	267947.371
67	648644.330	267932.546
68	648647.628	267921.449
69	648653.057	267913.454
70	648672.346	267890.411
64	648654.904	267977.306
65	648653.542	267965.492
63	648651.857	268033.753
60	648660.511	268123.234
61	648651.000	268122.902
62	648650.682	268083.319
71	648685.090	267877.985
72	648700.563	267872.608
73	648713.382	267871.123
74	648740.370	267872.639
59	648696.291	268131.328
58	648738.908	268141.093
75	648770.939	267876.475
76	648809.117	267882.945
56	648806.313	268156.986
57	648770.361	268148.731
77	648857.414	267885.796
55	648846.526	268166.783
78	648912.340	267893.228
79	648923.080	267894.705
80	648923.111	267912.881
83	648924.049	267940.161
<b>84</b>	648927.031	267982.779
53	648931.571	268187.321
54	648881.588	268175.191
49	648953.024	268192.291
50	648952.274	268192.111
51	648947.200	268157.731

<b>NR. PUNCT COORDONATA Cad.53945</b>	<b>X</b>	<b>y</b>
66	648646.647	267947.371
67	648644.330	267932.546
68	648647.628	267921.449
69	648653.057	267913.454
70	648672.346	267890.411
64	648654.904	267977.306
65	648653.542	267965.492
63	648651.857	268033.753
60	648660.511	268123.234
61	648651.000	268122.902
62	648650.682	268083.319
71	648685.090	267877.985
72	648700.563	267872.608
73	648713.382	267871.123
74	648740.370	267872.639
59	648696.291	268131.328
58	648738.908	268141.093
75	648770.939	267876.475
76	648809.117	267882.945
56	648806.313	268156.986
57	648770.361	268148.731
77	648857.414	267885.796
55	648846.526	268166.783
78	648912.340	267893.228
79	648923.080	267894.705
80	648923.111	267912.881
83	648924.049	267940.161
<b>84</b>	648927.031	267982.779
53	648931.571	268187.321
54	648881.588	268175.191
49	648953.024	268192.291
50	648952.274	268192.111
51	648947.200	268157.731



<b>NR. PUNCT COORDONATA cad. 5400 6</b>	<b>X</b>	<b>V</b>
202	649071.456	267619.410
203	649073.080	267592.269
204	649098.679	267586.593
205	649121.835	267588.014
200	649082.850	267658.436
201	649073.289	267631.695
199	649096.764	267695.236
198	649123.747	267757.259
206	649141.024	267592.931
207	649152.765	267599.289
208	649165.187	267609.946
209	649173.340	267619.265
197	649137.933	267792.550
196	649161.607	267852.492
195	649175.656	267893.678
194	649189.706	267934.609
210	649207.713	267665.937
211	649228.319	267690.381
212	649249.633	267713.401
244	649245.196	267943.175
247	649216.818	267938.064
213	649264.751	267732.827
214	649273.677	267750.209
215	649278.831	267764.561
216	649282.274	267780.581
217	649285.763	267808.425
218	649290.273	267845.242
219	649294.474	267860.772
1711	649285.918	267884.228
533	649305.792	267887.529
1710	649281.762	267906.575
631	649278.502	267923.515
243	649260.424	267948.787
536	649272.970	267951.710

*V.2 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001;*

Amplasamentul propus se află la o distanță de circa 12 km față de granița cu Ungaria.

*V.3 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin <LLNK 12004 2314 50BJ01 0 55>Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de <LLNK 12000 43133 331 0 32>Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare*

In conformitate cu Ordinul ministrului culturii și cultelor republicat în MO nr.113 bis/2016 privind aprobarea listei monumentelor istorice cu modificările și completările ulterioare, în cadrul/zona perimetrului amplasamentului propus pentru fermă nu sunt înregistrate monumente istorice.

*V.4 Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:*

V.4.1 Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Folosința actuală a terenului este de teren arabil în extravilan, conform PUG Diosig.

V.4.2 Politici de zonare și de folosire a terenului;

Certificatul de Urbanism nr. 16/03.06.2019, emis de către Primăria Comunei Diosig.

V.4.3 Arealele sensibile

Amplasamentul studiat nu se suprapune cu areale sensibile.

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

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

VI.A.a) Protecția calității apelor:

### **Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul; Perioada de operare**

Pentru personalul care va lucra în parchet (o formație de 3-5 muncitori) se va utiliza apa potabilă îmbuteliată în recipiente din plastic (PET-uri). Pentru activitățile igienico-sanitare se va amplasa o toaletă ecologică.

Apa necesară mocirlirii gropilor pentru plantarea puieților va fi adusă pe amplasament în cubicare, cu capacitatea de 1 mc.

În etapa de pregătire a terenului și de plantare potențialele surse potențiale de poluare și poluanții pentru apa sunt reprezentate de activitatea de transport materiale și traficul autovehiculelor – generatoare de gaze de esapament, pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.

În etapa de execuție a lucrărilor de întreținere nu va exista impact asupra calității apei.

*Măsuri propuse pentru diminuarea impactului*

În etapa de pregătire a terenului se recomandă respectarea următoarelor măsuri pentru prevenirea și controlul poluării apelor în zonă:

- amenajarea de santuri de drenare a apelor pluviale;
- în perioadele secetoase se va proceda la umectarea drumului de acces; astfel încât să se reducă emisiile de praf generate de traficul autovehiculelor;
- pe teren se va amplasa toaletă ecologică pentru personalul executant;
- alimentarea cu carburanți, reparațiile și reviziile autovehiculelor și utilajelor se vor realiza în unități specializate;
- se vor utiliza numai echipamente și mijloace de transport cu revizia tehnică la zi.

În vederea asigurării unei intervenții eficiente în cazul apariției unor poluări accidentale ale solului sau apelor din precipitații, executantul va avea în dotare materiale de intervenție (materiale absorbante biodegradabile, mănuși și ochelari de protecție, saci de depozitare).

Deșeurile rezultate vor fi colectate și depozitate separat în recipiente metalice sau PVC, standardizate și agreate de operatorul de salubritate; deșeurile vor fi depozitate controlat în vederea preluării de către firme de salubritate și reciclare.

Dacă toate aceste măsuri propuse vor fi respectate, se consideră ca emisiile de substanțe poluante care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane nu vor fi în cantități semnificative și nu vor modifica încadrarea în categoriile de calitate ale apei.

Pe termen lung, pe măsura constituirii și dezvoltării trupului de pădure, calitatea apelor de suprafață și subterane se va îmbunătăți.

#### VI.A b) Protecția aerului

##### **Sursele de poluanți pentru aer, poluanți**

Caracteristicile climatului din județul Bihor sunt condiționate de circulația atmosferică a maselor de aer, de poziția geografică a județului și de modificările pe care le impun particularitățile suprafeței subiacente. Teritoriul județului Bihor este în domeniul de influență al circulației vestice, care transportă mase de aer oceanic umed, se caracterizează printr-un climat temperat-continental moderat.

În funcție de caracteristicile elementelor climatice, în județul Bihor distingem un climat de câmpie, un climat de dealuri și unul montan.

Astfel, masele de aer dominante sunt cele polar – maritime, transportate de circulația vestică. Sunt umede și moderate termic și au frecvența cea mai mare la sfârșitul primăverii și în lunile de vară. Urmează apoi masele de aer polar – continentale, reci și uscate iarna, calde și secetoase vara, apoi cele arctic – maritime ce pătrund dinspre Atlanticul de Nord, determinând iarna vreme geroasă și relativ umedă, iar primăvara și toamna înghețuri. Frecvent pătrund și masele de aer tropical – maritime ce vin dinspre sud și sud – vest, transportate de ciclonii mediteraneeni și de dorsala anticiclonului Azoric, generând vara o vreme instabilă, iar iarna o vreme cețoasă și cu zăpezi abundente. O frecvență mai mică o au masele de aer tropical – continentale ce vin din sud și sud – est, și dau acele veri fierbinți și uscate cu zile tropicale. Suprafața activă care este eterogenă (relief, vegetație, ape, așezări umane, etc.) introduce o mulțime de topoclimate.

În cadrul procesului de interacțiune dintre factorii meteorologici (radiativi și dinamici) cu cei geografici locali un rol deosebit îl are ascensiunea forțată a maselor de aer vestice pe versanții Munților Apuseni, fapt ce provoacă importante nuanțări în valoarea și regimul temperaturii aerului, umezelii atmosferice, precipitațiilor și presiunii aerului. Caracteristicile elementelor climatice în medie multianuală, prezentate în hărțile climatice relevă următoarele valori:

- temperatura medie a aerului scade odată cu altitudinea de la 10,50C în zona de câmpie, la 8 – 100C în dealurile piemontane, 6-80C în Munții Plopiș, Pădurea Craiului și Codru-Moma, pentru a ajunge în Bihor – Vlădeasa la 70– 20C și chiar sub 20C;
- temperatura medie a lunii ianuarie variază în același sens (-10Cși – 20C în câmpie, -10C și -30C în dealuri, - 20C până la -40C în munții scunzi, - 40C și -80C în Munții Bihorului și chiar -80C și până la -100C pe vârfurile cele mai înalte ale Bihariei;
- în iulie valorile termice sunt cuprinse între 210 – 220C în Câmpia Crișurilor, 16 – 180C în zona piemontană, 14 – 160C în Munții Plopiș, Pădurea Craiului și Codru-Moma, iar în Bihor – Vlădeasa scad la 8 – 140C;

- maximele absolute s-au înregistrat la Oradea în 28.08.2000, fiind de 40°C, iar în zona montană, la Stâna de Vale, s-au atins 31,4°C în 20.08.1946;
- minimele termice absolute au fost cuprinse între -29°C la Oradea în 24.01.1942 și -30,4°C la Stâna de Vale în 24.01.1942;
- data medie a primului îngheț apare în prima decadă a lunii octombrie, pe culmile Bihorului, și în prima decadă a lunii noiembrie în Câmpia Salontei. Ultima zi cu îngheț apare în Câmpia Crișurilor în ultima decadă a lunii aprilie, iar în regiunile de munte în prima decadă a lunii mai;
- precipitațiile atmosferice cresc de la vest la est, odată cu altitudinea, având valori de 500 – 650mm în câmpie; 700 – 800mm în dealuri, apoi în jur de 1000mm în munții joși, pentru ca în cele din urmă să ajungă la 1200mm la Stâna de Vale și chiar 1400mm pe Biharia. Gradientul pluviometric vertical este de 1mm/100m;
- numărul mediu al zilelor cu ninsoare este de 19 -21 la Oradea și 80 la Stâna de Vale, iar cel cu start de zăpadă la sol variază între 40 – 41 zile la Oradea și 150 și chiar 180 la munte, pe versanții nordici;
- grosimea medie a stratului de zăpadă este de 20 – 30cm în câmpie și de peste 51cm în zona montană;
- roza vânturilor indică o mare frecvență anuală a vântului din sectoarele sudic, nordic și estic și o circulație redusă din vest;
  - o în sectoarele de câmpie vântul are frecvența cea mai mică pe toate direcțiile și situațiile de timp calm cele mai numeroase;
  - o în altitudine crește frecvența vântului pe toate direcțiile și se intensifică vânturile din vest, care la peste 1000m devin dominante;
  - o în apropierea regiunilor piemontane, a depresiunilor golfuri și pe văile montane se pune în evidență o circulație de tip briză.

### ***Impactul in perioada de realizare a lucrărilor***

În etapa de execuție a lucrărilor de pregătire a terenului potențialele surse de poluare și poluanții pentru aer sunt reprezentați de funcționarea motoarelor cu ardere internă a echipamentelor și utilajelor în zona frontului de lucru – surse mobile care generează gaze de eșapament: NO<sub>x</sub>, CO, COVNM, particule sedimentabile.

Caracteristicile sursei și geometria zonei plasează șantierul în categoria de sursă poluantă lineară. Emisiile poluante atmosferice cauzate de lucrările aferente sunt neregulate.

Emisia poluantă atmosferică durează o perioadă de timp egală cu aceea a programului de lucru (în general, 8-10 ore pe zi), dar poate varia de la ora la ora sau de la zi la zi.

De asemenea, emisia poluantă va varia în timpul perioadei de muncă datorită diferitelor operații îndeplinite la un moment dat și diferitelor condiții atmosferice.

## Prognozarea impactului

În etapa de pregătire a terenului impactul asupra calitatii aerului în zona amplasamentului este negativ, dar redus și temporar, cu manifestare strict pe durata de derulării lucrărilor de arat-discuit.

### *Măsuri propuse pentru diminuarea impactului*

- respectarea graficelor de lucru pe fiecare fază de execuție în parte, astfel încât perioada de realizare să fie redusă la minim posibil;
- în perioadele secetoase se va proceda la umectarea drumului de acces; astfel încât să se reducă emisiile de praf generate de traficul autovehiculelor;
- adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport funcție de calitatea suprafeței de rulare;
- amplasamentul va fi umectat în perioadele secetoase și/sau cu vanturi puternice, astfel încât să fie diminuată posibilitatea antrenării pulberilor.

Dacă toate aceste măsuri propuse vor fi respectate, se consideră ca emisiile de substanțe poluante vor fi în cantități nesemnificative și nu vor modifica calitatea aerului în zona de desfășurare a lucrărilor propuse.

Pe termen lung, pe măsură ce vegetația forestieră se va dezvolta calitatea aerului se va îmbunătăți.

### VI.A.c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

În etapa de defrisare și cea de eliberare a terenului, activitățile generatoare de zgomot sunt:

- activitatea de transport;
- activitatea de defrisare a vegetației existente pe amplasament;

Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot, cât și a datelor prezentate în literatura de specialitate, se estimează că în zona fronturilor de lucru se generează niveluri de zgomot de până la 90 dB(A), pentru anumite intervale de timp. În timpul lucrărilor de defrisare, cât și pentru cele de execuție, pe perioade limitate de timp, nivelul de zgomot atinge valori importante, fără a depăși 90 dB(A) exprimat ca  $L_{eq}$  pentru perioade de maxim 10 ore.

În funcție de tipul de utilaje și mijloace de transport ce vor fi utilizate, se pot compara nivelurile de zgomot ale utilajelor de același tip și se pot preciza puterile acustice ale diverselor utilaje.

În câmp deschis apropiat, zgomotul reprezintă de fapt zgomotul cumulat al utilajelor și foarte rar al unui utilaj izolat. Nivelul de zgomot în acest caz este influențat de mediul de propagare a zgomotului, respectiv de existența unor obstacole naturale sau artificiale între surse și punctele de măsurare. În zona nu există surse de zgomot care să influențeze nivelul de zgomot din amplasament, în schimb există pădurea, care se constituie într-un bun ecran fonic.

Se estimează că, în condiții normale de funcționare, nivelele de zgomot în zona frontului de lucru variază între 72-102 dB. De asemenea, se poate constata că de fiecare dată când se dublează distanța față de sursa punctiformă de zgomot, nivelul de presiune acustică scade cu 6 dB.

Conform prevederilor STAS 10009-88 "Acustica urbană – limite admisibile ale

nivelului de zgomot” , valoarea la limita amplasamentului este de 65 dB si de 50 dB pentru nivelul de zgomot exterior frontului de lucru.

#### *Măsuri propuse pentru diminuarea impactului*

În etapa de derulare a lucrărilor de pregătire a terenului se recomanda respectarea următoarelor masuri:

- execuția lucrărilor se va realiza cu utilaje și echipamente moderne, prevăzute cu sisteme de atenuare a zgomotului;
- activitățile se vor desfășura în intervalul orar 08-18, cu respectarea programului de sfârșit de săptămâna și a sărbătorilor legale;
- se va reduce viteza autovehiculelor grele în zona (viteza scăzuta poate reduce nivelul de zgomot cu pana la 5dB);
- se va adopta o conducerea preventiva a autovehiculelor grele.

După constituirea trupului de pădure, acesta se va contitui ca o barieră fonică iar nivelul de zgomot ambiental va scădea.

#### VI.A.d) Protecția împotriva radiațiilor

##### *Surse de radiații*

Nu este cazul

##### *Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor*

Nu este cazul.

#### VI.A.e) Protecția solului și a subsolului:

In etapa de pregătire a terenului, principalele surse de poluare/afectare a solului sunt reprezentate de următoarele acțiuni:

- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor generate;
- defecțiuni tehnice ale autovehiculelor, utilajelor, care pot genera scurgeri de carburanți /lubrifianți.

Impactul asupra solului se va manifesta pe suprafetele ce vor fi ocupate cu pădure.

Structura solului se modifica definitiv pe adâncimea de fixare a sistemului radicular a arborilor, prin ocuparea definitiva si prin schimbarea destinatiei terenului.

Calitatea solului se va îmbunătăți datorită renunțării la aplicarea de amendamente și tratamente chimice.

#### VI.A.f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Se vor respecta condițiile impuse prin Avizul A.N.I.F. ce se va obține.

Deoarece terenurile propuse spre împădurire au funcțiunea de teren agricol, fiind complet antropizate, nu se pune problema adoptării de măsuri pentru protecția ecosistemelor.

#### VI.A.g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Calitatea aerului in zona amplasamentului este influentata de activitatile antropice actuale și de fenomenele naturale precum eroziunea solului.

Sursele mobile de poluare a atmosferei sunt utilajele si autovehiculele care se deplaseaza in zona.

Principalele surse fixe de poluanti atmosferici sunt cele specifice perimetrelor localitatilor, si anume: arderea combustibililor solizi (lemne, deseuri lemnoase, deseuri agricole) in sisteme casnice de incalzire si de preparare a hranei, cresterea animalelor in gospodariile individuale si culturile vegetale.

Poluantii principali asociati acestor surse sunt reprezentati de: oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), oxizi de sulf (SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>), particule, compusi organici volatili si condensabili (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice – substante cu potential cancerigen), metale grele.

Nu exista studii privind calitatea aerului in zona UTR Diosig, judetul Bihor.

Dupa realizarea lucrărilor propuse și constituirea trupului de pădure, vegetația forestieră va contribui la îmbunătățirea calității aerului în zonă.

VI.A.h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploataării, inclusiv eliminarea

Natura deșeurilor și cantitățile prognozate pe perioada derulării lucrărilor propuse sunt redată în tabelul cu numărul V.h).1

Tabelul nr. V.h).1

Denumire deșeu	Cantitate prevăzută	Stare fizică	Codul Conform H.G. 856/2002			
				Cod valorificare /eliminare, conform Legii 211/2011	valorificat	eliminat
deșeuri municipale amestecate	350 kg	solidă	20 03.01	D1	-	350 kg
Resturi vegetale, provenite din lucrările de întreținere	Nu poate fi cuantificată	solidă	02.01.03	R12	Valorificate integral	-
Ambalaje hârtie-carton	50 kg	solidă	15.01.01	R12	Valorificat integral	-
Ambalaje tip PET-mase plastice	45 kg	solidă	15 01 02	R12	valorificate	-



Deseurile de natura menajera și cele de tip PET și hârtie se vor colecta prin grija societății comerciale care va desfășura lucrările de împădurire și vor fi transportate la deponii autorizate.

Resturile vegetale vor fi colectate și transportate în vederea valorificării.

VI.A.i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Pentru funcționarea utilajelor și mijloacelor de transport se va utiliza motorină.

<b>Materie prima existenta/ utilizări</b>	Clasificare conform cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 [CLP] (Fraze de pericol)	<b>Modul de stocare (A-D)</b> *
Motorină	Amestec de hidrocarburi superioare Nr. CAS: 68334-30-5 H226- lichid inflamabil, H 315-poate cauza iritații; H304: Poate fi mortal în caz de înghițire sau pătrundere pe calea respiratorie H332: Periculos dacă e inhalat. H351: Poate cauza cancer. H373: Poate cauza expunere prelungită și repetată. H411: Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	alimentarea mijloacelor de transport se va face doar în stații autorizate
Topsin, fungicid	Nr. CAS:23564-05-8 R 20 – nociv prin inhalare R 43 – poate cauza sensibilizare prin contact cu pielea R 68 – posibil risc de efecte ireversibile – mutagen categoria 3 R 50/53 – foarte toxic pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic R 56 – toxic pentru organismele din sol (râme).	Tratamentele se vor aplica în alte locații

Se va ține evidența strictă a consumului de motorină și se va transmite la APM Bihor la solicitare.

Evidența substanțelor și preparatelor folosite pentru dezinfectia rădăcinilor, se ține prin fișa de magazie.

VI.A.k) cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate, ținând seama de orice probleme de mediu existente legate de zone cu o importanță deosebită din punctul de vedere al mediului, care ar putea fi afectate, sau de utilizarea resurselor naturale;

Nu este cazul.

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

Suprafata de teren propusa pentru introducerea în fondul forestier, de 39,46 ha aparține extravilanului comunei Diosig și are funcțiunea de teren arabil. Această suprafață de teren își va schimba funcțiunea din teren arabil în fond forestier.

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

### **Elemente de geografie**

Amplasamentul studiat este situat pe teritoriul administrativ al comunei Diosig.

Comuna Diosig face parte din tinutul Campiei de Vest. in cadrul Campiei de Vest individualizam trei unitati geomorfologice :

- Campia piemontana sau Campia inalta
- Campia de divagare a lerului.
- Campia Careilor.

Terenul studiat din punct de vedere geomorfologic este amplasa in tinutul Campiei de divagare a lerului.

Campie de divagare a lerului se dezvolta ca o unitate intermediara intre campia inalta i campia Careilor. Aceasta unitate constitue forma geomorfologica cea mai joasa a reliefului.

Raul care strabate teritoriul este strabate aceasta unitate și care este principalul factor de geneza a ei.

În cadrul acestei unitati putem delimita doua subunitati distincte:

- subunitatea de terasa
- subunitatea de lunca

Terenul care face obiectul studiului face parte din subunitatea de lunca care constitue treapta cea mai joasa și cea mai recenta. Aceasta unitatea este instituita din lunca lerului , in ansamblu este o suprafata cu frecvente grinduri și depresiuni.

Microforma de relief este cea de grind , depresiune.

## Geologie

Din punct de vedere geologic perimetrul studiat se încadrează în marea unitate denumită Depresiunea Panonică. Câmpia de Vest a luat naștere în urma scufundării în terțiar a unui masiv muntos, pe locul căruia a apărut lacul Panonic, al cărui fund a fost puternic colmatat, iar la începutul cuaternarului, în urma mișcărilor tectonice își delimitează cursurile Dunărea și Tisa dând posibilitatea apelor lacului Panonic să se retragă, iar ridicarea lanțului Carpatic, a grăbit colmatarea depresiunii panonice. În această depresiune râurile terțiare au depus sedimente alcătuite din nisipuri, argile, gresii și marne în grosimi variabile, peste care s-au depus formațiunile cuaternare reprezentate prin luturi, argile, amestecate cu pietrișuri și nisipuri, care au fost ulterior acoperite de depozitele eoliene de natură loessoidă.

În perioadele umede din cuaternar s-au format zonele mlaștinoase, iar în perioadele uscate s-a depus materialul loessoid.

Ulterior la sfârșitul Pleistocenului-începutul Holocenului în zona de bordură a câmpiei, cât și pe suprafețele ridicate din câmpia joasă s-au depus depozite deluvo-proluviale de tipul argilelor loesside sau depozite loessoide. În afara de nivelul superior al depozitelor loessoide, a căror sedimentare a continuat, au mai fost raportate holocenului și depozitele aluvionare de lunca.

Zonele de lunca sunt acoperite cu un material argilos de origine deluvială.

Rocile de suprafață pe seama cărora s-a format învelișul pedologic în teritoriu, în funcție de unitățile geomorfologice: în câmpia lărilor și în zonele mai joase - depozite fluviatile din material aluvionar mijlociu și grosier, iar în zonele joase de depresionare subtipurile stagnice, salinizate și sodizate pe un material mai fin.

## Hidrologie; climatologie

### a) Elemente de hidrologie

Din punct de vedere hidrografic perimetrul studiat face parte din bazinul Barcaului. Râul Barcău și principalul sau afluent pe dreapta este Ierul se caracterizează printr-un debit redus de apă.

Sub aspectul regimului hidrologic Ierul se caracterizează prin ape mari primăvara și toamna și viituri la sfârșitul primăverii și începutul verii.

Sub aspect morfometric cursul Ierului este îndiguit în perimetrul analizat și regularizat, având direcția de curgere est-vest.

Rețeaua hidrografică secundară a perimetrului studiat este alcătuită dintr-o serie de văi secundare care drenează teritoriul.

Rețeaua hidrografică permanentă a teritoriului este completată cu o serie de privaluri și canale cu apă permanent cât și de privaluri și canale cu regim semipermanent având apă temporară numai după perioade cu precipitații mai bogate.

Apă freatică pe suprafața perimetrului analizat se află situată la adâncimi cuprinse între 1 -2,5 m. Nivelul apei freactice este variabil, oscilând foarte mult în funcție de cantitatea

precipitațiilor cazute.

Baltirea apelor de suprafață afectează microdepresiunile și porțiunile plane cu caracter acumulativ, cauzând pierderi în producția agricolă.

Sub aspect hidroameliorativ se impune luarea unor măsuri de combatere a excesului de umiditate, deficitului de umiditate, aportul de ape superficiale în exces și caracteristicile pedologice ale zonei.

În ansamblu intensitatea fenomenelor de hidromorfism concretizată în procesul de gleizare a dus la accentuarea caracterelor negative ale solurilor, dintre care mai importantă este scăderea capacității sale de producție.

Legat de acest aspect, în condițiile câmpiei de divagare pe roci slab sedate și cu conținut de saruri, cu apa freatică la mică adâncime și oscilația nivelului freatic a deteriorat îmbogățirea în saruri și sodiu a solurilor, cauzând accentuarea excesivă a caracteristicilor negative ale solului.

#### b) Elemente climatologice

Caracteristicile climei sunt influențate în general de circulația atmosferei, a maselor de aer, de poziția geografică și de particularitățile reliefului.

Teritoriul județului Bihor este în domeniul de influență al circulației vestice, care transportă mase de aer oceanic umed, se caracterizează printr-un climat temperat-continental moderat.

Din punct de vedere climatic perimetrul studiat se încadrează în climatul temperat continental, cu un climat temperat - moderat de câmpie.

Pentru caracterizarea condițiilor de climă au fost folosite datele Stațiunii Meteorologice Oradea, completate cu datele stațiilor Sacueni, Valea lui Mihai. Temperatura medie anuală înregistrată la Oradea este 10,1°C iar la Sacueni 10,2°C, luna cea mai caldă este iulie cu 20,5°C la Oradea și 20,7°C la Sacueni, iar luna cea mai rece este ianuarie cu o temperatură medie de -2,1°C la Oradea și -2,2°C la Sacueni.

Cantitatea medie anuală de precipitații este de 615,7 mm/an la Oradea și 600,5 mm/an la Sacueni. Lunile cele mai bogate în precipitații sunt mai și iunie, iar cele mai sărace sunt februarie și martie.

Umiditatea relativă a aerului are o valoare medie anuală de 75%, lunile cu valori extreme fiind decembrie 87%, respectiv iulie 65% la Oradea.

Vânturile cele mai frecvente bat din direcția sud și sud-vest, acestea având și intensitatea cea mai mare, ceea ce dovedește că influența circulației ciclonale din Mediterana se resimte și în zona studiată.

După Koppen formula climatică a acestei regiuni este C.f.b.x.

#### **Caracterizarea solurilor**

În condițiile de relief, climă, vegetație, roca - mamă, arătate anterior s-au diferențiat mai multe tipuri de soluri cu însușiri diferite :

**Aluviosol** - face parte din clasa protisoluri și se caracterizează prin prezența unui orizont A , urmat de materialul parental de eel puțin 50 cm grosime constituit din depozite fluviatile. Prezintă subtipurile: molic, gleic .

**Gleiosol** - face parte din clasa hidrisoluri , este un sol hidromorf format în condiții de exces permanent sau temporar de umiditate. Se definește prin prezența orizontului Gr (gleic de reducere) a cărui limită este situată în primii 50 cm și un orizont Go ( gleic de oxidare ) și bioacumulare mai redusă cu formare de humus de o calitate mai slabă.

Orizontul Gr se formează în condiții de exces de apă accentuat și prelungit, deci de reducere puternică a compușilor de fier care în această stare capătă culori specifice, verzui, albastrui și vinetii.

Se găsește în zonele cele mai joase cu nivelul apei freactice mai aproape de suprafață. Are o fertilitate redusă mai ales datorată regimului aerohidric defectuos și apei mineralizate care în unele zone urea până aproape de suprafață.

Prezintă subtipurile: cernic, molic, aluvic, calcaric.

În cadrul Studiului Pedologic efectuat de către OSPA Bihor, pe terenurile studiate au fost realizate trei profile reprezentative de sol.

Interpretarea analitică a rezultatelor obținute este prezentată în continuare:

-US1-nr. cadastral 50046

- Textura este mijlocie.
- Reacția solului este moderat acidă în primele orizonturi , neutra în orizontul 45-80cm și slab alcalină în orizontul 80-100cm și moderat alcalină în ultimul orizont.
- Conținutul de humus este mic.
- Conținutul de fosfor este foarte mare.
- Conținutul de potasiu este foarte mare.
- Conținutul de carbonați este mijlociu
- Gradul de saturatie în baze (V%) este eubazic la suprafață și saturat în baze în adâncime.
- Gradul de alcalizare-este nealcalizat.

-US2-nr. cadastrale 53957, 53952

- Textura este mijlocie.
- Reacția solului este slab acidă în primul orizont , neutra în orizontul 27-46cm, slab în orizontul 46- 75cm, 75-100cm și moderat alcalină în orizontul 100-120cm.
- Conținutul de humus este mic.
- Conținutul de fosfor este mijlociu.
- Conținutul de potasiu este mijlociu în orizontul 0-27cm și foarte mic în orizontul 27-46cm.
- Conținutul de carbonați este mic în orizontul 46-75cm, mijlociu în

urmatoarele orizonturi.

- Gradul de alcalizare- este nealcalizat.

-US3-nr. cadastral 53945

- Textura este mijlocie.
- Reactia solului este moderat acida în orizontul 0-27 , slab acidă în orizontul 27-48, neutra în orizontul 28-40 cm, slab alcalină în orizontul 70- 100 cm și moderat alcalina în orizontul 100-130cm.
- Continutul de humus este mic.
- Continutul de fosfor este mijlociu in orizontul 0-27cm, mic in orizontul 27-48cm.
- Continutul de potasiu este mic in orizontul 0-27cm și foarte mic in orizontul 27-48cm.
- Continutul de carbonati este mijlociu în ultimul orizont;
- Gradul de alcalizare- este nealcalizat.

### **Vegetația zonei**

Dupa raionarea floristica a teritorului tarii noastre (Tr. Savulescu 1940, Borza. Al 1958) Campia de Vest apartine regiunii eurosiberiene, provincia Campia Tisei, Șesul Crișurilor.

Structura vegetatiei lemnoase este reprezentata prin paduri de foioase constituite din stejar (*Quercus robur*), ulm și artar, carora li se adauga in campia joasa vegetatia lemnoasa de lunca formata din esente moi ( salcio-plopișuri).

Stratul arbustiv este constituit din: *Crataegus monogina*, *Camus mas*, *Ligustrum vulgare*, *Rubus caesius*, *Prunus spinosa*. Pașunile și fanetele se dezvoltă in zonele depresionare pe aluviosoluri și gleiosoluri. În zonele cu exces de umiditate se dezvoltă o vegetatie palustra, alcatuita de asociatii de ierburi inalte, trestie, papuriș, rogozuri și pipirig. Predomina asociatii de *Festuca sp.*, *Agrostis alba*, *Poa pratensis*, *Alopecurus pratensis*, *Lolium multiflorum* etc.

Vegetatia xerofila și xeromezofila se dezvoltă pe terenurile drenate sau semidrenate cu apa freatica la peste 2 m.

Asociatiile vegetate sunt formate din *Festuca sulcata* impreuna cu o serie de specii cu tufa deasa și talie mica cum ar fi: *Festuca pseudovina* , *Poa bulboasa*, *Alopecurus pratensis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *Euphorbia cyparissias*, *Plantago lanceolata*, *Taraxacum officinale* etc.

Pe cernoziomurile salinizate, temporar inmlăștinite se dezvoltă *Agrostis sp* și *Bekmania*. Buruienile frecvent intalnite in culturi sunt: *Agropyron sp.*, *Echinochloa sp.*, *Cirsium sp.*, *Setaria sp.*, *Chenopodium sp.*, *Amaranthus sp.*, *Agrostema sp.*, etc. Plantele cultivate cu ponderea cea mai mare sunt: grau, orz, porumb, floarea soarelui, sfecla de zahar, cartofi, etc.

*VII.1 Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)*

#### *Impactul potențial al proiectului*

##### VII.1.a Efectul produs asupra regimului calitativ și cantitativ a apelor

Pe perioada realizării lucrărilor de pregătire a terenului există pericolul infestării apelor de suprafață și a celor subterane cu poluanți, ca urmare a scurgerilor accidentale de produse petroliere de la utilaje.

În condițiile respectării măsurilor propuse pentru asigurarea protecției apelor nu va exista impact negativ asupra calității apelor de suprafață și nici a celor subterane.

Pe durata existenței corpului de pădure nu va exista impact calitativ asupra apelor.

În ceea ce privește impactul cantitativ se poate aprecia un impact pozitiv asupra regimului pluviometric în zonă.

##### VII.1.b Efectul produs asupra calității aerului atmosferic

Ca urmare a activității utilajelor va rezulta un consum de motorină, care nu va depăși valoarea de 150 l/zi, luând în considerare faptul că aceste utilaje nu funcționează continuu și nici concomitent.

Asupra compoziției aerului atmosferic execuția lucrărilor se manifestă prin emanații de pulberi și de gaze nocive produse de utilajele tehnologice și de transport.

Cea mai importantă sursă de poluare a atmosferei o reprezintă procesele de ardere a carburanților la motoarele cu ardere internă. Toate utilajele folosesc drept carburant motorina, prin arderea căreia rezultă următorii efluenți: CO, oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), SO<sub>2</sub>, hidrocarburi arse (COV), particule solide, cu efect local, neafectând localitățile învecinate.

Impactul asupra atmosferei, a emisiilor rezultate din arderea carburanților este nesemnificativ, valorile emisiilor fiind mult sub valorile maxime admise prin legislația în vigoare.

Pe perioada existenței corpului de pădure efectul asupra calității aerului atmosferic va fi unul pozitiv.

#### VII.1.c Efectul produs asupra peisajului

Pe perioada derulării lucrărilor nu se va modifica peisajul în zonă, datorită prezenței utilajelor și a mijloacelor de transport, deoarece acestea sunt prezente pe perioada derulării lucrărilor agricole.

Formarea trupului de pădure va avea efect pozitiv asupra peisajului.

#### VII.1. d Efectul produs asupra populației și sănătății umane

Pe perioada realizării proiectului există posibilitatea ca populația rezidentă a localităților aflate în vecinătatea traseului urmat de autovehiculele care transportă puieții să fie afectată datorită:

- creșterii concentrației poluanților gazoși în aerul ambiental;
- creșterii nivelului de zgomot și vibrații.

Efectul produs asupra populației și sănătății umane după implementarea proiectului va fi pozitiv.

#### VII.1.d Efectul produs asupra factorilor climatici

Pe perioada lucrărilor de pregătire a terenului, funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport nu va conduce la o creștere a emisiilor de CO<sub>2</sub>, în raport cu emisiile ce se înregistrează în prezent.

Odată format trupul de pădure, efectul produs asupra factorilor climatici va fi pozitiv, prin diminuarea cantităților de dioxid de carbon din atmosferă și a efectului de barieră pe care îl are pădurea față de masele de aer.

#### VII.1.e Efectul produs asupra biodiversității

Efectul asupra biodiversității va fi pozitiv, formarea habitatului forestier oferind spațiu de habitare, hrănire, reproducere pentru toate speciile faunistice.

#### *Impact direct*

Perioada în care se manifestă impactul negativ direct asupra aerului este de maximum 7 luni, reprezentând derularea lucrărilor propuse pentru amenajarea terenului și plantarea puieților.

#### *Impact indirect*

Impactul pozitiv asupra tuturor factorilor de mediu se va manifesta în mod treptat, crescând în intensitate, pe măsură ce se va forma trupul de pădure.

#### *Impactul produs pe termen scurt și mediu*

Perioada în care se manifestă impactul direct și pe termen scurt și mediu este de



maximum 6 luni, reprezentând derularea lucrărilor de realizare a împăduririi.

#### *Impactul produs pe termen lung*

Apreciem că, pe termen lung, în condițiile implementării măsurilor propuse, realizarea proiectului va genera îmbunătățirea calității aerului, a apei, a solului și subsolului, a stării de sănătate a populației, a biodiversității, a factorilor climatici.

#### *Impactul produs în faza de construcție, de operare și de dezafectare*

Impactul asupra calității aerului, în perioada de realizare a investiției este nesemnificativ, mai redus ca intensitate față de ceea ce se înregistrează în prezent. Pe perioada existenței corpului de pădure, efectul produs asupra mediului și populației va fi pozitiv.

#### *Impactul rezidual*

Suprafața de teren de 39,46 ha își va schimba în mod definitiv funcțiunea din teren arabil în teren aparținând fondului forestier.

#### *Impactul cumulativ*

Nu este cazul.

#### *Magnitudinea și complexitatea impactului*

Impactul pozitiv asupra calității aerului ar putea fi cuantificat prin îmbunătățirea stării de sănătate a rezidenților comunei Diosig.

#### *Probabilitatea impactului*

Impactul pozitiv asupra mediului este cert.

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

Impactul pozitiv asupra calității factorilor de mediu se va manifesta permanent, în condițiile aplicării lucrărilor necesare de întreținere a viitorului trup de pădure.

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

Se poate vorbi despre o evoluție pozitivă, în ceea ce privește habitatele și populațiile

faunistice din zonă.

Magnitudinea și complexitatea impactului

A fost prezentată anterior.

### *VII.2 Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului*

#### VII.2 a). Măsurile de evitare a impactului asupra sănătății umane

Pentru asigurarea stării de sănătate a populației, pe perioada implementării investiției se recomandă adoptarea următoarelor măsuri:

- se vor stropi periodic drumurile de acces neasfaltate, pentru a limita emisiile de pulberi totale antrenate de mijloacele de transport.;
- se vor utiliza doar utilaje și echipamente dotate cu sisteme de amortizare a zgomotului;
- perimetrul va fi împrejmuit și semnalizat.

#### VII.2b). Măsurile de evitare a impactului asupra florei și faunei

Nu este cazul, terenul propus pentru realizarea trupului de pădure este complet antropizat.

#### VII.2c). Măsurile de evitare a impactului asupra solului

Pentru diminuarea impactului asupra solului și subsolului, pe perioada realizării lucrărilor de pregătirea a terenului se vor lua următoarele măsuri:

- utilizarea de echipamente și mijloace de transport performante ;
- aprovizionarea cu carburant a mijloacelor de transport se va face numai la stații autorizate;
- dotarea organizării de șantier cu mijloace de intervenție împotriva poluărilor accidentale

#### VII.2.d). Măsurile de reducere a impactului asupra folosințelor și bunurilor materiale

Nu este cazul.

#### VII.2.e). Măsuri de evitare a impactului asupra apelor de suprafață și a celor subterane

Pe perioada realizării investiției impactul negativ nu se manifestă prin adoptarea următoarelor măsuri:

- se va asigura gestionarea optimă a tuturor categoriilor de deșeuri produse pe amplasament;
- organizarea de șantier va fi dotată cu toaletă ecologică;
- aprovizionarea cu carburant a mijloacelor de transport se va face numai la stații autorizate;
- utilajele cu care se va lucra vor fi aduse la punctele de lucru în stare perfectă de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți;

Valorile parametrilor de calitate ai apelor pluviale, care se scurg în rețeaua hidrografică locală se vor încadra obligatoriu în limitele impuse prin H.G. 188/2002, modificată și completată prin H.G. 352/2005-NTPA 001/2005.

#### VII.2.f). Măsuri de reducere a impactului asupra calității aerului

Pentru protecția atmosferei, pe perioada realizării investiției, se vor adopta următoarele măsuri:

- limitarea poluării aerului cu praf în suspensie prin umectarea materialului dislocat – atunci când este cazul.
- Umectarea drumurilor tehnologice de transport ori de câte ori situația o impune, funcție de frecvența traficului, condițiile atmosferice.
- Utilizarea de echipamente și mijloace de transport performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise
- Folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată.

#### VII.2.g). Măsuri de reducere a impactului produs de creșterea nivelului de zgomot și vibrații

Pentru reducerea nivelului de zgomot, pe perioada realizării construcției se vor lua următoarele măsuri:

- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor la parametrii cât mai apropiați de cei indicați în cărțile tehnice;
- reducerea la minim a timpilor de funcționare a utilajelor;

La apariția oricărui zgomot suspect și deranjant, se vor lua măsurile necesare de oprire a utilajelor și de remediere a defecțiunilor și a surselor de zgomot.

➤ natura transfrontalieră a impactului

Data fiind apropierea de granița cu Republica Ungaria se poate prognoza un

impact transfrontalier pozitiv.

În concluzie:

Pe termen scurt, adică pe timpul desfășurării lucrărilor propuse, impactul asupra aerului va fi mai redus ca intensitate decât cel ce se înregistrează în prezent. Pe termen mediu și lung, adică după finalizarea lucrărilor, se poate aprecia că impactul asupra tuturor factorilor de mediu, inclusiv asupra factorilor climatici va fi pozitiv.

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

Principalele obiective ale activității de monitorizare sunt reprezentate de urmărirea executiei lucrarilor cat si a operarii proiectului atat pentru a evalua sursele de poluare si pentru a determina impactul asupra factorilor de mediu, cat si pentru a stabili masurile pentru remedierea si diminuarea/eliminarea impactului.

Controlul emisiilor de poluanti in mediu , precum si controlul factorilor de mediu se va realiza prin analize efectuate de personal specializat al unor laboratoare/autoritati competente, cu echipamente de prelevare si analiza adecvate, folosind metode de lucru in vigoare.

Titularul de activitate are obligatia de a monitoriza nivelul emisiilor si de a raporta informatiile solicitate catre autoritatea competenta in conformitate cu Legea protectiei mediului (OG nr. 195/2005).

Masuratorile pentru monitorizare vor fi realizate de laboratoare acreditate utilizand metode standardizate.

*Tabel nr. VIII.1*

Factor de mediu	Amplasament punct de monitorizare	Parametrii monitorizați	Periodicitate	Responsabil
<b>în perioada de realizare a halei</b>				
aer	Punct de lucru	COV	La cererea APM Bihor	Titular
		NOx		
		SO2		
		Pulberi suspensie în		
		Pulberi sedimentabile		
biodiversitate	Conform cerințelor formulate prin	Conform proiectului tehnic	La cererea APM Bihor și Gărzii	Titular

Factor de mediu	Amplasament punct de monitorizare	Parametrii monitorizați	Periodicitate	Responsabil
	Proiectul tehnic de împădurire	de împădurire	forestiere	

Monitorizarea deșeurilor se va realiza lunar, pe tipuri de deșeuri generate în conformitate cu prevederile **HG 856/2002** privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeuri.

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

*IX.A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: <LLNK 832010L0075 20>Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), <LLNK 832012L0018 20>Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a <LLNK 831996L0082 20> Directivei 96/82/CE a Consiliului, <LLNK 832000L0060 20>Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, <LLNK 832008L0050 31>Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, <LLNK 832008L0098 20>Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).*

Calitatea aerului trebuie să corespundă legislației naționale care transpune Directivele 96/62/CE și 1999/30/CE privind valorile limită pentru SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, particule în suspensie și plumb.

Strategia națională privind protecția atmosferei urmărește stabilirea unui echilibru între dezvoltarea economico-socială și calitatea aerului.

Calitatea apei trebuie să corespundă legislației în vigoare care transpune prevederile Directivei Cadru privind apa nr. 2000/60/CE împreună cu directivele fiice.

Este necesară refacerea ecosistemelor terestre, execuția de lucrări pentru combaterea eroziunii solului și apărarea împotriva inundațiilor.

Legislația națională transpune Directiva 1999/31CE privind depozitarea deșeurilor.

Legislația națională (OUG 57/2007, cu modificările și completările ulterioare) pentru conservarea patrimoniului natural care constă în menținerea nealterată a habitatelor naturale, protecția păsărilor sălbatice, a speciilor de floră și faună sălbatică care

transpune prevederile Directivei 79/409/CEE și ale Directivei 92/43/CEE.

Legislația națională (OUG nr. 195/2005, cu modificările și completările ulterioare) conține prevederi referitoare la menținerea și ameliorarea fondului peisagistic natural și antropic, de refacere peisagistică a zonelor de interes turistic sau de agrement, de protejare, refacere și conservare a monumentelor istorice, a ariilor naturale protejate.

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

Proiectul este cuprins în Strategia de dezvoltare a societății.

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

### *X.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;*

Pentru amenajarea spațiilor necesare pentru magazie scule, pichet de incendiu, container sala de mese, se preconizează utilizarea modulelor tip container, racorduri utilități din dotarea constructorului, pentru amplasarea lor fiind necesare următoarele lucrări:

- nivelare teren;
- asternerea unui strat de balast de 15 cm. grosime;

Incinta în care se propune realizarea organizării se va împrejmui provizoriu și va avea acces la obiectivul care se va realiza.

Împrejmuirea se va executa din panouri din tablă pe stalpi din teava;

Spațiile ocupate de materiale trebuie să ocupe suprafața strict necesară, lăsând loc de manevră a utilajelor și mijloacelor de transport, aprovizionarea cu materiale să se facă funcție de punerea lor în operă.

În general organizarea șantierului, cu indicarea zonelor de depozitare a materialelor trebuie să asigure un flux tehnologic rațional din punct de vedere tehnico-economic.

### *X.2 Localizarea organizării de șantier;*

Organizarea de șantier va fi amplasată pe suprafața de teren adiacentă drumului de acces.

### *X.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;*

Perioada de construcție

În perioada de execuție a proiectului sursele posibile de poluare a apelor pot fi:

- traficul de santier, rezultat din circulatia vehiculelor pentru transport personal la punctul de lucru, utilajele
- depozitării necontrolate a deșeurilor.

Impactul negativ poate fi redus în mod substanțial prin adoptarea următoarelor măsuri:

- se va asigura gestionarea optimă a tuturor categoriilor de deșeuri produse pe amplasament;
- utilajele vor fi întreținute în condiții optime de funcționare
- lucrările de întreținere și reparații curente la utilaje vor fi executate doar în locuri special amenajate;
- se interzice folosirea în exploatare a utilajelor și mijloacelor de transport care prezintă defecțiuni la sistemele de ungere, frânare, alimentare cu carburanți, instalații electrice;
- organizarea de șantier prevede dotarea cu toaletă ecologică
- aprovizionarea cu carburant a mijloacelor de transport se va face numai la statii autorizate (furnizori); in cazul utilajelor care functioneaza la fronturile de lucru, alimentarea se va realiza cu autocisterne, in locuri ferite de emisii de praf.
- Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse in santier in perfecta stare de functionare, avand facute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianti.
- Nu vor fi utilizate substante chimice, erbicide pentru indepartarea vegetatiei, acestea putand fi antrenate catre cursurile de apa sau in apele subterane;
- Delimitarea fizica a suprafetei ocupate de proiect/organizarile de santier pentru a minimiza impactul;
- Evitarea formarii baltirilor care se pot infiltra cu timpul in sol, poluand solul si subsolul.

Nu va fi afectată calitatea apelor de suprafață deoarece nu vor exista deversări de ape uzate.

In perioada executiei lucrarilor acestea constituie, pe de o parte, o sursa de emisii de praf, iar pe de alta parte, sursa de emisie a poluantilor specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atat in motoarele utilajelor, cat si a mijloacelor de transport folosite.

În scopul evitării producerii unor poluări accidentale a solului datorită scurgerilor de carburanți sau uleiuri, în locația propusă nu se vor realiza lucrări de întreținere a utilajelor și a parcului auto.

#### *X.4 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;*

Surse de poluanți asociate amenajării organizărilor de șantier sunt reprezentate de activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier și de circulația autovehiculelor

și utilajelor. Acestea pot genera:

- emisii atmosferice ale utilajelor folosite la realizarea organizării de șantier și pe durata funcționării acesteia;
- zgomot și vibrații generate de utilajele folosite la realizarea lucrărilor propuse.

#### *X.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.*

La realizarea lucrărilor prevăzute prin proiect s-au prevăzut lucrări specifice de protecție specifice fiecărui factor de mediu în parte pentru prevenirea/reducerea impactului la nivelul organizării de șantier:

- deșeurile rezultate pe perioada de realizare a organizării de șantier (menajere și tehnologice) se vor colecta și depozita temporar în locații și în recipiente adecvate și vor fi eliminate sau valorificate prin firme specializate și autorizate;
- vor fi utilizate doar mijloace de transport și utilaje corespunzătoare normelor tehnice din domeniu, astfel încât să fie prevenite deversările de combustibil sau de ulei de la motoarele acestora;
- pentru reducerea emisiilor atmosferice, pulberilor fine de praf, zgomotelor și vibrațiilor se va evita supratrăirea motoarelor autovehiculelor de transport pe amplasamentul organizării de șantier;
- se vor utiliza pe cât posibil echipamente cu un nivel redus de zgomot;
- lucrările de întreținere și eventualele reparații necesare mijloacelor de transport și utilajelor de lucru nu se vor executa în cadrul organizării de șantier ci la firmele autorizate partenere Constructorului;
- vor fi respectate prevederile din fișele de securitate ale substanțelor periculoase privind depozitarea, manipularea, transportul și utilizarea, iar personalul care utilizează materialele în cauză va fi instruit corespunzător pentru o gestionare eficientă a riscurilor;

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

### *XI.1 Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului, la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității*

În cazul producerii de scurgeri de produse petroliere se va interveni imediat cu mijloacele aflate în dotare.



### *XI.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări accidentale*

Pentru a se preveni poluarea accidentală a solului, subsolului și a apelor, utilajele vor fi menținute în stare optimă de funcționare.

În cazul în care se produce poluarea accidentală, prin deversare de produs petrolier, intervenția personalului cu atribuții pentru intervenție și pentru combaterea efectelor poluării, va consta în:

- sistarea imediată a încărcării rezervorului sau a autocisternei;
- colectarea și recuperarea produsului deversat;
- decopertarea solului în zona contaminată cu colectarea solului infestat;
- anunțarea rapidă a conducerii;
- conducerea unității anunță rapid sistemul de gospodărire a apelor, pompierii, APM, etc și informează periodic asupra desfășurării operațiunilor ;

Dacă pe perioada realizării celor de mai sus se constată că nu sunt suficiente mijloace sau dacă există pericolul de extindere astfel încât situația să scape de sub control, conducerea unității solicită sprijinul unităților cu care s-au stabilit anterior relații de colaborare și anunță de urgență sistemul de gospodărire al apelor.

### *XI.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației*

Au fost tratate anterior.

### *XI.4 Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului*

Nu este cazul.

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

*XII.1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);*

Sunt cuprinse în documentația depusă la APM Bihor.

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

Nu este cazul.

