

## MEMORIU DE PREZENTARE

Crearea de suprafețe împadurite, T27 P170, T29  
P183 si T126 P668, UAT Slobozia Ciorasti,  
județul VRANCEA

TITULAR: EUROAGRISERVICE SRL

## Cuprins

I. Denumirea proiectului: .....	4
II. Titular: .....	4
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:.....	4
III.1. Un rezumat al proiectului.....	4
III.2. Justificarea necesității proiectului .....	6
III.3. Valoarea investiției .....	7
III.4. Perioada de implementare propusă .....	7
III.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente).....	7
III.6. O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).....	7
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare: .....	25
IV.1. Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului .....	25
IV.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului.....	25
IV.3. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz .....	25
IV.4. Metode folosite în demolare .....	25
IV.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	25
IV.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).....	25
V. Descrierea amplasării proiectului:.....	25
V.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare .....	25
V.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare .....	26
V.3. Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: .....	26
• folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;.....	26
• politici de zonare și de folosire a terenului;.....	26
• arealele sensibile;.....	26
V.4. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970.....	26
V.5. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare .....	27

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile: .....	27
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu: .....	27
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității. ....	31
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect: .....	31
VII.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ) .....	31
VII.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate) .....	32
VII.3. Magnitudinea și complexitatea impactului .....	33
VII.4. Probabilitatea impactului .....	33
VII.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului .....	33
VII.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului .....	34
VII.7. Natura transfrontalieră a impactului. ....	34
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă. ....	34
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare: .....	35
A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele) .....	35
B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat. ....	35
X. Lucrări necesare organizării de șantier: .....	35
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile: .....	36

## **I. Denumirea proiectului:**

“ Crearea de suprafețe împadurite, T27 P170, T29 P183 si T126 P668, UAT Slobozia Ciorasti, jud. VRANCEA “

## **II. Titular:**

Numele companiei: EUROAGRISERVICE SRL

Adresa poștală:

- sediul în Sat Gologanu, Comuna Gologanu, Județ Vrancea,

- proiect: comunei Slobozia Ciorasti, din Judetul Vrancea, astfel:

- T27 P170, CF 51112
- T29 P183, CF 50045
- T126 P668, CF 52293
- T126 P668, CF 52296

Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: Zamfir Enache – administrator , telefon 40 723 566 310, e-mail viitorulgologanu@yahoo.com;

Numele persoanei de contact: Adrian SIMULESCU, 0771 138 177, adrian.simulescu@gmail.com

Responsabil pentru protecția mediului: SAMEDI REAL SRL

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

### **III.1. Un rezumat al proiectului**

În prezent, pe amplasamentul propus nu se desfășoară activități.

Titularul dispune de un arabil neîmprejmuit. Detaliile se regăsesc în extrasele de carte funciară (documente atașate).

La data întocmirii prezentului proiect, toate cele 76,65 ha sunt încadrate la teren agricol, ca și categorie de folosință. În cazul în care solicitarea de sprijin pentru împădurire va fi

acceptată proprietarul va schimba categoria de folosință din teren agricol în teren cu folosința silvica. Toate cele 76,65 ha sunt încadrate de APIA la teren agricol.

Teritoriul studiat se încadrează în zona de câmpie, cu aspect de silvostepă. Ca urmare a acțiunii factorilor antropici, vegetația naturală a fost înlăturată aproape în totalitate. În trecut a existat aici o vegetație specifică zonei de câmpie-lunca, cu pajisti presarate cu palcuri de pădure. Palcurile de pădure erau alcătuite din specii de quercus (*Quercus* sp.), tei (*Tilia cordata*), frasin (*Fracsinus excelsior*), carpen (*Carpinus betulus*), maces (*Rosa canina*) și paducel (*Crataegus monogyns*). Majoritatea palcurilor de pădure au fost defrisate până în anul 1900. În prezent cea mai mare parte din terenuri sunt ocupate de culturi agricole specifice zonei de câmpie.

Gradul de degradare al terenului este unul moderat mai ales sub aspectul compactității solului și al excesului de umiditate de suprafață. Eroziunea de suprafață și alunecările de teren sunt slabe.

### ***SITUAȚIA PROPUȘĂ***

Proiectul presupune împădurirea suprafeței de teren în suprafață de 76,65 ha, care se afla localizat pe teritoriul comunei Slobozia Cioraști, (Siruta 177726), din Județul Vrancea, astfel:

- T27 P170, CF 51112
- T29 P183, CF 50045
- T126 P668, CF 52293
- T126 P668, CF 52296

Suprafața studiată se afla la aproximativ 15 km de Focșani și este situată pe partea dreaptă a DN23A care face legătura între Focșani și Ciorăști, Vrancea, via Mărtinești. Legătura cu acest drum se face prin intermediul drumurilor de exploatare.

Borne necesare

Amplasarea bornelor, necesară pentru delimitarea suprafeței perimetrului de ameliorare, se va face conform planului de situație anexat. Bornele se numerează cu cifre arabe conform planului de situație, de la 1 la 14.

Bornele vor fi executate din beton armat, au formă de trunchi de piramidă cu secțiune pătrată, latura bazei mari de 16 cm, a bazei mici de 12 cm, înălțime de 60 cm și se îngroapă în pământ cu baza mare, pe o adâncime de 40 cm, rămânând deasupra solului 20 cm. Sunt amplasate pe platforme de pământ sau piatră.

Vecinătăți. Distanța până la pădurile existente.

Slobozia Ciorăști este o comună în județul Vrancea formată din satele Armeni, Jiliște și Slobozia Ciorăști (reședința). Comuna se află în partea sud-estică a județului, pe malurile râului Râmna. Este traversată de șoseaua județeană DJ205C, care o leagă spre sud-est de Gologanu și spre nord-vest de Golești (unde se intersectează cu DN2), Vârteșcoiu și Broșteni.

Distanța până la cel mai apropiat trup de pădure este de cativa metri. U.a.-ul nr. 3, cu o suprafața de 8,82 ha (T29 P183, CF 50045) se va infiinta in continuarea trupului de padure cu o suprafața de 11,87 ha infiintat tot in T29 P183 prin Măsura 221 „Prima împădurire a terenurilor agricole” si este despartit printr-o perdea forestiera cu latimea de 12 m de trupul de padure cu o suprafața de 29,25 ha infiintat in T28 P181 tot prin Măsura 221. Ua - urile 1 si 2 se afla la 3 km, respectiv 700 m in linie dreapta fata de de ua 3.

La o distanta de 7-8 km in linie dreapta se afla trupul de padure Dumbravita cu o suprafață totală de 239,3 ha. Impreuna cu trupul de pădure, „ Pădurea Neagră” acesta face parte din Rezervatia Naturala Lunca Siretului care a fost declarată prin Legea 5/2000 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului national.

### **III.2. Justificarea necesității proiectului**

Justificarea necesității proiectului:

Exploatarea îndelungată a terenurilor în regim agricol a condus la diminuarea aportului de nutrienți îndeosebi compușii azotului, mai ales în condițiile solurilor cu fundament nisipos, permițând degradarea terenului (secetă pedologică) ceea ce a afectat fertilitatea și caracteristicile fizice ale acestuia.

Procentul redus de păduri din zonă și mai ales din tot arealul estic al Câmpiei Române afectează nu numai climatul local, ci și cel regional, în condițiile ultimilor ani cu secete prelungite, zile aride cu umiditate atmosferică scăzută și cuantumul al precipitațiilor anuale/sezoniere din ce în ce mai redus.

In urma executarii lucrarilor propuse se vor imbunatati conditiile de mediu prin diminuarea valorilor extreme ale temperaturilor si secetei din sol, se va obtine masa lemnoasa si un spor de productie agricola pe terenurile limitrofe perimetrului de ameliorare. In plus se va ameliora si aspectul peisagistic local.

Lucrările de împădurire au un pronunțat caracter de protecție a mediului, în sensul diminuării și stopării proceselor de degradare a solului, din care pot rezulta și efecte economice.

În contextul socio-economic local, investiția va determina indirect:

- ameliorarea regimului scurgerilor de suprafață și al debitelor pe cursurile de apă din zonă;
- îmbunătățirea aspectului peisagistic, cu efect pozitiv privind dezvoltarea agroturismului;
- prin însăși realizarea investiției, se asigură locuri de muncă temporare și permanente care vor absorbi o parte din forța de muncă de pe raza com. Slobozia Ciorasti și din zona limitrofă.

Efectele economice și ecoproductive ale lucrărilor propuse în proiect se vor resimți după o perioadă de 7 ani de la instalarea plantațiilor și, în special după închiderea stării de masiv silvic și se vor manifesta pe toată perioada de existență a arboretului ce se va crea.

### **III.3. Valoarea investiției**

Valoarea propusă a investiției este de 1.151.242 lei.

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

Durata estimată de implementare a obiectivului de investiție este de 10 ani.

Vârsta de exploatabilitate a pădurii cu compoziția 7Sc 3Gl sau 5Sc 5Gl și clasa a III a de producție este 25 de ani în conformitate cu Anexa 4 la „Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor” aprobate prin Ordinul ministrului nr. 1652/31.10.2000.

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

Se atașează planuri de amplasament. Nu se folosesc suprafețe de teren în afara amplasamentului.

### **III.6. O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)**

La aceasta data, toate cele 76,65 ha sunt încadrate de APIA ca și categorie teren la teren agricol. Identificarea parcelară APIA este prezentată în tabelul următor:

Nr. crt	Amplasamentul terenului		Tarla	Parcela	CF	Suprafata ( ha )	Identificarea parcelară APIA	
	Judetul	UAT					Nr. Parcela	Suprafata
1.	Vrancea	Slobozia Ciorasti	27	170	51112	5,29	4	5,29
2.							5	7,75
3.			29	183	50045	8,82	7	8,82
4.			126	668	52293	54,79	2	54,79
			52296					
<b>TOTAL</b>						<b>76,65</b>	<b>76,65</b>	

Terenul propus pentru împadurire se încadrează în zona de câmpie, altitudinea terenului fiind de 30-50 m.

Soluția tehnică - În funcție de unitatea stațională identificată și de factorii staționali limitativi și compensatorii ai acestora s-au stabilit compozițiile de regenerare formate din specii adaptate la acești factori: salcam, glădiță, stejar brumariu, tei argintiu, artar tatarasc, par salbatic, ulm de câmp, jugastru.

Compozițiile de regenerare s-au stabilit în conformitate cu normativul în vigoare ”Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împadurire a terenurilor degradate“ anul 2000 adaptate la condițiile specifice perimetrului studiat.



Grupa stationala (G S)	Tarla	Parcela	CF	Parcela APIA	u.a.	Compozitia de împădurire	Suprafata	
							ha	%
1	2	3		4	5	6	7	8
G.E. 83 – asimilat - Câmpie tabulară de stejarete xerofite (de stejar brumariu) (m- s), cernoziomuri cambice, V.ed. Mare	27	170	51112	4	2A	7Sc 3GI (7St.b 3Te.a, Ju, Ar, Pă)	5,29	6,90
				5	2B		7,75	10,11
	126	668	52293	2	1		54,79	71,48
			52296					
Total G.E. 83 – 7Sc 3GI (7St.b 3Te.a, Ju, Ar, Pă)							<b>67,83</b>	<b>88,49</b>
G.E. 85 – asimilat - Câmpie tabulară de stejarete (brumariu - pufos) (m), V.ed. mijlociu - mare;	29	183	50045	7	3	5Sc 5GI (4St.b 6Te.a, Ju, Pă)	8,82	11,51
Total G.E. 85 – 5Sc 5GI (4St.b 6Te.a, Ju, Pă)							<b>8,82</b>	<b>11,51</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>							<b>76,65</b>	<b>100</b>

Schemele de împădurire sunt:

**u.a. 1, 2A, 2B**  
**Compozitia de împădurire 7Sc 3GI**  
**5000 puieti/ha (distanța de 2,1 m între rânduri și 0,95 m între puieti pe**  
**rand)**

Schema de împădurire este:  
Randul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 = Sc  
Randul 8, 9, 10 = GI

R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10
Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	GI 2,10 m	GI 2,10 m	GI 2,10 m
0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m
Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	GI 2,10 m	GI 2,10 m	GI 2,10 m
0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m
Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	GI 2,10 m	GI 2,10 m	GI 2,10 m
0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m
Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	GI 2,10 m	GI 2,10 m	GI 2,10 m
0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m
Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	Sc 2,10 m	GI 2,10 m	GI 2,10 m	GI 2,10 m
0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m

**u.a. 1, 2A, 2B**  
**Compozitia de împădurire alternativa 7St.b 3Te.a, Ju, Ar, Pă**  
**6667 puieti/ha (distanța de 2,1 m între rânduri și 0,7 m între puieti pe**  
**rand)**

Schema de împădurire este:  
Randul 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9 = St.b  
Randul 4, 7, 10 = Te.a, Ju, Ar, Pă

R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10					
St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	Te.a	2,10 m	St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	Te.a	2,10 m	Te.a
0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m
St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	Te.a	2,10 m	St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	Te.a	2,10 m	Te.a
0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m
St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	Te.a	2,10 m	St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	Te.a	2,10 m	Te.a
0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m
St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	Te.a	2,10 m	St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	Te.a	2,10 m	Te.a
0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m
St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	Te.a	2,10 m	St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	Te.a	2,10 m	Te.a
0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m

u.a. 3

**Compozitia de împădurire 5Sc 5GI**  
**5000 puieti/ha (distanța de 2,1 m între rânduri și 0,95 m între puieți pe rând)**

Schema de împădurire este:

Rândul 1, 2, 3, 4, 5 = Sc

Rândul 6, 7, 8, 9, 10 = GI

R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10					
Sc	2,10 m	Sc	2,10 m	Sc	2,10 m	GI	2,10 m	GI	2,10 m	GI	2,10 m	GI	2,10 m	GI
0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m
Sc	2,10 m	Sc	2,10 m	Sc	2,10 m	GI	2,10 m	GI	2,10 m	GI	2,10 m	GI	2,10 m	GI
0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m
Sc	2,10 m	Sc	2,10 m	Sc	2,10 m	GI	2,10 m	GI	2,10 m	GI	2,10 m	GI	2,10 m	GI
0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m
Sc	2,10 m	Sc	2,10 m	Sc	2,10 m	GI	2,10 m	GI	2,10 m	GI	2,10 m	GI	2,10 m	GI
0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m
Sc	2,10 m	Sc	2,10 m	Sc	2,10 m	GI	2,10 m	GI	2,10 m	GI	2,10 m	GI	2,10 m	GI
0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m	0,95 m

u.a. 3

**Compozitia de împădurire alternativa 4St.b 6Te.a, Ju, Pă**  
**6667 puieți/ha (distanța de 2,1 m între rânduri și 0,7 m între puieți pe rând)**

Schema de împădurire este:

Rândul 1, 2, 6, 7 = St.b

Rândul 3, 4, 5, 8, 9, 10 = Te.a, Ju, Pă

R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10					
St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	Te.a	2,10 m	Te.a	2,10 m	Te.a	2,10 m	St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	Te.a
0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m
St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	Te.a	2,10 m	Te.a	2,10 m	Te.a	2,10 m	St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	Te.a
0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m
St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	Te.a	2,10 m	Te.a	2,10 m	Te.a	2,10 m	St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	Te.a
0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m
St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	Te.a	2,10 m	Te.a	2,10 m	Te.a	2,10 m	St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	Te.a
0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m
St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	Te.a	2,10 m	Te.a	2,10 m	Te.a	2,10 m	St.b	2,10 m	St.b	2,10 m	Te.a
0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m	0,7 m

Descrierea lucrărilor de pregătire a terenului și a solului, pe unități amenajistice și pe formule de împădurire

Tarla	Parcela	u.a.	Suprafata ha	Compozitia de împădurire	Lucrări de pregătire a terenului	Lucrări de pregătire a solului
27	170	2A	5,29	7Sc 3GI	nu sunt necesare	scarificare adanca (adancimea de minim 50 cm)  discuirea sau frezarea orizonturilor superioare
27	170	2B	7,75			
126	668	1	54,79	(7St.b 3Te.a, Ju, Ar, Pă)		
29	183	3	8,82	5Sc 5GI (4St.b 6Te.a, Ju, Pă)		
Total		-	76,65	-	-	76,65

Lucrări de pregătire a terenului - nu sunt necesare.

Lucrări de pregătire a solului

Deoarece terenul este aproape plan, pentru afânarea și îmbunătățirea condițiilor de aerație a orizonturilor superioare condiții obligatorii pentru reușita plantațiilor este necesară o scarificare a solului la adancimea de minim 50 cm, urmata de discuirea sau frezarea orizonturilor superioare.

Afânarea solului va permite infiltrarea și reținerea mai bună a apelor meteorice. În acest scop se propune eșalonarea următoarelor lucrări: in toamna plantării se va executa scarificarea care este urmată de 2 discuii pe direcții perpendiculare (eventual folosirea unei freze mecanice). Sensul și direcția scarificării trebuie să fie perpendiculară pe direcția propusă pentru rândurile de puieti pentru ca prin întreținerile ulterioare mecanizate, diferitele denivelări (mici depresiuni și movile) să fie aduse la aproximativ aceeași planeitate.

Scarificarea consta in afânarea adâncă, fără întoarcerea brazdei. Adancimea scarificării trebuie sa fie uniforma. Lucrarea de scarificare lasă la suprafața solului un strat de resturi vegetale cu importante avantaje din punct de vedere ambiental, în sensul că prezența acestui strat rezolvă problema eroziunii și compactării solului, crescându-i nivelul de fertilitate.

Discuirea duce la sfaramarea bulgarilor mari, la maruntirea brazdelor si nivelarea solului. Adancimea de lucru a grapei este de 10-12 cm. Procesul de lucru consta in deplasarea agregatului cu grapa suspendata pe roti pana la unul din capetele parcelei, reglarea adancimii de lucru si inceperea procesului de discuire.

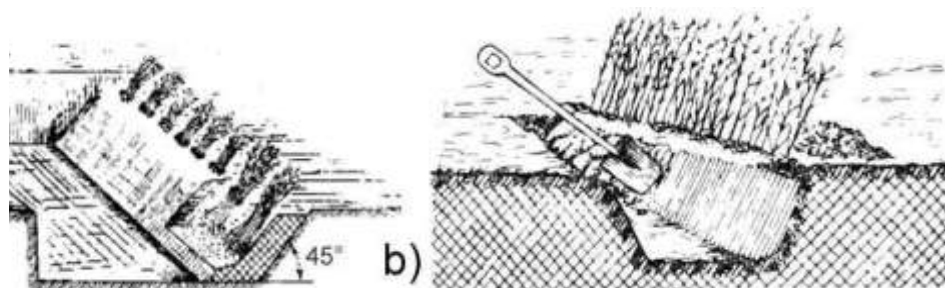
#### **Descrierea lucrărilor de înființare a plantatiei**

În vederea asigurării reușitei lucrărilor de împădurire se recomandă respectarea cu strictețe a regulilor de transport, manipulare, depozitare și plantare a puietilor.

Transportul puietilor până la destinație se va face cu mijloace de transport acoperite în vederea protejării rădăcinilor puietilor de acțiunea dăunătoare a vântului și a razelor solare. Snopii de puieti se vor așeza în straturi. Între straturi, inclusiv deasupra, dedesubt și pe lateral, se va așterne câte un strat de paie umede.

Depozitarea puietilor, pentru a preîntâmpina uscarea rădăcinilor, se va face în șanțuri speciale în care se vor păstra până la plantare. Pentru săparea șanțurilor se alege un loc mai ridicat, în incinta șantierului de împădurit, cu solul suficient drenat. Șanțurile vor avea lățimea de 40 cm și adâncimea de 30 cm. Lungimea șanțului va fi funcție de numărul de puieti și va avea orientarea după direcția est - vest. Peretele sudic al șanțului se sapă înclinat la 45 grade și pe acesta se așează în rânduri mănunchiurile de puieti.

Puietii apti de plantat se impacheteaza in manunchiuri de 100 bucati (puieti cu talie mica la rasinoase si unele specii de foioase), 50 bucati (puieti cu talie semimijlocie – rasinoase si cu talie mica foioase repede crescatoare), 20 sau 10 bucati (puieti de talie mijlocie sau mare). Peste fiecare rand se pune un strat de pamant umezit de 10-12 cm, cu care se acopera in intregime radacinile si o portiune de 2-3 cm din tulpina. Se aseză apoi alte randuri de manunchiuri intercalate cu pamant umezit si bine tasat, pana la epuizarea intregii cantitati. Săparea șanțurilor se va face manual, cu cazmaua.



**Păstrarea puietilor la șanț: a) cu talie mică; b) cu talie mare**

De la locurile de depozitare, legăturile sau recipientele cu puieti se ridică treptat pentru plantare, puietii fiind purtați în găleți.

Procesul tehnologic de realizare a lucrării va cuprinde următoarele etape:

- Scoaterea legăturilor de puieti din depozit (șanț)
- Formarea sarcinii de transport
- Transportul sarcinii cu puieti la locul de plantare
- Așezarea provizorie a legăturilor cu puieti în șanț
- Deplasarea executantului la depozit

#### Pichetarea terenului

Pentru întemeierea pe cale artificială de culturi forestiere viabile, stabile și valoroase, amplasarea pe terenul de împădurit a puietilor trebuie făcută astfel încât fiecare în parte să-și îndeplinească cu maximă eficiență rolul atribuit în compoziția de împădurire. Modul real de amplasare a speciilor ca și dispunerea lor spațială pe suprafața de cultură sunt redată în schema de împădurire. Pentru a asigura desimea și modul de grupare al speciilor, solicitate de schema de împădurire, înainte de executarea gropilor, terenul se pichetează cu sârmă, dispusă la distanțe egale între rândurile de puieti, pe care se marchează distanțele dintre puieti pe rând.

Procesul tehnologic de realizare a lucrării va cuprinde următoarele etape:

- Confectionarea pichetilor
- Apropierea acestora pe distanța medie de 50 m
- Orientarea și fixarea sârmei
- Înfigerea pichetilor în sol în dreptul semnelor de pe sârmă

#### Plantarea puietilor manual

Lucrările pentru instalarea culturii forestiere se recomandă a fi executate toamna după intrarea în repausul vegetativ.

Materialul forestier utilizat la lucrările de împădurire trebuie să respecte **STAS 1347-04 – Puieti forestieri cu talie mică, semimijlocie, mijlocie și mare**, precum și prevederile **Legii nr.107/2011 privind comercializarea materialelor forestiere de reproducere, cu modificările și completările ulterioare**.

Schema de împădurire indică dispozitivul de amplasare pe teren a speciilor din compoziția de împădurire precum și numărul de puieti pe unitatea de suprafață. Schemele de plantare sunt detaliate în Volumul II – Piese desenate (plansa 4).

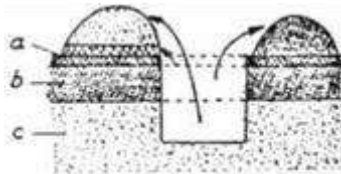
Plantarea presupune folosirea puietilor ca și material de regenerare, rădăcina acestora fiind fixată

În solul terenului în care se urmărește instalarea vegetației lemnoase. Aceasta comportă următoarele faze succesive de lucru:

- executarea unei deschideri în sol cu dimensiuni adecvate celor ale sistemului radicular ai puieților,
- introducerea și așezarea rădăcinilor în poziție normală,
- acoperirea treptată a rădăcinilor cu pământ afânat, reavăn și cât mai bogat în humus,
- tasarea solului pentru a realiza un contact cât mai strâns între rădăcinii și pământ,
- afânarea stratului superficial de sol din jurul puieților pentru reducerea pierderilor de apă prin evaporatie.

Săparea gropilor pentru plantarea puieților începe după pichetare. Aceasta se face manual cu cazmaua. Dimensiunea gropii este de 30x30x30 cm.

Pământul rezultat se va așeza separat în două părți pentru ca stratul de pământ vegetal de la suprafață să fie folosit la acoperirea rădăcinilor, după care urmează alegerea pietrelor și rădăcinilor din sol și așezarea lor lângă vatră, culegerea și distrugerea larvelor sau insectelor dăunătoare, apropierea puieților la distanța de 50 m.



**Separarea straturilor de sol la săparea manuală a gropilor:**

- a) strat întelenit, b) strat structurat și bogat în humus, c) strat mai sărac

Dispunerea spațială a puieților conform compozițiilor de regenerare și în cadrul schemelor de plantare propuse se va face conform detaliilor din proiectul de execuție.

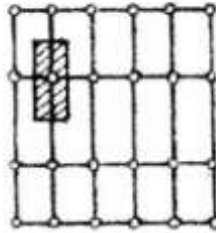
Înainte de plantare se execută toaletarea rădăcinilor (taierea cu foarfecele de vie), care este o operație de improspătare a tăieturilor, de îndepărtare a părților defecte și scurtare a rădăcinilor. Această operație se practică numai la foioase (mai puțin la frasin) și în momentul plantării. Nu este permis să se păstreze puieții toaletati.



**Toaletarea rădăcinilor înainte de plantarea puieților**

De la locul toaletării (santul de depozitare), până la locul de plantare, puieții se poartă în găleți. Puieții, în tot timpul manipularii lor, de când se scot din pământ și până când se plantează, trebuie să aibă rădăcinile umede în permanență și să fie feriți de zdrelituri.

Schema de plantare este în dreptunghi amplasat cu latura mică pe curba de nivel, cu distanța de 2,1 m între rânduri și 0,95 m între puieți pe rând (5000 puieți/ha).



### Dispozitiv de cultură în dreptunghi

Plantarea se va face la adâncime de minim 5 cm deasupra coletului, pentru a preveni dezgolirea acestuia prin spulberarea stratului afânat de la suprafața solului sau prin deșosare și expunerea rădăcinilor puieților la acțiunea factorilor vătămători (uscăciune și îngheț).

Pentru plantarea propriu-zisă a puieților în gropi, muncitorul plantator ține cu mâna stângă puiețul (după ce rădăcinile acestuia au fost mocirlite în vederea realizării contactului intim cu pământul din groapa de plantare) în centrul gropii, în poziție verticală și cu coletul la nivelul solului, iar cu mâna dreaptă așează rădăcinile în spațiul gropii și acoperă succesiv cu pământ, până la umplerea gropii.

Pe măsură ce rădăcinile se acoperă, pământul din groapa se tasează bine în mai multe reprize, la început cu pumnul apoi cu piciorul, evitându-se astfel patrunderea aerului și în consecință uscarea puieților, după care se așează un strat afânat de sol peste ultimul strat tasat.

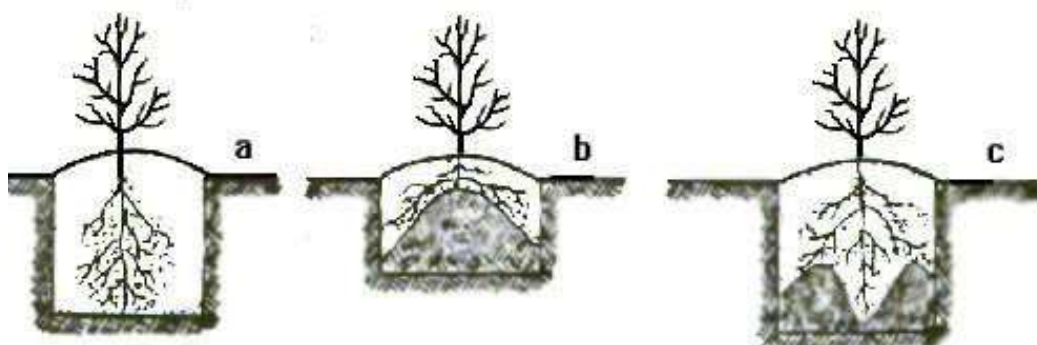


### Etape ale plantării în gropi

La săparea manuală a gropilor se folosește cazmaua. Formația de lucru la plantații este alcătuită obișnuit din doi săpători și un plantator, care, în condiții normale de teren, plantează minim 450 puieți de talie mică pe zi, ceea ce corespunde unei productivități de 150 puieți plantați pe zi-om.

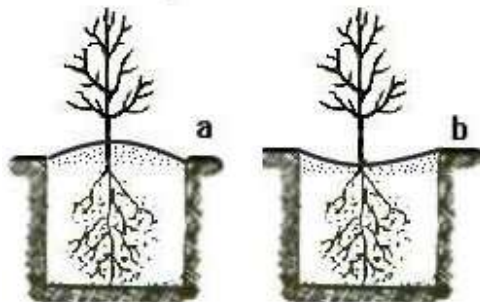
Forma gropilor va fi prismatică (cazul execuției manuale).

Legat de tehnica de execuție trebuie menționat că pentru speciile cu rădăcină trasantă sau pivotantă-trasantă se va amenaja pe fundul gropii un mușuroi de o formă care va fi adaptată tipului de înrădăcinare a puiețului.



**Variante de execuție adaptate tipului de înrădăcinare**  
**a - înrădăcinare pivotantă, b - înrădăcinare trasantă, c - înrădăcinare pivotant-trasantă**

După plantare fiecare puiet va fi verificat pentru a constata și eventual remedia posibile deficiențe ale operației. Puietul va fi analizat din punct de vedere al unei poziții corecte (verticale), iar pentru a verifica stabilitatea acestuia se va încerca o ușoară smulgere a sa. În zonele cu un climat mai umed, la umplerea gropilor pământul se va aranja în partea superioară sub forma unui ușor mușuroi, pe când în zonele secetoase partea superioară va trebui să aibă o ușoară concavitate pentru a reține apa din precipitații.



**Aranjarea pământului în jurul puietului a- cu convexitate, b- cu concavitate**

Procesul tehnologic de realizare a lucrării va cuprinde următoarele etape:

- Alegerea pietrelor, rădăcinilor și așezarea lor lângă vetre
- Săparea gropilor de 30x30x30 cm
- Îndepărtarea pietrelor și rădăcinilor din sol
- Apropierea puietilor pe distanța medie de 50 m
- Plantarea puietilor
- Tasarea solului în jurul puietilor
- Așternerea unui strat de sol afânat peste cel tasat
- Deplasarea de la o groapa la alta

De asemenea, se recomandă retezarea puietilor de foioase după plantare. La plantațiile executate toamna, retezarea se va executa primavara.

Necesitatea și descrierea lucrării de împrejmuire a plantației

Pentru protecția plantației în primii ani împotriva pagubelor produse de animalele domestice și/sau vanat și ulterior când plantația va atinge stadiul de masiv, împotriva factorului uman, acesta trebuie împrejmuită.

Tipurile de împrejmuiri eligibile, conform Ghidului solicitantului pentru accesarea Schemei de ajutor de stat „Sprijin pentru prima împădurire și crearea de suprafețe împădurite” sunt:

1. Tip împrejmuire cu gard din 5 rânduri de sârmă ghimpată cu diagonale, pe stâlpi de lemn plantați la 2,5m
2. Tip împrejmuire cu gard din plasă de sârmă pe stâlpi de lemn plantați la 2,5m
3. Tip împrejmuire cu gard din 5 rânduri de lanteți, pe stâlpi de lemn plantați la 2,5m

Dupa consultarea cu beneficiarul a fost ales tipul 2 de împrejmuire, respectiv „Imprejmuirea cu gard din plasă de sârmă pe stâlpi de lemn plantați la 2,5m” (vezi planșa 6)

Împrejmuirea se realizează din plasă de sârmă, care se prind pe stâlpi de lemn amplasate la distanța de 2,5m. Stâlpii de lemn se confecționează din lemn de construcții rurale, de esență tare, cu diametrul cuprins între 13 cm și 15 cm și lungimea de 2,20 m. Stâlpii de lemn se plantează în gropi cu dimensiunea de 0,40 m x 0,40 m x 0,70 m, executate manual. După amplasarea stâlpilor golurile rămase în gropi se umplu cu pământ amestecat cu bolovani și se compactează. Stâlpii vor fi consolidați din 25 m în 25 m cu contrafișe, având lungimea de 2,20 m. Contrafișele se confecționează din același material ca și stâlpii (diametru de 13-15 cm). Contrafișele, în pământ se sprijină pe o talpă cu lungimea de 0,5m, confecționat din lemn rotund cu diametrul de 13-15 cm, îngropat în pământ la adâncimea de 20-30cm. Stâlpii de la colțurile gardului vor fi consolidați cu două contrafișe pe direcția sârmei. Dimensiunile contrafișelor vor avea dimensiunile prezentate mai sus. Îmbinare stâlpilor cu contrafișele se va face printr-o cioplire ușoară a stâlpului iar solidarizarea se va face cu cuie pentru lemn de 4,5mm x 120 mm. Îmbinarea contrafișei cu talpa se face în același mod. Stâlpii de lemn și contrafișele, cojite la confecționare, vor fi protejați prin vopsire.

Plasa de sârmă prevăzută este sârmă de oțel de 2,8 mm cu ochiuri de 50 mm. Pentru fixarea plasei pe stâlpi de lemn se sapă o rigolă cu adâncimea de 10 cm și lățimea de 20 cm în lungul gardului, pe partea exterioară. Plasa de sârmă se prinde de stâlpi cu cuie scoabă tip B 3 x 30 mm astfel ca partea inferioară să fie amplasată în rigola săpată în pământ. Cuiele scoabă de prindere se bat din 25 în 25 cm. În cazul în care sulul de plasă are lățimea de 1,0 m, pentru realizarea dimensiunii de 1,50m a gardului, o parte din sulurile de sârmă se vor secționa în două bucăți egale cu dimensiunea de 0,50 m.

Pentru rigidizarea plasei vor fi întinse 3 rânduri de sârmă neagră moale de 4 mm, după cum urmează:

- un rând pe partea superioară a gardului;
- un rând pe partea inferioară a gardului, în rigola săpată anterior;
- un rând la mijlocul gardului, în cazul în care sulul de plasă de sârmă are lățimea de 1,50m sau la îmbinarea celor două rânduri de plasă, în cazul în care sulul de plasă de sârmă are lățimea de 1,00 m.

Sârma de întindere va fi trecută prin ochiurile plasei de sârmă, după care se fixează pe stâlpi cu cuie scoabe tip B 3 x 30 mm.

După fixarea plasei și a rândurilor de sârmă de întindere, rigola se astupă cu pământul săpat anterior și se compactează.

Descrierea lucrărilor de întreținere a plantației, pe ani

Se vor efectua de la instalarea culturii și până la realizarea reușitei definitive (momentul la care cultura forestieră se dezvoltă independent fără a mai necesita întrețineri și completări). Aceste lucrări sunt necesare întrucât puieții înfruntă acțiunea multor factori vătămători (concurența vegetației ierbacee, seceta, insolația, înghețurile, atacuri de insecte, boli criptogamice).

De la instalarea ei și până la realizarea stării de masiv, o cultură forestieră trece succesiv prin două faze principale și anume: faza de adaptare (în care puieții scoși din mediul în care s-au dezvoltat în pepinieră trebuie să se adapteze la noile condiții în care au fost transplantați) și faza de creștere individuală a puieților.

Principalele lucrări de completare și întreținere a plantației vor fi:

- verificarea și reglarea desimii;
- receperea puieților;
- întreținerea solului;
- combaterea dăunătorilor, dacă este cazul

O cultură forestieră de acest gen trebuie să fie astfel concepută și executată, încât să asigure



desimea optimă la instalare. Totuși din cauza unor factori neprevăzuți (geruri excesive, înghețuri timpurii sau târzii, arșiță, secetă, atacuri de boli sau dăunători etc), reușita culturilor poate fi sensibil redusă. După instalarea culturii sunt necesare intervenții pentru verificarea și reglarea desimii. O intervenție de acest gen este așa numita revizuire a culturilor prin care se urmărește depistarea și remedierea unor defecțiuni ce pot surveni peste iarnă. Lucrarea se va aplica primăvara înainte de pornirea în vegetație.

Pentru controlul anual al plantației se vor instala piețe de control cu suprafața de 100-200 m<sup>2</sup>. În aceste piețe se vor stabili indicii de prindere și de menținere ai plantației starea și vitalitatea puietilor, necesitatea revenirii cu intervenții în întreținerea culturilor. Numărul piețelor este stabilit în funcție de suprafața culturilor conform "Normelor de control anual al regenerărilor".

Pentru reglarea desimii în plantație se va interveni cu completări. Completarea reprezintă intervenția prin care se instalează o nouă serie de puieti în locul celor dispăruți din diferite cauze, pe aceeași suprafață. Necesitatea și volumul completărilor se va stabili de regulă cu ocazia controlului de calitate făcut în fiecare toamnă, după ce culturile au parcurs câte un sezon de vegetație depășind faza critică de adaptare. Speciile care se introduc prin completări vor trebui să asigure proporțiile stabilite prin formulele compoziționale.

În faza de adaptare, puietul stagnează în dezvoltare, pornirea vegetației și creșterea lujerilor întârzie, iar uneori tulpina se usucă parțial sau total, din cauza dezechilibrului dintre transpirație și absorbție. În cazul speciilor foioase, puietii sănătoși la plantare nu-și pierd capacitatea de a-și reface tulpina chiar dacă aceasta s-a uscat. Din mugurii proventivi aflați în regiunea coletului pornesc lăstari care refac tulpina dispărută (fenomen întâlnit des în natură, cunoscut sub denumirea de autorecupere). Pentru a evita acest neajuns se recomandă suprimarea tulpinii imediat după plantare prin retezarea cu 1-2 cm deasupra coletului. Operația poartă denumirea de recepere sau retezarea tulpinii. În cultura ce se va instala se prevede receperea tuturor speciilor, după prima revizuire, în cazul în care se va planta toamna și imediat după plantare în cazul instalării culturilor, primăvara.

#### Întreținerea solului

Reușita instalării culturilor forestiere este condiționată în mare măsura de receptivitatea solului pentru materialul de împădurire (puieti). În acest scop se procedează la pregătirea solului, aplicându-se tehnologii diferite, în funcție de zona fitoclimatică, caracteristicile terenului de împădurit și însușirile fizice ale solului. Indiferent de modalitatea de pregătire, întreținerea solului într-o bună stare de afânare și fără buruieni, constituie una din cele mai importante lucrări de îngrijire a culturilor forestiere, de la instalarea lor și până la atingerea reușitei definitive.

Solurile afânate și lipsite de buruieni asigură menținerea puietilor și o stare bună de vegetație a culturilor instalate, acestea înregistrând acumulări susținute de biomasă după depășirea fazei de adaptare. Ca urmare, lucrările de întreținere a solului vizează în principal combaterea buruienilor și afânarea acestuia.

Combaterea buruienilor sau prevenirea înmulțirii lor în masă este necesară întrucât acestea consumă neproductiv apa și substanțele nutritive, copleșesc și uneori sufocă puietii. Dacă se neglijează distrugerea lor, condițiile de vegetație ameliorate prin lucrarea solului vor fi utilizate mai mult de buruieni, decât de plantele lemnoase cultivate. Ca urmare, ele devin repede dominante, înțelenesc și tasează solul, înrăutățind astfel proprietățile lui fizice.

În funcție de acțiunea lor asupra puietilor, buruienile din plantații se pot grupa în specii vătămătoare, copleșitoare și de înțelenire și specii nevătămătoare, însoțitoare sau indiferente.

Plantele erbacee copleșitoare au un port înalt, cu tulpina bogat ramificată și un frunziș bogat. Datorită acestor caracteristici și unei frecvențe mari, ele pot acoperi solul într-o asemenea măsură încât la adăpostul lor, puietii (în special de talie mică) nu pot rezista, fiind eliminați. Speciile de înțelenire (graminee), datorită creșterii lor sub formă de tufe foarte dese și a sistemului radicular bogat, împânzesc stratul superficial al solului, îl tasează, înrăutățind astfel condițiile de vegetație ale puietilor.

Din grupa plantelor considerate indiferente fac parte numeroase specii erbacee ce apar în culturi forestiere tinere, care însă prin talie și port nu concurează puietii, iar prin rădăcinile lor reduse nu prezintă pericol de înțelenire. În plantații se pot întâlni și cazuri când pătura erbacee moderat dezvoltată poate constitui un adăpost pentru protecția puietilor împotriva insolației și a vântului, menținerea ei în astfel de situații fiind deosebit de utilă.

Pentru prevenirea efectului negativ al vegetației dăunătoare (erbacee și lemnoase) și afânarea solului, este necesar ca în culturile forestiere să se execute un număr minim de lucrări de întreținere constând în mobilizări manuale și intretineri mecanizate.

Pentru suprafața studiată se vor realiza un număr de 7 intretineri (60% din suprafața se va întreține mecanizat - prasitul solului între rândurile de puiet cu plugul montat pe tractor și 40% manual în lungul rândurilor de puiet) astfel: 3 intretineri în anul I, 2 intretineri în anul II și o intretinere în anii III și IV.

În fiecare an, prima prașilă este recomandată să se execute în luna mai, a doua la mijlocul lunii iunie, iar a treia la sfârșitul lunii august, dar lucrările se vor executa în funcție de gradul de dezvoltare al buruienilor.

#### Necesarul de puiet pe specii și pe ani

u.a.	Suprafața	Formula de împădurire	Nr.puieti /ha	Sc	GI	Total Anul I	Sc	GI	Total Anul II	Total puieti An I + II
1	54,79	7Sc 3GI	5.000	191.765,00	82.185,00	<b>273.950,00</b>	47.941,25	20.546,25	<b>68.487,50</b>	<b>342.437,50</b>
2A	5,29	7Sc 3GI	5.000	18.515,00	7.935,00	<b>26.450,00</b>	4.628,75	1.983,75	<b>6.612,50</b>	<b>33.062,50</b>
2B	7,75	7Sc 3GI	5.000	27.125,00	11.625,00	<b>38.750,00</b>	6.781,25	2.906,25	<b>9.687,50</b>	<b>48.437,50</b>
3	8,82	5Sc 5GI	5.000	22.050,00	22.050,00	<b>44.100,00</b>	5.512,50	5.512,50	<b>11.025,00</b>	<b>55.125,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>76,65</b>		-	<b>259.455,00</b>	<b>123.795,00</b>	<b>383.250,00</b>	<b>64.863,75</b>	<b>30.948,75</b>	<b>95.812,50</b>	<b>479.062,50</b>

Specii	Sc	GI	TOTAL PUIETI
An I	259.455,00	123.795,00	383.250,00
An II	64.863,75	30.948,75	95.812,50
<b>TOTAL</b>	<b>324.318,75</b>	<b>154.743,75</b>	<b>479.062,50</b>

**Salcamul** (*Robinia pseudacacia*) este originar din E Americii de Nord. În țara noastră este cunoscut de prin anul 1750, ca arbore de parc. Culturile forestiere de salcam au început să se facă începând cu a doua jumătate a sec. XIX la Bailești – Dolj. Salcamul s-a naturalizat la noi, devenind subspontan și comportându-se în multe privințe ca un veritabil arbore indigen. Determinante pentru producția arboretelor de la noi sunt în mare măsură condițiile edafice, mai ales însușirile fizice ale solului. Nu-i priesc decât solurile cu textură grosieră (nisipoasă), afanate, aerisite și permeabile, levigate de carbonați. Fata de umiditate se arată destul de pretentios. Se mulțumește cu soluri revene, iar pe dunele din S Olteniei vegetează și pe soluri uscate la suprafață, căci rădăcinile sale pot folosi apa din orizontul freatic, situat uneori la adâncimi foarte mari. Vitalitatea ieșită din comun a acestei specii se remarcă și din marele consum de substanțe și energie pe care în declanșează, în plasticitatea sistemului radicular, în rezistența sa la ofilire, în capacitatea excepțională de regenerare pe cale vegetativă, etc.

Sub aspect fiziologic mediul interior al salcâmetelor este unul cu totul particular, exercitând o puternică forță de triere ecologică și de concurență biologică, datorită în primul rând înrădăcinării sale viguroase, bogat ramificate în orizontul cu humus. De aceea, foarte puține specii lemnoase se pot menține în asocieră cu salcâmul, ceea ce face ca salcâmetele să rămână pure și expuse uscării solului și îmburuienirii.

Arbore de mărimea I, în condiții favorabile poate atinge înălțimi de 25-30 m și grosimi de 80-100 cm. Productivitatea medie a celor mai bune arborete de salcâm din plantații atinge 15-17 mc/an/ha, la vârsta de 20 de ani, în timp ce productivitatea arboretelor din lastari la aceeași vârstă este de 13.4 mc/an/ha. Longevitatea depășește 100 de ani.

Lemnul este greu, dur, elastic și foarte durabil. Are numeroase utilizări mai ales pentru: stalpi de telegraf, pari de gard, lemn de mină, cozi de unelte, doage, construcții, cherestea, traverse, etc. De asemenea este un excelent combustibil și reprezintă o specie meliferă de prim rang ramanând o specie de neînlocuit mai ales pe nisipuri.

**Glădița** (*Gleditschia triacanthos*) este originară din sud-estul Americii de Nord unde include arealul salcâmului. Se aseamănă cu salcâmul în ceea ce privește cerințele față de climă, dezvoltându-se bine în regiunile calde, cu sezon lung de vegetație, neexpuse înghețurilor timpurii. Față de sol se comportă însă diferit în anumite privințe, rezistând pe terenuri inundabile, ca și pe soluri argiloase compacte; suportă, de asemenea secetele puternice și o anumită concentrație de săruri în sol. Ca înălțime nu depășește 20 m. Tulpina este destul de dreaptă, ritidomul solzos, înrădăcinarea stufoasă, foarte bogată. Lemnul cu duramen brun-roșcat și alburn gălbui, are calități comparabile cu cele ale salcâmului; este dur, greu, durabil, putând fi folosit pentru stâlpi, mobilă precum și ca lemn de foc. Obișnuit glădița nu se regenerează prin sămânță dar lăstărește viguros și la vârste înaintate. Capacitatea de drajonare mai redusă decât la salcâm. Crește rapid la început, în primul an atingând 40 cm înălțime. Longevitatea depășește 100 ani.

2.2.4.4. Controlul anual al regenerărilor (forma, suprafața și numărul de suprafețe de control pentru fiecare unitate amenajistică, calendarul lucrărilor, condiții de declarare a închiderii stării de masiv).

Controlul împăduririlor este o lucrare tehnică care urmărește cunoașterea stării culturilor forestiere în evoluția lor, de la instalare până la atingerea reușitei definitive. Totodată, cu prilejul efectuării controlului se obțin informațiile necesare pentru stabilirea ansamblului de măsuri silvotehnice de aplicat în vederea dezvoltării normale a împăduririlor în vederea realizării reușitei definitive în timpul planificat. Aceste verificări la care sunt supuse culturile după instalare, poartă denumirea de controlul anual al împăduririlor. Controlul culturilor se face toamna, în perioada 1 septembrie - 31 octombrie. Ultimul control corespunde anului când se apreciază că sunt întrunite condițiile impuse pentru declararea atingerii reușitei definitive de către cultura supusă controlului.

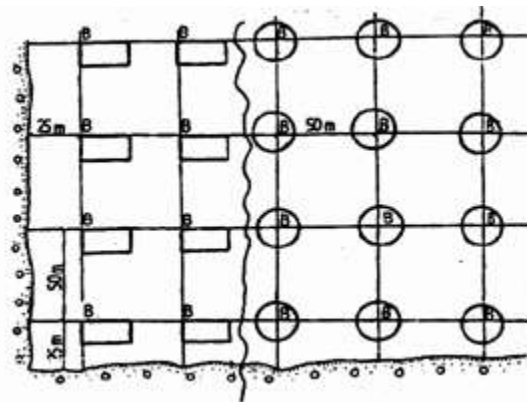
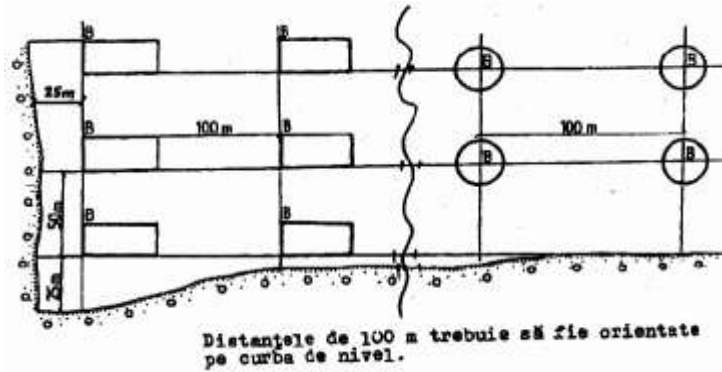
Scopul controlului este de a determina reușita plantațiilor și modul în care acestea s-au dezvoltat.

Suprafețele de control însumate trebuie să reprezinte:

- 8% din suprafața culturii aflată în control, pentru suprafețe sub 5 ha;
- 4% din suprafața culturii aflată în control, pentru suprafețe cuprinse între 5 și 10 ha;
- 2% din suprafața culturii aflată în control, pentru suprafețe peste 10 ha.

Forma acestor suprafețe de control va fi regulată (pătrat, dreptunghi, cerc) și va avea suprafața de 100 mp (pentru suprafețele < 3 ha) și 100 sau 200 mp (pentru suprafețele > 3 ha). Suprafețele sub

0.25 ha se vor inventaria integral. Materializarea lor se va face cu țărșuși de lemn, confecționați manual. Controlul se va efectua toamna. Piețele de probă se instalează după terminarea plantării puieților pentru a se putea efectua recepția lucrărilor.



#### Amplasarea suprafețelor de control

Lungimea uneia dintre laturile dreptunghiului trebuie aleasă în așa fel încât să cuprindă un număr de rânduri care să reprezinte formula de împădurire. Suprafețele de control sunt permanente ca amplasament până la reușita definitivă și se materializează pe teren prin borne. Borna se amplasează într-un colț care se menține același la toate suprafețele de control, celelalte colțuri materializându-se prin țărugi bine bătuți în pământ. Borna se confecționează din lemn, având grosimea de 8-10 cm, iar lungimea de 2,0 m, din care 0,60-0,80 m se îngroapă în pământ. Capul superior al bornei se vopsește în roșu pe o lungime de 10-15 cm și va purta un număr de ordine care va corespunde cu înregistrarea din carnetul de teren.

Amplasarea practica in teren se face utilizand o retea rectangulara imaginara, conform specificatiilor din Figura de mai sus.

În fiecare suprafață de control se inventariază separat toți puietii din specia (speciile) principale care sunt viabili, bine dezvoltati, fără defecțiuni, înălțimea medie și starea de vegetație prin calitative: foarte viguroasă; viguroasă; normală; slabă; foarte slabă. Controlul anual al împăduririlor se execută în fiecare an și are drept scop determinarea reușitei regenerărilor și modul cum acestea s-au dezvoltat, precum și de a stabili lucrările ce trebuiesc executate în continuare, întrețineri, completarea lipsurilor, numărul de puietii necesari pe specii. Se folosesc suprafețele de control amplasate după terminarea plantării și se execută conform îndrumărilor tehnice pentru efectuarea controlului anual al regenerărilor.

Pentru acest proiect se vor amplasa un numar de 100 pietee de proba, astfel:

u.a.	Suprafața	Formula de împădurire	% din suprafața culturii aflată în control	S pietei mp	Nr. Piete
1	54,79	7Sc 3G1	2%	200	55
2A	5,29	7Sc 3G1	4%	200	11
2B	7,75	7Sc 3G1	4%	200	16
3	8,82	5Sc 5G1	4%	200	18
<b>Total</b>					<b>100</b>

Reușita este condiționată de volumul pierderilor ce se înregistrează la inventarierea puietilor cu prilejul controlului anual al regenerărilor.

Reușita puietilor pe total (%)	Reușita puietilor din speciile principale de baza si amestec (%)	Cuquantumul pierderilor tehnologice admise (din nr. de puieti initiali plantati) (%)	Reușita regenerarilor peste care nu se fac completari (%)	Reușita impaduririlor
Pentru impaduririle din anul I si II				
≥ 75	≥ 75	25	85	buna
<75	<75			nesatisfacatoare

Se consideră pierderi: puietii dispăruți, pentru care există semne evidente că au fost plantați; puietii uscați; puietii vătămați, (zdreliti, răniți, roși parțial sau total de vanat, atacați de ciuperci sau alți dăunători ș.a.). Pierderile pot fi: tehnologice (ca urmare a interacțiunii puietilor cu factorii de mediu – șocul transplantării, concurența) și accidentale (înregistrate peste cele tehnologice, produse de factori obiectivi - viituri, inundații, grindină, secetă, înghețuri, atacuri ale dăunătorilor ce nu puteau fi prevenite; sau subiectivi: neglijență, deficiențe tehnico-organizatorice, atacuri ale dăunătorilor care putea fi prevenite).

Pentru pierderile accidentale se întocmesc acte justificative cu precizarea cauzelor care le-au determinat, pentru ca ulterior să se stabilească dacă pierderile sunt imputabile. Pierderile pot fi răspândite uniform sau grupat, (lipsa a cel puțin 4 puietii alăturați).

În cazul în care reușita culturilor este sub 20% se consideră că pierderea este totală și se prevede refacerea integrală a lucrării respective.

Procesul de împădurire se poate considera încheiat numai în momentul în care puietii rezultați din semănături directe sau plantații au crescut atât de mult încât pot să se influențeze reciproc și împreună să modifice esențial mediul din cuprinsul culturii. Încheierea procesului coincide cu constituirea stării de masiv (crearea mediului specific pădurii prin realizarea unei desimi la care apar relațiile de condiționare reciprocă).

Starea de masiv se atinge la un moment diferit, în funcție de specie, condițiile staționale și modalitatea de instalare (se realizează mai târziu în cazul semănăturilor directe).

Conform normelor tehnice privind efectuarea controlului anual al regenerărilor (\*\*\*, 2000, Norme tehnice pentru efectuarea controlului anual al regenerărilor - 7) (NT 7) starea de masiv a regenerărilor artificiale se consideră realizată atunci când:

- a) la foioase: ramurile puietilor pe rand sau în grupe se ating în proporție de cel puțin 80%; pentru plopii euramerici și nuc diametrul tulpinii la înălțimea de 1,30 m este de minimum 8 cm;
- b) la rășinoase: înălțimea puietilor este de 1,20-1,40 m în stațiuni normale și de 0,60-0,80 m în stațiuni extreme.

De reținut că starea de masiv se declară în anul când aceasta se realizează pe întreaga suprafață a regenerării analizate. La declararea stării de masiv, numărul minim de puietii/ha nu trebuie să fie mai mic decât cel corespunzător reușitei bune pentru speciile principale de bază și de amestec, calculate prin diminuarea numărului de puietii plantați cu pierderile normale (tehnologice) de puietii de la instalarea culturii până la realizarea stării de masiv.

Pentru culturile ajunse la reușita definitivă se face recepția definitivă și de punere în funcțiune a împăduririlor. În actul de recepție definitivă se precizează, în paralel, compoziția propusă și cea realizată în momentul declarării reușitei definitive, desimea culturii (număr de puietii la hectar), calificativul corespunzător reușitei, înălțimea medie a puietilor (în m) și vârsta culturii, starea de vegetație a culturii (viguroasă, normală sau slabă) și valoarea cumulată a lucrărilor de îngrijire executate în întreaga perioadă de la instalare până la realizarea reușitei definitive. În baza actului de recepție definitivă, cultura este luată în evidența fondului forestier de producție.

Lucrările de îngrijire necesare până la vârsta de 12 ani, cu specificarea vârstei la care se vor efectua lucrările

În mod concret, obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt următoarele:

- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli și dăunători);
- creșterea productivității arboretelor, precum și îmbunătățirea calității lemnului produs;
- mărirea capacității de fructificare a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale în vederea valorificării ei

Salcamul este foarte exigent fata de lumina, manifestand un pronuntat heliotropism; isi curbeaza trunchiul in cautarea luminii. Coroanele deformate sau mult reduse, datorita desimii mari a arboretelor, poseda o insuficienta capacitate de a se reface. Ca atare, rariturile intarziate au o eficacitate redusa.

Prin lucrari de ingrijire adecvate, se poate majora eficacitatea gospodaririi lor prin: ameliorarea calitatii lemnului produs, sporirea productiei totale de lemn; majorarea productiei de nectar la ha prin formarea coroanelor bine dezvoltate, majorarea efectelor de protectie a solului.

Degajari. In plantatii nu se executa operatii tipice de degajare.

Curatiri.

Lucrarile incep la 3-7 ani. In arboretele provenite din plantatii, se extrag arborii rau conformati, infurciti si bolnavi. Sunt suficiente doua curatiri, la un interval de 3 ani.

Pentru plantatia infiintata, curatirile se vor efectua la varstele de 7 respectiv 10 ani.

Prin curatire se intelege lucrarea de ingrijire cu caracter de selectie negativa, ce se aplica in arborete aflate in stadiile de nuielis si prajinis, in scopul imbunatatirii calitatii, cresterii si compozitiei arboretului, prin extragerea arborilor rau conformati, accidentati, bolnavi, deperisati sau uscati, inghesuiti si complexiti sau apartinand unor specii sau forme genetice mai putin valoroase si care nu corespund telului de gospodarie si exigentelor ecologice.

Perioada normala de executarea curatirilor coincide cu intervalul definit de urmatoarele momente importante in dezvoltarea arboretului:

- 1) aparitia elegajului natural la majoritatea exemplarelor;
- 2) intensificarea procesului de eliminare naturala, care coincide cu inceputul marii perioade de crestere curenta in volum. Nu se vor executa curatiri in arboretele care au realizat diametre medii de peste 8 (10) cm, cand vor fi necesare rarituri.

La primele curatiri se extrag exemplarele uscate, vatamate, o parte din exemplarele speciilor secundare, precum si alte exemplare care stanmjenesc dezvoltarea celor sanatoase si de viitor ale speciilor principale. Intotdeauna vor fi pastrate suficiente exemplare din speciile principale de amestec si ajutatoare, mentinerea lor impunandu-se din considerente ecologice, chiar daca ele nu corespund din punct de vedere al formei si calitatii. Se vor extrage, de asemenea, exemplarele renite, cu coroana labartata, cu fusuri infurcite, rau conformatate, cele din lastari.

In arboretele pure, chiar daca arborii prezinta o vegetatie activa si o calitate corespunzatoare, se va proceda la o reducere treptata a numarului de exemplare. Arborii se taie de jos, iar materialul rezultat se valorifica potrivit reglementarilor in vigoare. In prealabil, se vor executa lucrari pentru realizarea accesibilitatii interioare a arboretelor, prin deschiderea de cai de acces necesare. Se vor deschide culuare largi (drumuri de exploatare) distantate la 50 m, pentru a permite colectarea lemnului cu minim de prejudiciere a arborilor ce raman in arboret.

Curatirile se pot executa cu urmatoarele unelte si mecanisme: topoare, foarfeci cu amplificator

de forta (pentru diametre de pana la 40 – 50 mm), fierastraiie manuale, motoagregate portabile echipate cu cutit-disc, etc. Pentru colectarea lemnului se vor folosi mijloace cu tractiune animala si mijloace mecanice adecvate.

La toate foioasele, deci si la salcam si gladita, curatirile se pot executa tot timpul anului.

Intensitatea curatirilor va fi moderata sau forte, dupa caz, dar fara a intrerupe starea de masiv. consistenta nu trebuie redusa sub 0,75.

Vârsta de exploatare a pădurii nou create, pentru fiecare arboret în parte

Având învedere că bonitatea stațiunii pentru salcam si gladita este mijlocie spre mica, estimam ca vom avea în viitor un arboret de clasa a III a de producție.

Vârsta de exploatabilitate a pădurii cu compoziția 7Sc 3GI sau 5Sc 5GI și clasa a III a de producție este 25 de ani în conformitate cu Anexa 4 la „Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor” aprobate prin Ordinul ministrului nr. 1652/31.10.2000.

*Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;*

Nu este cazul.

Vegetația forestieră, după realizarea stării de masiv, va conduce la formarea unor ecosisteme forestiere ce vor acționa pentru limitarea și ulterior stoparea proceselor de gleizare și salinizare și pentru menținerea unei umidități constatăte în profunzimea stratului edafic.

Astfel, proiectul urmareste obiective de mediu si sociale, din care amintim:

- a) refacerea și îmbunătățirea calității solului;
- b) refacerea echilibrului hidrologic;
- c) asigurarea permanenței și stabilității biodiversității;
- d) combaterea schimbărilor climatice prin diminuarea efectelor secetei și limitarea deșertificării;
- e) protecția solului, diminuarea intensității proceselor de degradare a terenurilor și ameliorarea progresivă a capacității de producție a acestora sub efectul direct al culturilor forestiere;
- f) asigurarea standardelor de sănătate a populației și protecția colectivităților umane împotriva factorilor dăunători, naturali și antropici;
- g) îmbunătățirea aspectului peisagistic.

Totodată, vegetația forestieră va satisface o parte din nevoile de material lemnos ale regiunii, va fi un adăpost bun pentru faună.

Împădurirea terenurilor din această zonă de câmpie supusă concomitent aridizării și salinizării reprezintă o condiție fundamentală pentru gestionarea durabilă a spațiului rural existent și pentru reconstrucția ecologică a terenurilor destabilizate de factori naturali și antropici de-a lungul timpului.

*Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;*

Nu se aduc modificări căilor de acces în incintă. Se vor utiliza caile de acces auto și pietonale existente.

*Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;*

Nu este cazul.

*Metode folosite în construcție/demolare;*

Nu este cazul.

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

Planul de execuție presupune:

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

*Relația cu alte proiecte existente sau planificate;*

Nu este cazul.

*Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare*

Nu este cazul.

*Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);*

Nu este cazul.

*Alte autorizații cerute pentru proiect.*



Nu este cazul.

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

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

Nu este cazul.

##### **IV.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

Nu este cazul .

##### **IV.3. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz**

Nu este cazul.

##### **IV.4. Metode folosite în demolare**

Nu este cazul.

##### **IV.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu este cazul.

##### **IV.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)**

Nu este cazul.

#### **V. Descrierea amplasării proiectului:**

##### **V.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare**

Nu este cazul.

**V.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare**

Nu este cazul.

**V.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**

• **folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**

Certificat de urbanism, plan de încadrare în zonă și plan de situație– anexate.

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

Suprafața totală folosită pentru implementarea acestui proiect este de cca. 76,65 ha.

• **arealele sensibile;**

Nu este cazul.

**V.4. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970**

Lista punctelor de contur cu coordonate Stereo 70 a suprafeței propuse pentru împădurire este:

- u.a. 1, S = 54,79 ha (T126 P668, CF 52296 și T126 P668, CF 52293)

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
1	454301.800	674697.572
2	454300.301	674690.708
3	454299.078	674689.336
4	452832.885	674670.912
5	452832.117	674631.331
6	452831.571	674680.028
7	452828.551	674650.414
8	452827.762	674618.310
9	452826.458	674519.277
10	452826.535	674517.706
11	453425.256	674590.418

- u.a. 2A, S = 5,29 ha

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
1	455021.638	676075.291
2	455033.451	676382.596
3	454994.547	676383.872
4	454971.114	676384.640
5	454858.685	676388.325
6	454855.270	676388.312
7	454855.400	676360.738
8	454856.731	676079.188
9	455020.110	676075.319

- u.a. 2B, S = 7,75 ha (T27 P170, CF 51112)

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
1	455021.831	676075.288
2	455278.741	676070.517
3	455280.435	676378.134
4	455034.830	676382.552
5	455033.459	676382.597

- u.a. 3, S = 8,82 ha (T29 P183, CF 50045)

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
1	456182.021	676791.431
2	456181.837	676912.472
3	455453.297	676929.740
4	455459.206	676807.635

## V.5. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Nu este cazul.

## 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:

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

***Faza de construcție:***

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Nu sunt surse de poluare.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.

Nu este cazul. În faza de construire se va folosi o toaletă ecologică. Nu se folosește apa tehnologic.

***Faza de funcționare:***

Nu este cazul.

**b) protecția aerului:**

– sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

– instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

***Faza de construcție:***

- emisiile de gaze de eșapament de la motoarele utilajelor angrenate în activitățile de transport puieti și lucrări mecanizate pentru întreținere (prașilă): monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), oxizi de sulf(SO<sub>2</sub>), COV, particule;

Poluarea generată de autovehicule se încadrează în limitele admise, pentru că periodic, toate autovehiculele se supun reviziei tehnice, în cadrul unităților autorizate, unde pe lângă starea tehnică generală se măsoară și noxele generate de gazele arse.

***Faza de funcționare:***

Nu este cazul

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

– sursele de zgomot și de vibrații;

– amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

***Faza de construcție:***

- sursele de zgomot și de vibrații;

Pentru faza de implementare, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de utilajele / echipamentele și mijloacele de transport folosite. Sunt surse cu acțiune limitată în timpul zilei.

Pentru protecția împotriva vibrațiilor nu sunt necesare măsuri speciale, posibilitatea propagării vibrațiilor în împrejurimile proiectului este foarte redusă.

***Faza de funcționare:***

Nu este cazul.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Atât în faza de execuție cât și în faza de funcționare nu există radiații.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

***Faza de implementare:***

Sursele de poluanți pentru sol, subsol pot fi generate de pierderile accidentale de produse petroliere (combustibili) în timpul executării lucrărilor.

*Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.*

- pentru prevenirea poluărilor accidentale cu combustibil, se vor utiliza utilaje și mijloace de transport având reviziile la zi.

- alimentarea cu carburant și reparații la utilaje se va face în unități specializate.

***Faza de funcționare:***

- Nu este cazul.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatică:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Nu este cazul.

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

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Activitatea desfășurată nu afectează obiective de interes public, alte investiții, monumente istorice și de arhitectură, așezăminte, zone de interes tradițional.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
- planul de gestionare a deșeurilor;

#### ***Faza de construcție:***

Deșeurile provenite din lucrările propuse în proiect fac parte din următoarele grupe și vor fi colectate selectiv:

- deșeuri municipale amestecate: categoria 20, cod 20 03 01; cca 0,5 kg/zi./angajat, respectiv aproximativ 400kg până la finalizarea proiectului;
- deșeuri de ambalaje: ambalaje din materiale plastice – cod 15 01 02, aprox 40 kg; până la finalizarea proiectului.

#### ***Faza de funcționare:***

Din activitatea desfășurată vor rezulta deșeuri, după cum urmează:

Transportul deșeurilor se face cu mijloace de transport specifice fiecărui deșeu, de către companii autorizate pe bază de contract, cu respectarea legislației privind transportul deșeurilor.

Deșeurile menajere sunt depozitate separat în europubele și preluate de operatorul de salubritate

Deșeurile rezultate de la lucrările de întreținere și reparații ale autoutilitarelor (ulei uzat, anvelope uzate, acumulatori uzati, filtre uzate) sunt predate către operatorii care efectuează schimburile sau comercializează astfel de echipamente.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

***Faza de construcție:***

Substanțele și preparatele periculoase folosite/deținute:

Se folosește motorină pe parcursul realizării proiectului, fără a fi stocată pe amplasament (doar în rezervoarele echipamentelor, mijloacelor de transport). Consumul estimat este de 200 de litri în faza de construire.

***Faza de funcționare:***

Substanțele și preparatele periculoase folosite/deținute: nu este cazul.

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

Nu este cazul .

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

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

Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente este redus.

Implementarea proiectului va avea efecte pozitive directe, cumulative, pe termen lung, permanent.

### **Tipuri de impact**

**A. In faza de executie a lucrărilor** – apreciem că impactul va fi ne semnificativ:

- nivelul de zgomot va fi punctiform, singura sursă de zgomot fiind reprezentată de motoarele utilajelor, dar pentru care estimăm ca zgomotul nu va depăși limita frontului de lucru;

- perioadele de lucru vor coincide doar cu perioadele active diurne, pentru a se evita apariția oricăror zgomote în măsură a induce un deranj local;

- circulația mijloacelor de transport pe drumurile publice are un caracter intermitent, iar zgomotul generat de acestea se asociază fondului general de poluare sonoră a căilor rutiere.

Deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor se vor colecta în locuri special amenajate și vor fi evacuate ritmic de operatorul de salubritate din zona de lucru.

***Impactul va fi ne semnificativ*** dacă se respectă tehnologia și măsurile stabilite.

**B. In faza de funcționare**

În procesul de exploatare a obiectivului impactul va fi un impact pozitiv.

Lucrările de împădurire au un pronunțat caracter de protecție a mediului, în sensul diminuării și stopării proceselor de degradare a solului, din care pot rezulta și efecte economice.

În contextul socio-economic local, investiția va determina indirect:

- ameliorarea regimului scurgerilor de suprafață și al debitelor pe cursurile de apă din zonă;
- îmbunătățirea aspectului peisagistic, cu efect pozitiv privind dezvoltarea agroturismului;

Efectele economice și ecoproductive ale lucrărilor propuse în proiect se vor resimți după o perioadă de 7 ani de la instalarea plantațiilor și, în special după închiderea stării de masiv silvic și se vor manifesta pe toată perioada de existență a arboretului ce se va crea.

## **VII.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)**

Impactul plantației asupra mediului:

- Prevenirea inundațiilor- Pădurea generează modificări ale regimului de umiditate atmosferică și edafică în mediul propriu și în exteriorul acestuia, cunoscut fiind faptul că precipitațiile cazute în pădure sau la marginea ei sunt cu 3-6 % mai mari ca pe terenurile descoperite. Acest efect se datorează unor



condiții fitoclimatice specifice cum ar fi cantități sporite de vapori de apă în atmosfera pădurii, temperaturi mai coborate ale aerului în perioada sezonului vegetativ, turbulenta atmosferică mai redusă.

- Efecte asupra vânturilor - În condițiile instalării vegetației forestiere plantația constituie un obstacol activ modificator asupra direcției și vitezei vântului. În apropierea pădurii aerul în urcare își reduce viteza și își schimbă direcția. Dincolo de limita pădurii el coboară treptat spre sol recăpătându-și viteza inițială la o distanță care în mod obișnuit depășește de 20 ori înălțimea arboretului principal. În pădure viteza vântului scade treptat proporțional cu distanța față de liziere, ceea ce conduce la reducerea evapotranspirației, deci la mărirea favorabilității regimului de umiditate. În concluzie pădurea exercită influențe pozitive asupra vântului atât în interiorul său cât și pe terenul din apropiere, acționând ca un ecran de protecție a unor obiective economice – sociale sau a zonelor cu folosință agricolă

- Efecte asupra temperaturii- În urma investiției se va crea un mediu specific diferit în interiorul pădurii de exterior, mai moderat și protejat de extreme termice. Acesta ca urmare a rolului de izolator jucat de coronamentul arboretului a cărei suprafață superioară se încălzește și se răcește cel mai puternic în funcție de variația regimului termic. În acest fel în interiorul pădurii temperatura va fi cu 0,5-1°C mai redusă decât în teren descoperit pe perioada de vară și mai ridicată în perioada de iarnă, temperaturile extreme și amplitudinile termice vor fi moderate, maximele și minimele diurne se vor realiza cu un anumit decalaj.

- Efecte asupra biodiversității - Pădurea prezintă una dintre cele mai complexe structuri de ecosisteme din care decurge o structură trofică bogată, cu 4-5 lanțuri trofice incluzând producătorii de ordin 1-3 la care se adaugă 2-3 lanțuri la nivelul consumatorilor și descompunătorilor de necromasă. În constituirea pădurii participă numeroase specii de microorganisme vegetale și multe specii animale, de la mamifere mari până la microorganismele din sol. Existența pădurii conduce la instalarea pe scoarta arborilor de mușchi-licheni și alge în litiera și în sol, o floră descompunătoare specifică și unele organisme cu nutriție chimiotrofa.

### **VII.3. Magnitudinea și complexitatea impactului**

Impactul este limitat, temporar, pe perioada efectivă de lucru, fără consecințe cuantificabile, semnificative.

### **VII.4. Probabilitatea impactului**

Probabilitatea impactului pozitiv este mare .

### **VII.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Durata pentru implementarea proiectului este limitată ca timp și spațiu. Impactul este generat pe perioada realizării lucrărilor de execuție.

Lucrările la obiectiv se va realiza doar pe timp de zi.

După terminarea lucrului se opresc și sursele generatoare de impact, în acest mod încetează și impactul asupra factorilor de mediu. Urmările impactului nu sunt sesizabile.

## **VII.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Implementarea proiectului nu va avea un impact semnificativ asupra mediului.

Măsurile de reducere a elementelor care ar putea stabiliza cantitățile de elemente poluante stabilite prin standardele în vigoare sunt:

- utilizarea de utilaje având motoare corespunzătoare normelor UE.
- verificarea periodică a utilajelor pentru a evita scurgerile de carburanți și lubrifianți din sistemele de alimentare și de ungere a acestor motoare.
- gestionarea corectă a deșeurilor.

## **VII.7. Natura transfrontalieră a impactului.**

Activitățile propuse nu generează impact transfrontalier.

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

În faza de construire nu sunt necesare dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

În faza de funcționare, nu se impune monitorizarea factorilor de mediu.

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

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Având în vedere complexitatea redusă a lucrărilor de construcție, nu este necesară o organizare formală de șantier. Lucrările se vor desfășura strict pe amplasament, fără a se extinde în afara perimetrului.

Se au în vedere:

- Delimitarea zonelor de lucru pentru realizarea obiectivului de investiție;
- se vor stabili zonele de parcare a autovehiculelor și utilajelor;

La demararea proiectului se vor amplasa:

- un panou de identificare a investiției;
- o europubela pentru colectarea deșeurilor menajere;
- toaletă ecologică pentru acces la grup sanitar.

Întreținerea utilajelor și a mijloacelor de transport se vor realiza în ateliere de reparatii autorizate, în vederea evitării scurgerilor de combustibili și uleiuri uzate pe sol.

*Nu se vor stoca temporar carburanți pe amplasament.*

Utilajele/mijloacele de transport nu se vor spăla în zona aferentă amplasamentului, decât în spalatorii auto autorizate. La ieșirea de pe amplasament se vor curăța cauciucurile camioanelor.

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

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Beneficiarul va acționa în baza Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale pe care îl va realiza înainte de începerea lucrărilor de execuție. Măsurile cuprinse în acest plan vor fi

menționate în contractul de execuție a lucrărilor de construcții proiectate, cu respectarea Legislației privind Securitatea și Sănătatea Muncii (SSM), Paza contra incendiilor, Paza și Protecția Civilă, Regimul deșeurilor și altele. Se vor respecta prevederile Proiectelor de execuție, a Caietelor de sarcini, a Legilor și normativelor privind calitatea în construcții.

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

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

Planul de încadrare în zonă se va atașa.

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

Nu este cazul.

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

Deșeurile se vor colecta selectiv, cu respectarea prevederilor legale.

Transportul deșeurilor se va face cu mijloace de transport adecvate naturii deșeurilor transportate, cu respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare și a H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Se va atașa plan de situație.

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

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de

vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

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

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

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

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

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

1. Localizarea proiectului:

– bazinul hidrografic;

– cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

– corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea 292 din 3 decembrie 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.

Nu este cazul.

Semnătura și ștampila responsabil protecția mediului