

## **I. Denumirea proiectului:**

„**Înființare trup de pădure în sat Zorile, județul Constanta**”, în Tarla 111, parcela A989/30 suprafața 30.000 mp; tarla 106, parcela A951/14 suprafața 7.500 mp ; tarla 114, parcela A1000/9 suprafața 5.000 mp, **comuna Adamclisi.**

**Componenta 2: Păduri și protecția biodiversității**

**Investiția 1. Campania națională de împădurire și reimpădurire, inclusiv păduri urbane Schema de ajutor de stat Subinvestiția I.1.A "Sprijin pentru investiții în noi suprafețe ocupate de păduri", cadrul P.N.R.R., gestionat prin Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor;**

## **II. Titular:– numele; Dărac Ionut-Alexandru**

– adresa domiciliul în **CONSTANȚA**, sat Zorile ( comuna Adamclisi) adresa str 1 Decembrie 1918 nr 9, C.N.P.503030613419, telefon 0742 233 386, e-mail: daracalexandru380@gmail.com

- numele persoanelor de contact **Dărac Ionut-Alexandru**

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

### **a) un rezumat al proiectului;**

Proiectul propus se va realiza din fonduri - Masura: Componenta 2: Paduri si Protectia Biodiversitatii Investitia 1. Campania nationala de împădurire și reimpădurire, inclusiv păduri urbane Schema de ajutor de stat Subinvestiția I.1.A "Sprijin pentru investiții în noi suprafețe ocupate de păduri". Proiectul „**Trup de pădure în comuna Adamclisi, județul Constanța**” își propune împădurirea unei suprafețe de teren arabil de 4,25 ha, teren situat în extravilanul comunei Adamclisi , Tarla 111, parcela A989/30 suprafața 30.000 mp; tarla 106, parcela A951/14 suprafața 7.500 mp ; tarla 114, parcela A1000/9 suprafața 5.000 mp

Terenurile care fac obiectul prezentului studiu de fezabilitate, au primit AVIZUL DE PRINCIPIU privind întocmirea proiectului tehnic de împădurire nr. 4293 din 28/05/2024 pentru suprafața totală de 4,25 ha.

## **AMPLASAMENTUL**



Împădurirea suprafeței se va realiza în cadrul **PLANUL NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ, COMPONENTA 2: PĂDURI ȘI PROTECȚIA BIODIVERSITĂȚII, Investiția 1. Campania națională de împădurire și reîmpădurire, inclusiv păduri urbane, Schemă de ajutor de stat Subinvestiția L1.A "SPRIJIN PENTRU INVESTIȚII ÎN NOI SUPRAFEȚE OCUPATE DE PĂDURI".**

Terenul care urmează a fi împădurit este compus din trei parcele agricole care se vor constitui în șase trupuri de pădure :

- Tarla 111, parcela A989/30 suprafața 30.000 mp cu nr. cadastral 104024, Carte funciară 104024;
- tarla 106, parcela A951/14 suprafața 7.500 mp cu nr. cadastral 103894 Carte funciară 103894;
- tarla 114, parcela A1000/9 suprafața 5.000 mp cu nr. cadastral 104063, Carte funciară 104063;

### **Compoziția de împădurire**

**40St.b(St,St.pCe,Gâ,Str)40Fr(Mj,Vit,Pă,Te.a,Ju, Dd,Iv,UL.t)20Pd(Lc,Co,Mc,Sp,LL,Pb)**

Sau

**75%Sc25%GI(ULt,ML,Ju,VI.t)**

Simbolurile folosite pentru formula de împădurire, reprezintă:

Stejar brumăriu - Quercus pedunculiflora - St.b

Stejar pedunculat - Quercus robur – St

Cer - Quercus ceris– Ce

Gârniță - Quercus frainetto– Gâ

Salcâm – Robinia pseudoacacia - Sc

Frasin comun - Fraxinus excelsior – Fr

Tei argintiu - Tilia tomentosa - Te.a  
Mojdrean - Fraxinus ornus – Mj  
Jugastru - Acer campestre – Ju  
Dud - Morus alba (nigra) – Dd  
Ulm de Turchestan - Ulmus pumila - Ul.t  
Mălin – Prunus padus – Ml  
Vișin turcesc – Prunus mahaleb – Vi.t  
Lemn câinesc - Ligustrum vulgare – Lc  
Liliac - Syringa vulgaris - Ll  
Măceș - Rosa canina – Mc  
Păducel - Crataegus monogyna - Pd  
Scumpie - Cotinus coggygria – Sp  
Corn - Cornus mas - Co

Limitarea și stoparea în totalitate a fenomenului de eroziune în cazul suprafețelor luate în studiu este împădurirea.

Vegetația forestieră în arborete compacte realizează într-un grad ridicat funcțiile: retenția superficială a apelor, drenajul apelor în sol, absorbția apelor din solurile cu exces de apă, protecția solului împotriva eroziunii, consolidarea terenurilor nestabile, fixarea aluviunilor, refacerea și ridicarea productivității solului, reducerea poluării atmosferice prin sechestrarea emisiilor de dioxid de carbon, etc.

Soluția tehnică pentru împădurirea terenurilor au fost stabilita în raport cu forma de degradare a terenului: terenuri cu eroziune slaba la moderata e0 – e1 .

Speciile forestiere pe baza cărora s-au stabilit compozițiile de împădurire au fost stabilite conform „Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 2.533/2022 pentru aprobarea Normelor tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate și a Ghidului de 12 bune practici privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” și Anexei 3 **LISTA SPECIILOR FORESTIRE DE ARBORI ȘI ARBUȘTI** utilizate în lucrările de împăduriri din „**GHIDUL SPECIFIC PRIVIND REGULILE ȘI CONDIȚIILE APLICABILE FINANȚĂRII DIN FONDURILE EUROPENE AFERENTE PNRR ÎN CADRUL APELULUI DE PROIECTE P.N.R.R./2022/C2/ I.1.A, COMPONENTA 2: PĂDURI ȘI PROTECȚIA BIODIVERSITĂȚII** Investiția 1. Campania națională de împădurire și reîmpădurire, inclusiv păduri urbane, Subinvestiția I.1.A”**SPRIJIN PENTRU INVESTIȚII ÎN NOI SUPRAFEȚE OCUPATE DE PĂDURI**”

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

Terenul care urmează a fi plantat cu puieți forestieri, provine din categoria terenurilor agricole și care vor fi cultivate cu culturi agricole până la înființarea culturii forestiere.

**Pregătirea solului** se execută pe toată suprafața de plantare și constă din lucrări de arat și discuit.

**Arătura** - lucrarea face parte din pregătirea solului și se execută cu tractor în agregat cu plugul cu 3-5 brăzdare de tip PP3-30M sau echivalent al acestuia, de preferință reversibil.

Lucrarea presupune parcurgerea întregii suprafețe cu plugul purtat de tractor și realizarea arăturii la adâncimea de 30 cm.

Perioada optimă de pregătire a solului este indicat a se executa toamna sau primăvara, înainte de plantare. Arătura distruge rădăcinile buruienilor și permite apei din precipitații să pătrundă în sol,

iar fenomenul de îngheț-dezghet favorizează mărunțirea bolovanilor și așezarea mai bună a particulelor de sol.

*Discuirea arăturii* – lucrarea se execută cu tractor în agregat cu grapă disc GD 3,2 sau echivalent. Discuirea arăturii se realizează pe toată suprafața într-un singur sens, iar în urma executării acestei lucrări solul trebuie să fie bine mărunțit pe adâncimea de 10-15 cm, astfel încât să creeze condiții pentru evitarea pierderii prin evaporarea apei înmagazinate în sol. Discuirea se realizează prin două treceri, după arat și înainte de plantare.

### ***Descrierea lucrărilor de înființare a plantației.***

Lucrarea de instalarea a plantației constă în principal din asigurarea puieților în șantierul de împădurire, puieți de bună calitate proveniți din pepiniere silvice, conform necesarului de puieți pe specii, pichetarea terenului, executarea gropilor manual, gropi având dimensiuni de 30x30x30 cm pentru toate speciile și plantarea propriu-zisă a puieților forestieri (Stejar brumăriu, Cer, Gârniță, Salcâm, Frasin, Mojdrean, Păr, Tei argintiu, Ulm de Turkestan, Jugastru, Mălin, Măceș, Păducel sau alte specii autohtone). Lucrările de completare a pierderilor sunt tot lucrări de plantare (rezultatul pierderilor se stabilește în urma controlului anual) și constau din asigurarea puieților la șantier (pe specii), executarea gropilor manual pe dimensiuni în funcție de formula de împădurire, în locul unde puieții lipsesc și plantarea unui nou puiet. În primăvara anului doi de la înființarea culturilor sunt prevăzute a fi executate completări în proporție de până la 20%, iar în anul II de la plantare sunt prevăzute a se executa completări de 10%. În cazul completărilor lucrarea de pichetarea a terenului nu se execută.

Este operațiunea cea mai importantă din întregul proces tehnologic, iar de respectarea condițiilor tehnice impuse depinde în mare măsură reușita viitoarei plantații. Aceste lucrări de plantare se execută obligatoriu în afara sezonului de vegetație, atunci când procesele fiziologice la nivelul plantelor sunt foarte reduse, toamna târziu sau primăvara devreme, evitându-se perioadele când solul este înghețat.

*Plantarea puieților în gropi executate manual* – este cel mai des utilizat acest procedeu și permite plantarea puieților de talie mică a puieților cu rădăcină nudă. Gropile de plantat au o formă prismatică și dimensiuni corelate cu mărimea și forma sistemului radicular al puieților, astfel încât să permită așezarea rădăcinilor într-o poziție cât mai apropiată de aceea în care a crescut în pepiniere. La săparea manuală a gropilor se va folosi cazmaua.

Pentru plantarea propriu-zisă a puieților cu rădăcină nudă, puietul este ținut cu o mână în poziție verticală în centrul gropii, cu coletul la nivelul solului, iar rădăcinile sunt așezate într-o poziție cât mai normală. Acestea sunt acoperite treptat cu pământ de calitate, bine tasat, la început cu pumnul și în final cu piciorul, pentru a realiza un contact bun între rădăcini și sol. Pentru a asigura o bună poziționare a rădăcinilor și evitarea îndoirii sau răsucirii acestora, pe fundul gropii se poate realiza o excavație mai profundă (la puieții cu înrădăcinare pivotantă), un mușuroi pe care se va răsfiira rădăcinile (la puieți cu înrădăcinare trasantă) sau un mușuroi în care se va face o despicătură în partea centrală (la cei cu înrădăcinare pivotant trasantă). Pentru acoperirea rădăcinilor se recomandă folosirea pământului de bună calitate, structurat și bogat în humus.

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

După plantare, odată cu începerea sezonului de vegetație, se execută lucrările de întreținerea plantației și constă în revizuirea plantației, receperea puieților și mobilizarea manuală și mecanizată a solului. Revizuirea plantației se execută în primul an de la plantare și în anul al doilea după ce suprafața a fost parcursă cu completări, de regulă după perioada de îngheț, iar lucrările de întreținere se execută în timpul sezonului de vegetație una două sau trei în funcție de necesități. Pentru plantațiile care urmează a fi instalate mobilizarea manuală a solului se execută în fâșii pe rândul de puieți pe 30% din suprafață și mobilizarea mecanizată a solului între rândurile de puieți cu tractorașul pe 70% din suprafață, fiind lucrări care asigură consolidarea plantației și eliminarea concurenței la rezervele de apă și substanțe nutritive.

Numărul de întrețineri diferă de la an la an iar acolo unde avem în formula de împădurire salcâm numărul de întrețineri în primii trei ani este de două întrețineri în primii doi ani iar în anul al treilea suprafața va fi parcursă cu o singură întreținere iar în anul patru se va executa o lucrare de descopleșire.

*Mobilizarea mecanizată a solului între rândurile de puieți –*

Pentru schema de plantare 2 x 0,75 m sau 2 x 1 m pe rândurile de puieți se execută mobilizarea mecanizată cu ajutorul unui tractor U455 sau echivalent, în agregat cu un disc cu lățimea de lucru de 1,4-1,6 m. lucrarea constă în parcurgerea o singură dată pe rând, pentru o singură întreținere iar mobilizarea se face la o adâncime de 10-12 cm. Pe rândul de puieți și la capete se are în vedere manevrarea discului astfel încât puieții să nu fie vătămați.

*Mobilizarea manuală a solului pe rândul de puieți –* mobilizarea manuală a solului se face cu sapa pe rândul de puieți și pe lățimea nemobilizată mecanizat care este de 50-70 cm. Mobilizarea solului se face la 10 cm adâncime, tăindu-se rădăcinile speciilor ierboase. În jurul puieților se execută mușuroaie cu scopul de a stop evaporarea apei din zona adiacentă rădăcinilor puieților.

Necesitatea acestei acțiuni a survenit din nevoia de a crea trupuri de pădure într-un județ deficitar în suprafețe împădurite, suprafața împădurită din județul Constanța este de 5,4% pe de o parte iar pe de altă parte zona împădurită contribuie la conservarea și menținerea calității aerului, conservarea biodiversității faunei și florei din ecosistemul creat.

Efect principal va fi acela de oprirea proceselor de degradare a terenurilor și ameliorarea progresivă a acestora, sub efectul direct al culturilor forestiere de protecție, atenuare adversităților climatice, protecția așezărilor omenești, a altor obiective din zonă, la care se adaugă efectele producției culturilor instalate, masa lemnoasă, baze melifere precum și alte produse accesorii ale pădurii.

În urma lucrărilor care se vor realiza se va înființa un trup de pădure cu o suprafață de 15,37 ha cu puieți forestieri din speciile autohtone, puieți ce se vor achiziționa de la pepinierele silvice din zonă iar lucrările de întreținere și îngrijire a arboretelor precum și alte lucrări specifice se vor executa conform normelor în vigoare.

## **Descrierea lucrărilor de împrejmuire a plantației**

În cadrul proiectului,, Înființare trup de pădure în sat Zorile, județul Constanta " se impune construirea unui gard în vederea protejării puieților forestieri. Această investiție este extrem de importantă întrucât va proteja plantația de dăunători cum ar fi animalele domestice dar și cele sălbatice precum și de alți potențiali dăunători. Riscul cel mai mare, ca plantația să sufere pierderi importante cauzate de animalele domestice, apare după recoltarea cerealelor, când majoritatea crescătorilor de animale merg cu acestea pe miriști iar din neglijență sau nepăsare, aceste pot

provoca pagube însemnate puietilor mai cu seamă în primii ani de la plantare. Probleme pot apărea și pe timp de iarnă din partea iepurilor de câmp sau a cervidelor, care pot provoca pierderi asupra puietilor prin roaderea vârfurilor.

Un alt rolul pe care îl poate îndeplini acest gard este acela de delimitarea a liniei proprietății oferind un plus de protecție, asupra cetățenilor, care pot distruge puietii (prin rupere sau smulgere) având în vedere că plantația se află în imediata vecinătate a localității Adamclisi, și nu în ultimul rând are rol estetic. Așadar pentru a evita un asemenea risc se propune împrejmuirea investiției cu un gard din plasa de sârmă împletită sau plasă de sârmă înnodată cu înălțimea minimă de 1,5 metri sau sârmă ghimpată (cinci rânduri și două diagonale) care se fixează pe bulumaci din lemn cu cuie tipu U – scoabe sau spalieri din beton armat sau țevă/profil din metal.

Împrejmuirea se va realiza perimetral pe amplasamentul unităților staționale adică pe suprafața de 4,25. Împrejmuirea se realizează din sârmă ghimpată (cinci rânduri și două diagonale) sau plasa de sârmă împletită sau plasă de sârmă înnodată cu înălțimea minimă de 1,5 metri care se fixează pe bulumaci din lemn sau spalieri din beton armat sau țevă/profil din metal, conform specificațiilor din proiectul tehnic de împădurire.

## **b) justificarea necesității proiectului;**

Necesitatea acestei acțiuni a survenit din nevoia de a crea trupuri de pădure într-un județ deficitar în suprafețe împadurite pe de o parte iar pe de altă parte zona împadurită contribuie la conservarea și menținerea calitatii aerului, conservarea biodiversității faunei și florei din ecosistemul creat.

Teritoriul studiat din punct de vedere altitudinal în conformitate cu ghidul solicitantului pentru accesarea *Schemei de ajutor de stat "SPRIJIN PENTRU INVESTIȚII ÎN NOI SUPRAFETE OCUPATE DE PADURI"* din cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR), se situează ca Unitatea de relief în zona de câmpie (sub 300m).

Compartimentul Dobrogei Centrale, parte a marelui podiș dobrogean, prezintă culmi rotunde și relativ joase, care se desfașoară sub forma unui evantai deschis spre mare. Este reprezentată în ansamblul ei de Podișul Casimcei, în partea de sud al acestui podiș situându-se și teritoriul luat în studiu.

Relieful de ansamblu al podișului este alcătuit din suprafețe interfluviale largi și relativ uniforme, pe a căror întindere se remarcă un peisaj tipic de stepă. În sectoarele cu relief mai coborât și larg deschis se constată efectul influențelor pontice, submediteraneene și continentale. Podișul Casimcei este modelat pe șisturi verzi antecambriene (se găsesc la zi), având denivelări foarte reduse și altitudini medii cuprinse între 100 și 180 m, direcția generală de înclinare fiind de la nord la sud. Expoziția generală a suprafeței ce urmează a fi împadurite este în general sudică, dar având pante foarte mici influențează mai puțin la descrierea stațiunilor 1-3°.

Oportunitatea investiției este justificată de nevoia de intervenție cât mai rapidă pentru reabilitarea ecologică, fie și parțială a zonelor care prezintă un grad ridicat de vulnerabilitate fiind astfel imperios necesar să se acționeze în sensul opririi degradării solurilor și îmbunătățirii calitatii mediului, orice amănare conducând către situații mult mai dificile.

Zona studiată se află în climat continental în care se resimt influențele caracteristice ale unui climat impus, îndeosebi, de poziția față de circulația generală a maselor de aer, departarea în raport cu valea Dunării și Marea Neagră. O anumită nuanță a continentalismului este legată și de configurația reliefului.

Argumentele expuse confirmă necesitatea și oportunitatea creșterii procentului de acoperire cu vegetație forestieră a județului și combaterea degradării terenurilor, implicit cu efecte în

îmbunătățirea calitatii mediului, acțiuni care se înscriu în strategia europeană și națională în domeniu.

- *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 coborâte ale aerului în perioada sezonului vegetativ, turbulența 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 economico-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.

- *Prevenirea eroziunii solurilor* - Biocenoza pădurii influențează evoluția, structura și însușirile solului, iar această influență este în general favorabilă, solul fiind supus în permanență unui proces de ameliorare. Acțiunea pozitivă a pădurii se manifestă prin descompunerea permanentă a materiei organice (vegetală și animală) moartă care acționează ca factor pedogenetic hotărâtor, alături de climatul intern al pădurii și de materialul parental. De asemenea, datorită absorbției sistemului radicular se aduc la suprafață cantități însemnate de elemente minerale, care intră în circuit biologic.

Efectele benefice ale pădurii sunt cu atât mai însemnate cu cât pădurea este mai bine constituită și formată din amestecuri de specii care asigură o calitate mai bună litierii, așa cum s-a urmărit în asocierea speciilor.

Influența benefică a pădurii se va face simțită și în diminuarea procesului de deflație (eroziunea eoliană), în limitarea procesului de aridizare pedologică. Deflația este prezentă mai ales în zonele fără vegetație cât și în sectoarele afectate de supradrenare ce se întâlnesc cu precădere în zonele vântuite.

Ameliorarea calității solurilor este un rezultat al interacțiunii dintre biocenoza forestieră, materialul parental și microclimatul pădurii. În mod evident sporirea calității solului are o importanță covârșitoare pentru pădure, dar și pentru activitatea microorganismelor reducătoare care măresc considerabil diversitatea biologică a zonei.

La contactul rădăcinilor cu soluția de sol și cu faza solidă a acestuia, au loc toate procesele de absorbție și schimb de elemente, ceea ce constituie baza nutriției minerale a plantelor.

Capacitatea solului de a pune la dispoziția plantelor substanțele nutritive, apa și aerul de care acestea au nevoie pentru creștere și dezvoltare, în ansamblul satisfacerii și a celorlalți factori de vegetație, reprezintă însușirea de bază numită fertilitate asupra căreia pădurea are influența cea mai însemnată.

- *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 unel organismelor cu nutriție chimiotrofa.

**Realizarea acestei investiții va influența calitatea factorilor de mediu, în totalitate în sens pozitiv și se apreciază că pe perioada de existență a pădurii niciunul din factorii de mediu nu vor fi influențați în sens negativ.**

**Efectele asupra mediului înconjurător generate de existența vegetației forestiere propuse prin proiect sunt directe, cumulative, pe termen lung permanente, zonale și întotdeauna pozitive.**

c) valoarea investiției;

Evaluarea lucrărilor propuse s-a făcut prin costurile fixe pe unitatea de măsură, avându-se în vedere „ GHIDUL SPECIFIC PRIVIND REGULILE ȘI CONDIȚIILE APLICABILE FINANȚĂRII DIN FONDURILE EUROPENE AFERENTE PNRR ÎN CADRUL APELULUI DE PROIECTE P.N.R.R./2022/C2/ I.1.A, COMPONENTA 2: PĂDURI ȘI PROTECȚIA BIODIVERSITĂȚII Investiția 1. Campania națională de împădurire și reîmpădurire, inclusiv păduri urbane, Subinvestiția I.1.A "SPRIJIN PENTRU INVESTIȚII ÎN NOI SUPRAFEȚE OCUPATE DE PĂDURI":

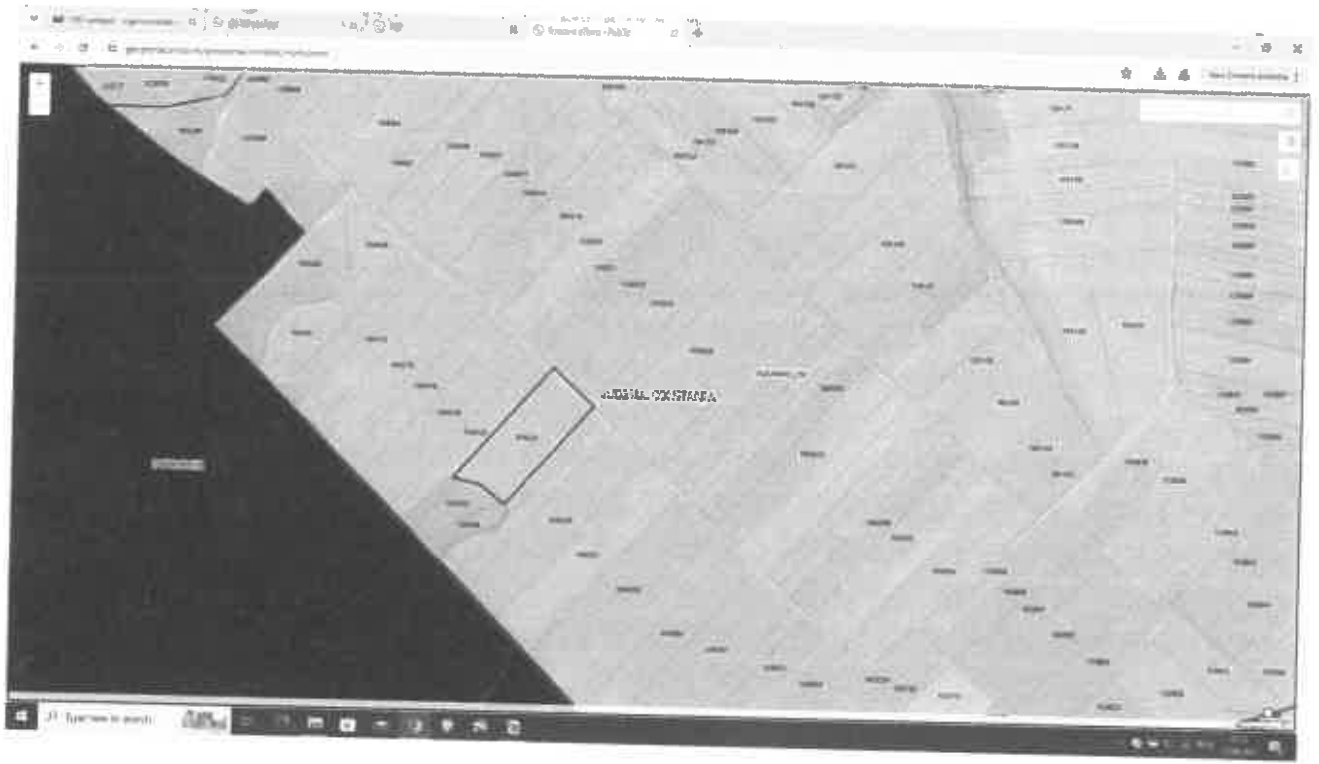
Valoarea totală a sprijinului este de 120.000 euro cu T.V.A. care valorează acoperă următoarele categorii de lucrări: elaborării proiectului tehnic de împădurire, împrejmuirii trupului de pădure care constituie plantația forestieră, lucrările de înființare a plantației, lucrările de întreținere a plantației acordate anual până la finalizarea perioadei prevăzute a se efectua lucrările și compensațiile pentru acoperirea pierderilor de venit agricol ca urmare a împăduririi terenurilor agricole, acordate pentru o perioadă de 12 ani, începând cu anul de înființare a plantației

d) perioada de implementare propusă;

6 ani

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);





f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

– profilul și capacitățile de producție;

Lucrarea de instalare a plantațiilor constă în principal din asigurarea puieților în șantierul de împădurire, pichetarea terenului, executarea gropilor și plantarea propriuzisă a puieților forestieri. Lucrările de completare a pierderilor sunt tot lucrări de plantare și constau din asigurarea puieților la șantier, executarea gropilor în locul unde puieții s-au uscat și plantarea unui nou puieț.

Înființarea plantației se realizează prin lucrări de instalare a plantațiilor cu material forestier care să respecte prevederile Legii 107/2011 privind comercializarea materialelor de reproducere cu modificările și completările ulterioare și cu lucrări de completare a pierderilor.

Formula de împădurire va fi compusă din 40St.b (St,St.p,Ce,Gâ,Str)40Fr (Mj,Vit,Pă,Te.a,Ju, Dd,Iv,UL.t)20Pd(Lc,Co,Mc,Sp,Ll,Pb)sau75%Sc25Gl(UL.t,Ju, MI)

,schema de plantare va fi de 2x0,75 m cu densitatea de plantare de 6700 de puieți/ha sau 2x1m cu densitatea de plantare de 5000 de puieți/ha .

– *descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):* nu este cazul,

Activitatea care se va desfășura după implementarea proiectului nu implică prezenta unor instalații și a unor fluxuri tehnologice.

– *descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;*

Prin înființarea unui trup de pădure nu rezultă procese de producție.

– *materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora— alte autorizații cerute pentru proiect.*

Materiile prime folosite sunt puieții forestieri care se vor asigura din pepinierele autorizate din județ sau limitrofe județului și trebuie să îndeplinească condițiile minime prevăzute în SR 1347:2004.

Utilizarea puieților forestieri ca material de reproducere trebuie să se supună prevederilor Legii nr.107 din 15 iunie 2011 privind comercializarea materialelor forestiere de reproducere.

- *racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:* proiectul nu prevede racordarea la rețelele utilitare.

- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.*

Lucrările de refacere a amplasamentului. Nu este cazul, întrucât se va schimba destinația terenului din teren agricol în teren cu vegetație forestieră.

- *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;*

Accesul la amplasament se va face pe drumurile de exploatare existente și nu se crează drumuri noi.

- *resursele naturale folosite în construcție și funcționare;*

Nu se vor folosi resurse natural pentru înființarea culturii forestiere.

- *metode folosite în construcție/demolare:* Nu este cazul.

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

Lucrările de înființare, întreținere și întreținere, precizate în proiectul tehnic de împădurire, vor fi executate sub îndrumarea unei persoane fizice atestate de autoritatea națională în domeniul silviculturii conform OMMAP nr. 1763/2015 sau OMMP nr. 718/2010 pentru executarea lucrărilor cu precizarea că persoanele fizice au calitatea de diriginte de șantier, conform art.30, lit.e) din OMMP nr. 1763/2015.

Exploatarea se va face atunci când arboretul a ajuns la vârsta exploatabilității, care este stabilită în proiectul tehnic..

- *relația cu alte proiecte existente sau planificate:* proiectul nu are legătura cu alte proiecte existente sau planificate.

- *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:* având în vedere ca proiectul prevede împădurirea unui teren pe care nu a mai existat vegetație forestieră nu au fost luate în considerare alte alternative.

- *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 apar alte activități ca urmare a implementării proiectului întrucât lucrările de înființare, întreținere și întreținere se vor executa cu muncitori sezonieri din zonă.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Aviz de principiu de la Garda Forestieră

Adeverință Consiliu Județean Constanța

Proiectul nu se realizează pe baza Certificatului de urbanism.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

– planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Nu este cazul întrucât terenul care va fi împădurit în momentul de față este teren agricol, iar până la înființarea culturii forestiere acesta va fi utilizat în acest sens.

– descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Nu este cazul

– căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Accesul la amplasament se va face pe drumurile existente și nu se crează drumuri noi.

– metode folosite în demolare;

Nu este cazul

– detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul

– alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Nu este cazul

**V. Descrierea amplasării proiectului:**

- 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;

Investiția de față nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

- 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;

Investiția de față nu cade sub incidența 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. Amplasamentul se află într-o zonă în care nu

există monumente, ansambluri și situri istorice sau arheologice cunoscute și/sau clasate, iar proiectul nu va avea impact negativ asupra patrimoniului cultural național.

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- ⑩ folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Astfel, amplasamentul nu va afecta suprafețe noi de teren vecinal acestuia. Terenurile afectate de proiect au folosință agricolă;

- politici de zonare și de folosire a terenului;

Suprafata terenului care va fi ocupata cu lucrarile propuse in proiect este de 4,25 ha și este formata din teren agricol in suprafata de 4,25 ha, acestea constituind un trup de padure, in cadrul Planului national de redresare și rezilienta, componenta 2: paduri și protectia biodiversitatii, Investitia 1. Campania nationala de impadurire și reimpadurire, inclusiv paduri urbane, Schema de ajutor de stat Subinvestitia I.1.A "Sprijin pentru investitii in noi suprafete ocupate de paduri.

- ⑩ arealele sensibile;

*– 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;*

Din punct de vedere cadastral obiectivul de investiții este format din următoarea parcelă:

- Tarla 111, parcela A989/30 suprafata 30.000 mp cu nr. cadastral 104024, Carte funciara 104024;
- tarla 106, parcela A951/14 suprafata 7.500 mp cu nr. cadastral 103894 Carte funciara 103894;
- tarla 114, parcela A1000/9 suprafata 5.000 mp cu nr. cadastral 104063, Carte funciara 104063;

Tabelul 1 - Lista punctelor de contur cu coordonate Stereo 70 a suprafeței pentru împădurire

Nr crt	Nr. Cadastral	Tarla	Parcelă	Suprafața ha	Număr punct	Coordonate puncte de contur	
						x(m)	Y(m)

					1	733.043.637	288.247.4 60
					2	732.962.703	288.322.6 18
					3	732.773.664	288.109.9 62
					4	732.776.583	288.108.8 69
					5	732.781.166	288.103.3 82
					6	732.781.640	288.100.2 03
					7	732.819.648	288.085.7 23
					8	732.853.789	288.064.6 41
					9	732.855.723	288.065.0 42
					10	732.862.227	288.064.5 00
					11	732.870.178	288.061.5 50
104024	111	A989/30	3	12	732.874.946	288.056.9 09	
					1	734.201.480	288.307.7 20
					2	734.559.840	288.240.7 70
					3	734.557.970	288.218.8 70
					4	734.240.760	288.278.3 30
103894	106	A951/14	0,75	5	734.202.503	288.305.9 43	
					1	734.219.391	290.027.8 87
					2	734.225.674	290.010.8 44
					3	734.125.453	289.972.9 60
					4	734.108.987	290.016.5 21
104063	114	A1000/9	0,5	5	734.209.669	290.054.5 79	
Total							4,25

– detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu a fost luata in calcul o alta varianta de amplsament.

**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;**

Apa nu este utilizată în cadrul proiectului, nici în perioada realizării lucrărilor nici ulterior. Udarea terenului se va realiza numai din apa de ploaie. Instalarea vegetației forestiere are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ. În urma desfășurării activităților de instalare a culturilor forestiere nu preconizăm un impact negativ asupra factorului de mediu apă

**b) protecția aerului:– sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;– instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

Prin implementarea acestui proiect, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mașinile și utilajele care vor fi folosite la lucrarile silvice;

Emisiile de suspensii rezultate pe durata lucrărilor sunt greu de cuantificat deoarece natura lucrărilor, mijloacele auto folosite precum și condițiile meteorologice din perioada de pregătire a solului și întreținerii plantației pot influența cantitatea de pulberi (particule în suspensii) în zona de impact.

Impactul asupra aerului în faza de execuție a proiectului este de tip:

- direct - emisii datorate activităților de implementare a lucrărilor silvice prevăzute de proiectul de împădurire, care nu vor afecta semnificativ speciile de floră și faună din zona comunei Tortoman;

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația forestieră din zonă.

### **Măsuri de diminuare a impactului**

În activitatea de pregătire a solului și lucrări de întreținere a plantației nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări locale cu efect negativ asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 6;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor la motoarele termice din dotarea utilajelor
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:– sursele de zgomot și de vibrații;– amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Nu exista surse de zgomot și vibrații

d) protecția împotriva radiațiilor:– sursele de radiații;– amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu există surse de radiații

e) protecția solului și a subsolului:– sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;– lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

În activitatea de înființare a culturilor forestiere pot să apară situații de poluare a solului ca:

- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile de acces;
- pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele care execută lucrări mecanizate;

### **Măsuri de diminuare a impactului**

În vederea diminuării impactului lucrărilor executate mecanizat asupra solului se recomandă luarea unor măsuri:

- dotarea utilajelor care deservește activitatea de întreținerea culturii cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- drumurile destinate circulației autovehiculelor până la plantație vor fi selectate să fie în sistem impermeabil.

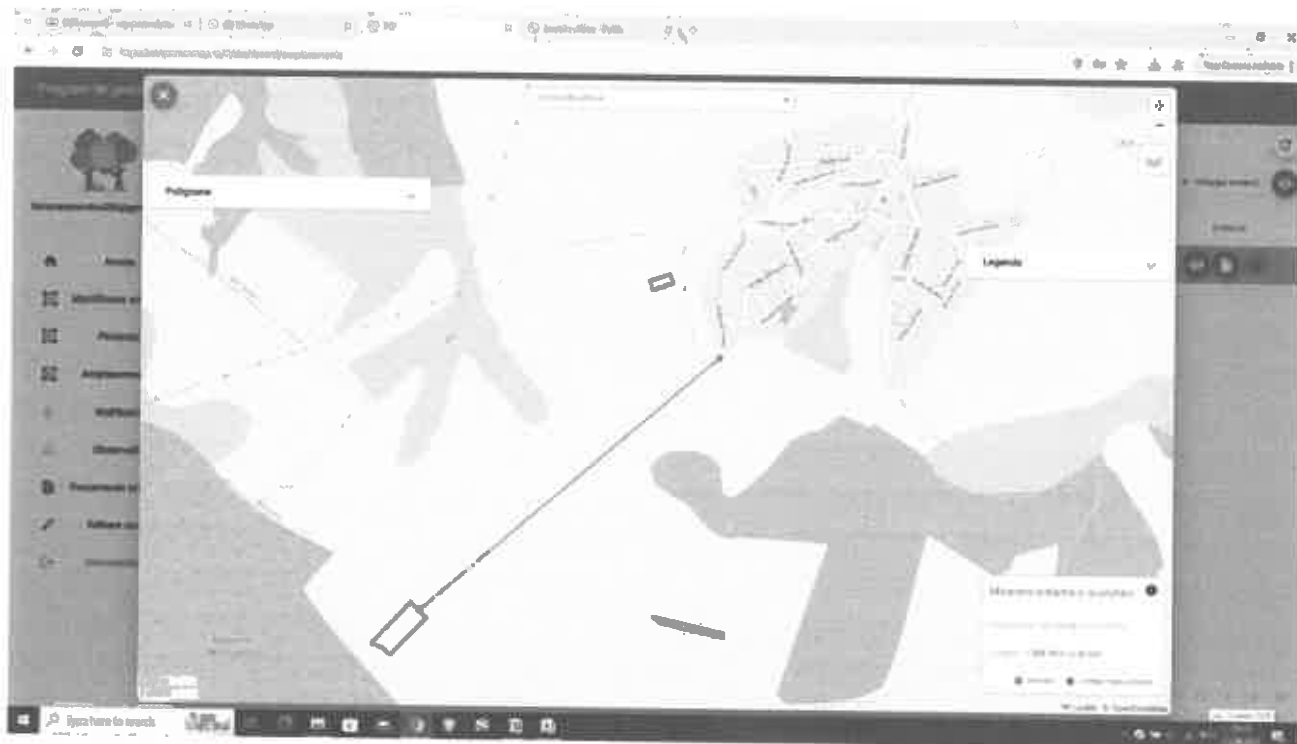
f) protecția ecosistemelor terestre și acvatic:– identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Amplasamentul nu este situat în aria protejate.

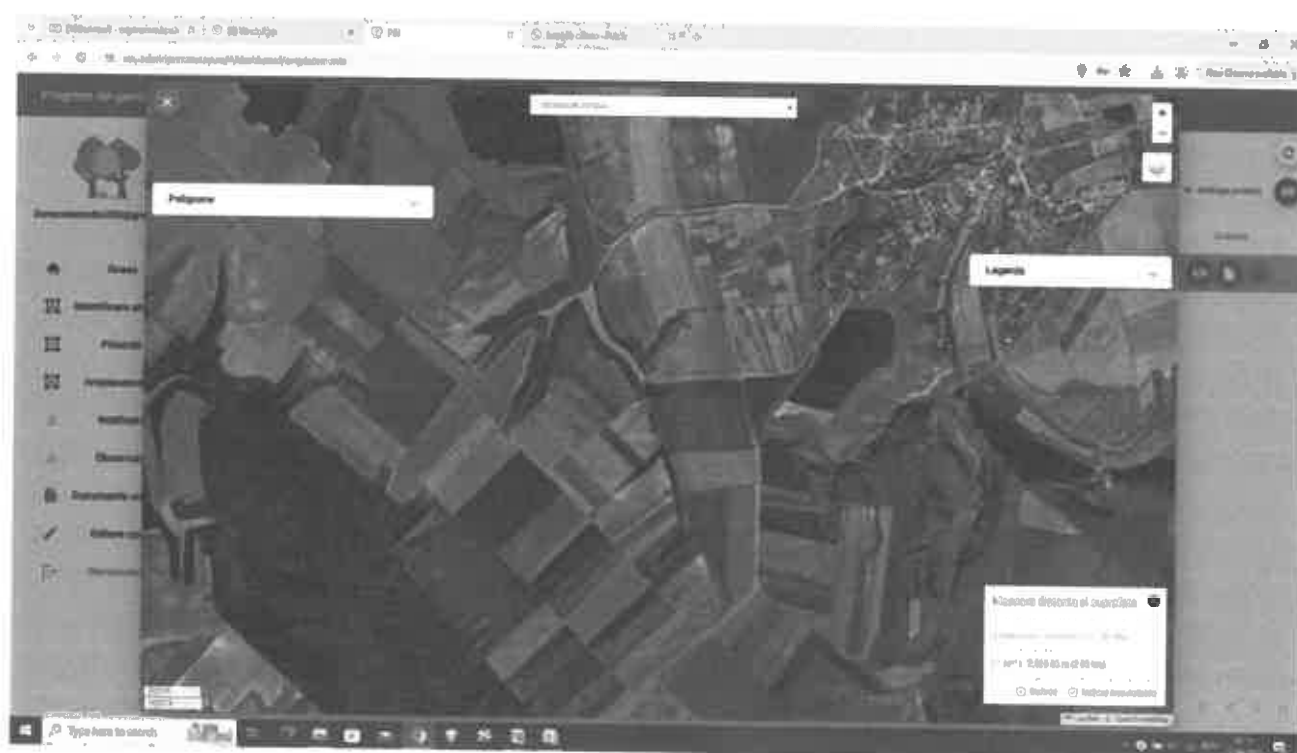
g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

– 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;





**Distanța până în satul Zorile localitatea cea mai apropiată de obiectiv este de 2,0 km**



**Trupul de pădurc care se va constitui se află la aproximativ 2,10 km față de arborete ce aparțin fondului forestier național aflat în administrarea de RNP. Romsilva, D.S.Constanța-O.S. Mutfatlar.**

**– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public: nu este cazul.**

Implementarea proiectului nu afectează așezărilor umane și a altor obiective de interes public așezărilor umane și a altor obiective de interes public.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, 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;

Deseurile rezultate în perioada înființării plantatiei (hartie, pet provenite de la personalul care va face plantarea puieților) vor fi colectate selectiv și predate unităților autorizate.

Sursele de deseuri	Cod deseuri	Denumire deșeu generat	Mod de depozitare temporară	Modalitățile de gestionare propuse	Periculozitate	Cantitate Estimată (mc/ton/an)
Personalul angajat pentru plantarea puieților	20 03 01	Deșeuri menajere	Depozitarea în pubele ecologice la nivelul organizării de șantier	Eliminare printr-o societate de salubritate	Nepericulos	0,2 mc

Pentru toate categoriile de deșeuri vor fi respectate următoarele prevederi legislative: OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor. Managementul deșeurilor se va realiza conform Sistemului de management Integrat al Deșeurilor din județul Constanța.

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.

Nu este cazul

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

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

– 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);

Soluția recomandată prin proiect nu crează efecte negative asupra populației, sănătății umane, biodiversității, florei și faunei sălbatice, a terenurilor agricole, solului, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Din această activitate nu vor rezulta emisii de gaze cu efect de seră, viitorii arbori aduc un beneficiu mediului înconjurător prin fotosinteză, stocând dioxidul de carbon și eliberând oxigenul necesar omului și celorlalte organisme vii.

#### **A. Atenuarea la schimbările climatice**

Atenuarea schimbărilor climatice presupune decarbonizarea, eficiența energetică, economiile de energie și utilizarea formelor regenerabile de energie. Aceasta implică luarea de măsuri pentru reducerea emisiilor de GES sau creșterea sechestrării GES, ambele măsuri fiind realizate prin prezentul proiect.

În conformitate cu Comunicarea Comisiei Europene nr. 2021/C373/01 și cu Acordul de la Paris, prin prezentul proiect se realizează *concordanța privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră* (GES)(gazele cu efect de seră:dioxidul de carbon (CO<sub>2</sub>); metanul (CH<sub>4</sub>); protoxidul de azot (N<sub>2</sub>O); hidrofluorcarburile (HFC-uri); perfluorcarburi (PFC-uri); hexafluorura de sulf (SF<sub>6</sub>); și trifluorura de azot (NF<sub>3</sub>)), pădurea nou creată având rol de absorbant al acestor emisii, așa cum este descris și mai jos.

În etapele de implementare ale proiectului nu vor fi lucrări de defrișare a vegetației existente (arborescentă), terenul fiind din categoria Agricol/Arabil pe suprafața acestuia se regăsesc cultivate doar specii agricole (grâu, porumb, rapiță, etc.), nu vor fi lucrări de exploatare (săpături, mișcări de terasamente, etc.), specificul prezentului proiect propus fiind acela de realizare a trupurilor de pădure reziliente climatic în timp și spațiu, adaptate condițiilor pedo-staționale, constituite din specii forestiere autohtone.

Prezentul proiect nu face obiectul evaluării atenuării schimbărilor climatice pe baza amprentei de carbon.

## B. Adaptarea la schimbările climatice

Măsurile de adaptare la schimbările climatice pentru prezentul proiect se concentrează pe asigurarea unui nivel adecvat de reziliență la impactul schimbărilor climatice, care include fenomenele extreme precum inundații mai intense, ruperi de nori, secetă, valuri de căldură, incendii forestiere, furtuni și alunecări de teren și uragane, precum și fenomene cu o evoluție lentă, cum ar fi modificări ale precipitațiilor medii, umidității solului și umidității aerului.

### B.1. Analiza sensibilității

Scopul analizei sensibilității este de a identifica pericolele climatice care sunt relevante pentru de proiect, indiferent de amplasamentul acestuia.

Nr. crt.	Pericol climatic	Impact de mediu	Măsuri	Observații
0	1	2	3	4
1	Inundații	Scăzut	X	Contribuie benefic în ameliorarea impactului de mediu nefavorabil
2	Ruperi de nori	Scăzut	X	Contribuie benefic în ameliorarea impactului de mediu nefavorabil
3	Secetă	Scăzut	X	Contribuie benefic în ameliorarea impactului de mediu nefavorabil
4	Valuri de căldură	Scăzut	X	Contribuie benefic în ameliorarea impactului de mediu nefavorabil
5	Incendii forestiere	Mediu	Se vor efectua șanțuri de minim sanitar de jur-împrejurul arboretului nou creat	Riscul apare după finalizarea lucrărilor prevăzute în prezentul proiect, pe seama faptului că proiectul reglementează lucrările din stadiu de plantație, ci nu de arboret.
6	Furtuni și alunecări de teren	Scăzut	X	Contribuie benefic în ameliorarea impactului de mediu nefavorabil
7	Uragane	Scăzut	X	Contribuie benefic în ameliorarea impactului de mediu nefavorabil
8	Modificări ale precipitațiilor	Scăzut	X	Contribuie benefic în ameliorarea impactului de mediu nefavorabil
9	Modificări ale umidității aerului	Scăzut	X	Contribuie benefic în ameliorarea impactului de mediu nefavorabil
10	Modificări ale umidității solului	Scăzut	X	Contribuie benefic în ameliorarea impactului de mediu nefavorabil

### B.2. Analiza privind expunerea

Scopul analizei expunerii este de a identifica pericolele care sunt relevante pentru amplasamentul planificat al proiectului. Analiza expunerii a ținut cont de amplasamentul proiectului, ci nu pe tipul de proiect ca în cazul analizei sensibilității.

Nr. crt.	Pericol climatic	Impact de mediu	Măsuri	Observații
0	1	2	3	4
1	Expunere la clima actuală	Scăzut	X	Contribuie benefic în ameliorarea

				impactului de mediu nefavorabil
2	Expunere la clima viitoare	Scăzut	X	Contribuie benefic în ameliorarea impactului de mediu nefavorabil

### B.3. Analiză privind vulnerabilitatea

Analiza vulnerabilității combină rezultatul analizei sensibilității cu analiza expunerii.

Nr. crt.	Pericol climatic	Impact de mediu	Măsuri	Observații
0	1	2	3	4
1	Inundații	Scăzut	X	Contribuie benefic în ameliorarea impactului de mediu nefavorabil
2	Ruperi de nori	Scăzut	X	Contribuie benefic în ameliorarea impactului de mediu nefavorabil
3	Secetă	Scăzut	X	Contribuie benefic în ameliorarea impactului de mediu nefavorabil
4	Valuri de căldură	Scăzut	X	Contribuie benefic în ameliorarea impactului de mediu nefavorabil
5	Incendii forestiere*	Scăzut*	X	Contribuie benefic în ameliorarea impactului de mediu nefavorabil
6	Furtuni și alunecări de teren	Scăzut	X	Contribuie benefic în ameliorarea impactului de mediu nefavorabil
7	Uragane	Scăzut	X	Contribuie benefic în ameliorarea impactului de mediu nefavorabil
8	Modificări ale precipitațiilor	Scăzut	X	Contribuie benefic în ameliorarea impactului de mediu nefavorabil
9	Modificări ale umidității aerului	Scăzut	X	Contribuie benefic în ameliorarea impactului de mediu nefavorabil
10	Modificări ale umidității solului	Scăzut	X	Contribuie benefic în ameliorarea impactului de mediu nefavorabil

\*Scăzut în faza de proiect.

*Evaluarea vulnerabilității concluzionează faptul că prin realizarea prezentului proiect nu va avea loc un impact negativ asupra mediului, dimpotrivă impactul va fi unul pozitiv, prin ameliorarea condițiilor de mediu.*

Pădurea are un rol esențial la ameliorarea ecologiei, prezența unei păduri are mai multe funcții importante în viața noastră, printre care amintim:

#### 1. Funcția oxică – constă în capacitatea pădurii de a produce Oxigen.

Pădurea eliberează circa 1,3 tone oxigen și consumă aproximativ 1,8 tone bioxid de carbon. Pădurea planetară are rolul de purificare a mediului ambiant, deoarece ea reprezintă o însemnată parte a fotosintezei. Prin fotosinteză pădurea realizează trei procese cu consecințe economice și ecologice – produce materie primă fără poluare și fără consum de energie terestră, absoarbe bioxid de carbon și diferite noxe din biosferă, emană oxigenul indispensabil vieții animale și umane. Eliberarea de oxigen este o funcție a pădurii indispensabilă vieții.

2.Funcția climatică – constă în normalizarea temperaturii, a climei și sporește apariția precipitațiilor corespunzătoare anotimpurilor prezente. Trupul de pădure realizat prin implementarea proiectului contribuie la respectarea prevederilor art. 2 litera „ a “ din Acordul de la Paris și anume: „*menținerea creșterii temperaturii medii globale cu mult sub 2 °C peste nivelurile preindustriale și continuarea eforturilor de limitare a creșterii temperaturii la 1,5 °C peste nivelurile preindustriale*”.

3.Funcția hidrologică – constă în infiltrarea apei în sol și sporirea izbucnirii izvoarelor subterane, hrănind debutul râurilor dar și hrănind plantele cu raportul de apă necesar. Un sol forestier normal poate asigura infiltrarea unei ploi cu un volum de 146 l/mp, respectiv a unui volum de apă de 1.460 mc/ha.

4.Funcția antiërozională – constă în protejarea solului de precipitațiile violente care ar putea afecta solul. Coroana copacilor stopează ciocnirea picăturilor de precipitații, ajungând cantitatea necesară și moderată pentru a alimenta solul cu apă.

5.Funcția antipoluantă – filtrează undele radioactive, oprește substanțele poluante. Însă atunci când sunt depășite limitele normalului de poluare, pădurea se declară a fi moartă din punct de vedere ecologic. În acel moment ea nu mai produce nimic util pentru natură și treptat devine teren radioactiv.

6.Funcția antinivală – asigură stoparea alunecărilor de teren și a avalanșelor în zonele cu relief sporit.

7.Funcția mediogenă – ajută la prelucrarea solului și la producerea humnului, cel mai fertil strat al pământului.

8.Funcția bioforă – oferă posibilitatea de viață a mii de viețuitoare, în diferitele lor forme de viață: ciuperci, mușchi, plante, animale, insecte etc.

9.Funcția estetică – oferă un colorit vieții prin multitudinea de forme, aspecte, culori prezente. Aduce echilibru și armonie atât pentru viețuitoare cât și pentru noi, oamenii.

10.Funcția sanitar-igienică – Pădurea are o capacitate enormă de terapie, este un adevărat filtru antibacterian. Frunzele pădurii și florile plantelor de pădure emană în atmosferă substanțe volatile antiseptice – fitoncidele – de ordinul a 5 kg zilnic/ha în cazul unei păduri de rășinoase, care distrug microorganismele patogene din atmosferă, inclusiv pe cele care generează boli grave, cum ar fi: febra tifoidă, difteria, tuberculoza ș.a. În pădure aerul este aproape pur. Pădurea este, totodată, un important factor de reglare și conservare a fondului hidrologic curativ. Contactul omului cu zonele verzi, împădurite exercită o influență benefică asupra organismului, îndeosebi a funcțiilor fiziologice – frecvența pulsului, micșorarea tensiunii arteriale, temperatură etc. Ambianța forestieră influențează favorabil psihicul uman și, implicit, întregul organism. Pădurea reprezintă „plămâni verzi” ai biosferei.

11. Funcția antifonică – constă în capacitatea pădurii de atenuare a zgomotului. Efectele nocive ale zgomotului afectează o mare parte a populației, mai ales în zonele urbane. Ele sunt directe și indirecte (secundare). Zgomotul afectează auzul, duce la modificări electro-encefalografice, perturbă ritmul cardiac, circulația periferică, contractă organele interne, generează tulburări de somn etc. Prevenirea și combaterea zgomotului sunt de mare importanță pentru sănătatea omului și calitatea vieții. În această acțiune, vegetația forestieră are roluri majore.

12. Funcția turistică și recreativă – constă în capacitatea pădurii de deconectare, recreere, refacere și stimulare a spiritului și organismului uman. Omul dorește și vine în contact cu natura și frumosul și prin intermediul pădurii. În acest scop, se creează categoriile de păduri cu caracter turistic și de recreere: păduri parc (în apropierea sau în zona centerelor populate), păduri de agrement pentru sfârșit de săptămână, păduri de interes turistic și sportiv (în special în zonele de deal și munte) cu caracter de permanență.

13. Funcția de protecție – constă în apărarea obiectivelor construite (infrastructurale, industriale, civile) și a așezărilor umane. În zonele de câmpie, de exemplu, perdelele forestiere de protecție sunt adevărate scuturi de apărare a căilor de transport, obiectivelor economice și așezărilor umane, în momente de manifestare a intemperiilor și catastrofelor naturale (inundații, avalanșe, spulberări și depuneri de zăpadă), precum și de protecție în perioadele când se modifică factorii climatici (temperaturi înalte).

14. Funcția cinegetică – constă în oferirea de condiții pentru apariția, creșterea, înmulțirea și vânarea animalelor și păsărilor sălbatice.

15. Funcția educativă, științifică și de păstrare a monumentelor naturii – constă în capacitatea pădurii de a fi sursă de cercetare, cunoaștere și dezvoltare a științei, mijloc de educație, cultură și civilizație umană, factor de conservare a diversității peisagistice, ecologice și biologice.

16. Funcția economică – constă în capacitatea pădurii de a asigura resursa principală de masă lemnoasă din diferite specii forestiere și resursele secundare ale mediului forestier – vânat, fructe, flori, plante medicinale, iarbă, frunze, ciuperci, coajă, rășină, răchită etc., care servesc la dezvoltarea economiei și asigurarea necesităților de consum ale populației. Lemnul este folosit pentru producerea a peste 5.000 de bunuri economice cu caracter durabil sau pentru utilități curente. Lemnul este utilizat în construcțiile civile și industriale, în construcțiile de nave marine și aeriene, în producția mobilei, în realizarea unor instrumente muzicale și profesionale, placaje, parchete, paneluri, plăci fibro-lemnoase, în construcția de autovehicule și material rulant, în exploatarea miniere, în industria celulozei și hârtiei, în producerea medicamentelor, a unor uleiuri, iar o parte a masei lemnoase exploatare (lemnul cu calități improprii pentru transformare în produse cu valoare înaltă – crăcile, coaja etc.) servește pentru producerea energiei, încălzitul locuințelor, prepararea hranei umane etc. Pădurea are valoare economică inestimabilă. Valoarea economică a pădurii este diferențiată în cadrul diferitelor țări ale lumii, în funcție de gradul de dezvoltare a economiei, de educația și cultura umană, de strategia și politica de perspectivă îndelungată și continuă de formare, protejare, conservare, exploatare și utilizare superioară a resurselor principale și secundare ale pădurii.

În ceea ce privește *Impactul cumulativ*, putem vorbi de faptul că prin realizarea acestui proiect nu se schimbă destinația terenului, iar lucrările ce se realizează pentru împădurire sunt tot lucrări de natură agricolă, periodice, fără să fi avut vreun efect negativ până în prezent.

În zonă nu sunt proiecte cu care, în combinație, ar putea genera un impact cumulat semnificativ, ba dimpotrivă, prin realizarea proiectului, cumulat cu alte proiecte, ce ar putea fi implementate în vecinătate (proiecte de energie eoliană, proiecte de construcții (clădiri, hale industriale, etc.), proiecte de infrastructură rutieră (drumuri auto, poduri, podete, etc.)) impactul cumulat va fi unul favorabil, de reducere a efectelor negative, generate de lucrările altor proiecte.

#### Impactul plantației asupra mediului în perioada de funcționare

- *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, turbulența 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 economico-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 flora descompunătoare specifică și unele organisme cu nutriție chimiotrofa.



– extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Nu este cazul

– magnitudinea și complexitatea impactului;

Proiectul va avea impact redus numai pe perioada în care se vor executa lucrările de plantare puieți.

– probabilitatea impactului;

Probabilitatea impactului este considerată medie. Se ia în considerare faptul că pentru fiecare aspect de mediu sunt propuse măsuri de prevenire și reducere a impactului atât pe perioada lucrărilor de plantare a puieților.

– durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Impactul va fi temporar și limitat pe perioada lucrărilor de execuție. Pentru perioada de exploatare impactul va fi pozitiv și continuu.

– măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Proiectul va avea impact redus și numai în zona și pe perioada în care se vor executa lucrări de plantare a puieților. Pentru reducerea la minimum a impactului asupra mediului sunt propuse o serie de măsuri specifice fiecărui factor de mediu și care sunt prezentate în cadrul prezentului memoriu.

– natura transfrontalieră a impactului.

În urma instalării unui trup de pădure de 4,25 ha pe raza comunei Adamclisi, acesta va contribui la instalarea habitatelor de pădure iar în vederea conservării acestora, se propun câteva măsuri de reducere a impactului ce trebuie avute în vedere de către beneficiarul proiectului:

- să se respecte prevederile proiectului de împădurire;
- respectarea prevederilor legale în domeniul protecției mediului;
- întreținerea și repararea utilajelor care vor executa lucrări silvice se va realiza în ateliere mecanice specializate pentru a diminua riscurile de poluare a solurilor /apelor din păduri;
- să ia toate măsurile de prevenire și stingere a incendiilor, iar în caz de incendiu să intervină la stingerea incendiilor cu utilaje proprii și personalul muncitor existent până la intervenția altor autorități;

**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 cadrul județului Constanța, influența factorilor antropici asupra calității atmosferei, se manifestă frecvent fiind generată de activitatea industrială și traficul auto. În restul teritoriului,

inclusiv în zona din jurul U.A.T. Adamclisi, sursele de poluare sunt punctiforme și dispersate, influența lor asupra calității atmosferei fiind redusă. Vor exista emisii de noxe de la utilajele folosite, foarte scăzute, de scurta durată, care nu vor avea efecte negative asupra sănătății umane.

**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).**

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

**Ghidul solicitantului pentru accesarea Schemă de ajutor de stat Subinvestiția L1.A "SPRIJIN PENTRU INVESTIȚII ÎN NOI SUPRAFETE OCUPATE DE PĂDURI", ÎN CADRUL APELULUI DE PROIECTE PNRR/2022/C2/L1.A .**

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

– descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Nu se vor executa lucrări de construcții pentru organizare de șantier. Puiștii forestieri folosiți la plantat vor fi depozitați temporar în terenul care urmează a se împăduri. Se vor folosi muncitori localnici angajați pe perioada executării lucrărilor și vor fi transportați zilnic în localitatea de domiciliu. Materialele folosite la executarea lucrărilor se folosesc în ziua aducerii lor pe teren. Nu sunt necesare măsuri de protecție a vecinătăților. Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

– localizarea organizării de șantier;

Nu este cazul

– descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Nu este cazul

– surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Nu este cazul

– dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Nu este cazul.

**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:**

Nu este cazul.

– lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

Prin proiect se propune realizarea unui trup de pădure. Nu sunt necesare lucrări pentru „refacerea terenului”

– aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale; – aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Prin natura activităților din cadrul obiectivului, în perioada de instalare a vegetației forestiere, riscul apariției unor evenimente cu implicații asupra mediului înconjurător este foarte scăzut. În cazul poluărilor accidentale în activitatea desfășurată, se vor respecta prevederile OUG 68/2008, HG 1403/2007, HG 1408/2007, după remedierea defectiunii și reconstrucția ecologică a solului, se vor efectua analize de supraveghere a gradului de contaminare din zona afectată, urmărindu-se încadrarea în limitele prevăzute în Ord. M.A.P.M. nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificări și completări ulterioare

– modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Nu este cazul

**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);

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

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

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

**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:**

**Conform Deciziei Etapei de Evaluare Inițială nr. 303 din 05/06/2024 proiectul propus nu intră sub incidența 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.**

**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 Stereo1970;**

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

**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;**

Nu este cazul

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

Nu este cazul

**f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.**


**g) Descrierea efectului direct sau indirect al planului asupra zonelor de hrănire/reproducere/migrație.**

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:**

**Conform Deciziei Etapei de Evaluare Inițială nr. 303 din 05/06/2024 proiectul propus nu intra sub incidența art.48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare**

Semnatura titularului.....

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Doroc', written over a dotted line. The signature is stylized and slanted upwards to the right.