

## **MEMORIU DE PREZENTARE**

**“IMPADURIRE TEREN AGRICOL DELENI-PAROHIA ORTODOXA  
ROMANA DELENI”**

## I. DENUMIREA PROIECTULUI

“IMPADURIRE TEREN AGRICOL DELENI-PAROHIA ORTODOXA ROMANA DELENI”

## II. TITULAR

Beneficiarul proiectului de impadurire este

Numele: PAROHIA ORTODOXA ROMANA DELENI, CUI 13774399

Adresa poștală: Petrestii de Jos, jud. Cluj, sat. Deleni FN

Numărul de telefon 0748306431 și adresa de e-mail crisan\_mail@yahoo.com

Numele persoanelor de contact: Crisan Marius-Gabriel si Muntean Ioan

Responsabil pentru protecția mediului: Crisan Marius-Gabriel

## III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

### a) Rezumatul proiectului

Proiectul cu denumirea: „IMPADURIRE TEREN AGRICOL DELENI-PAROHIA ORTODOXA ROMANA DELENI”, propune interventia prin lucrari de impadurire si intretinere a plantatiei pana la reusita definitiva, cat si lucrari de imprejmuire a perimetrului plantat si paza acestuia. Perimetrul de impadurire este un teren constituit dintr-un trup de teren agricol situat in etajul fitoclimatic de Dealuri, avand o suprafata de 8,8851 ha, pe teritoriul U.A.T. Petrestii de Jos, sat Deleni, judetul Cluj, situata din punct de vedere geografic in partea de NE a judetului Cluj. Terenul este situat în extravilanul localitatii Petrestii de Jos, inscrisa in nr. CF 52329, 51965, 52325 si 52331.

Accesul la terenul propus pentru impadurire se face conform planului de situatie, pe un drum agricol care pleaca din intravilanul satului Deleni si accesibilizeaza terenurile agricole din zona, ajungand si in proximitatea parcelei propuse spre impadurire.

### **Soluția tehnică presupune:**

- Identificarea grupelor ecologice sau stationale, dupa caz pentru fiecare ua in parte
- Instalarea vegetatiei forestiere pe suprafata de 8,8851 ha teren agricol, prin impadurire cu specii forestiere caracteristice zonei, in conditiile stationale specificate mai sus si cu respectarea principiului biodiversitatii, respectiv adoptarea tehnologiei de pregătire a terenului și solului, stabilirea formulelor de împădurire, tehnica de împădurire, stabilirea schemei de plantare, necesarul de puieti pe specii si pe ani, controlul anual al regenerarilor ;

- Lucrari de protectie a plantatiei nou create impotriva vanatului si a animalelor domestice
- Asigurarea pazei si protectiei plantatiei impotriva pasunatului, a incendiilor, prevenirea si combaterea daunatorilor biotici pana la inchiderea starii de masiv.
- Lucrările de întreținere necesare până la realizarea stării de masiv ;
- Lucrarile de ingrijire necesare pana la varsta de 7 ani ;
- Stabilirea varstei exploatabilitatii.
- In alegerea speciilor de impadurit s-a avut in vedere principiul polifunctionalitatii, a conservarii biodiversitatii, a compatibilitatii speciilor, a flexibilitatii si cel economic.

Principiul polifunctionalitatii se refera la luarea in considerare a multiplelor functii pe care le indeplineste padurea, respectiv economic - lemnul reprezinta produsul important al acesteia, functia de protectie fata de unele fenomene naturale, asigurarea si mentinerea unui mediu nepoluat, favorabil petrecerii timpului liber si creerea unei suprafete de padure care sa infrumuseteze peisajul.

Principiul conservarii biodiversitatii care se afla in corelatie directa cu diversitatea, stabilitatea si eficacitatea functionala a ecosistemelor.

Principiul compatibilitatii este foarte important datorita exigentelor diferite ale speciilor fata de conditiile de mediu si statiune.

Principiul flexibilitatii presupune ca in timp sa se poata interveni asupra conducerii arboretului in functie de cerintele pe piata interna si/sau international fata de anumite specii datorita calitatii lemnului sau a anumitor functii protective.

Principiul economic presupune evaluarea lucrarilor de infiintare si de intretinere a plantatiei si a beneficiilor posibile de realizat prin transformarea terenului agricol in teren de categorie fond forestier.

Infiintarea plantatiei pe terenurile agricole in cauza va urmari crearea unui arboret rezilient climatic si cu un impact pozitiv asupra biodiversitatii urmarind introducerea unor specii native (St, Fr, Pa, Ci, Te.a) in formula de impadurire. Aceste specii noi introduse, sunt adaptate la conditiile de clima si vegetatie, fiind specii robuste cu o ampla varabilitate a arealului de distributie, suportand conditii stationare existente in perimetrul de impadurit. Impadurirea acestor terenuri agricole va duce la instalarea unei vegetatii forestiere pe terenuri dezgolite actualmente incadrate in categoria pajistilor permanente, care va duce la crearea unui tip natural fundamental de padure, tinand cont de conditiile stationale concrete din regiune, de modul de asociere al speciilor principale de baza, al compozitiei de impadurire si de rolul de protectie ecologica pe care trebuie sa il indeplineasca padurea nou creata.

La speciile alese pentru formula de impadurire utilizata se vor alege doar ecotipuri adecvate pentru viitoarele conditii climaterice preconizate pe teritoriul

Romaniei, urmarind totodata raionarea geografica a resurselor genetice forestiere din Romania.

S-a stabilit compozitia tel optima de referinta, in vederea realizarii unei culturi forestiere corespunzatoare conditiilor stationale si a functiilor social - economice, prin care se stabileste asocierea si proportia speciilor din cadrul unui arboret.

Compozitia de regenerare stabileste ponderea speciilor principale in cultura nou create, dupa care s-a stabilit schema de plantare, respectiv dispozitivul de amplasare pe teren a speciilor din compozitia de impadurire si numarul de puieti pe unitatea de suprafata, la ha.

Stabilirea compozitiilor de impadurire, a schemei de plantare si a desimii puietilor

Grupa stationala	ua	Suprafata	Panta grd	Expoz.	Config teren	Compozitia de impadurire	Schema de plantare	Desimea puietilor
GS 1_ua 1	1	3.3948	12	S-V	versant undulat	50St(Go, Str)+50Fr(Pa, Ci, Tea)	2 x 1	5000
GS 1_ua 2	2	0.59	5	S-V	platou	50St(Go, Str)+50Fr(Pa, Ci, Tea)	2 x 1	5000
GS 1_ua 3	3	4.9003	10	S-V	versant undulat	50St(Go, Str)+50Fr(Pa, Ci, Tea)	2 x 1	5000
		<b>8,8551</b>				-	-	-

Pentru **GS-1**, formula de impadurire este bazata doar pe speciile principale de baza St (Go, Str) si de amestec (Fr, Pa, Ci) iar schema de plantare este de 2,0 x 1,0 ( 2,0 m intre randuri si 1,0 m intre puieti pe rand). Speciile de amestec si de ajutor cresc in mod spontan pe teren, asa ca vom aplica o formula de impadurire bazata doar pe speciile principale de baza St (Go, Str) si de amestec (Fr, Pa, Ci) se vor planta pe randuri, alternand cu specia principala de baza.

Tinand cont de compozitia de impadurire si suprafata care va fi plantata va rezulta un numar de:

22138 = puieti de Stejar, Gorun, Stejar Rosu

22138 = puieti de Paltin ( Cires, Tei argintiu)+/- Fr

### Descrierea lucrărilor de pregătire a terenului și a solului

Pregatirea terenului presupune anterior impaduririi efective, executarea unor lucrari specifice, tinand cond de natura de degradare a terenului, agricol pe care se va realiza impadurirea(eroziune slaba, sol expus secetelor de vara). In aceasta situatie se impune pregatirea terenului prin curatarea si stangerea

resturilor vegetale existente pe amplasament, defrisarea de vegetatie nefolositoare (arbusti, tufisuri), inlaturarea vegetatiei ierboase si lemnoase de pe toata suprafata.

Lucrarile de pregatire a solului constau in pregatirea manuala a acestuia in vetre de 60 x 80 cm, platforma acestora va fi executata usor inclinata in contrapanta, cu un numar de 5000 vetre/ha.

### **Descrierea lucrărilor de înființare a plantatiei**

In conditiile stationale din tara noastra, impaduririle se executa prin semanaturi directe, plantatii si mai rar butasiri directe.

In cazul de fata metoda de impadurire este **plantatii artificiale în gropi obișnuite** (30x30x30cm) executate în teren pregătit anterior (în vetre) cu puieti de mici dimensiuni cu radacina nuda. Gropile se vor amplasa in mijlocul vetrei, se executa manual cu cazmaua, sapa de munte sau mecanizat cu motoburghie, acolo unde panta terenului permite.

Lipsurile grupate(mai mari de 4 puieti la un loc) rezultate din pierderi anuale sau pierderile din cauza calamitatilor vor fi completate sau refacute un maximum un an de la constatare, in cazul refacerilor, completarile se vor efectua in maximum un an de la inlaturarea factorului vatamator.

Plantarea puietilor se va face in folosind o schema de plantare de 2,0 x 1,0 (2,0 m între rânduri și 1,0 m între puieti pe rând), rezultand astfel un numar de 5000 puieti / ha.

Amestecul de specii folosit in compozițiile de împădurire va crește gradul de biodiversitate, rezistența arboretelor la impactul cu factorii biotici și abiotici dăunători și implicit la mărirea stabilității acestora si sporirea rezilientei la schimbarile climatice preconizate. Schemele de plantare sunt prezentate detaliat în capitolul – Piese desenate.

### **Protecția culturilor.**

Culturile forestiere pot fi afectate de diverși dăunători biotici sau abiotici, care pot afecta plantația din terenul propus pentru impadurire.

Insecte care atacă rădăcina puietilor: larve de carabusi, larve sarma

Rozătoare

Vanatul si animalelor domestice

Protecția împotriva vânatului si animalelor domestic care pasuneaza in zona se va face prin imprejmuirea plantatiilor cu gard de sarma ghimpata, intinsa pe stalpi de lemn, cu 5 randuri de sarma, in conformitate cu prevederile din Ghidul Solicitantului.

## Tipul de împrejmuire propus. Justificarea realizării împrejmuirii

Terenul agricol ce urmează a fi împadurit în prezent este folosit ca și teren agricol. Fiind și izolat de localitate el va fi expus în continuare pasunatului cu oi și vite mari care se practică în zonă. Într-o oarecare măsură, plantația poate fi distrusă și de către animalele sălbatice (cervide care distrug planta și mistreți care dezradăcinează/descălta puieții). Aceste motive ne impun cu caracter obligatoriu lucrări de împrejmuire integrală a celor două trupuri de pădure.

Împrejmuirea terenului propus spre împadurire, se va face cu gard de sârmă ghimpată pe 5 rânduri și 2 diagonale, întinse pe stalpi de lemn, înălțimea gardului minim 1.50 m, pe lungimea totală a perimetrului de 3.346,64 m.l., prevăzute cu o poartă de acces. Acolo unde este necesar stalpii din împrejmuire vor fi contrafisati cu elemente de lemn de aceleași dimensiuni și esență.

Pregătirea amplasamentului de plantare se va face prin curățarea terenului de vegetație preexistentă, resturi vegetale, urmând ca imediat după plantare să se finalizeze și împrejmuirea.

Paza plantației va fi asigurată de beneficiar, până la predarea către o structură silvică autorizată.

### Descrierea lucrărilor de întreținere a plantației, pe ani

După instalarea culturilor prin plantare, atât în primul an cât și în anii următori va fi nevoie de lucrări de întreținere care constau în revizuiți, completări, descoplesiri, degajări și alte lucrări prezentate în anexa astfel:

- revizuirea plantațiilor în anul I și II;
- completări: Anul II - (procent maxim admis de 20%)

Anul III (procent maxim admis de 10%)

- mobilizarea solului prin prasile în jurul puieților pe vetre realizate în anii I-V astfel: 3(trei) lucrări în anul I, 3(trei) lucrări în anul II și 3(trei) în anul III, 2(doi) în anul IV, 1(unu) în anul V și descoplesiri în anul IV, V (1+1).

Lucrări de pregătirea terenului și întreținere propuse pe grupe staționale

Schema lucrărilor de întreținere este prezentată mai jos în tabel

Scenariul 1: Înființarea plantației se face primăvara

Categorie de lucrări	Anul					
	I	II	III	IV	V	VI
<b>GS-8 - compoziția de împadurire 50 St (Go, Str) 50 Pa (Te.a; Ci ; Fr)</b>						
<b>Schema de plantare 2,0 x 1,0 m; Numar puieți : 5000 buc/ha</b>						
1. Pregătirea terenului și a solului(ha) (Ct+Vt)	01.03-30.04	x	x	x	x	x

2. Împăduriri (ha) (Gr.v)	01.03-30.04	x	x	x	x	x	
3. Completări (%)		01.03-30.04	01.03-30.04	x	x	x	
4. Revizuiiri (nr.lucrari/an)	x	01.03-30.04	01.03-30.04	x	x	x	
5. Întrețineri: - mobilizari (nr.lucrari/an)	01.05-31.05	01.05-31.05	01.05-31.05	01.05-31.05	01.05-31.05	x	
	01.06-30.06	01.06-30.06	01.06-30.06				
	01.07-31.07	01.07-31.07	01.07-31.07	01.07-31.07			
-descoplesiri (nr.lucrari/an)	x	x	x	15.08-15.09	15.08-15.09	x	

Scenariul 2: Iniintarea plantatiei se face toamna

Categoria de lucrări	Anul						
	I	II	III	IV	V	VI	
<b>GS-8 - compozitia de impadurire 50 St (Go, Str) 50 Pa (Te.a; Ci ; Fr)</b>							
<b>Schema de plantare 2,0 x 1,0 m; Numar puieti : 5000 buc/ha</b>							
1. Pregătirea terenului si a solului(ha) ( Ct+Vt)	15.09-15.12	x	x	x	x	x	
2. Împăduriri (ha) (Gr.v)	15.09-15.12	x	x	x	x	x	
3. Completări (%)		01.03-30.04	01.03-30.04	x	x	x	
4. Revizuiiri (nr.lucrari/an)	x	01.03-30.04	01.03-30.04	x	x	x	
5. Întrețineri: - mobilizari (nr.lucrari/an)	x	01.05-31.05	01.05-31.05	01.05-31.05	01.05-31.05	x	
		01.06-30.06	01.06-30.06				
		01.07-31.07	01.07-31.07	01.07-31.07			
-descoplesiri (nr.lucrari/an)	x	x	x	15.08-15.09	15.08-15.09	x	

Semnificatia simbolurilor folosite in tabelul de mai sus :

*Ct- curatarea terenului*

*Vt- pregatirea terenului in vetre de 60 x 80 cm ( se va face concomitant cu plantarea)*

*Gr.v- plantarea puietilor in gropi de vetre de 30 x 30 x 30 cm*

## Lucrări propuse

Tip stațional	u.a.	Suprafață (ha)	Suprafața efectivă de împădurit (ha)	Pregătirea terenului	Formula de împădurire	Completări %	Lucrări de întreținere		
							Revizuiți	Mobilizări	Descopleșiri
Gs 1	1	3,3948	3,3948	0,815	50St(Go, Str) 50Pa (Ci, Tea, Vit)	20+10	1+1	3+3+3+2+1	0+0+0+1+1
Gs 1	2	0,59	0,59	0,142	50St(Go, Str) 50Pa (Ci, Tea, Vit)	20+10	1+1	3+3+3+2+1	0+0+0+1+1
Gs 1	3	4,9003	4,9003	1,176	50St(Go, Str) 50Pa (Ci, Tea, Vit)	20+10	1+1	3+3+3+2+1	0+0+0+1+1
Total		8,8851	8,8851	2.133	-	-	-	-	-



Solutia tehnica propusa pe ani este prezentata in tabelul urmator:

*Semnificatia simbolurilor: Ct- curatarea terenului; Vt- pregatirea terenului in*

ua.	Compozitia de regenerare/	Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V	Anul VI	Anul VII	Anul VIII	Anul IX	Anul X	Anul XI	Anul XII
<b>TS 1 ( GS 1 asimilata cu GS 8 din NT 1, ed 2022)</b>													
<b>50St(Go, Str)+50Fr(Pa, Ci, Tea)</b>													
<b>Schema de plantare 2 x 1 m ;Numar puieti 5000 buc/ha</b>													
1	1. Pregatirea terenului si a solului	Ct+Vt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. Plantarea in gropi de 30x30x30 cm	Gr.v	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3. Completări (%)	-	20	10		-	-	-	-	-	-	-	-
	4. Revizuiiri (nr.lucrari/an)	1	1		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5. Întrețineri: - mobilizari (nr.lucrari/an)	3	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-
	6 Descoplesiri (nr.lucrari/an)	-			1	1	-	-	-	-	-	-	-
	9. Control anual regenerari	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
	10. Realizare stare masiv	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-

*vetre de 60 x 80 cm ( se va face concomitent cu plantarea); Gr.v- plantarea puietilor in gropi de vetre de 30 x 30 x 30 cm*

### **Necesarul de puieti, pe specii și pe ani**

Stabilirea necesarului de puieti s-a facut tinand seama de schema de plantare si procentele de completari pe fiecare compoziție de împădurire în parte, precum și de eșalonarea la plantare a suprafețelor care fac obiectul proiectului prezent. Necesarul de puieti se prezintă în tabel.

ua	Suprafata	Compozitia	Specia	Densitatea (puieti / ha)	% impadurir e	Plantare anul I	Anul		Total
							Completari anul II	Completari anul III	
							mii buc	mii buc	
1	3,3948	50St(Go, Str) 50Pa (Ci, Tea, Vit)	St (Go, Str)	5000	50	8,49	1,70	0,85	11,03
			Fr (Te.a; Ci ; Pa)	5000	50	8,49	1,70	0,85	11,03
2	0,59	50St(Go, Str) 50Pa (Ci, Tea, Vit)	St (Go, Str)	5000	50	1,48	0,30	0,15	1,92
			Fr (Te.a; Ci ; Pa)	5000	50	1,48	0,30	0,15	1,92
3	4,9003	50St(Go, Str) 50Pa (Ci, Tea, Vit)	St (Go, Str)	5000	50	12,25	2,45	1,23	15,93
			Fr (Te.a; Ci ; Pa)	5000	50	12,25	2,45	1,23	15,93
<b>TOTAL</b>					<b>100</b>	<b>44,43</b>	<b>8,89</b>	<b>4,44</b>	<b>57,75</b>

### Controlul anual al regenerărilor

Controlul anual al regenerarilor se executa in conformitate cu *Norme tehnice privind compozitiile, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate și a Ghidului de bune practici privind compozitiile, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate\** aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 2.533/2022.

Pentru plantatia nou infiintata se amplaseaza pietele de control in fiecare ua dupa cum urmeaza :

Nr.crt.	ua	Suprafata ha	Forma pietelor de control	Suprafata unei pietele de control (ha)	Nr. pietele de control	% din supraf. impadurita
1	1	3,3948	circulara	100 mp	28	8,25
2	2	0,5900	circulara	100 mp	5	8,47
2	3	4,9003	circulara	100 mp	40	8,16
<b>Total</b>		<b>8,8851</b>		<b>x</b>	<b>73</b>	<b>8,30</b>

Forma suprafetelor de control este circulara, iar amplasarea lor in teren se face incepand cu piata P1, la 25 m de limita sud-vestica a proprietatii si in continuare la o distanta de 50 m, una de cealalta pana la acoperirea suprafetei plantatiei, pe curba de nivel si pe linia de cea mai mare panta.

Fiecare piata se va materializa printr-un tarus amplasat in mijlocul pietei, pe care se va inscriptiona numarul de ordine incepand cu P1 pana la P 28 pentru ua 1, P1 pana la P5 pentru ua 2, respectiv P1 pana la P40 pentru ua 3. Tarusii se vor confectiona din lemn de esenta tare, avand diametrul de 8-12 cm si lungimea de 2 m, capatul superior va fi vopsit cu culoare rosie pe o lungime de 10 cm.

In baza situatiei de pe teren se prevad lucrarile necesare, care sa asigure realizarea stari de masiv pana cel tarziu la termenul stabilit.

Starea de masiv a regenerarilor se considera realizata in urmatoarele situatii:

- Pentru regenerari artificiale:

La foioase: cand coroanele puietilor se ating pe rand sau in grupe, in proportie de cel putin 80%;

La rasinoase: cand inaltimea puietilor este de cel putin 1.2-1.4 m in statiuni normale si de 0.6-0.8m in statiuni extreme si terenuri degradate;

Numarul minim de puieti la hectar in momentul declararii starii de masiv nu trebuie sa fie inferior celui corespunzator reusitei bune pentru speciile principale de baza si de amestec, calculalte prin diminuarea numarului de puieti plantati cu pierderile tehnologice pe intreaga perioada.

*Starea de masiv se declara in momentul in care aceasta se realizeaza pe intreaga suprafata a terenului parcurs cu lucrari de regenerare.*

b) Justificarea necesității proiectului

Terenurile agricole care fac obiectul acestui proiect de impadurire, au fost administrate pana in prezent de catre proprietari privati sau in regim de arenda, fiind folosite ca teren agricol-faneata. In general, aceste terenuri au fost reprezentate de parcele cu grad ridicat de fragmentare.

Amplasarea acestor terenuri pe versanti cu eroziune de suprafata si expunere la insolatie si seceta (in contextul lipsei de alimentare cu apa, furnizat de izvoare), degradarea acestora prin compactare datorata lipsei de apa din orizonturile superioare de sol este usor incetinita. Ramane o zona degradata si asta se datoreaza agriculturii ori pasunatului intensiv. Avand o buna perioada de timp destinatie agricola aceste terenuri au fost supuse degradarii prin pasunat formandu-se poteci si santuri care in timp duc la formarea de ogase, continuand sa se degradeze in cazul ploilor torentiale care deseori aleg ca traseu aceste ogase ducand, in timp, la formarea de ravene. In cazul pasunatului situatia este mai delicata, aducand probleme serioase acestor tipuri de sol compactand puternic solul afectand porozitatea acestuia ducand la reducerea cantitatii de apa si oxigen pe care o inmagazina solul inainte. Asa iau nastere aceste soluri compacte care pe langa o densitate mai mare in orizontul superior, au problema de a fi si dislocate mici fragmente din acestea in timpul pasunatului, cand acesta se desfasoara pe curba de nivel ajungand adesea prin erodare excesiva si la materialul parental, insa, pe suprafete mai izolate. In cazul acestor terenuri intalnim pe suprafata lor doar vegetatie arbustiva (de ex: maces, paducel, porumbar) neputand fi valorificate economic.

Incadrarea tuturor acestor perimetre poate fi facuta in categoria terenurilor cu eroziune de suprafata usoara ( $e_0 \dots e_1$ ), procentul de schelet este mic, format pe luturi, nisipuri ori gresii.

In suprafata propusa pentru impadurire s-a observat o usoara degradare a solului datorata pasunatului intensiv, compactizandu-l si degradandu-l prin deplasari succesive facute pe suprafata acestuia, degradari la care se adauga si cele de care raspund schimbarile climatice.

In situatia actuala, cea mai buna alegere in cazul acestor terenuri ramane impadurirea acestor suprafete, avand urmatoarele efecte pozitive:

1) Stabilizarea solului prin intermediul sistemului radicular si incetinirea degradarii acestuia, reusind sa pastreze si o cantitate mai mare de umiditate a solului, rezultand o porozitate adecvata.

2) Retinerea unei importante cantitati de apa (care altfel se putea acumula prin coborare pe versant si putea crea probleme localnicilor putand sa provoace mici inundatii). Pe langa aceasta asigura si o buna sustinere a suprafetei impadurite prevenind alunecarile de teren.

3) Un element important este si cel economic, prin valorificarea acestora la varsta exploatabilitatii, intr-o tendinta de consum cat mai mare datorata cresterii numerice a populatiei pe glob si crearea unei presiuni crescute asupra resurselor naturale.

4) Nu in ultimul rand, are calitatea retinerii gazelor cu efect de sera ( $CO_2$ , dar si a particulelor de apa), la ora actuala fiind cel mai important filtru ori modalitate de retinere si convertire a acestor gaze. Poate ca acesta este deseori uitat pentru ca din cele enumerate mai sus, este singurul pe care nu il vedem in mod direct, insa are o pondere importanta in conturarea viitorului context climatic.

Terenul propus pentru impadurire, este situat in zonele expuse la riscuri climatice, cele mai probabile fiind seceta si inundatiile. Acest aspect a fost pus in vedere si asumat de solicitant, justificat, in cadrul acestui proiect tehnic de catre proiectat, acesta identificand cateva tipuri de hazarduri climatice:

1. Primul tip de risc, face referire la perioada verii cand temperaturile pozitive pot urca la valori de peste  $30^\circ C$ , ducand deseori la insolatii si la o pierdere accentuata a umiditatii de la nivelul solului.

Al doilea tip de risc, il constituie cel pluvial, caracterizat prin averse de lunga durata, ploi torentiale.

Al treilea tip de risc este compus din averse de grindina, vijelii ori fenomene ce se aseamana tornadelor.

2. Riscurile climatice din anotimpurile de tranzitie pot reprezenta un risc semnificativ datorita alternantei temperaturilor pozitive cu cele negative, insa acest risc este conditionat in intensitate de cativa factori si anume: de diferenta de temperatura intre valorile pozitive si cele negative, raportate la un interval de timp, putand sustine ca, daca

vorbim de o diferenta mare de temperatura intre valorile pozitive si cele negative manifestata pe o perioada de timp redusa, acest risc devine problematic. Aici ne putem gandi la cele timpurii si cele tarzii (de Toamna si Primavara) unde aceasta alternanta poate produce ingheturi tarzii, care pot provoca distrugerea celulelor puietului ori in cazul unor specii chiar si la compromiterea puietului. In aceste situatii, posibilitatile sunt numeroase pentru ca acestea se pot face prin asociere cu alte riscuri, desigur conditionate de frecventa aparitiei acestora si de intersectarea lor in acel moment, putand aduce incercari importante pentru o plantatie tanara care nu are suficiente resurse prin care sa compenseze aceste abateri climatice.

Putem lua in calcul si vanturile violente ( $\geq 17$  m/s), care pot produce doboraturi (in cazul arborilor mai mari care nu au un sistem de inradacinare bine dezvoltat). Insa, de cele mai multe ori, efectele acestea pot fi importante chiar daca nu sunt vizibile, de pilda curentii de aer care pot reduce din procentul de umiditate. Sigur ca pare neinsemnat insa, daca ne raportam la o plantatie tanara care are nevoie de acel procent de umiditate, acest eveniment poate contura in timp, dezvoltarea acestora, in situatia in care acesta se repeta si se asociaza si cu alte abateri climatice, care apar tot mai des in ultima vreme.

c) Valoarea investitiei:

Us	ua	Categoria de lucrari	Anul	Lucrari	Cost standard cu TVA nerecuperabil Euro/ha	Cost standard cu TVA nerecuperabil Euro	Cost standard cu TVA nerecuperabil lei/ha *
1	1	Infiintare	anul I	Intocmire proiect tehnic	**	5600,56	27712,13
				Imprejmuire	1682	56290,48	278530,95
				Infiintare plantatie	4559	40507,17	200433,53
		Intretinere	anul I	Intretinere - anul I	2933	26060,00	128947,48
				Total anul I	x	128458,21	635624,08
			anul II	Completari + intretinere	3784	33621,22	166361,15
			anul III	Completari + intretinere	2861	25420,27	125782,04
			anul IV	Intretinere - anul IV	1699	15095,78	74695,45
			anul V	Intretinere - anul V	947	8414,19	41634,25
			anul VI	Intretinere - anul VI	947	8414,19	41634,25
Total costuri standard plantatie					x	219423,87	1085731,23

Us	ua	Categoria de lucrari	Anul	Lucrari	Cost standard cu TVA nerecuperabil Euro/ha	Cost standard cu TVA nerecuperabil Euro	Cost standard cu TVA nerecuperabil lei/ha *
1	1	Total costuri standard plantatie			x	219423,87	1085731,23
		Pierdere din venit agricol *	anul I- anul XII	Se acorda timp de 12 ani	190	20258,03	100238,75
		Prima de sechestrare forestiera **	anul I- anul XX	Se acorda timp de 20 ani	456	81032,11	400954,99
Total costuri investitie						320714,01	1586924,98

*Nota: Valorile finale vor fi stabilite in Proiectul tehnic aprobat de catre Garda Forestiera Cluj*

d)Perioada de implementare propusă;

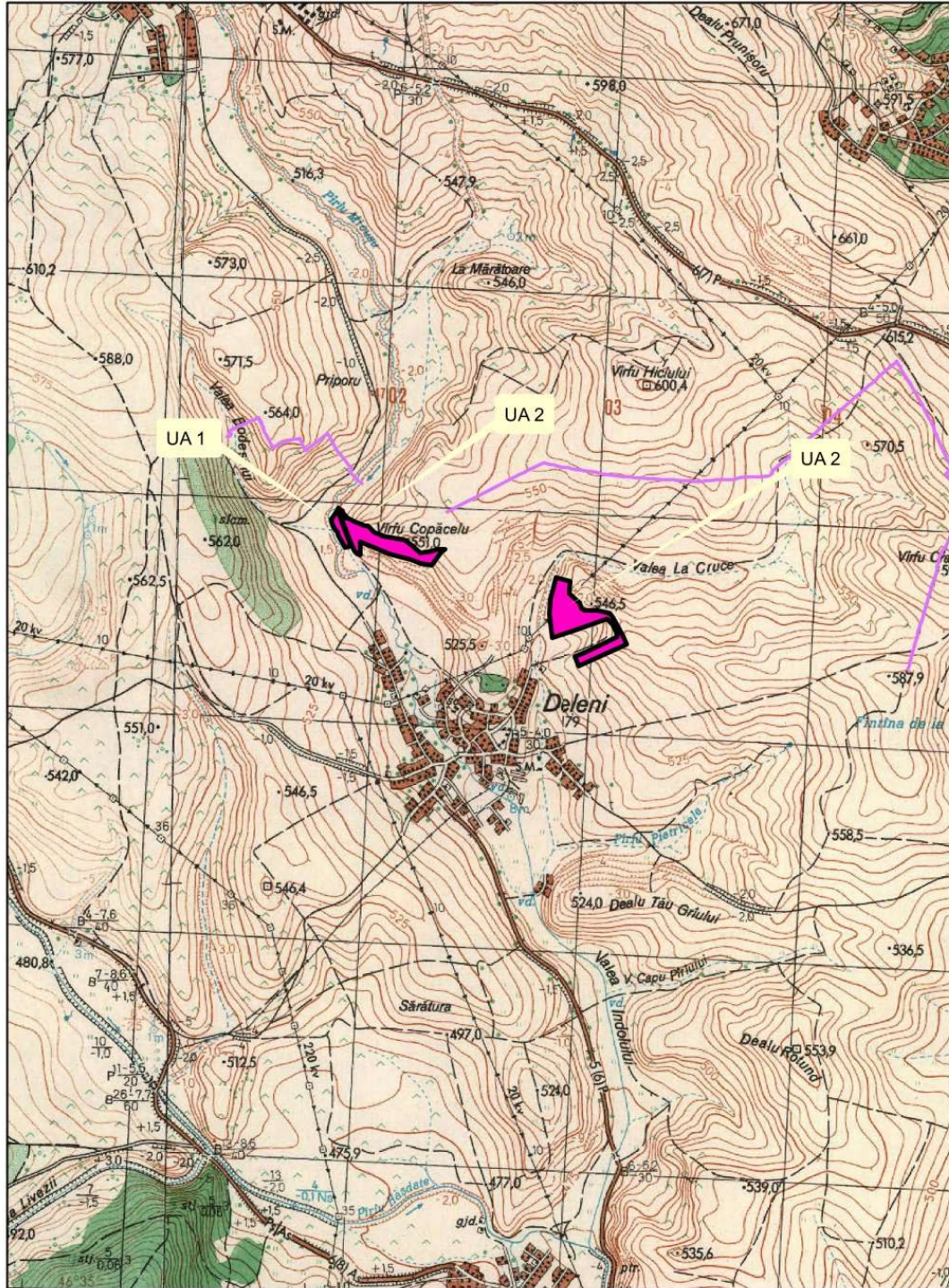
ua.	Lucrari efectuate	Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V	Anul VI	Anul VII	Anul VIII	Anul IX	Anul X	Anul XI	Anul XII
<b>TS 1 ( GS 8 din NT 1, ed 2022)</b>													
<b>50St(Go, Str)+50Fr(Pa, Ci, Tea)</b>													
<b>Schema de plantare 2 x 1 m ;Numar puieti 5000 buc/ha</b>													
1	1. Pregatirea terenului si a solului	Ct+Vt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. Plantarea in gropi de 30x30x30 cm	Gr.v	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3. Completări (%)	-	20	10		-	-	-	-	-	-	-	-
	4. Revizuiiri (nr.lucrari/an)	1	1		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5. Întrețineri: - mobilizari (nr.lucrari/an)	3	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-
	6 Descoplesiri (nr.lucrari/an)	-			1	1	-	-	-	-	-	-	-
	9. Control anual regenerari	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
	10. Realizare stare masiv	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-



e). Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului

BENEFICIAR  
PAROHIA DELENI

# PLAN DE SITUATIE



1:24.330



f). Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

1. Descrierea lucrărilor de pregătire a terenului și a solului.

Pregătirea terenului presupune anterior împăduririi efective, executarea unor lucrări specifice, după natura terenului, respectiv dacă este teren agricol, pășuni sau pasune cu anumite grade de eroziune, neproductiv (cu exces de apă, denudat, sărat, ș.a.), cum ar fi: strângerea resturilor rămase de la culturi, de la defrisări, curățarea terenului de vegetație nefolositoare (arbusti, tufărișuri), strângerea pietrelor, bolovanilor și depozitarea acestora, înlăturarea vegetației ierboase pe toată suprafața sau în benzi.

Pentru terenul studiat aceste lucrări se referă la strângerea resturilor vegetale rămase de la defrisarea vegetației arbustive (tulpinile plantelor) și evacuarea lor de pe suprafața terenului, precum și la tăierea și evacuarea tufărișurilor, a arbuștilor.

Ținând cont de recomandările din Normele tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate, *lucrările de pregătire a solului* constau în pregătirea manuală a acestuia în vetre de 60 x 80 cm, platforma acestora va fi executată ușor înclinată în sensul pantei, cu un număr de 5000 vetre/ha.

2. Descrierea lucrărilor de înființare a plantației.

Instalarea vegetației forestiere se va face prin plantare în gropi obișnuite (30x30x30cm) executate în teren pregătit anterior (în vetre), pentru toate speciile din compoziția de împădurire. Gropile se vor amplasa în mijlocul vetrei, se execută manual cu cazmaua, sapa de munte sau mecanizat cu motoburghie, acolo unde panta terenului permite.

Pentru plantații se vor folosi 5000 puiți la hectar, cu schema de plantare de 2,0 x 1,0 (2,0 m între rânduri și 1,0 m între puiți pe rând).

3. Protecția culturilor :

Culturile forestiere pot fi afectate de diverși dăunători biotici sau abiotici, care pot afecta plantația din terenul propus pentru împădurire.

- *Insecte care atacă rădăcina puietilor: larve de carabusi, larve sarma*

Combatere : tratamente chimice cu insecticide ( Decis Expert sau Karate Zeon) care se aplică odată cu plantarea prin imbaierea rădăcinii puietilor într-o soluție preparată pe loc.

- *rozătoare*

Combatere : metoda mecanică, cu capcane cu arc și cu capcane cu plasă de sârmă, care se așază aproape de galerii, seara înainte de apusul soarelui; metoda chimică, (se aplică în cazul unor densități mari de șoareci), găurile de intrare și ieșire, precum și locurile de circulație se prăfuiesc sau se stropesc cu substanțe toxice și se astupă.

- *Fauna de interes cinegetic*

Protecția împotriva animalelor sălbatice : dacă se vor constata vătămări, după primul an se vor aplica substanțe repelente pentru protejarea varfurilor puietilor, tratamente aplicate toamna în primii 5 ani de la înființarea plantației (recomandare se poate utiliza Cervacol extra, 1 kg pasta la cca 1000 puiți).

4. Amenajarea teritoriului:

- protecția terenului propus pentru împădurire se va face prin împrejmuirea cu gard din 5 rânduri de sarma ghimpată zincată, cu 2 diagonale, pe stalpi de lemn plantați la 2,5 m-4.0m, pe lungimea totală de 3.346,64 ml, prevăzute cu o poartă de acces;

- paza plantației va fi asigurată de beneficiar, până la predarea către o structură silvică autorizată.

#### 5. Necesitatea si descrierea lucrarii de imprejmuire a plantatiei

Avand in vedere faptul ca suprafata pe care se va infiinta plantatia este inconjurata de pajisti si fanete, se impune realizarea unei imprejmuiiri a acestuia. Prin realizarea acestei imprejmuiiri se va asigura protectia plantatiei atat impotriva actiunii vanatului cat si impotriva pasunatului cu animale domestice, in zona fiind mai multe stani pe timp de vara.

#### 6. Descrierea lucrarilor de intretinere a plantatiei, pe ani.

Pentru reusita culturilor nou instalate se vor executa urmatoarele lucrari de intretinere a plantatiei :

- completări, 20% în primul an după crearea culturii forestiere (anul II) ;
- revizuirea culturilor ( de 2 ori, in anul I si II) ;
- mobilizarea solului prin prasile in jurul puieților pe vetre, 2 lucrari in anul I si in anul II ;
- descoplesiri in anul III .

Schema lucrarilor de intretineri este 2+2+1 (de 5 ori in 3 ani), conform prescriptiilor tehnice.

#### 7. Necesarul de puieti, pe specii si pe ani.

Stabilirea necesarului de puieti s-a facut tinand seama de schema de plantare si procentele de completari pe fiecare compozitie de împădurire în parte, precum și de eşalonarea la plantare a suprafețelor care fac obiectul proiectului prezent.

Tinand cont de compozitia de impadurire si suprafata care va fi plantata va rezulta un numar de:

22.137 = puieti de Stejar, Gorun, Stejar Rosu

22.137= puieti de Paltin ( Cires, Tei argintiu)+/- Fr

#### 8. Controlul anual al regenerarilor

Se executa in conformitate cu Normele tehnice privind regenerarea padurilor si efectuarea controlului anual al regenerarilor aprobate prin Ordinul 2537/2022.

Forma suprafețelor de control este circulara, iar amplasarea lor in teren se face incepand cu piata P1, la 25 m de limita sud-vestica a proprietatii si in continuare la o distanta de 50 m, una de cealalta pana la acoperirea suprafeței plantatiei, pe curba de nivel si pe linia de cea mai mare panta.

#### 9. Conditii de declarare a inchiderii starii de masiv

Starea de masiv a plantatiei create se va declara atunci cand pe intreaga suprafata se vor indeplini in acelasi timp mai multe conditii conforme stabilite dupa urmatoarelor criterii :

- Coroanele puieților se ating, pe rând sau în grupe, în proporție de cel puțin 80% (in cazul foioaselor) ;
- Incadrarea in termenele maxime prevazute in anexa nr.4 la Norme (in anul IV in cazul la salcam ca specie de baza) ;
- Numarul minim de puieti la ha corespunzător reușitei bune pentru speciile principale de bază și amestec, calculate prin diminuarea numărului de puieți plantați cu pierderile tehnologice pe întreaga perioadă ;

#### **IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:**

Lucrările ce se vor executa sunt: curățirea terenului de specii ierboase și lemnoase, saparea vetrelor, transportul puieților forestieri de la pepinieră la amplasament, plantarea puieților forestieri în gropi de 30x30x30cm, întreținerea puieților forestieri în vetre, curățiri. După închiderea stării de masiv aceasta suprafața acoperită de pădure se va conduce conform legilor silvice în vigoare.

#### **V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI**

Suprafața care face obiectul acestui proiect, este situată în partea sudică a județului Cluj, U.A.T. Petrestii de Jos, sat Deleni și nu este sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare și nu este situat în apropierea Monumentelor Istorice din Lista actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic Național instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Terenul agricol care face obiectul impaduririi prin prezentul proiect este constituit din trei loturi de teren agricol (faneata), având o suprafață totală de 8,8851 ha, identificate prin extrase CF 52329, 51965, 52325 și 52331/ Petrestii de Jos.

Suprafața destinată proiectului: „IMPADURIRE TEREN AGRICOL DELENI-PAROHIA ORTODOXA ROMANA DELENI, este un teren din categoria de folosință „agricol”, situat în extravilanul localității Deleni, format din 3 loturi de teren pe care nu a fost constituit blocul fizic în aplicația LPISWEB și identificat în CF 52329, 51965, 52325 și 52331/ situate în U.A.T. Petrestii de Jos, Sat Deleni.

Terenul respectiv se afla situat la altitudinea de aproximativ 550 metri și este încadrat în etajul fitoclimatic de deal.

Coordonate geografice : 46°36'47.89"N / 23°38'7.45"E

46°36'39.46"N/ 23°38'48.39"E

Folosința actuală a terenului este „agricol-faneata”. După realizarea stării de masiv a plantațiilor nou înființate, acest teren se va gospodări conform legislației în vigoare la data respectivă. Zonele adiacente proiectului au folosința de teren ” agricol”.

Nu există politici de zonare și de folosire a terenului care să contravină derulării proiectului.

Nu sunt în zonă alte areale sensibile.

Drepturile de folosință a terenului aparțin PAROHIEI ORTODOXE ROMANE DELENI , conform actelor de proprietate anexate, care atestă faptul că deține o suprafață totală de 8.8851 ha, fiind constituit blocul fizic în aplicația LPISWEB și identificat în CF 52329, 51965, 52325 și 52331/ situate în U.A.T. Petrestii de Jos, Sat Deleni.

In urma verificarii efectuate de catre inspectorii Garzii Forestiere Cluj, in aplicatia informatica <https://impaduriripnrr.mmap.ro>, s-a stabilit ca suprafata eligibila va fi de 8.8851 ha, constituita din parcela agricola mai sus mentionata.

Accesul la terenul propus pentru impadurire se face conform planului de situatie, pe un drum agricol care pleaca din intravilanul localitatii Deleni si accesibilizeaza terenurile agricole din zona respectiva, ajungand si in proximitatea parcelei propuse spre impadurire.

In tabelul urmatoare prezentam un inventar al punctelor de contur al parcelei in coordonate Stereo70.

Nr	X	Y	Nr	X	Y
1	395738,42	569167,38	42	395738,42	569167,38
2	395774,72	569141,78	43	395492,23	569141,58
3	395811,30	569105,99	44	395484,61	569136,72
4	395861,59	569117,55	45	395465,98	569131,21
5	395890,68	569120,82	46	395440,37	569183,71
6	395925,79	569120,74	47	395434,02	569197,89
7	395905,36	569108,42	48	395432,33	569202,76
8	395863,34	569050,92	49	395428,10	569208,89
9	395812,97	569061,91	50	395420,90	569217,78
10	395766,19	569074,46	51	395417,09	569222,02
11	395669,03	569104,90	52	395409,89	569242,97
12	395588,34	569136,37	53	395404,60	569260,54
13	395537,73	569159,60	54	395412,64	569271,55
14	395538,41	569139,56	55	395434,45	569305,20
15	395539,89	569097,86	56	395452,68	569250,60
16	395526,42	569104,24	57	395492,23	569141,58
17	395511,63	569117,30	58	396531,35	568594,02
18	395501,55	569131,62	59	396516,01	568633,18
19	395454,96	569255,31	60	396559,40	568653,29
20	395438,46	569307,94	61	396665,76	568704,09
21	395439,06	569314,43	62	396708,09	568722,61
22	395448,12	569305,85	63	396702,27	568748,01
23	395454,83	569297,92	64	396685,34	568780,29
24	395460,88	569287,68	65	396660,47	568807,27
25	395465,00	569282,44	66	396541,94	568762,82
26	395470,43	569273,88	67	396414,41	568721,02
27	395474,79	569268,13	68	396399,59	568827,91
28	395483,35	569265,56	69	396404,88	568896,17
29	395515,93	569248,10	70	396415,46	568946,97
30	395538,15	569241,13	71	396430,28	568996,72
31	395558,88	569230,13	72	396473,67	568982,43
32	395567,96	569229,23	73	396492,19	568977,67
33	395582,32	569223,71	74	396489,55	568919,99
34	395590,48	569212,19	75	396535,59	568878,71
35	395602,01	569200,16	76	396547,23	568853,31
36	395610,19	569196,89	77	396562,57	568846,43
37	395622,80	569193,84	78	396619,19	568845,90
38	395633,20	569187,93	79	396674,23	568831,62
39	395636,12	569186,27	80	396685,87	568816,27
40	395638,11	569185,14	81	396704,39	568784,52
41	395639,35	569184,44	82	396729,26	568740,60
			83	396751,49	568691,92
			84	396531,35	568594,02

## VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

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

a) Protecția calității apelor:

- Nu există surse de poluanți pentru ape.

b) Protecția aerului:

- Poluarea aerului se poate face prin noxele autovehiculelor de transport puieti forestieri în timpul transportului, în primii doi ani de realizare a proiectului.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Sursele de zgomot și vibrații le constituie autovehiculele de transport puieti forestieri și tractorul care face întreținere între rândurile de puieti .

d) Protecția împotriva radiațiilor:

Nu există surse de radiații.

e) Protecția solului și a subsolului:

- a. Nu există surse de poluanți pentru sol și subsol doar în cazuri accidentale, de scurgeri de la autovehiculele de transport puieti forestieri.
- b. Pe suprafețele propuse pentru împădurire vor avea loc efecte benefice prin îmbogățirea solului cu substanțe nutritive, diminuarea procesului de degradare a solului, îmbunătățirea texturii și structurii solului.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- a. Ecosistemele terestre se vor îmbunătăți prin împădurirea suprafețelor respective, prin crearea de condiții specifice pentru fauna sălbatică.

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

- a. Nu este necesar.

h) Gospodărirea deșeurilor generate de amplasament:

- a. Deșeurile generate de amplasament sunt cele produse de muncitorii sezonieri care execută manual lucrările.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- a. Nu este necesar.

Pentru autovehiculele care transportă puieti forestieri se va stabili traseul cel mai scurt, pentru a diminua cât mai mult poluarea fonică, a aerului, etc.

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

Prin implementarea proiectului se folosește suprafața de 8.8851 ha teren cu destinația "agricol". Prin crearea de suprafețe împădurite în timp se va produce îmbunătățirea calitatilor solului, sporirea biodiversității prin crearea de ecosisteme caracteristice speciilor salbatice.

## **VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**

Crearea de noi suprafețe împădurite are efecte pozitive, care constau în:

- Îmbunătățirea calității aerului prin reținerea carbonului;
- Refacerea și îmbunătățirea calității solului; Refacerea echilibrului ecologic;
- Asigurarea permanenței și stabilității biodiversității;
- Combaterea schimbărilor climatice prin diminuarea efectelor secetei și limitarea deșertificării;
- Îmbunătățirea aspectului peisagistic.

În contextual socio-economic local, investiția va determina direct:

- repunerea în circuitul economic a terenurilor slab productive în suprafață de 8.8551 ha;
- protecția solului prin diminuarea intensității proceselor de degradare a terenurilor;
- ameliorarea peisajului local și în general al landşaftului, foarte sensibil și expus procesului de degradare naturală și antropică;
- valorificarea mai eficientă, prin împădurire, în interesul comunității, a terenurilor.

## **VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:**

Pentru autovehiculele care transportă puietii forestieri se va stabili traseul cel mai scurt, pentru a diminua cât mai mult poluarea fonică, a aerului, etc.

## **IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/ STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE**

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene

Informații obiectiv de investiții (pilonul, componenta, obiectivul general)

Pilonul I. Tranziția verde

Componenta C2: Păduri și protecția biodiversității

Obiectivul acestei componente este de a armoniza practicile de management forestier cu cele privind conservarea biodiversității și protejarea mediului și asigurarea tranziției către o Europă neutră din punct de vedere climatic prin crearea de noi suprafețe acoperite cu păduri și refacerea habitatelor degradate. În special, componenta vizează:

- Combaterea eficientă a tăierilor ilegale de arbori, creșterea suprafeței acoperite cu păduri și a contribuției sectorului forestier la atingerea țintelor europene privind clima și biodiversitatea, inclusiv prin reforma sistemului de management și a celui de guvernanță în domeniu,

- Consolidarea sistemului de management al ariilor naturale protejate în vederea facilitării implementării măsurilor active de conservare stabilite, prin raportare la obiective specifice de conservare pentru habitate și specii, precum și a Strategiei Europene privind biodiversitatea. Se preconizează că măsurile incluse în componentă vor aborda unele provocări evidențiate în recomandarea specifică țării de a concentra investițiile asupra tranziției verzi și a tranziției digitale, în special asupra infrastructurii de mediu, printre altele (Recomandarea specifică 4 din 2019 și Recomandarea specifică 3 din 2020). Se preconizează că nicio măsură din cadrul acestei componente nu prejudiciază în mod semnificativ obiectivele de mediu în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852, ținând seama de descrierea măsurilor și a etapelor de atenuare prevăzute în planul de redresare și reziliență în conformitate cu Orientările tehnice DNSH (2021/C58/01).

Această componentă cuprinde două reforme și cinci investiții:

R1. Reforma sistemului de management și a celui privind guvernanța în domeniul forestier prin dezvoltarea unei noi Strategii forestiere naționale și a legislației subsecvente.

Obiectivul acestei reforme este de asigurare a unui cadru strategic și de reglementare clar și solid, care să permită implementarea unor politici forestiere sustenabile, durabile care susțin atenuarea și adaptarea la schimbările climatice.

Reforma 1 cuprinde 3 investiții, dintre care prezentul ghid se adresează țintelor din Investiția 1

Investiția 1 – Campania națională de împădurire și reîmpădurire, inclusiv păduri urbane  
Obiectiv specific: realizarea de noi păduri și suprafețe cu vegetație forestieră în zonele vulnerabile la schimbările climatice: identificarea și evaluarea terenurilor, finanțarea împăduririi și lucrărilor de îngrijire

a plantațiilor și creșterea suprafeței cu vegetație forestieră în lungul căilor de comunicație, în interiorul aglomerărilor urbane (păduri urbane, inclusiv de tipul mini-pădurilor) în jurul localităților și între câmpurile cu culturi agricole, precum și alte categorii de perdele forestiere de protecție.

Prin prezentul program se acordă finanțare pentru realizarea țintelor cuprinse în Investiția 1, Subinvestiția 1.A, respectiv acordarea de sprijin pentru investiții în noi suprafețe ocupate de păduri.

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

#### *Schema de ajutor, scop și obiective*

Schema de ajutor de stat se aplică în baza Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 35/2022 pentru aprobarea măsurilor necesare realizării campaniei naționale de împădurire și reîmpădurire prevăzute în Planul național de redresare și reziliență și a Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 2121/2022 pentru aprobarea Schemei de ajutor de stat „Sprijin pentru investiții în noi suprafețe ocupate de păduri” și prevede

acordarea unui sprijin pentru împădurire în cadrul Planului național de redresare și reziliență (PNRR), "Sprijin pentru Investiții în noi suprafețe ocupate de păduri".

Schema de ajutor de stat are la baza prevederile secțiunii 2.1.1 Ajutoare pentru împădurirea și crearea de suprafețe împădurite din Orientările Uniunii Europene privind ajutoarele de stat în sectoarele agricol și forestier și în zonele rurale pentru perioada 2014 - 2020, cu modificările și completările ulterioare.

Implementarea schemei de ajutor de stat se face prin Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (MMA), iar verificarea modului de implementare se efectuează prin gărzile forestiere (GF).

Textul integral al schemei de ajutor de stat se află publicat pe pagina web a MMA - [www.mmediu.ro](http://www.mmediu.ro) și pe paginile web ale gărzilor forestiere.

Definirea termenilor utilizați în prezentul ghid se regăsește la capitolul 1.3. Scopul schemei de ajutor de stat îl reprezintă acordarea unui sprijin financiar deținătorilor publici și privați de terenuri pretabile pentru împădurire, precum și formelor asociative ale acestora, în vederea împăduririi terenurilor deținute.

Obiectivul schemei de ajutor de stat îl reprezintă crearea de noi suprafețe împădurite.

Schema vizează înființarea următoarelor tipuri de plantații forestiere pe terenuri agricole:

- a) trupuri de pădure;
- b) perdele forestiere de protecție.

## **X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:**

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:

-șantierul de împădurire fiind un lot de dimensiuni mici (8.8551 ha), organizarea de șantier nu presupune construcții speciale (organizarea de ghetarii), întrucât puietii necesari se vor aduce din pepiniera și se vor depozita temporar la șant, acoperiți cu cetina verde. De asemenea nu sunt necesare construirea de baraci sau adaposturi pt muncitori, întrucât șantierul de împădurire este în proximitatea zonei locuibile, iar muncitorii sunt recrutați din forța de muncă localnică;

- localizarea organizării de șantier: depozitarea puietilor la șant se va face în partea din aval a terenului în zone mlăștinoase cu exces de apă și umbră;

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier: se preconizează ca execuția șanturilor pentru depozitarea puietilor nu au impact asupra mediului;

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier: resturile rezultate din organizarea de șantier (resturi vegetale, cetina și altele) sunt materiale organice care vor fi lăsate în gramezi pentru a putrezi. Materialele folosite pentru legarea puietilor, transportul acestora în șantier (galeți, cazmale, etc.) vor fi evacuate din șantierul de împădurire odată cu terminarea lucrărilor;

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu: se apreciază că în derularea activităților propuse, singura sursă de poluare sunt noxele evacuate de la fierăstraiele mecanice, folosite pentru curățarea vegetației lemnoase și noxele de la mașina de transport. Impactul acestora asupra mediului este nesemnificativ.

## **XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI**

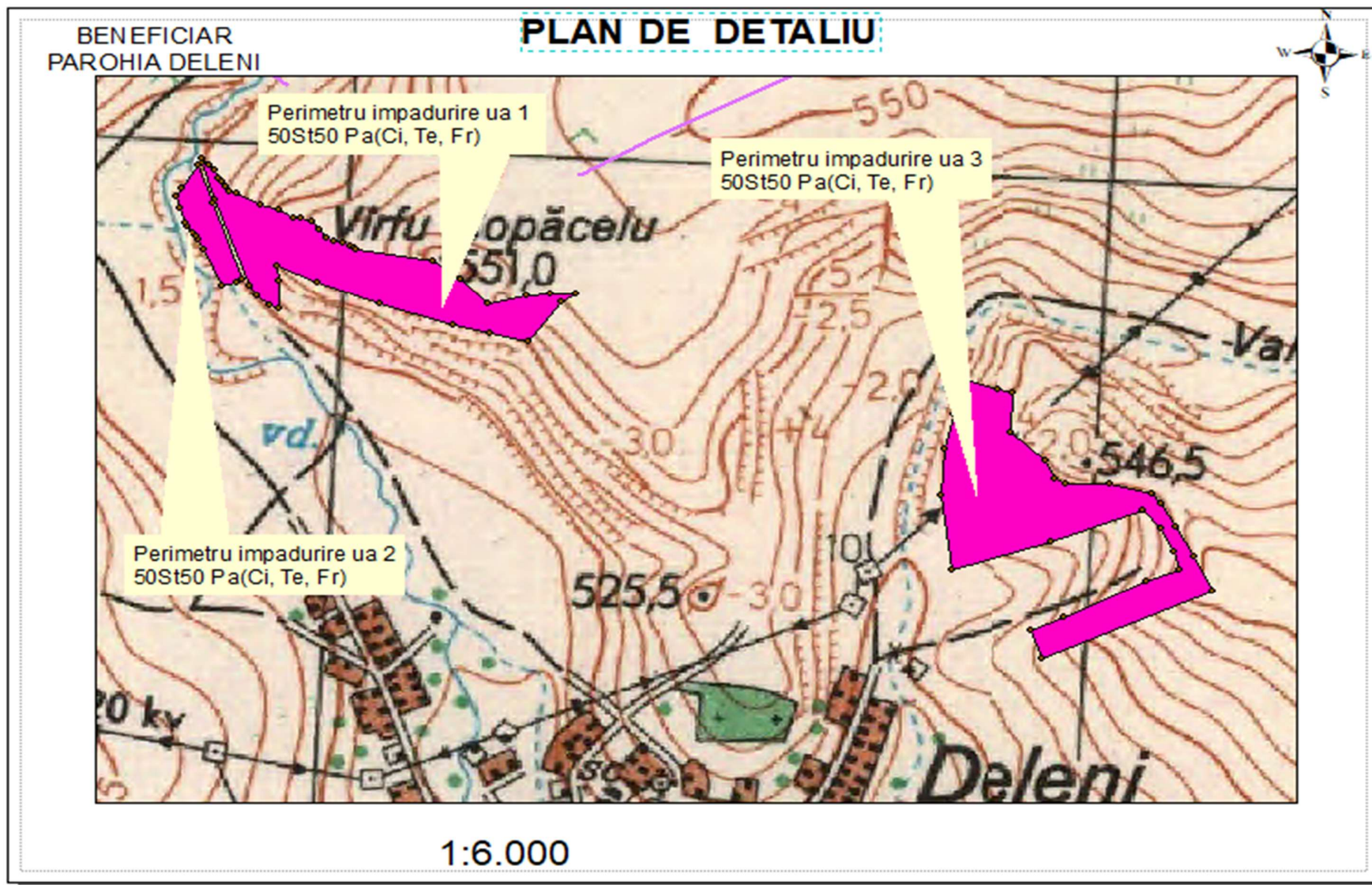
La finalizarea investiției, terenul va fi adus la forma inițială, se vor nivela șanturile de depozitare a puietilor, iar resturile vegetale (ramuri, folosite la acoperirea puietilor) vor fi organizate în gramezi și depozitate în afara parchetului.







2. Planul de detaliu: Anexa 2.



3. Schema de plantare: Anexa 3.

### US 1

Compozitia de regenerare 50 St(Go,Str) 50 Fr(Ci,Tea,Pa)

Desimea puietilor : 5000 buc/ha

Schema de plantare : 2,0 x 1,0 m

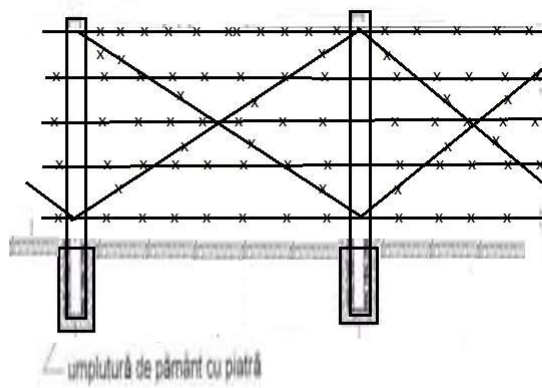


Legenda :

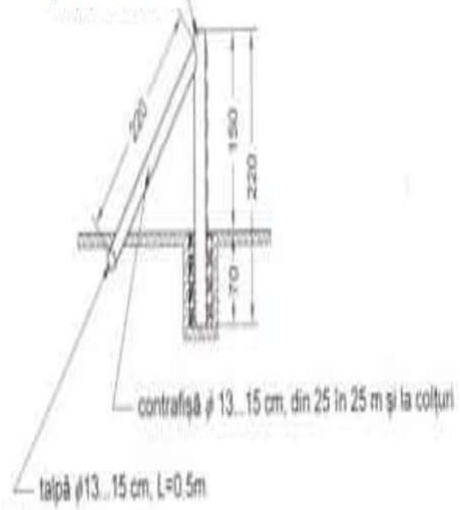
St - stejari

Fr - Frasin

## 5. Modelul de imprejmuire



Stalpi 13-15 cm



- XIII. Terenul afectat împaduririi nu face parte dintr-o arie naturala protejata si ca atare proiectul propus nu intra sub incidenta art.28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificarile si completarile ulterioare prin Legea nr. 49/2011, asa cum reiese si din Decizia etapei de evaluare initiala emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Cluj.
- XIV. Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 48 si 54 din Legea apelor nr.107/ 1996, asa cum reiese si din Decizia etapei de evaluare initiala emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Cluj.
- XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

### *1. Caracteristicile proiectelor*

a) Dimensiunea și concepția întregului proiect;

Proiectul „IMPADURIRE TEREN AGRICOL DELENI-PAROHIA ORTODOXA ROMANA DELENI” este o lucrare de mici dimensiuni care presupune o interventie minimala asupra factorilor de mediu nefiind comparabila nici macar cu o aratura cu plugul pe toata suprafata. Interventia asupra solului se rezuma la mobilizarea cu sapa de munte a 5000 vetre/ha cu dimensiunea de 60x80cm ( reprezentand 24% din suprafata).

b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;

Impadurirea terenurilor agricole se face destul de izolat pe suprafete care in medie reprezinta 2,0-3 ha la o densitate de 35-40 proiecte per an, pe judet (din evidentele actuale). Asadar impactul cumulativ al acestor proiecte, nu este unul major in ceea ce priveste efectele negative potentiale care le-ar putea provoca (generarea de deseuri, poluarea fonica, poluarea apelor, distrugerea solurilor si altele). Desigur, obiectivul general al acestei masuri este impadurirea la nivel national pana in anul 2026 a peste 50.000 ha de teren arabil care va deveni padure.

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității; In urma săpării manuale a vetrelor pentru puieti, materialul rezultat excedentar va fi nivelat exclusiv in zona vetrelor. Uneltele folosite vor fi cazmalele, sape de munte, acestea neputand genera o poluare semnificativă a solului și subsolului, datorita faptului că vetrele pentru puieti se vor săpa până la adancimea de max 30 cm. Luând in considerare adancimea de numai 30 cm a gropii pe vatra, pamantul sapat are aceleasi caracteristici cu solul de la suprafata, neexistand riscul deranjării orizonturilor de sol și, implicit nu putem vorbi de o poluare fizica a acestuia. Intrucat padurea nou infiintata se dezvoltă in stransa legatura cu conditiile stationale si de sol, calitatea acestei resurse este vitala pentru speciile alese. In timp, aceste resurse (minerale, materie organica din sol, apa, etc) nu se vor epuiza ci, prin protectia padurii si aportul organic se va imbunatatii calitativ, atat solul cat si microclimatul local.

d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;

Deseurile generate in faza de construcție a proiectului, sunt reprezentate de deșeuri inerte și nepericuloase cum ar fi surplusul de pământ și deșeuri de mase plastice (sacii folosiți la transportul puietilor), cat si eventualele ambalaje rezultate dela activitatea zilnica a muncitorilor. Deșeurile de mase plastice vor fi predate la operatorul de salubritate din zonă.

e) poluarea și alte efecte negative;

Singurele surse de poluare le reprezintă deseurile rezultate din activitatea zilnică a muncitorilor sezonieri precum și poluarea sonoră generată de mașinile care transportă zilnic muncitorii în șantier. Însa aceste deseuri sunt foarte puține și sunt colectate și transportate afară din șantier.

O altă sursă de poluare potențială este poluarea generată de gazele de esapament ale autovehiculelor care transportă muncitorii. Având în vedere faptul că avem nevoie de maxim 5 muncitori pe o perioadă de 4 zile (conform normativelor de timp și de lucru în silvicultură), impactul la care facem referire este extrem de redus.

f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;

Această activitate nu este de natură să declanșeze riscuri majore/dezastre/schimbări climatice. În schimb, crearea a peste 50.000 ha de pădure la nivel național se consideră că va contribui substanțial la încetinirea schimbărilor climatice, la combaterea secetei, împiedicarea viiturilor și torențelor și vor avea multiple efecte pozitive;

g) riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice;

Activitatea de plantare a puieților forestieri este o activitate nepoluantă și fără impact asupra ecosistemelor acvatice și terestre, neutilizându-se niciun tip de substanțe chimice sau alte substanțe poluante. În timp, constituirea unei suprafețe de păduri va avea efecte pozitive asupra calității atmosferei, fapt care justifică și acordarea compensațiilor pentru sechestrul de carbon.

## *2. Amplasarea proiectelor*

a) Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Terenul care urmează să fie împădurit este un teren agricol privat din extravilanul U.A.T. Petrești de Jos, sat Deleni, având categoria de folosință: faneeată. Drept urmare, intervenția prin împădurire a acestui teren nu contravine obiectivelor urbanistice și de dezvoltare a teritoriului în spațiul geografic respectiv.

b) Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia; Ținând seama de categoria de folosință a terenului respectiv (faneeată) stratul superficial de sol este destul de expus deranjului fizic, fenomenelor de eroziune prin acțiunea de compactare a solului prin pasunat. Împădurirea acestui teren presupune totodată protecția acestuia împotriva secetei, eroziunii de suprafață, denudării și determină acumularea de substanțe organice de-a lungul timpului. Totodată acest lucru înseamnă diversificarea și îmbogățirea speciilor care populează habitatul respectiv.

Terenurile respective sunt slab productive pentru culturile agricole, iar utilizarea lor îndelungată a dus la secătuirea unor resurse și minerale din sol printr-o exploatare intensivă. Transformarea acestei suprafețe în pădure va contribui la îmbogățirea resurselor solului, diversificarea și îmbogățirea numărului de specii lemnoase și ierboase, fapt care va genera o creștere a biodiversității din zona respectivă;

c) Capacitatea de absorbție a mediului natural

1. Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;

Terenul agricol propus să fie împădurit se află amplasat pe un versant ondulat, în locul numit Dealul Zapodia, în prezent este folosită ca și pasune. Fiind și izolat de localitate el va fi expus în continuare pasunatului cu oi și vite mari care se practică în zonă. Odată cu constituirea stării de masiv, pădurea fiind un factor stabilizator și combativ asupra secetei, se va îmbunătăți, de asemenea fiind un factor regulator și temporizator al scurgerii apelor de suprafață, reținând și eliberând apa din coronament în mod treptat.

2. Zone costiere și mediul marin; nu este cazul.

3. Zone montane și forestiere;

În proximitatea terenului agricol ce trebuie împădurit, nu există un trup de pădure. Managementul silvic nu este afectat negativ. Această plantăție se va dezvolta și va constitui un factor de stabilitate funcționând ca o perdea de protecție la adăpostul careia se poate dezvolta arboretul tânăr.

4. Arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;

În perimetrul studiat nu există arii naturale protejate de niciun fel (parcuri naționale, naturale, geoparcuri, SitN2000, s.a.).

5. Zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică; În arealul respectiv și în proximitate, nu există nicio zonă protejată din cele descrise mai sus și de OUG 57/2007.

6. Zone în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri;

Nu se cunosc cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului în proximitatea perimetrului respectiv.

7. Zonele cu o densitate mare a populației;

Cea mai apropiată localitate urbană este orașul Turda, la o distanță de 10 km față de terenul afectat proiectului. În preajma arealului de plantat există și așezări rurale cu o populație scăzută și care nu exercită o presiune mare asupra resurselor naturale. Înființarea unui trup de pădure la 10 km distanță nu are niciun efect negativ asupra acestor aglomerări urbane.

8. Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

Toate obiectivele din cadrul proiectului nu afectează peisagistic obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură sau zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional. Implementarea proiectului de împădurire se va face în extravilanul comunei Petrești de Jos, pe un teren agricol cu categoria de folosință faneeata-slab productiv, și este departe de intravilanul localității.

### *3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial*

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

#### a) Importanța și extinderea spațială a impactului ;

Împădurirea unei suprafețe de 8.8551 ha este o activitate cu impact foarte redus și care se manifestă doar în perimetrul în care se face intervenția, nefiind de natură să genereze efecte în proximitate sau la anumite distanțe de perimetrul de împădurire. Nefiind o activitate generatoare de reziduri, poluanți ori care să afecteze pe distanțe mari calitatea factorilor de mediu, împădurirea nu este de natură să afecteze în niciun fel populația din zona geografică respectivă. Efectele negative (dacă acestea există – legate de eventuala eroziune a solurilor și cauzate de săparea vetrelor) se rezumă strict la arealul geografic pe care se

cantoneaza plantatia, adica pe cele 8.8551 ha. In acest caz nu putem vorbi de efecte negative generate la nivel de zona geografica si populatia riverana.

b) Natura impactului;

Impacturi potențiale în etapa de executie a lucrării din proiect ar putea fi:

- Degradarea calitativă a habitatelor din zona învecinată lucrărilor, datorită deranjării populațiilor din zonă prin poluarea acustică și vizuală (mașini de transport, etc.).
- Poluări accidentale cu diferite materiale periculoase (scurgeri accidentale de combustibil, de ulei de motor etc.).
- Saparea gropilor care pot funcționa ca și capcane pentru animale mici (mamifere, reptile, amfibieni) limitând mișcarea speciilor.
- Deranjarea stratului superficial de sol odata cu saparea vetrelor.
- Poluarea sonora si fizica (taierea maracinilor, ierburilor) exercitat odata cu efectuarea lucrarilor de intretinere a plantatiei.

Impacturi potențiale în etapa de funcționare a proiectului

- Impacturile negative a proiectului propus asupra factorilor de mediu în etapa de funcționare sunt minime (ba chiar pozitive). Având în vedere că proiectul are ca scop inființarea unei păduri, iar zgomotul produs va fi aproape zero, impactul perturbator asupra speciilor de faună va fi minim.

Proiectul propune împădurirea unui teren agricol degradat pe o suprafata relativ mica (8.8851 ha) și nu se fac extinderi si lucrări de anvergură putandu-se afirma că : impactul asupra factorilor de mediu în timpul implementării si functionarii acestuia este nesemnificativ.

c) Natura transfrontalieră a impactului;

Nu este cazul.

d) Intensitatea și complexitatea impactului;

Proiectul de împădurire are un impact minim asupra factorilor de mediu si se rezuma la o gama foarte restransa de efecte negativa potenziale (vezi punctul b.), drept urmare nu este de natura sa determine modificari cu efect negativ de nici un fel.

Proiectul de împădurire nu distruge suprafețe de habitate naturale sau seminaturale, nu fragmentează habitate, nu limitează mișcarea liberă a animalelor sălbatice (efect bariera), iar efectul margine este neglijabil.

e) Probabilitatea impactului;

- Posibilul deranj cauzat de implementarea proiectului nu va fi mai mare decat deranjul cauzat de practicile agricole actuale care au loc in zona (aratul, dar in special cositul cu mijloace mecanizate).

- în urma evaluării posibilelor impacturi ale proiectului asupra capitalului natural se constată că integritatea sitului respectiv nu va fi afectată negativ ca urmare a implementării proiectului.

f) Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;

- In conformitate cu calendarul lucrarilor, proiectul de împădurire presupune interventia prin lucrari de infiintare a culturii si de intretinere in 5 ani consecutiv, cu o intensitate mai mare in primul an si ulterior din ce in ce mai restranse. Perioada de interventie este relativ



scurta (2-3 zile) x3 interventii/an, asa ca nu va afecta semnificativ negativ conditiile de mediu. Ulterior padurea nou constituita va asigura o zonă de liniste, pe suprafata respectiva neintervenindu-se agresiv cu lucrari de arat si scarificare ori alte modificari fizice la nivelul stratului de sol.

- Implementarea proiectului va avea impact pozitiv asupra mediului prin transformarea unui teren cu categoria de folosință pășune degradată, slab productiv, lăsat pârloagă în ultimii ani și degradată datorită pășunatului, într-o zonă împădurită care va constitui, în viitor așa cum am menționat mai sus, zona cu un grad ridicat de biodiversitate si care va reprezenta un mediu reglator al factorilor climatici si potentiali destructivi (seceta, inundatii, eroziuni, alunecari de teren, etc)

g) Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;  
Suprafetele agricole de teren împadurite in cadrul acestei masuri sunt suprafete dispartate de mici dimensiuni risipite pe toata suprafata teritoriului national din zona de campie pana in zona montana inalta, drept urmare nu este de natura sa influenteze negativ caracteristicile de mediu din zona geografica in care sunt amplasate.  
Se apreciaza ca efectul cumulat al mai multor proiecte de acest fel (impadurirea pana in anul 2026 a peste 50.000 ha de terenuri agricole degradate) ar putea genera efecte pozitive, conditionat de atingerea tintelor pentru care a fost implementata aceasta masura.

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.  
In cadrul proiectului nu sunt elemente identificate in cazul carora sa se poata interveni pentru a se reduce potentialul impact negativ asupra factorilor de mediu. Recomandarea noastra este ca la lucrarile de ingrijire a plantatiei (degajari, descoplesiri, revizuirii) sa nu se foloseasca unelte mecanice (trimmere, cositoare, motoburghie si altele), ci unele manuale (sape de munte, cazmale, cosoare, seceri), acestea reducand zgomotul potential si oferind posibilitatea refugierii micromamiferelor, speciilor de pasari si cosasi (ortoptere).  
In concluzie realizarea investitiilor prevazute prin prezentul proiect nu va avea impact semnificativ negativ asupra factorilor de mediu.

Intocmit :  
Ing. Muntean Ioan

