

MEMORIU DE PREZENTARE

**„IMPADURIRE TEREN AGRICOL BATOS- BENEFICIAR ANDONE
ALEXANDRU”**

I. DENUMIREA PROIECTULUI

„IMPADURIRE TEREN AGRICOL BATOS- BENEFICIAR ANDONE ALEXANDRU”

II. TITULAR

Numele: ANDONE ALEXANDRU , CNP 1621220261465, posesor al CI seria ZS nr. 093793

Adresa : judetul MURES, Sat Goreni, com.Batos, nr. 200D.

E-mail andonesandu4@gmail.com, telefon 0748348262

Numele persoanelor de contact: ANDONE ALEXANDRU si Muntean Ioan

Responsabil pentru protecția mediului: ANDONE ALEXANDRU

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

a) Rezumatul proiectului

Proiectul cu denumirea: „IMPADURIRE TEREN AGRICOL BATOS- BENEFICIAR ANDONE ALEXANDRU”, 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 din categoria agricol , situat în extravilanul localitatii BATOS, identificat prin adeverinta nr 1005/06.03.2023, inregistrate in Registrul Agricol tipul I, vol 4, pozitia nr. 2, sat BATOS, com. Batos, si prin Extras de Carte Funciara nr. 53862 si nr. 53863.

Accesul la terenul propus pentru impadurire se face conform planului de situatie, pe un drum agricol care pleaca din intravilanul localitatii BATOS.

Soluția tehnică presupune:

- Identificarea grupelor ecologice sau stationale, dupa caz pentru fiecare ua in parte
- Instalarea vegetatiei forestiere pe suprafata de 0,7587 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 exploataibilitatii.
- 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 infrumusezeze 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	1	0,7587	10	V	versant plan	75 St (Go) 25 Fr (Te.a; Ci ; Pa)	2 x 1	5000
		0,7587				-	-	-

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:

2846 = puieti de Stejar, Gorun, Stejar Rosu

948 = 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 pregaierea 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 plantației

În condițiile staționale din țara noastră, împăduririle se execută prin semănături directe, plantații și mai rar butasiri directe.

În cazul de față metoda de împădurire este *plantați artificiale în gropi obișnuite* (30x30x30cm) executate în teren pregătit anterior (în vetre) cu puieti de mici dimensiuni cu rădăcina nuda. Gropile se vor amplasa în mijlocul vetrei, se execută 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 calamităților vor fi completate sau refacute un maximum un an de la constatare, în cazul refacerilor, completările se vor efectua în maximum un an de la înlăturarea factorului vătămător.

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

Amestecul de specii folosit în compozițiile de împădurire va crește gradul de biodiversitate, rezistența arboretelor la impactul cu factorii biotici și abiotici dăunători și implicit la mărirea stabilității acestora și sporirea rezilienței la schimbările 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 împădurire.

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

Rozătoare

Vanatul și animalelor domestice

Protecția împotriva vânatului și animalelor domestice care pasunează în zona se va face prin împrejmuirea plantațiilor cu gard de sarma ghimpată, întinsă pe stalpi de lemn, cu 5 rânduri de sarma, în conformitate cu prevederile din Ghidul Solicitantului.

Tipul de împrejmuire propus. Justificarea realizării împrejuririi

Terenul agricol ce urmează a fi împădurit în prezent este folosit ca și teren agricol. Fiind și izolat de localitate el va fi expus în continuare pericolului de a fi pasunat cu oi și vite mari care se practică în zona.

Plantatia poate fi distrusa si de catre animalele salbatice (cervide care distrug plantula si mistreti care dezradacineaza/descalta puietul). Aceste motive ne impun cu caracter obligatoriu lucrari de imprejmuire integrala a plantatiei nou create.

Imprejmuirea terenului propus spre impadurire, se va face cu gard de sârmă ghimpata pe 5 randuri si 2 diagonale, intinse pe stalpi de lemn, inaltimea gardului minim 1.50 m, pe lungimea totala a perimetrului de 456,8m.l., prevazute cu o poarta de acces. Acolo unde este necesar stalpii din imprejmuire vor fi contrafisati cu elemente de lemn de aceleasi dimensiuni si esenta.

Pregatirea amplasamentului de plantare se va face prin curatarea terenului de vegetatie preexistenta, resturi vegetale, urmand ca imediat dupa plantare sa se finalizeze si imprejmuirea.

Paza plantatiei va fi asigurată de beneficiar, pana la predarea catre o structura silvica autorizata.

Descrierea lucrărilor de întreținere a plantației, pe ani

Dupa instalarea culturilor prin plantare, atat in primul an cat si in anii urmatori va fi nevoie de lucrari de intretinere care constau in revizui, completari, descoplesiri, degajari si alte lucrari prezentate in anexa astfel:

- revizuirea plantatiilor in anul I si II;
- completări,: Anul II - (procent maxim admis de 20%)

Anul III (procent maxim admis de 10%)

- mobilizarea solului prin prasile in jurul puietilor pe vetre realizate in anii I-V astfel: 3(trei) lucrari in anul I, 3(trei) lucrari in anul II si 3(trei) in anul III, 2(doi) in anul IV, 1(unu) in anul V si descoplesiri in anul IV, V (1+1).

Lucrări de pregătirea terenului și întreținere propuse pe grupe staționale

Schema lucrarilor de intretineri este prezentata mai jos in tabel

Scenariul 1: Infiintarea plantatiei se face primavara

Categoria de lucrări	Anul					
	I	II	III	IV	V	VI
GS-8 - compozitia de impadurire 75 St (Go, Str) 25 Fr (Te.a; Ci ; Pa)						
Schema de plantare 2,0 x 1,0 m; Numar puieti : 5000 buc/ha						
1. Pregătirea terenului si 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. Revizuiți (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	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		
-descoplesiri (nr.lucrari/an)	x	x	x	15.08-15.09	15.08-15.09	x

Scenariul 2: Inițierea plantatiei se face toamna

Categoria de lucrări	Anul					
	I	II	III	IV	V	VI
GS-8 - compozitia de impadurire 75 St (Go, Str) 25 Fr (Te.a; Ci ; Pa)						
Schema de plantare 2,0 x 1,0 m; Numar puieti : 5000 buc/ha						
1. Pregătirea terenului și 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. Revizuiți (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 (odata cu plantarea)

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

Lucrări propuse

Tip stațional	u.a.	Supraf (ha)	Suprafața efectivă de împădurit (ha)	Pregătirea terenului	Formula de împădurire	Completări %	Lucrări de întreținere		
							Revizuiuri	Mobilizări	Descopleșiri
Gs 1	1	0,7587	0,7587	0,182	75 St (Go, Str) 25 Fr (Te.a; Ci ; Pa)	20+10	1+1	3+3+3+3+2+1	0+0+0+1+1
Total		0,7587	0,7587	0,182	-	-	-	-	-

Solutia tehnica propusa pe ani este prezentata in tabelul urmator:

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
TS 1 (GS 1 asimilata cu GS 8 din NT 1, ed 2022)													
75 St (Go, Str) 25 Fr (Te.a; Ci ; Pa)													
Schema de plantare 2 x 1 m ;Numar puieti 5000 buc/ha													
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	-	-	-	-

Semnificatia simbolurilor: Ct- curatarea terenului; Vt- pregatirea terenului in 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)	% impadurire	Plantare anul I	Anul		Total
							Completari anul II	Completari anul III	
					%	mii buc	mii buc	mii buc	
1	0,7587	75 St (Go, Str) 25 Fr (Te.a; Ci ; Pa)	St (Go, Str)	5000	75	2,85	0,57	0,28	3,70
			Fr (Te.a; Ci ; Pa)	5000	25	0,95	0,19	0,09	1,23
Total					100	3,7935	0,7587	0,3794	4,9316

Controlul anual al regenerărilor

Controlul anual al regenerarilor se executa in conformitate cu *Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate și a Ghidului de bune practici privind compoziții, 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 piete de control in fiecare ua dupa cum urmeaza :

Nr.crt.	ua	Suprafata ha	Forma pietelor de control	Suprafata unei piete de control (ha)	Nr. piete de control	% din supraf. impadurita
1	1	0,7587	circulara	100 mp	6	8
Total		0,7587		x	6	8

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 inscripționa numarul de ordine incepand cu P1 pana la P6. 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:

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

Terenul agricol care face obiectul acestui proiect de impadurire, a fost administrat pana in prezent de catre proprietari privati, fiind folosit ca faneata. In general, aceste terenuri au un 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 incetinuta. Poate fi considerata o zona degradata si asta se datoreaza agriculturii ori pasunatului intensiv. Avand de multa vreme o destinatie agricola, aceste terenuri au fost supuse degradarii prin pasunat si destructurarea solului prin aratura, 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, provocand probleme serioase acestor tipuri de soluri, compactandu-le puternic, afectand porozitatea acestuia si 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, inasa, 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 (e0...e1), 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 deplasarile 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 problem 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 (CO₂, dar si a particulelor de apa), la ora actual 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°C, ducand deseori la insolatii si la o pierdere accentuata a umiditati 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 (≥ 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 curenții 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 totală a investiției

Valoarea totala a investitiei (Vi) este de:	22877,52
Valoare costuri standard de ajutor	22877,52
Pierderile de venit agricol	1732,80

Valoarea eligibila din PNRR reprezinta:

ANUL 1	
Valoarea costurilor standard pentru elaborarea proiectului tehnic	2033,64
Valoarea costurilor standard de infiintare a plantatiei	3464,84
Valoarea costurilor standard de imprejmuire	7669,92
Valoarea costurilor standard de intretinere ANUL I	2229,08
Valoarea costurilor standard de pierdere venit agricol	144,40
ANUL II	
Valoarea costurilor standard de intretinere	2875,84
Valoarea costurilor standard de pierdere venit agricol	144,40
ANUL III	
Valoarea costurilor standard de intretinere	2174,36
Valoarea costurilor standard de pierdere venit agricol	144,40
TOTAL:	20447,68

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

d) Perioada de implementare propusă;
Desfasuratorul pe ani si pe luni a executiei tuturilor lucrarilor prevazute in proiect.

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
TS 1 (GS 1 asimilata cu GS 8 din NT 1, ed 2022)													
75 St (Go, Str) 25 Fr (Te.a; Ci ; Pa)													
Schema de plantare 2 x 1 m ;Numar puieti 5000 buc/ha													
1	1. Pregatirea terenului si a solului	Ct+Vt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. Plantarea in gropi de 30x30x30 cm	Gr.v	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3. Completări (%)	-	20	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4. Revizuiri (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
ANDONE ALEXANDRU

TEREN IMPADURIRE

SUPRAFATA 0,7587 ha



1:1.500

f). Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect:

1. Descrierea lucrarilor de pregatire a terenului si a solului.

Pregatirea terenului presupune anterior impaduririi efective, executarea unor lucrari specifice, dupa natura terenului, respectiv daca este teren agricol, pajiste sau pasune cu anumite grade de eroziune, neproductiv (cu exces de apa, denudat, saraturat, s.a.), cum ar fi : strangerea resturilor ramase de la culturi, de la defrisari, curatirea terenului de vegetatie nefolositoare (arbusti, tufarisuri), strangerea pietrelor, bolovanilor si depozitarea acestora, inlaturarea vegetatiei ierboase pe toata suprafata sau in benzi.

Pentru terenul studiat aceste lucrari se refera la strangerea resturilor vegetale ramase de la culturi (tulpinile plantelor) si evacuarea lor de pe suprafata terenului, precum si la taierea si evacuarea tufarisurilor, a arbustilor.

Tinand cont de recomandarile din Normele tehnice privind compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor si de impadurire a terenurilor degradate, *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 sensul pantei, cu un numar de 5000 vetre/ha.

2. Descrierea lucrarilor de infiintare a plantatiei.

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 împadurire. 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 împadurire.

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

Combatere : tratamente chimice cu insecticide (Decis Expert sau Karate Zeon) care se aplica odata cu plantarea prin imbaierea raadinii puietilor intr-o solutie preparata 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.

- *vanatul*

Protecția împotriva vânatului: dacă se vor constata vânatari, 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 puieti).

4. Amenajarea teritoriului:

- protecția terenului propus pentru împadurire se va face prin împrejmuirea cu gard din 5 rânduri de sarma ghimpata zincata, cu 2 diagonale, pe stalpi de lemn plantati la 2,5 m, pe lungimea totala de 456,8ml, prevazute cu o poarta de acces;
- paza plantatiei va fi asigurată de beneficiar, pana la predarea catre o structura silvica autorizata.

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 imprejmuirii 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 puietilor 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 compoziție de împădurire în parte, precum și de eșalonarea 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:

2846 = puieti de Stejar, Gorun, Stejar Rosu

948 = puieti de Frasin (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 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.

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 puietilor se ating, pe rând sau în grupe, în proporție de cel puțin 80% (în cazul foioaselor) ;
- Incadrarea in termenele maxime prevazute in anexa nr.4 la Norme (în 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 puieti plantați cu pierderile tehnologice pe întreaga perioadă ;

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

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

V. **DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI**

Suprafața care face obiectul acestui proiect, este situată în partea nordica a județului Mures, UAT BATOS 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 modificarile si completarile ulterioare și nu este situat în apropierea Monumentelor Istorice din Lista actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al

Romaniei si a Repertoriului Arheologic National 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 dintr-un lot situat in etajul fitoclimatic de deal, avand o suprafata de 0,7587 ha, situat in U.A.T. BATOS, este așezat în partea de nord a județului Mures, la o distanță de 30 km fata de orasul Reghin.

Zona este preponderent deluroasă, cu altitudini cuprinse între 400–550 m, iar terenurile respective se afla situate la altitudinea de aproximativ 404 metri.

Coordonate geografice : 4 46°51'48.69"N, si 24°39'3.73"E.

Folosința actuală a terenului este "agricol-faneata" .

Zonele adiacente proiectului au folosința " agricol" și "pădure".

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

Nu sunt în zonă alte areale sensibile.

Drepturile de folosinta a terenului apartin d-lui ANDONE ALEXANDRU, conform Adeverintei nr 1005/06.03.2023, care atesta faptul ca detine o suprafata totala de 0,7587 ha, inregistrate in Registrul Agricol tipul I, vol 4, pozitia nr. 2, sat BATOS, comuna Batos

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 0,7587 ha, constituita dintr-o parte 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 BATOS si accesibilizeaza terenurile agricole din zona respectiva, aujngand si in proximitatea parcelei propuse spre impadurire.

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

Nr	POINT_X	POINT_Y
1	473573,26	596094,62
2	473575,75	596009,63
3	473575,91	596004,11
4	473575,95	596002,76
5	473575,98	596001,64
6	473461,06	596003,68
7	473461,09	596003,86
8	473461,94	596008,33
9	473463,11	596014,55
10	473466,35	596040,06
11	473468,12	596063,06
12	473469,10	596089,83
13	473489,24	596090,00

14	473489,04	596063,19
15	473562,38	596063,55
16	473561,36	596093,58
17	473573,26	596094,62

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 acvatic:

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

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

- a. Nu este necesar.

h) Gospodarirea 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 puietii 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 0,7587 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 0,7587 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 guvernanta 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 guvernanta 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 țăintelor cuprinse în Investiția1, 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 (MMAP), 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 MMAP - 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:

-santierul de impadurire fiind un lot de dimensiuni mici (0,7587 ha), organizarea de santier nu presupune constructii speciale (organizarea de ghetarii), intrucat puietii necesari se vor aduce din pepiniera si se vor depozita temporar la sant, acoperiti cu cetina verde. De asemenea nu sunt necesare construirea de baraci sau adaposturi pt muncitori, intrucat santierul de impadurire este in proximitatea zonei locuibile, iar muncitorii sunt recrutati din forta de munca localnica;

- localizarea organizării de șantier: depozitarea puietilor la sant se va face in partea din aval a terenului in zone mlastinoase cu exces de apa si umbrite;

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier: se preconizează ca executia santurilor 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 lasate în gramezi pentru a putrezi. Materialele folosite pentru legarea puietilor, transportul acestora în șantier (galeți, cazmale, etc.) vor fi evacuate din șantierul de împadurire 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 fierastraiile 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.

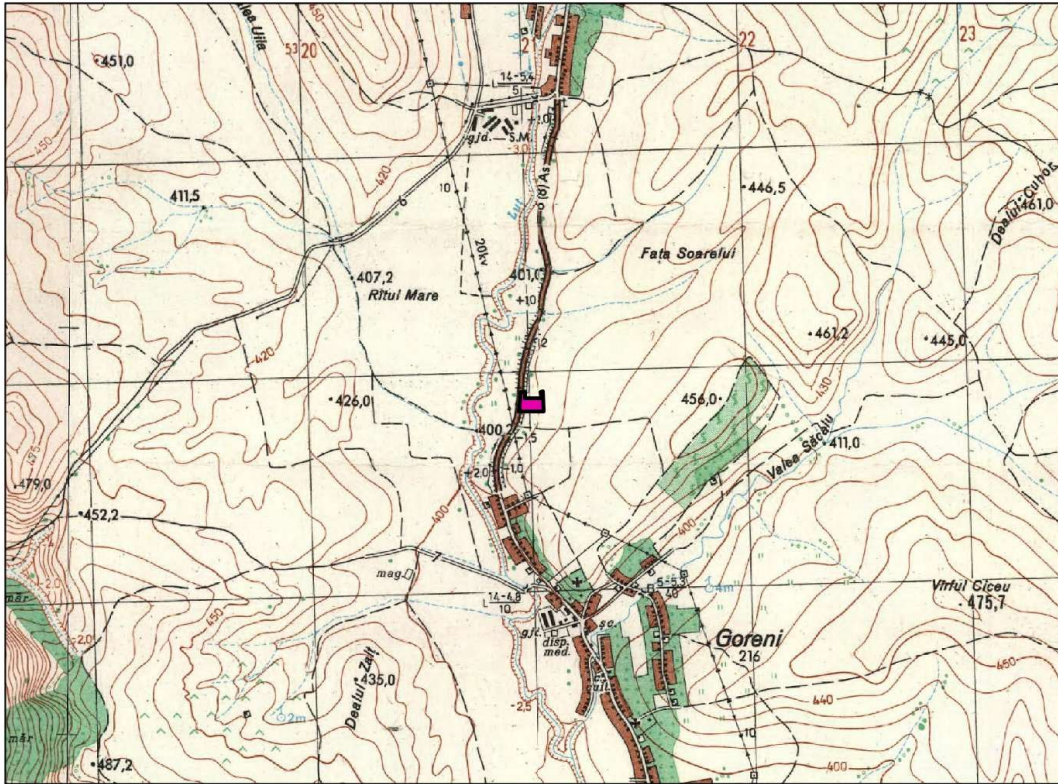
XII. ANEXE - PIESE DESENATE:

1. planul de încadrare în zonă: Anexa 1.
2. planul de detaliu: Anexa 2.
3. schema de plantare: Anexa 3.
4. Schița împrejurimii: Anexa 4.

BENEFICIAR
ANDONE ALEXANDRU

PLAN AMPLASARE

SUPRAFATA 0,7587 ha



1:20.000

*BENEFICIAR
ANDONE ALEXANDRU*

TEREN IMPADURIRE

SUPRAFATA 0,7587 ha



1:1.500

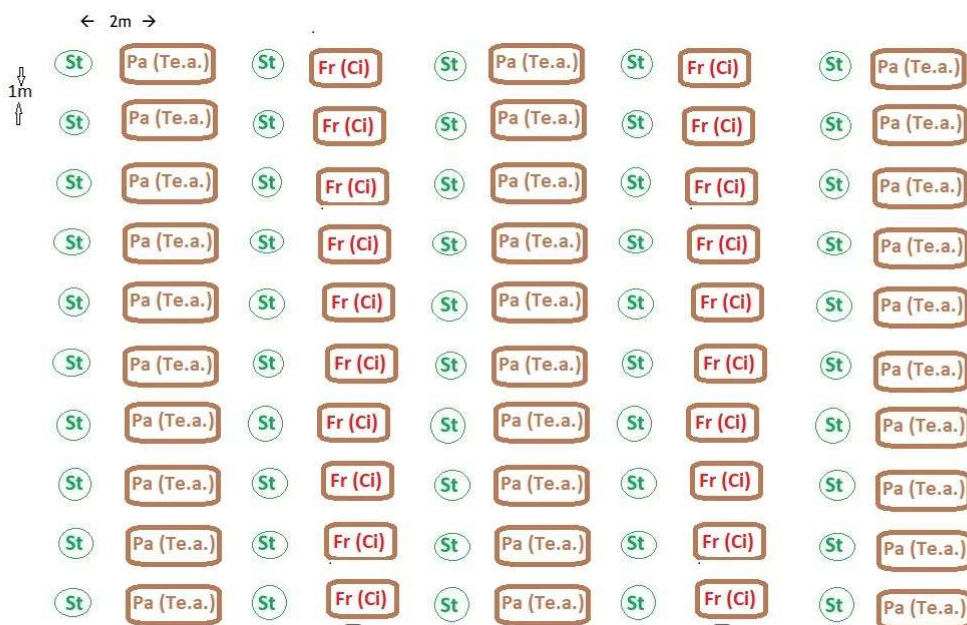
4. Scheme de plantare

TS 1

Compozitia de regenerare : 75 St (Go, Str) 25 Fr (Ci) 25 Pa (Te.a.)

Desimea puietilor : 5000 buc/ha

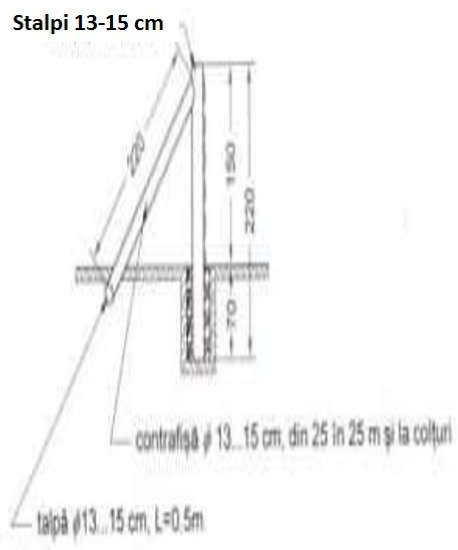
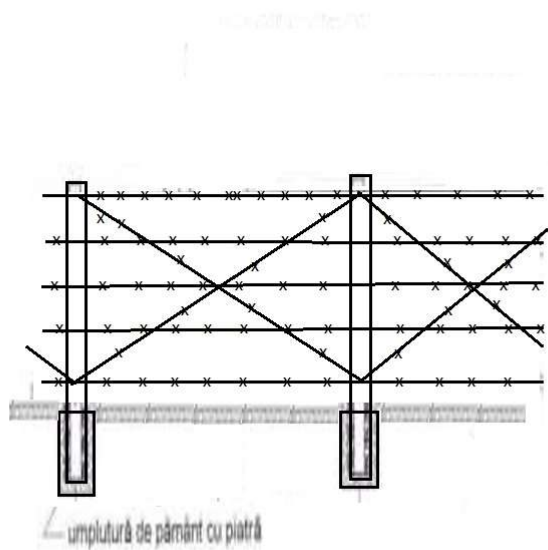
Schema de plantare : 2,0 x 1,0 m



Legenda :

- St - Stejar pedunculat, Gorun, Stejar rosu
- Pa (Te.a.) Paltin de camp, Tei argintiu
- Fr (Ci) Frasin comun, Cires

5. Modelul de imprejmuire



- XIII. Terenul afectat impaduririi 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 MURES.
- 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 MURES.
- 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 BATOS- BENEFICIAR ANDONE ALEXANDRU” 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 agricol care va deveni o suprafata acoperita cu specii forestiere.

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 vata, 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 dezvolta 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 deșeurile rezultate din activitatea zilnică a muncitorilor sezonieri precum și poluarea sonoră generată de mașinile care transportă zilnic muncitorii în șantier. Însa aceste deșuri 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 a fi împădurit este un teren agricol privat din extravilanul UAT BATOS, 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 (fanete) stratul superficial de sol este destul de expus deranjului fizic, fenomenelor de eroziune prin acțiunea de desfundare/arat a solului. 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 relativ productive pentru culturile agricole, însă 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 arabil propus a fi împadurit se afla amplasat pe un versant ondulat, în locul numit BATOS-Deal. Terenul agricol ce urmează a fi împadurit în prezent este folosit ca și pajistă naturală. 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, echilibrul hidric se va îmbunătăți, fiind un factor regulator și temporizator al scurgerii apelor de suprafață, reținând și eliberând apă 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 împadurit, 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 adapostul 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. Cele mai apropiate arii naturale protejate (Parcul Național Calimani, SitN2000 Cusma, etc.) sunt la o distanță apreciabilă (peste 50km) față de locul în care este propusă intervenția cu împadurire.

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 Reghin, la o distanță de 30 km față de terenul afectat proiectului. În preajma arealului de plantat există doar așezări rurale cu o populație scăzută și care nu exercită o presiune mare asupra resurselor naturale. Înființarea unui trup de pădure la 30 km distanță nu are niciun efect 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 împadurire se va face în extravilanul comunei BATOS, pe un teren agricol cu categoria de folosință arabil-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 ;

Impadurirea unei suprafețe de 0,7587 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 impadurire. Nefiind o activitate generatoare de reziduri, poluanta ori care să afecteze pe distanțe mari calitatea factorilor de mediu, impadurirea nu este de natură să afecteze în nici un 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 cantonează plantația, adică pe cele 0,7587 ha. În acest caz nu putem vorbi de efecte negative generate la nivel de zonă geografică și populația riverană.

b) Natura impactului;

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

- Degradarea calitativă a habitatelor din zonă 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.).
- Săparea gropilor care pot funcționa ca și capcane pentru animale mici (mamifere, reptile, amfibieni) limitând mișcarea speciilor.
- Deranjarea stratului superficial de sol odată cu săparea vetrelor.
- Poluarea sonoră și fizică (taierea maracinilor, ierburilor) exercitată odată cu efectuarea lucrărilor de întreținere a plantației.

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 înființarea unei păduri, iar zgomotul produs va fi aproape zero, impactul perturbator asupra speciilor de faună va fi minim.

Proiectul propune impadurirea unui teren agricol degradat pe o suprafață relativ mică (0,7587 ha) și nu se fac extinderi și lucrări de anvergură putându-se afirma că : impactul asupra factorilor de mediu în timpul implementării și funcționării acestuia este nesemnificativ.

c) Natura transfrontalieră a impactului;

Nu este cazul.

d) Intensitatea și complexitatea impactului;

Proiectul de impadurire are un impact minim asupra factorilor de mediu și se rezumă la o gamă foarte restrânsă de efecte negative potențiale (vezi punctul b.), drept urmare nu este de natură să determine modificări 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 decât deranjul cauzat de practicile agricole actuale care au loc în zona (aratul, dar în special cositul cu mijloace mecanizate).
 - În urma evaluării posibilelor impacturi ale proiectului asupra capitalului natural se constată că integritatea sitului nu va fi afectată negativ ca urmare a implementării proiectului.
- f) Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;
- În conformitate cu calendarul lucrărilor, proiectul de împădurire presupune intervenția prin lucrări de înființare a culturii și de întreținere în 5 ani consecutiv, cu o intensitate mai mare în primul an și ulterior din ce în ce mai restranse. Perioada de intervenție este relativ scurtă (2-3 zile) x3 intervenții/an, așa că nu va afecta semnificativ negativ condițiile de mediu. Ulterior pădurea nou constituită va asigura o zonă de liniște, pe suprafața respectivă neintervenindu-se agresiv cu lucrări de arat și scarificare ori alte modificări 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 și care va reprezenta un mediu reglator al factorilor climatici și potențial destructivi (seceta, inundații, eroziuni, alunecări de teren, etc)
- g) Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;
- Suprafețele agricole de teren împădurite în cadrul acestei măsuri sunt suprafețe dispartate de mici dimensiuni risipite pe toată suprafața teritoriului național din zona de câmpie până în zona montană înaltă, drept urmare nu este de natură să influențeze negativ caracteristicile de mediu din zona geografică în care sunt amplasate.
- Se apreciază că efectul cumulat al mai multor proiecte de acest fel (împădurirea până în anul 2026 a peste 50.000 ha de terenuri agricole degradate) ar putea genera efecte pozitive, condiționat de atingerea tintelor pentru care a fost implementată această măsură.
- h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.
- În cadrul proiectului nu sunt elemente identificate în cazul cărora să se poată interveni pentru a se reduce potențialul impact negativ asupra factorilor de mediu. Recomandarea noastră este ca la lucrările de îngrijire a plantației (degajări, descopelări, revizuirii) să nu se folosească unelte mecanice (trimere, cositoare, motoburghie și altele), ci unele manuale (sape de munte, cazmale, cosoare, seceri), acestea reducând zgomotul potențial și oferind posibilitatea refugierii micromamiferelor, speciilor de păsări și cosăși (ortoptere).
- În concluzie realizarea investițiilor prevăzute prin prezentul proiect nu va avea impact semnificativ negativ asupra factorilor de mediu.

Intocmit :
Ing. Muntean Ioan

