

## MEMORIU DE PREZENTARE

### I. Denumirea proiectului:

„**Înființare trup de pădure, Murfatlar, județ Constanța**”, beneficiar persoana juridică, **S.C. ANDRA INTERNATIONALS.R.L.**, Sediul în localitatea sat Valului Traian ( comuna Valului Traian), str. Calea Dobrogei, nr.155, județul Constanța, suprafața – 97,30 ha, din cadrul P.N.R.R., gestionat prin **Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor;**

### Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului

Entitatea responsabilă cu implementarea și finanțarea proiectului este Ministerul Apelor și Pădurilor prin Garda Forestieră București.

Realizarea lucrărilor se va face de către un antreprenor general desemnat de beneficiar sau în regie proprie .

Controlul execuției lucrărilor se face de către beneficiar, proiectant, reprezentanții Gărzii Forestiere, reprezentanți ai Ministerului Apelor și Pădurilor.

### II. Titular:– numele; **S.C. ANDRA INTERNATIONAL S.R.L**

– adresa domiciliul: Sediul social în localitatea sat Valului Traian ( comuna Valului Traian), str. Calea Dobrogei, nr.155, județul Constanța, telefon 0721 891 394 e-mail cetinmustafa89@yahoo.com

- numele persoanelor de contact: Mitroi Emil tel. 0721 891 394

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

#### a) un rezumat al proiectului;

Proiectul având cu titlul „ **Înființare trup de pădure, Murfatlar, județ Constanța** ” își propune împădurirea unei suprafețe de teren arabil de 97,30 ha, teren situat în extravilanul orașului Murfatlar astfel:

➤ tarla 21, parcela V2088/3 suprafața 7.300 mp cu nr. cadastral 103597, Carte funciară 103597;

➤ tarla 21, parcela 2087 suprafața 42.400 mp cu nr. cadastral 105385, Carte funciară 105385;

➤ tarla 21, parcela 2086 suprafața 40.900 mp cu nr. cadastral 105393, Carte funciară 105393;

➤ tarla 21, parcela 2084 suprafața 42.700 mp cu nr. cadastral 105388, Carte funciară 105388. Având în vedere că în vecinătatea parcelei în partea de nord se află o linie electrică conform Legii m-am retras cu limita parcelei astfel încât să culoarul de sub linia electrică să fie liber, astfel că din total suprafață de 42.700 mp eligibil pentru împădurire avem suprafața de 42.300 mp;

- tarla 21, parcela 2082, suprafața 36.100 mp cu nr. cadastral 105386, Carte funciară 105386;
- tarla 20, parcela 2084/1 suprafața 7.200 mp cu nr. cadastral 103582, Carte funciară 103582;
- tarla 19, parcela V2148 suprafața 26.600 mp cu nr. cadastral 103620, Carte funciară 103620;
- tarla 19, parcela V2164 suprafața 21.100 mp cu nr. cadastral 103601, Carte funciară 103601;
- tarla 19, parcela V2162 suprafața 28.000 mp cu nr. cadastral 103619, Carte funciară 103619;
- tarla 19, parcela Vn 2150 suprafața 30.400 mp cu nr. cadastral 103577, Carte funciară 103577;
- tarla 20, parcela Vn 2090 suprafața 50.700 mp cu nr. cadastral 103578, Carte funciară 103578;
- tarla 20, parcela 2092 suprafața 23.300 mp cu nr. cadastral 103609, Carte funciară 103609;
- tarla 20, parcela VN2094 suprafața 28.900 mp cu nr. cadastral 103614, Carte funciară 103614;
- tarla 20, parcela V2097 suprafața 46.800 mp cu nr. cadastral 103626, Carte funciară 103626;
- tarla 19, parcela VN2152 suprafața 22.600 mp cu nr. cadastral 103613, Carte funciară 103613;
- tarla 19, parcela V2160 suprafața 12.200 mp cu nr. cadastral 103596, Carte funciară 103596;
- tarla 19, parcela V2154 suprafața 20.000 mp cu nr. cadastral 103606, Carte funciară 103606;
- tarla 20, parcela V2099 suprafața 48.500 mp cu nr. cadastral 103607, Carte funciară 103607;
- tarla 20, parcela 2101 suprafața 28.700 mp cu nr. cadastral 103574, Carte funciară 103574;
- tarla -, parcela A2101 suprafața 14.005 mp cu nr. cadastral 104544, Carte funciară 104544;
- tarla -, parcela A2101/1 suprafața 5.305 mp cu nr. cadastral 104377, Carte funciară 104377;
- tarla -, parcela A2111 suprafața 26.095 mp cu nr. cadastral 104378, Carte funciară 104378;
- tarla -, parcela A2111/1 suprafața 2.571 mp cu nr. cadastral 104592, Carte funciară 104592;
- tarla -, parcela A2121/1 suprafața 12.700 mp cu nr. cadastral 104670, Carte funciară 104670;
- tarla -, parcela 2189/3 suprafața 12.000 mp cu nr. cadastral 104669, Carte funciară 104669;
- tarla -, parcela 2119/1 suprafața 12.000 mp cu nr. cadastral 104533, Carte funciară 104533;
- tarla -, parcela 2118 suprafața 16.600 mp cu nr. cadastral 104550, Carte funciară 104550;
- tarla -, parcela 2114 suprafața 30.366 mp cu nr. cadastral 104598, Carte funciară 104598;
- tarla -, parcela A2116 suprafața 3.463 mp cu nr. cadastral 104593, Carte funciară 103593;
- tarla -, parcela A2108 suprafața 34.600 mp cu nr. cadastral 104560, Carte funciară 104560;
- tarla -, parcela 2126 suprafața 25.000 mp cu nr. cadastral 14605, Carte funciară 104605;
- tarla -, parcela A2126/1/1 suprafața 13.100 mp cu nr. cadastral 104532, Carte funciară 104532;
- tarla -, parcela A2109 suprafața 30.100 mp cu nr. cadastral 104597, Carte funciară 104597;
- tarla -, parcela A2109/1 suprafața 2.400 mp cu nr. cadastral 104542, Carte funciară 104542;
- tarla -, parcela 03.01.2126 suprafața 5.205 mp cu nr. cadastral 104541, Carte funciară 104541
- tarla 20, parcela V2103/2 suprafața 27.500 mp cu nr. cadastral 103618, Carte funciară 103618;
- tarla 20, parcela V2103 suprafața 30.100 mp cu nr. cadastral 103617, Carte funciară 103617;
- tarla 20, parcela VN2104 suprafața 48.100 mp cu nr. cadastral 103600, Carte funciară 103600;
- tarla 20, parcela VN2106 suprafața 45.000 mp cu nr. cadastral 103615, Carte funciară 103615;
- tarla 19, parcela 2156 suprafața 12.800 mp cu nr. cadastral 103575, Carte funciară 103575;

#### AMPLASAMENTUL PROIECTULUI



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

Terenul care urmează a fi împădurit este compus din parcelele agricole :

- tarla 21, parcela V2088/3 suprafața 7.300 mp cu nr. cadastral 103597, Carte funciară 103597;
  - tarla 21, parcela 2087 suprafața 42.400 mp cu nr. cadastral 105385, Carte funciară 105385;
  - tarla 21, parcela 2086 suprafața 40.900 mp cu nr. cadastral 105393, Carte funciară 105393;
  - tarla 21, parcela 2084 suprafața 42.700 mp cu nr. cadastral 105388, Carte funciară 105388.
- Având în vedere că în vecinătatea parcelei în partea de nord se află o linie electrică conform Legii m-am retras cu limita parcelei astfel încât să culoarul de sub linia electrică să fie liber, astfel că din total suprafață de 42.700 mp eligibil pentru împădurire avem suprafața de 42.300 mp;
- tarla 21, parcela 2082, suprafața 36.100 mp cu nr. cadastral 105386, Carte funciară 105386;
  - tarla 20, parcela 2084/1 suprafața 7.200 mp cu nr. cadastral 103582, Carte funciară 103582;
  - tarla 19, parcela V2148 suprafața 26.600 mp cu nr. cadastral 103620, Carte funciară 103620;
  - tarla 19, parcela V2164 suprafața 21.100 mp cu nr. cadastral 103601, Carte funciară 103601;
  - tarla 19, parcela V2162 suprafața 28.000 mp cu nr. cadastral 103619, Carte funciară 103619;
  - tarla 19, parcela Vn 2150 suprafața 30.400 mp cu nr. cadastral 103577, Carte funciară 103577;
  - tarla 20, parcela Vn 2090 suprafața 50.700 mp cu nr. cadastral 103578, Carte funciară 103578;
  - tarla 20, parcela 2092 suprafața 23.300 mp cu nr. cadastral 103609, Carte funciară 103609;
  - tarla 20, parcela VN2094 suprafața 28.900 mp cu nr. cadastral 103614, Carte funciară 103614;
  - tarla 20, parcela V2097 suprafața 46.800 mp cu nr. cadastral 103626, Carte funciară 103626;
  - tarla 19, parcela VN2152 suprafața 22.600 mp cu nr. cadastral 103613, Carte funciară 103613;
  - tarla 19, parcela V2160 suprafața 12.200 mp cu nr. cadastral 103596, Carte funciară 103596;
  - tarla 19, parcela V2154 suprafața 20.000 mp cu nr. cadastral 103606, Carte funciară 103606;
  - tarla 20, parcela V2099 suprafața 48.500 mp cu nr. cadastral 103607, Carte funciară 103607;
  - tarla 20, parcela 2101 suprafața 28.700 mp cu nr. cadastral 103574, Carte funciară 103574;
  - tarla -, parcela A2101 suprafața 14.005 mp cu nr. cadastral 104544, Carte funciară 104544;
  - tarla -, parcela A2101/1 suprafața 5.305 mp cu nr. cadastral 104377, Carte funciară 104377;
  - tarla -, parcela A2111 suprafața 26.095 mp cu nr. cadastral 104378, Carte funciară 104378;
  - tarla -, parcela A2111/1 suprafața 2.571 mp cu nr. cadastral 104592, Carte funciară 104592;
  - tarla -, parcela A2121/1 suprafața 12.700 mp cu nr. cadastral 104670, Carte funciară 104670;
  - tarla -, parcela 2189/3 suprafața 12.000 mp cu nr. cadastral 104669, Carte funciară 104669;
  - tarla -, parcela 2119/1 suprafața 12.000 mp cu nr. cadastral 104533, Carte funciară 104533;
  - tarla -, parcela 2118 suprafața 16.600 mp cu nr. cadastral 104550, Carte funciară 104550;
  - tarla -, parcela 2114 suprafața 30.366 mp cu nr. cadastral 104598, Carte funciară 104598;
  - tarla -, parcela A2116 suprafața 3.463 mp cu nr. cadastral 104593, Carte funciară 103593;
  - tarla -, parcela A2108 suprafața 34.600 mp cu nr. cadastral 104560, Carte funciară 104560;
  - tarla -, parcela 2126 suprafața 25.000 mp cu nr. cadastral 14605, Carte funciară 104605;
  - tarla -, parcela A2126/1/1 suprafața 13.100 mp cu nr. cadastral 104532, Carte funciară 104532;
  - tarla -, parcela A2109 suprafața 30.100 mp cu nr. cadastral 104597, Carte funciară 104597;

- tarla - , parcela A2109/1 suprafața 2.400 mp cu nr. cadastral 104542, Carte funciară 104542;
- tarla - , parcela 03.01.2126 suprafața 5.205 mp cu nr. cadastral 104541, Carte funciară 104541
- tarla 20, parcela V2103/2 suprafața 27.500 mp cu nr. cadastral 103618, Carte funciară 103618;
- tarla 20 , parcela V2103 suprafața 30.100 mp cu nr. cadastral 103617, Carte funciară 103617;
- tarla 20 , parcela VN2104 suprafața 48.100 mp cu nr. cadastral 103600, Carte funciară 103600;
- tarla 20, parcela VN2106 suprafața 45.000 mp cu nr. cadastral 103615, Carte funciară 103615;
- tarla 19 , parcela 2156 suprafața 12.800 mp cu nr. cadastral 103575, Carte funciară 103575;

### ***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%Gl(Ul.t,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 coggygia* – 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 stabilită în raport cu forma de degradare a terenului: terenuri cu eroziune slabă la moderată 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 FORESTIERE 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 brazdare 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 instalare 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 puieț. 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 pepinieră. La săparea manuală a gropilor se va folosi cazmaua.

Pentru plantarea propriu-zisă a puieților cu rădăcină nudă, puieții sunt 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 răsfirea rădăcinile (la puieții cu înrădăcinare trasantă) sau un mușuroi în care se va face o despicătură în partea centrală (la cei cu înrădăcinare pivotantă trasantă). Pentru acoperirea rădăcinilor se recomandă folosirea pământului de bună calitate, structurat și bogat în humus.

*Plantarea mecanizată cu utilizarea EFP-1 purtat de tractor sau alt dispozitiv de plantare mecanizată*

Plantarea mecanizată se practică în regiunea de câmpie pe terenuri pregătite anterior prin aratură la adâncimea de până la 30 cm. Echipamentul de plantat este purtat de un tractor de putere mare, echipa de deservie fiind formată de tractorist, muncitori care distribuie puieții la echipamentul de plantat și câte doi muncitori pe rând care verifică tasarea terenului și realizează eventualele completări.

Acest echipament realizează toate operațiile de plantare (execută șanțul de plantare, așează puieții cu rădăcinile în șanț, acoperă rădăcinile cu pământ și tasează solul), randamentul unui astfel de dispozitiv fiind de 1,2-2 ha plantate într-o singură zi de muncă.

Masina de plantat este formată din 1-3 dispozitive de plantat aflate la distanța de 2 m unul față de celălalt și va fi de tip purtat pe mecanismul de suspendare în trei puncte al unui tractor ce are puterea de cel puțin 100CP.

### ***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, receparea 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 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 descopelșire.

#### *Mobilizarea mecanizată a solului între rândurile de puieți –*

Pentru schema de plantare 2 x 0,75m sau 2x1 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 59,71 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, Murfatlar, județ Constanța**” 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 puieților 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 puieților 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 puieții (prin rupere sau smulgere) având în vedere că plantația se află în imediata vecinătate a localității Murfatlar, și nu în ultimul



rând are rol estetic. Așadar pentru a evita un asemenea risc se propune împrejmuirea investiției cu un gard de sârmă ghimpată cu cinci rânduri și două diagonale sau gard din plasa de sârmă împletită cu înălțimea minimă de 1,5 metri 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 tuturor unităților staționale adică împrejmuire va cuprinde întreaga suprafața de 97,30 ha. 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;

Realizarea investiției având ca obiect de împădurirea terenurilor agricole, de pe raza U.A.T.-ului Murfatlar, județul Constanța generează impact asupra factorilor de mediului înconjurător, însă cu rezultate favorabile, cel puțin pe durata de funcționare a investiției.

Principalele efecte ale pădurii asupra mediului se referă la ameliorarea efectului produs de schimbările climatice, prevenirea eroziunii solurilor, creșterea biodiversității ș.a.

#### 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 sau 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 litierei, 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 flora descompunătoare specifică și unel organisme 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 forestiera propusă 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 **2.500.00** euro cu T.V.A.

**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 propriu-zisă 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,ULt)20Pd(Lc,Co,Mc,Sp,Ll,Pb)sau75%Sc25Gl(ULt,Ju,MI)

,schema de plantare va fi de 2x0,75 m cu densitatea de plantare de 6700 de puiți/ha sau 2x1m cu densitatea de plantare de 5000 de puiți/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 puiții 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 puiților 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 naturale 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 îngrijire, 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 planificat:* proiectul nu are legatura cu alte proiecte existente sau planificate.

- *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:* avand in vedere ca proiectul prevede impadurirea unui teren pe care nu a mai existat vegetatie forestiera nu au fost luate in 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, împrejmuire 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:

- 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;
- 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 următoarele parcele:

- tarla 21, parcela V2088/3 suprafața 7.300 mp cu nr. cadastral 103597, Carte funciară 103597, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 21, parcela 2087 suprafața 42.400 mp cu nr. cadastral 105385, Carte funciară 105385, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 21, parcela 2086 suprafața 40.900 mp cu nr. cadastral 105393, Carte funciară 105393, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 21, parcela 2084 suprafața 42.700 mp cu nr. cadastral 105388, Carte funciară 105388. Având în vedere că în vecinătatea parcelei în partea de nord se află o linie electrică conform Legii m-am retras cu limita parcelei astfel încât să culoarul de sub linia electrică să fie liber, astfel că din total suprafață de 42.700 mp eligibil pentru împădurire avem suprafața de 42.300 mp, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 21, parcela 2082, suprafața 36.100 mp cu nr. cadastral 105386, Carte funciară 105386, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 20, parcela 2084/1 suprafața 7.200 mp cu nr. cadastral 103582, Carte funciară 103582, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 19, parcela V2148 suprafața 26.600 mp cu nr. cadastral 103620, Carte funciară 103620, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 19, parcela V2164 suprafața 21.100 mp cu nr. cadastral 103601, Carte funciară 103601, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 19, parcela V2162 suprafața 28.000 mp cu nr. cadastral 103619, Carte funciară 103619, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 19, parcela Vn 2150 suprafața 30.400 mp cu nr. cadastral 103577, Carte funciară 103577, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 20, parcela Vn 2090 suprafața 50.700 mp cu nr. cadastral 103578, Carte funciară 103578, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 20, parcela 2092 suprafața 23.300 mp cu nr. cadastral 103609, Carte funciară 103609, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 20, parcela VN2094 suprafața 28.900 mp cu nr. cadastral 103614, Carte funciară 103614, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 20, parcela V2097 suprafața 46.800 mp cu nr. cadastral 103626, Carte funciară 103626, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 19, parcela VN2152 suprafața 22.600 mp cu nr. cadastral 103613, Carte funciară 103613, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 19, parcela V2160 suprafața 12.200 mp cu nr. cadastral 103596, Carte funciară 103596, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 19, parcela V2154 suprafața 20.000 mp cu nr. cadastral 103606, Carte funciară 103606, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 20, parcela V2099 suprafața 48.500 mp cu nr. cadastral 103607, Carte funciară 103607, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 20, parcela 2101 suprafața 28.700 mp cu nr. cadastral 103574, Carte funciară 103574, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla - , parcela A2101 suprafața 14.005 mp cu nr. cadastral 104544, Carte funciară 104544, U.A.T.Mutfatlar;



- tarla - , parcela A2101/1 suprafața 5.305 mp cu nr. cadastral 104377, Carte funciară 104377, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla - , parcela A2111 suprafața 26.095 mp cu nr. cadastral 104378, Carte funciară 104378, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla - , parcela A2111/1 suprafața 2.571 mp cu nr. cadastral 104592, Carte funciară 104592, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla - , parcela A2121/1 suprafața 12.700 mp cu nr. cadastral 104670, Carte funciară 104670, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla - , parcela 2189/3 suprafața 12.000 mp cu nr. cadastral 104669, Carte funciară 104669, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla - , parcela 2119/1 suprafața 12.000 mp cu nr. cadastral 104533, Carte funciară 104533, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla - , parcela 2118 suprafața 16.600 mp cu nr. cadastral 104550, Carte funciară 104550, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla - , parcela 2114 suprafața 30.366 mp cu nr. cadastral 104598, Carte funciară 104598;
- tarla - , parcela A2116 suprafața 3.463 mp cu nr. cadastral 104593, Carte funciară 103593, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla - , parcela A2108 suprafața 34.600 mp cu nr. cadastral 104560, Carte funciară 104560, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla - , parcela 2126 suprafața 25.000 mp cu nr. cadastral 14605, Carte funciară 104605, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla - , parcela A2126/1/1 suprafața 13.100 mp cu nr. cadastral 104532, Carte funciară 104532, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla - , parcela A2109 suprafața 30.100 mp cu nr. cadastral 104597, Carte funciară 104597, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla - , parcela A2109/1 suprafața 2.400 mp cu nr. cadastral 104542, Carte funciară 104542, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla - , parcela 03.01.2126 suprafața 5.205 mp cu nr. cadastral 104541, Carte funciară 104541, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 20, parcela V2103/2 suprafața 27.500 mp cu nr. cadastral 103618, Carte funciară 103618, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 20 , parcela V2103 suprafața 30.100 mp cu nr. cadastral 103617, Carte funciară 103617, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 20 , parcela VN2104 suprafața 48.100 mp cu nr. cadastral 103600, Carte funciară 103600, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 20, parcela VN2106 suprafața 45.000 mp cu nr. cadastral 103615, Carte funciară 103615, U.A.T.Mutfatlar;
- tarla 19 , parcela 2156 suprafața 12.800 mp cu nr. cadastral 103575, Carte funciară 103575, U.A.T.Mutfatlar;

**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	103597	21	V2088/3	0,73	1	302.093.894	774.410.337
					2	302.088.906	774.428.462

					3	302.083.825	774.440.463
					4	302.013.220	774.414.587
					5	301.967.214	774.404.653
					6	301.974.906	774.356.601
					7	302.111.386	774.377.472
					8	302.109.415	774.392.741
					1	302.144.492	774.416.204
					2	302.144.120	774.408.894
					3	302.126.679	774.406.383
					4	302.125.489	774.401.228
					5	302.114.258	774.386.688
					6	302.116.242	774.373.613
					7	301.975.629	774.352.109
					8	301.988.537	774.271.449
					9	302.173.462	774.301.987
					10	302.173.596	774.301.299
					11	302.240.652	774.312.372
					12	302.239.296	774.321.867
					13	302.228.020	774.326.405
					14	302.226.205	774.330.035
					15	302.217.262	774.331.721
					16	302.215.577	774.344.946
					17	302.224.650	774.347.409
					18	302.226.076	774.358.560
					19	302.233.331	774.358.935
					20	302.242.168	774.335.405
					21	302.252.794	774.338.776
					22	302.256.896	774.315.055
					23	302.308.437	774.323.566
					24	302.317.845	774.331.841
					25	302.329.106	774.375.518
					26	302.329.106	774.392.676
					27	302.334.325	774.415.079
					28	302.335.884	774.452.516
					29	302.338.504	774.467.125
					30	302.334.900	774.492.093
					31	302.305.250	774.487.559
					32	302.295.104	774.484.685
					33	302.257.750	774.477.687
					34	302.162.780	774.450.477
					35	302.157.873	774.447.244
2	105385	21	2087	4,24	36	302.154.176	774.441.112

					37	302.151.032	774.434.068
					38	302.153.547	774.420.104
					1	302.313.812	774.320.400
					2	301.989.280	774.266.808
					3	302.007.183	774.154.971
					4	302.347.040	774.184.001
					5	302.315.875	774.231.660
					6	302.307.858	774.268.792
					7	302.307.569	774.283.615
3	105393	21	2086	4,09	8	302.315.381	774.308.300
					1	302.008.136	774.149.020
					2	302.027.345	774.029.019
					3	302.363.610	774.058.092
4	105388	21	2084	4,23	4	302.345.790	774.178.081
					1	302.028.140	774.024.055
					2	302.046.557	773.909.007
					3	302.146.952	773.917.724
					4	302.142.072	773.951.559
					5	302.225.480	773.959.671
					6	302.236.724	773.925.024
					7	302.241.154	773.918.942
					8	302.245.496	773.916.541
					9	302.375.270	773.929.496
					10	302.369.180	773.977.455
					11	302.362.917	773.986.599
					12	302.357.242	774.002.116
					13	302.352.891	774.026.528
					14	302.355.918	774.040.153
5	105386	21	2082	3,61	15	302.355.746	774.052.380
					1	302.143.230	773.909.621
					2	302.047.785	773.901.333
					3	302.058.509	773.834.346
					4	302.165.032	773.842.708
6	103582	20	2084/1	0,72	5	302.154.045	773.904.297
					1	302.060.490	773.822.264
					2	302.092.343	773.623.283
					3	302.208.559	773.632.320
7	103620	19	V2148	2,66	4	302.208.270	773.833.864
					1	302.093.583	773.616.358
					2	302.127.249	773.406.048
					3	302.134.043	773.404.626
8	103601	19	V2164	2,11	4	302.142.694	773.402.369

					5	302.151.908	773.402.369
					6	302.178.424	773.404.626
					7	302.183.125	773.406.131
					8	302.201.366	773.416.854
					9	302.208.851	773.428.085
					10	302.208.569	773.625.300
9	103619	19	V2162	2,8	1	301.927.433	773.603.438
					2	301.938.173	773.476.961
					3	301.944.541	773.472.884
					4	302.078.358	773.420.689
					5	302.088.575	773.419.068
					6	302.096.841	773.419.068
					7	302.117.657	773.420.569
					8	302.086.404	773.615.800
10	103577	19	Vn2150	3,04	1	301.933.973	773.811.433
					2	301.911.335	773.808.821
					3	301.909.707	773.806.704
					4	301.926.823	773.610.431
					5	302.085.689	773.622.785
					6	302.053.982	773.820.853
11	103578	20	Vn2090	5,07	1	301.990.419	774.215.411
					2	301.874.839	774.205.981
					3	301.908.675	773.817.996
					4	301.911.201	773.815.551
					5	301.979.704	773.821.570
					6	301.997.263	773.826.486
					7	302.012.227	773.828.208
					8	302.048.510	773.830.899
					9	302.050.257	773.832.209
					10	302.050.975	773.837.122
12	103609	20	2092	2,33	1	301.933.216	774.416.902
					2	301.915.138	774.426.103
					3	301.894.112	774.441.192
					4	301.878.254	774.449.599
					5	301.863.982	774.455.627
					6	301.853.229	774.456.901
					7	301.874.502	774.212.976
					8	301.989.309	774.222.344
					9	301.959.808	774.406.629
					10	301.948.599	774.412.460
13	103614	20	VN2094	2,89	1	301.730.264	774.448.337
					2	301.751.799	774.202.965

					3	301.868.796	774.212.511
					4	301.847.441	774.457.382
					1	301.752.258	774.195.979
					2	301.787.382	773.795.788
					3	301.790.973	773.793.875
					4	301.814.421	773.795.477
					5	301.851.100	773.804.760
					6	301.861.938	773.806.366
					7	301.880.871	773.813.208
					8	301.901.730	773.815.004
					9	301.903.295	773.816.923
14	103626	20	V2097	4,68	10	301.869.404	774.205.537
					1	301.901.226	773.806.442
					2	301.882.891	773.803.178
					3	301.858.453	773.796.548
					4	301.844.784	773.794.891
					5	301.789.358	773.779.688
					6	301.787.763	773.777.660
					7	301.801.340	773.600.654
					8	301.921.341	773.609.985
15	103613	19	VN2152	2,26	9	301.904.285	773.805.568
					1	301.725.577	773.587.634
					2	301.743.347	773.574.216
					3	301.758.623	773.566.967
					4	301.781.576	773.555.556
					5	301.788.903	773.554.129
					6	301.805.387	773.554.493
					7	301.807.705	773.544.511
					8	301.812.830	773.543.182
					9	301.832.051	773.543.996
					10	301.836.581	773.541.872
					11	301.842.244	773.536.065
					12	301.862.546	773.513.879
					13	301.894.683	773.494.335
					14	301.924.443	773.481.835
					15	301.932.438	773.482.285
16	103596	19	V2160	1,22	16	301.921.919	773.602.902
					1	301.780.212	773.774.805
					2	301.664.153	773.765.479
					3	301.675.268	773.629.381
					4	301.717.818	773.594.159
17	103606	19	V2154	2	5	301.796.156	773.600.251

					6	301.782.784	773.774.579
					1	301.747.808	774.195.616
					2	301.629.810	774.185.988
					3	301.631.863	774.160.853
					4	301.640.999	774.161.599
					5	301.641.952	774.149.934
					6	301.650.974	774.150.671
					7	301.650.014	774.162.433
					8	301.658.953	774.163.163
					9	301.660.429	774.145.085
					10	301.650.557	774.144.278
					11	301.651.097	774.137.672
					12	301.633.871	774.136.265
					13	301.663.450	773.774.083
					14	301.752.155	773.781.211
					15	301.759.711	773.785.894
					16	301.778.399	773.787.703
					17	301.781.456	773.791.634
18	103607	20	V2099	4,85	18	301.751.868	774.149.361
					1	301.609.360	774.439.006
					2	301.629.453	774.192.982
					3	301.746.199	774.202.508
19	103574	20	2101	2,87	4	301.724.662	774.447.905
			A2101	1,4005	1	301.489.849	774.433.940
					2	301.722.264	774.453.233
			A2101/1	0,5305	3	301.717.197	774.535.339
					4	301.681.491	774.558.068
			A2111	2,6095	5	301.598.201	774.701.569
					6	301.573.665	774.701.982
			2111/1	0,2571	7	301.537.650	774.678.946
					8	301.504.886	774.672.769
					9	301.492.071	774.690.799
20	104544 + 104377 + 104378 + 104592			4,8	10	301.473.642	774.696.575
					1	301.394.847	774.694.918
					2	301.468.499	774.702.220
					3	301.461.157	774.825.354
					4	301.580.586	774.827.282
					5	301.576.497	774.852.126
					6	301.576.334	774.864.387
			A2121/1	1,27	7	301.581.170	774.906.082
					8	301.530.233	774.909.985
21	104670 + 104669		2189/3	1,2	9	301.442.448	774.904.698

					10	301.431.979	774.903.196
				2,47	11	301.383.510	774.895.258
22	104533		2119/1	1,2	1	301.351.947	774.890.089
					2	301.319.548	774.881.200
					3	301.330.244	774.688.513
					4	301.390.865	774.694.502
					5	301.379.541	774.894.608
23	104550		2118	1,66	1	301.227.356	774.854.897
					2	301.234.138	774.712.200
					3	301.235.710	774.679.140
					4	301.326.259	774.688.122
					5	301.315.603	774.880.109
24	104598 + 104593				1	301.485.893	774.433.604
					2	301.469.396	774.699.096
			2114	3,0366	3	301.355.351	774.687.486
					4	301.342.668	774.686.476
			A2116	0,3463	5	301.358.446	774.418.664
					6	301.364.586	774.423.571
				3,38	7	301.371.568	774.424.122
25	104560 + 104605 + 104532 + 104597 + 104542 + 104541				1	301.407.904	773.804.754
					2	301.373.923	774.231.726
					3	301.360.452	774.415.168
					4	301.191.818	774.398.953
					5	301.190.547	774.187.759
					6	301.006.634	774.195.557
			A2108	3,46	7	301.031.834	774.169.478
					8	301.212.104	774.163.135
			2126	2,5	9	301.213.699	774.140.603
					10	301.054.317	774.146.211
			A2126/1/1	1,31	11	301.115.710	774.082.677
					12	301.199.083	774.006.175
			A2109	3,01	13	301.225.700	773.971.042
					14	301.232.782	773.961.499
			A2109/1	0,24	15	301.264.562	773.916.001
					16	301.293.875	773.881.376
			03.01.2126	0,5205	17	301.315.180	773.861.569
					18	301.330.134	773.851.069
				11,04	19	301.366.542	773.826.059
26	103618	20	V2103/2	2,75	1	301.366.786	774.420.283
					2	301.386.266	774.173.140
					3	301.498.730	774.182.316
					4	301.475.697	774.428.689

27	103617	20	V2103	3,01	1	301.480.781	774.429.081
					2	301.503.812	774.182.730
					3	301.623.758	774.192.517
					4	301.603.664	774.438.566
28	103600	20	Vn2104	4,81	1	301.504.473	774.175.761
					2	301.541.692	773.777.641
					3	301.545.026	773.773.972
					4	301.565.524	773.775.419
					5	301.569.873	773.774.049
					6	301.585.834	773.774.631
					7	301.595.659	773.773.074
					8	301.648.879	773.773.334
					9	301.657.816	773.774.740
					10	301.624.267	774.185.536
29	103615	20	VN2106	4,5	1	301.386.816	774.166.161
					2	301.415.640	773.800.490
					3	301.429.744	773.793.792
					4	301.460.078	773.785.670
					5	301.486.685	773.779.050
					6	301.503.384	773.776.905
					7	301.517.082	773.776.294
					8	301.536.656	773.777.366
					9	301.499.450	774.175.351
30	103575	19	2156	1,28	1	301.657.093	773.765.144
					2	301.637.582	773.766.500
					3	301.628.213	773.766.832
					4	301.605.776	773.765.032
					5	301.599.003	773.766.197
					6	301.570.361	773.766.654
					7	301.565.637	773.767.659
					8	301.543.231	773.766.385
					9	301.498.359	773.764.758
					10	301.495.546	773.763.551
					11	301.495.973	773.752.116
					12	301.533.684	773.716.895
					13	301.548.196	773.708.067
					14	301.663.286	773.638.151
					15	301.669.475	773.638.885
					16	301.659.265	773.763.903
Total				97,30			



– 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 întrețineri 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 freatică 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 acvatică:– 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 protejată.

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 medie până în orașul Mutfatlar localitatea cea mai apropiată de obiectiv este de 1,0 km**



**Distanța până la cel mai apropiat trup de pădure este de aproximativ 1,1 km, trupul de pădure care se va constitui se află în vecinătatea fondul forestier 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;

Deșeurile 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 deșeu	Denumire deșeu generat	Mod de depozitare temporară	Modalitățile de gestionare propuse	Periculozitate	Cantitate Estimate (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, floare 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, și 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 ploii cu un volum de 146 l/mp, respectiv a unui volum de apă de 1.460 mc/ha.

4. **Funcția antierozională** – 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 binefăcătoare 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 centrelor 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 exploatate (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 cumulativ semnificativ, ba dimpotrivă, prin realizarea proiectului, cumulativ 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, podețe, etc.)) impactul cumulativ 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 decât 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.

- *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 unei organisme cu nutriție chimiotrofă.

– 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 59,71 ha pe raza orașului Mutfatlar, 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 /apeilor 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. Mutfatlar, 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 I.1.A"SPRIJIN PENTRU INVESTIȚII ÎN NOI SUPRAFETE OCUPATE DE PĂDURI", ÎN CADRUL APELULUI DE PROIECTE PNRR/2022/C2/I.1.A .

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

– descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Nu se vor executa lucrări de construcții pentru organizare de șantier. Puietii 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 realizare unui trup de pădure. Nu sunt necesare lucrari 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 poluarilor 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.172 din 04/04/2024 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.172 din 04/04/2024  
proiectul propus nu intra sub incidența art.48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996,  
cu modificările și completările ulterioare**

Semnatura titularului

.....  
*Sau Gi*

