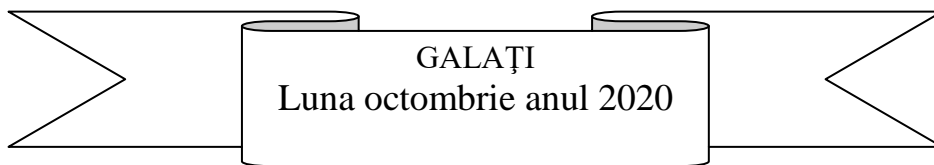


SCHEMA DE AJUTOR DE STAT: ” SPRIJIN PENTRU PRIMA ÎMPĂDURIRE ȘI CREAREA  
DE SUPRAFEȚE ÎMPĂDURITE ”, AFERENTĂ MĂSURII 8 DIN P.N.D.R. 2014 - 2020  
BENEFICIAR S.C. MDM GARDEN S.R.L., COMUNA VÂNĂTORI, JUDEȚUL GALAȚI  
SUPRAFAȚA – 1.56 HA

**MEMORIU DE PREZENTARE**

**Beneficiar:** PERSOANĂ JURIDICĂ S.C. MDM GARDEN S.R.L.

Sediul în județul Galați, comuna Vânători, sat. Vânători, Str. Mărului, nr. 60A, C.U.I.  
34233337



## Cuprins

I. DENUMIREA PROIECTULUI:.....	4
III. TITULAR.....	4
IV. DESCRIEREA PROIECTULUI:.....	4
1.2. AMPLASAMENTUL SUPRAFEȚELOR PROPUSE PENTRU PLANTARE: .....	4
1.3. BENEFICIAR:.....	5
1.3. BENEFICIAR:.....	7
ELABORATORUL PROIECTULUI: .....	7
DURATA DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR :.....	7
II. DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR.....	7
2.1. SITUAȚIA ACTUALĂ: .....	7
2.1.1. Suprafața, elemente de identificare a amplasamentului și accesul la terenul propus pentru împădurire. Lista punctelor de contur cu coordonate Stereo 70 a suprafeței propuse pentru împădurire, borne necesare;.....	7
2.1.2. Vecinătăți. Distanța pâna la pădurile existente:.....	8
2.1.3. DESCRIEREA SITUAȚIEI ACTUALE A TERENULUI. GRADUL DE DEGRADARE A TERENULUI (DACĂ ESTE CAZUL). .....	9
2.2. DATE TEHNICE ALE PROIECTULUI .....	9
2.2.1. Statutul juridic al terenului ce urmează a fi ocupat de lucrările propuse (proprietar, document de proprietate, utilizator, etc.).....	9
2.2.2. Repartizarea terenurilor pe categorii de folosință agricolă și pe tipuri de terenuri aflate în evidența APIA. Identificarea parcelara APIA .....	10
2.2.3. Caracterizarea cadrului natural.....	10
2.2.3.1. Geomorfologia. Încadrarea pe zone geografice (câmpie, deal, munte).....	10
2.2.3.2. Geologia: .....	10
2.2.3.3. Hidrologia:.....	10
2.2.3.4. Clima (raionare climatică, regim termic, precipitații, regim eolian, fenomene naturale specifice zonei, concluzii privind condițiile climatice).....	10
2.2.3.5. Etajul fitoclimatic .....	12
2.2.3.6. Condiții pedologice (descrierea tipurilor de sol, cu precizarea modului de identificare și separare în teren a acestora, rezultatele analizelor de sol, existența fenomenelor de degradare al solului, dacă este cazul, cu explicitarea încadrării într-un anumit grad de degradare);.....	12
a) Tipurile și subtipurile de sol.....	12
2.2.3.7. Tipuri de unități staționale identificate, constituirea unităților amenajistice .....	12
și corelarea cu identificarea parcelara APIA .....	12
2.2.3.8. Considerații cu privire la impactului plantației asupra mediului (contribuția la prevenirea inundațiilor, eroziunii sau a deșertificării, la promovarea biodiversității și la diminuarea schimbărilor climatice, etc).....	15
2.2.4. Soluția tehnică .....	16
2.2.4.1. Grupa ecologică / stațională, compoziția de împădurire, schema de plantare și desimea puieților pentru fiecare unitate amenajistică constituită .....	16
2.2.4.2. Tehnologia de lucru.....	17
2.2.4.2.1 Centralizatorul lucrărilor de pregătire a terenului și a solului pe unități amenajistice și pe formule de împădurire: .....	17
2.2.4.2.2. Descrierea lucrărilor de înființare a plantației.....	17
OBIECTIVELE PROIECTULUI: .....	18
MATERIILE PRIME, ENERGIA ȘI COMBUSTIBILII UTILIZAȚI, CU MODUL DE ASIGURARE A ACESTORA:.....	19
RACORDAREA LA REȚELE UTILITARE:.....	19
DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI ÎN ZONA AFECTATĂ DE EXECUȚIA INVESTIȚIEI:.....	19

CĂI NOI DE ACCES SAU SCHIMBĂRI ALE CELOR EXISTENTE: .....	19
RESURSELE NATURALE FOLOSITE ÎN CONSTRUCȚIE ȘI FUNCȚIONARE: .....	19
RELAȚIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE: .....	19
DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE: .....	19
<b>LOCALIZAREA PROIECTULUI:.....</b>	<b>19</b>
DETALII PRIVIND ORICE VARIANTĂ DE AMPLASAMENT CARE A FOST LUATĂ ÎN CONSIDERARE: .....	19
<b>CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL :</b> .....	<b>19</b>
IMPACTUL ASUPRA POPULAȚIEI ȘI SĂNĂȚĂII UMANE: .....	20
IMPACTUL ASUPRA FAUNEI SI FLOREI: .....	20
<b>V. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU:.....</b>	<b>20</b>
PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR: .....	20
PROTECȚIA AERULUI: .....	20
INSTALAȚIILE PENTRU REȚINEREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN ATMOSFERĂ: .....	20
– NU ESTE CAZUL; .....	20
AMENAJĂRILE ȘI DOTĂRILE PENTRU PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR:.....	21
PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR: .....	21
PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI:.....	21
PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE:.....	21
IDENTIFICAREA AREALELOR SENSIBILE CE POT FI AFECTATE DE PROIECT: .....	21
LUCRĂRILE, DOTĂRILE ȘI MĂSURILE PENTRU PROTECȚIA BIODIVERSITĂȚII, MONUMENTELOR NATURII ȘI ARIILOR PROTEJATE: .....	22
PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC:.....	22
GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT: .....	22
GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE: .....	23
<b>VI. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI: .....</b>	<b>23</b>
<b>VII. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA-CADRU APĂ, DIRECTIVA-CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU A DEȘEURILOR ETC.) .....</b>	<b>23</b>
<b>NU ESTE CAZUL; .....</b>	<b>23</b>
<b>VIII. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER: .....</b>	<b>23</b>
DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER: .....	23
<b>IX. 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: .....</b>	<b>23</b>

**I. Denumirea proiectului:**

II. Schema de ajutor de stat:” Sprijin pentru prima împădurire și crearea de suprafețe împădurite ”, aferentă măsurii 8 din P.N.D.R. 2014 - 2020 beneficiar S.C. MDM GARDEN S.R.L., comuna VÂNĂTORI, județul Galați suprafața – 1.56 ha;

**III. Titular**

S.C. MDM GARDEN S.R.L., comuna VÂNĂTORI, județul Galați

Numele persoanelor de contact:

- Hotnogu Theodor Edmond – administrator S.C. HOSILVA S.R.L. cu sediul în județul Galați, municipiul Galați, cod poștal 800261, strada Feroviarilor, nr. 5, bl. A3, sc. 1, et. 1, ap. 7, telefon/fax 0745 525867, e-mail theodor.hotnogu@yahoo.com, în calitate de proiectant;

**IV. Descrierea proiectului:**

**1.2. Amplasamentul suprafețelor propuse pentru plantare:**

Suprafața de teren propusă pentru împădurire ( 1.56 ha) este situată în extravilanul comunei Vânători din județul Galați.

Tabelul nr. 1

Nr. crt.	Judetul	U.A.T.	Tarla	Parcela	Nr. cadastral provizoriu	Siruta	Bloc fizic	Suprafata (mp)	Suprafata (ha)	Suprafata eligibila (ha)	Categoria de folosinta	Doc. proprietate
1	Galati	VÂNĂTORI	50	15	108778	75150	75150-103	15600	1,56	1,56	Arabil	Contract de arenda nr. 19/01.10.2019, proprietar teren Rotaru Daniela Mioara
TOTAL U.A.T. Vanatori								15.600,00	1,56	1,56		



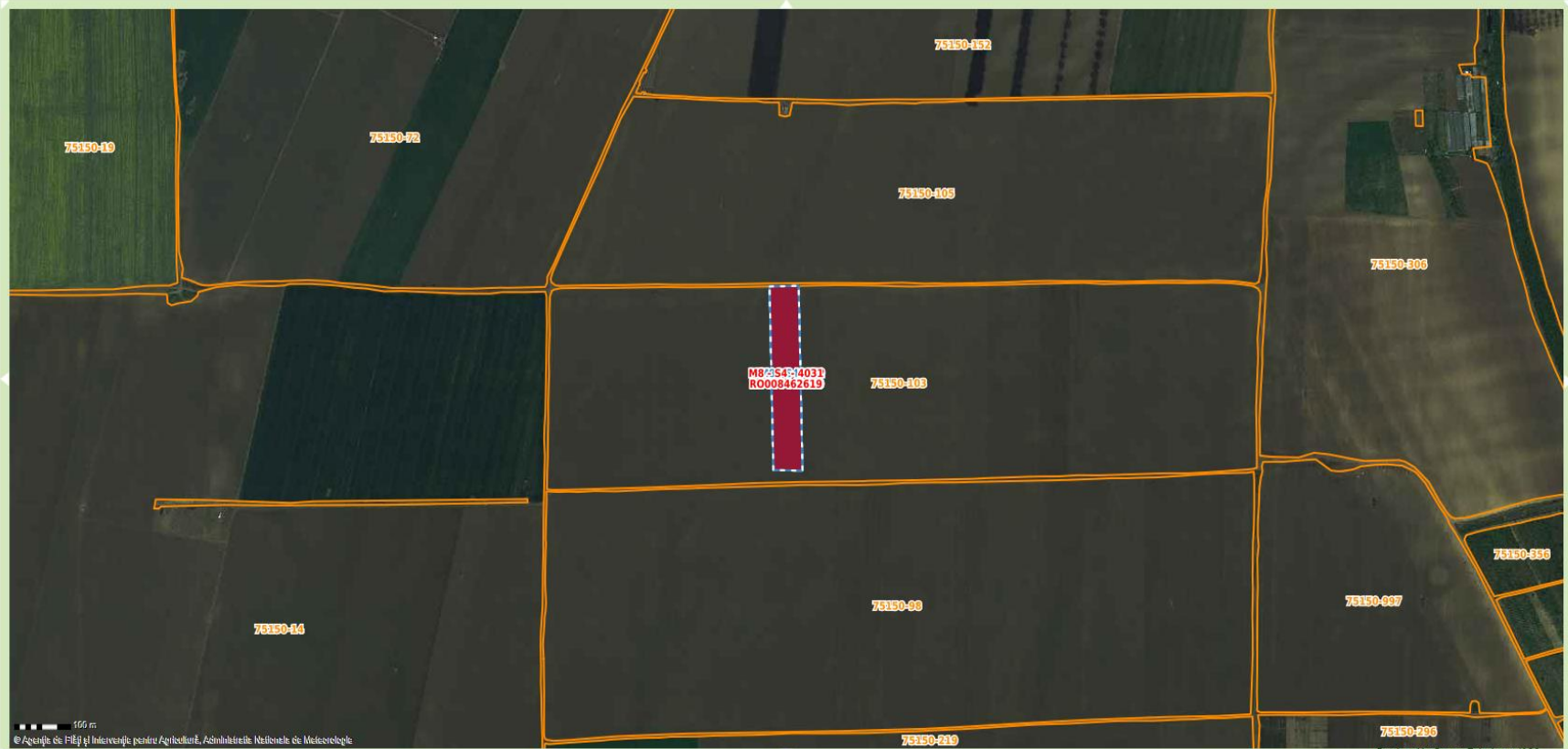
Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale  
Agenția de Plăți și Intervenție pentru Agricultură

Bvd. Carol, nr 17, Sector 2, București  
Telefon: 021.3054.802  
Fax: 021.3054.803  
relatii.cu.publicul@apia.org.ro  
www.apia.org.ro



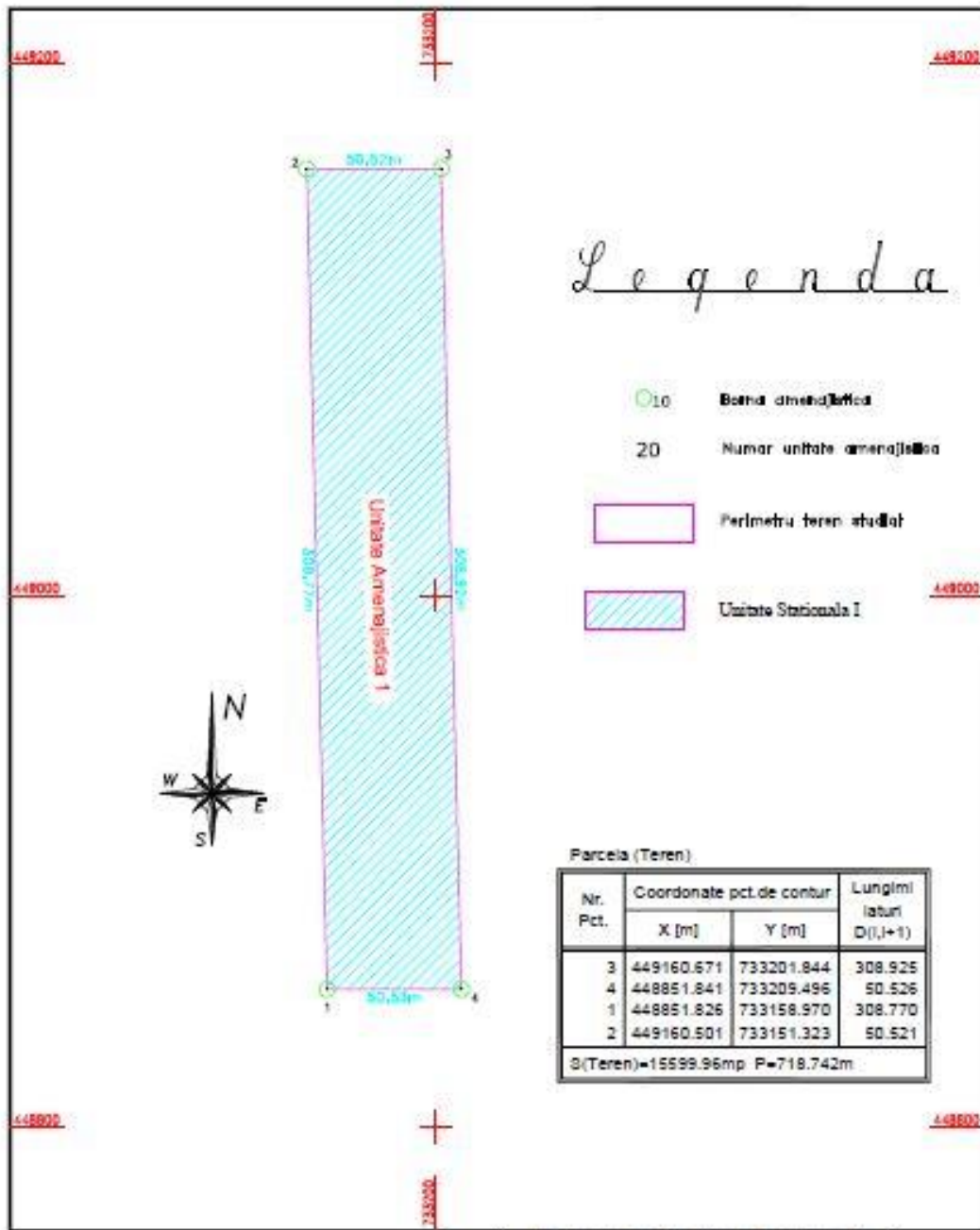
- IPA-ONLINE M8 / M15
- Harti
- Legendă
- Imprimă
- Coordonate
- Căutare localități

Map navigation toolbar with scale 1:4624 and buttons for M8 and M15.



100 m  
© Agenția de Plăți și Intervenție pentru Agricultură, Administrația Națională de Meteorologie

Developed by German Twinning on IACS



# Legenda

- 10 Baza amenajisica
- 20 Numar unitate amenajisica
- Perimetru teren studiat
- Unitate Stationala I

Parcela (Teren)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi lateri D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
3	449160.671	733201.844	308.925
4	448851.841	733209.496	50.526
1	448851.826	733158.970	308.770
2	449160.501	733151.323	50.521
S(Teren)=15599.96mp			P=718.742m

## Distanța față de monumentele istorice:

Monumente istorice identificate în vecinătate nu sunt.

### 1.3. Beneficiar:

Beneficiarul investiției este S.C. MDM GARDEN S.R.L., cu sediul în județul Galați, comuna Vânători, sat. Vânători, Str. Mărului, nr. 60A, CUI 34233337;

### Elaboratorul proiectului:

Denumire: S.C. HOSILVA S.R.L. GALAȚI, C.U.I. 27740990, adresa: str. Feroviarilor, nr. 5, bloc A 3, scara 1, localitate: MUNICIPIUL GALAȚI, județ GALAȚI, înregistrată la Oficiul Național al Registrului Comerțului cu Nr. J17/1093/24.10.2010, cod poștal 800261, nr. tel fix: 0336/113 858, nr. tel mobil 0745/525867, nr. fax 0336/113 858, Certificatul de atestare nr. 20 din 18 decembrie 2015 pentru domeniile proiectare și execuție, grupele f) și g) – efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic conform ordinului 1763/2015, emis de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

### Durata de execuție a lucrărilor :

Durata de execuție a lucrărilor este de 12 ani, după semnarea contractului de finanțare.

## II. DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR

### 2.1. Situația actuală:

#### 2.1.1. Suprafața, elemente de identificare a amplasamentului și accesul la terenul propus pentru împădurire. Lista punctelor de contur cu coordonate Stereo 70 a suprafeței propuse pentru împădurire, borne necesare;

Suprafața propusă pentru împădurire în actuala documentație este de 15600 mp ( 156 ha) deținută de S.C. MDM GARDEN S.R.L., cu sediul în județul Galați, comuna Vânători, sat. Vânători, Str. Mărului, nr. 60A, după cum urmează:

Tabelul nr. 2

Nr. crt.	Judetul	U.A.T.	Tarla	Parcela	Nr. cadastral provizoriu	Siruta	Bloc fizic	Suprafata (mp)	Suprafata (ha)	Suprafata eligibila (ha)	Categoria de folosinta	Doc. proprietate
1	Galati	VĂNĂTORI	50	15	108778	75150	75150-103	15600	1,56	1,56	Arabil	Contract de arenda nr. 19/01.10.2019, proprietar teren Rotaru Daniela Mioara
TOTAL U.A.T. Vanatori								15.600,00	1,56	1,56		

Actele care certifică proprietatea și dreptul de utilizare sunt:

- Contract de arenda nr. 19/01.10.2019, proprietar teren Rotaru Daniela Mioara.

Accesul la obiectivul de investiții se poate face din satul Costi;

Coordonatele Stereo 70 ale terenului: conform planselor anexate la proiect.

Numărul de borne amenajistice necesare este de 4 buc;

Valoarea proiectului:

Centralizatorul costurilor standard pe tipuri de plati APIA pe unitati amenajistice

Specificatii (valori in euro)	Costuri unitare terenuri agricole		Unitate amenajistica		TOTAL GENERAL	
	Câmpie		1		Suprafata (ha)	Valoare prima
			Suprafata (ha)	Valoare prima		
Prima 1 (rândul 1+rândul 2)						
1	Proiect tehnic	Cost elaborare proiect (Conform formulei 1)		867,34		867,34
2	Înființare	3994	1,56	6.230,64	1,56	6.230,64
3	Împrejmuire	2081	1,56	3.246,36	1,56	3.246,36
<b>TOTAL PRIMA 1</b>				<b>9.477,00</b>		<b>10.344,34</b>
Prima 2						
Lucrări de întreținere						
3	Întreținere anul 1	1.138,00	1,56	1.775,28	1,56	1.775,28
4	Întreținere anul 2	2.423,00	1,56	3.779,88	1,56	3.779,88
5	Întreținere anul 3	1.671,00	1,56	2.606,76	1,56	2.606,76
6	Întreținere anul 4	899,00	1,56	1.402,44	1,56	1.402,44
7	Întreținere anul 5	632,00		-	-	-
8	Întreținere anul 6	632,00		-	-	-
<b>TOTAL LUCRARI DE INTRETINERE</b>				<b>9.564,36</b>		<b>9.564,36</b>
Lucrări de îngrijire						
9	Îngrijire anii 7 sau 8	191,00	1,56	297,96	1,56	297,96
10	Îngrijire anii 10 sau 11	157,00	1,56	244,92	1,56	244,92
<b>TOTAL LUCRARI DE INGRIJIRE</b>				<b>542,88</b>		<b>542,88</b>
Compensatii pentru acoperirea pierderilor de venit agricol (12 ani)						
11	Marja neta standard	<b>190</b>	<b>1,56</b>	<b>3.556,80</b>	1,56	3.556,80
					<b>TOTAL FARA MARJA NETA</b>	
					<b>20.451,58</b>	
					<b>TOTAL CU COMPENSATII</b>	
					<b>24.008,38</b>	

### 2.1.2. Vecinătăți. Distanța pâna la pădurile existente:

Vecinătățile amplasamentului sunt prezentate în tabelul 3.

Tabelul nr. 3

Tarla	Parcelă	Vecinătăți			
		N	E	S	V
50	15	Drum de pamant	Teren agricol	Drum de pamant	Teren agricol

Distanțele de la amplasamente la pădurea cea mai apropiată sunt prezentate în tabelul de mai jos: Tabelul nr. 4

Nr. crt.	Tarla	Parcelă	Distanța până la cea mai apropiată pădure	
			km	Denumire pădure
1	50	15	4	U.P. I , ua 66 , O.S.Galati



### 2.1.3. Descrierea situației actuale a terenului. Gradul de degradare a terenului (dacă este cazul).

În urma analizei staționale, pentru respectivul teren se pot face următoarele observații:

- terenul este relativ plan, cu o ușoară înclinare generală către sud ;
- conform Anexei 20 a Ghidului solicitantului pentru Măsura 8.1., comuna Schela se află în jud. Galați, zonă deficitară în păduri (9.8 %), conform Anexei 21 forma de relief este câmpie, are Indicele grade hidroclimatice: semiarid, Gradul de eroziune moderată - mică, Gradul de salinizare/alcalinizare: absentă – slabă.

Proiectul de împădurire a 2.17 ha teren agricol din raza comunei Schela, județul Galați, inițiat de către proprietarul acestuia, dl. Petraru Nicolae urmărește atingerea următoarelor obiective:

- combaterea schimbărilor climatice prin creșterea suprafeței acoperite de păduri și prin rolul multifuncțional al acestora;
- creșterea calității aerului;
- creșterea biodiversității, prin introducerea de specii vegetale arborescente cât și prin asigurarea condițiilor de hrană și adăpost pentru fauna sălbatică;
- protejarea terenurilor riverane de factorii climatici perturbatori (vânturi, viscole, etc.);
- producerea de masă lemnoasă de calitate;

Un argument foarte important pentru promovarea investiției de împădurire este acela al conștientizării proprietarilor privați de terenuri agricole prin puterea exemplului (indiferent de suprafața aflată în proprietate) cu privire la beneficiile aduse de păduri, atât economice cât și de mediu.

## 2.2. Date tehnice ale proiectului

### 2.2.1. Statutul juridic al terenului ce urmează a fi ocupat de lucrările propuse (proprietar, document de proprietate, utilizator, etc.)

Suprafața care va fi împădurită este de 1.56 ha.

Terenul care face obiectul împăduririi este proprietate privată a persoanei fizice Rotaru Daniela Mioara și este arendat de S.C. MDM GARDEN S.R.L., astfel cum sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 5

Nr. crt.	Judetul	U.A.T.	Tarla	Parcela	Nr. cadastral provizoriu	Siruta	Bloc fizic	Suprafata (mp)	Suprafata (ha)	Suprafata eligibila (ha)	Categoria de folosinta	Doc. proprietate
1	Galati	VĂNĂTORI	50	15	108778	75150	75150-103	15600	1,56	1,56	Arabil	Contract de arenda nr. 19/01.10.2019, proprietar teren Rotaru Daniela Mioara
TOTAL U.A.T. vanatori								15.600,00	1,56	1,56		

În concluzie, terenul cu suprafața de 1.56 ha care urmează a fi ocupat cu lucrările de împădurire propuse este teren utilizat de S.C. MDM GARDEN S.R.L.. Conform declarației pe propria răspundere a utilizatorului, terenul este liber de sarcini, nu se află sub gaj cu deposedare și nu face obiectul unui proces/litigiu.

## 2.2.2. Repartizarea terenurilor pe categorii de folosință agricolă și pe tipuri de terenuri aflate în evidența APIA. Identificarea parcelara APIA

Terenurile care fac obiectul prezentului proiect au destinație agricolă și categoria de folosință conform celor prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 6

U.A.T.	Tarla	RO	Nr. parcela A.P.I.A.	Nr. unitate amenajistica	Bloc fizic	Suprafata solicitata	Categoria de folosinta	Categoria agricol
VÂNĂTORI	50	RO 008462619	1	1	75150-103	1,56	Arabil	Da
TOTAL						1,56		

## 2.2.3. Caracterizarea cadrului natural

### 2.2.3.1. Geomorfologia. Încadrarea pe zone geografice (câmpie, deal, munte)

Din punct de vedere geographic, zona studiata se afla la est de Campia Tecuciului, forma de relief majoritare fiind versantul cu inclinarea predominant de pana la 15 grade, urmand campia si rare portiuni de campie inalta. Configuratia terenului este ondulata si plana, doar pe coasta Brates existand ravene.

Conform încadrării din Anexa 21 la Ghidul solicitantului, localitatea Vanatori, în extravilanul cărora se află terenurile propuse pentru împădurire, se află în zona geografică Câmpie.

### 2.2.3.2. Geologia:

Substratul litologic este de formatiune cuaternara, pleistocena, peste care sau depus ulterior straturi groase de loessuri si nisipuri ,numai pe mine portiuni apar pietrisuri.

### 2.2.3.3. Hidrologia:

Din punct de vedere hidrologic, zona studiata este strabatuta de vai seci vara si cu apa doar ocazional in momentul producerii unor averse torentiale. Apa freatica se afla la mare adancime, nefiind accesibila vegetatie forestiere decat in masura foarte mica.

### 2.2.3.4. Clima (raionare climatică, regim termic, precipitații, regim eolian, fenomene naturale specifice zonei, concluzii privind condițiile climatice)

Climatul zonei ce face obiectul proiectului aparține sectorului de climă continentală, ținutul cu climă de câmpie. În consecință verile sunt foarte calde și uscate iar iernile geroase, marcate de viscole puternice, dar și de întreruperi frecvente provocate de advecțiile de aer cald și umed din S și SV, care determină intervale mai lungi sau mai scurte de încălzire și topire a stratului de zăpadă.

Caracteristicile climei sunt date de regimul termic, pluviometric și eolian.

#### a) Regimul termic

Temperatura medie anuală în zona perimetrului este de cca. 10,0°C (10,5°C la Galați și cca. 9,5°C în zona Schela). Media lunii celei mai reci, ianuarie, este de cca. -3,1°C la Galați și cca. -3,5°C la Pechea, iar media lunii celei mai calde, iulie, este de cca. 22,6°C la Galați și cca. 22,0°C la Pechea.

Amplitudinea termică anuală care rezultă din diferența dintre temperatura lunii celei mai calde și a celei mai reci este de 25,7°C.

Primul îngheț se produce toamna în jurul datei de 20 octombrie iar ultimul îngheț se înregistrează în jurul datei de 15 aprilie. Înghețurile târzii și timpurii, date fiind datele lor de înregistrare, nu afectează semnificativ vegetația forestieră care în aceste perioade este în repausul vegetativ, cu excepția speciilor cu lignificare târzie (salcâmul, glădița, etc.)

Numărul mediu anual al zilelor de îngheț este de cca. 95 zile. Numărul de zile cu temperatura mai mare de 10°C este de cca. 190 zile. Se poate trage concluzia că perioada de vegetație este foarte lungă.

Mai ales în ultimul deceniu, temperaturile ridicate din estival (mai mari de 35 °C ) s-au menținut pe o perioadă lungă de timp și cu repetiții de la an la altul, situație care dacă se repetă poate duce la uscări anormale ale arboretelor. În privința alternanței îngheț – dezgheț, atât primăvara cât și toamna, acestea are o influență periculoasă asupra puieților, determinând deșosarea și distrugerea rădăcinilor.

#### b) Regimul pluviometric

Precipitațiile atmosferice însumează 426 mm/an la Galați și cca. 450 mm/an la Pechea. Cantitățile medii lunare cele mai mari se înregistrează în iunie și sunt de cca. 60,0 mm iar cantitățile medii lunare cele mai mici se înregistrează în februarie și sunt de 23,0 mm. Cele mai mari cantități de precipitații cad în semestrul cald și au foarte frecvent caracter de aversă. Ploile torențiale cu un volum de peste 60 mm nu prezintă pericol pentru terenurile studiate, datorită pantei mici a acestora.

Durata medie a stratului de zăpadă este de cca. 45 zile, iar valorile maxime decanale ating valori maxime în ianuarie și februarie, când sunt de 8 – 10 cm.

Sunt frecvente perioadele de secetă, chiar cu caracter de caniculă (arșiță).

În timpul sezonului de vegetație, datorită evapotranspirației se înregistrează deficite mari de apă în sol, evapotranspirația anuală atingând 700 mm. Deficitul de apă nu este uniform în decursul unui an, valorile maxime înregistrându-se în lunile iulie (100 mm) și august (110 mm), cu repercursiuni puternice asupra vegetației forestiere.

Indicele de ariditate de Martonne anual este de cca. 22,0. Din această cauză s-a prevăzut întreținerea plantațiilor cu executarea de 1-4 prașile anual, pentru ca prin întreruperea capilarelor din sol să se evite pierderea de apă prin evaporare.

#### c) Regimul eolian

Vânturile predominante sunt vânturile de nord - est (19,8%) și nord (16,1%).

Vânturile sudice care bat în perioada sezonului de vegetație și influențează negativ culturile tinere prin faptul că sunt calde și uscate, contribuind și mai mult la acutizarea deficitului de apă din sol.

#### d) Concluzii privind condițiile climatice

Precipitațiile multianuale de 426 - 450 mm și temperaturile medii de 10,0° conduc la un indice de ariditate de aproximativ 22 care se situează peste limita de uscăciune pentru zona Galați. Deficitul de umiditate este evident (cca. 700 mm) în sezonul de vegetație și îndeosebi în estival luni iulie și august. Secetele din ultimii ani cu temperaturi foarte ridicate (38 - 39°) care s-au menținut timp îndelungat au afectat negativ vegetația forestieră.

Deficitul de umiditate în zona respectivă explică alegerea de specii xerofite pentru compozițiile de împădurire (stejar brumăriu, mojdrean, ulm de Turchestan, păr, tei argintiu, salcâm, arbuști xerofiți).

Teritoriul studiat este situat în întregime în silvostepa mijlocie și externă.

În concluzie, factorul limitativ cel mai sever pentru vegetația forestieră este cantitatea redusă de precipitații și repartitia lor necorespunzătoare în timpul sezonului de vegetație. La aceasta se adaugă vânturile calde din perioada estivală, ale căror efecte se resimt prin accentuarea deficitului de umiditate în sol și creșterea evapotranspirației.

În regim natural de umiditate, pentru condițiile climatice limitative este necesară alegerea pentru împădurire a unor specii rezistente la secetă.

#### **Raionarea climatică:**

Din punct de vedere climatic, teritoriul se încadrează, conform raionării climatice din "Monografia geografică a R.P.R.-1962", în zona climatică IIAs3, sectorul de climă continentală, ținutul climei de câmpie, districtul de silvostepă.

După clasificarea lui Köppen, zona se încadrează în unitatea climatică Bsax, caracterizată printr-un climat uscat, cu precipitații insuficiente și secetă vara.

### **2.2.3.5. Etajul fitoclimatic**

Etajul fitoclimatic al zonelor studiate este silvostepa de câmpie (Ssc);

### **2.2.3.6. Condiții pedologice (descrierea tipurilor de sol, cu precizarea modului de identificare și separare în teren a acestora, rezultatele analizelor de sol, existența fenomenelor de degradare al solului, dacă este cazul, cu explicitarea încadrării într-un anumit grad de degradare);**

#### **a) Tipurile și subtipurile de sol**

##### a) Tipurile și subtipurile de sol

Tipurile și subtipurile de sol au fost determinate prin lucrări de teren (descrierea solurilor pe fișe tip) și cu ajutorul analizelor de laborator la probele recoltate pe orizonturi de diagnostic din profilul de sol.

Probele de sol au fost analizate de către colectivul de studii pedologice și agrochimice Vaslui.

În faza de teren s-a efectuat un profil de sol principal. Profilul de sol a fost descris în vederea stabilirii factorilor edafici limitativi și complementari pentru vegetația forestieră.

În faza de laborator la probele de sol recoltate s-au determinat pH %, carbonați %, humus %, textură, suma baze de schimb cationic SB me%, grad de saturatie în baze V %, Azot total g %.

În faza de birou s-au preluat datele de teren și de laborator și s-a efectuat editarea proiectului.

Tipurile și subtipurile de sol determinate sunt prezentate în tabelul nr. 7.

Tabelul nr. 7.

Nr. crt.	Tipul și subtipul de sol	Suprafața ha
0	1	2
1	Cernoziom cambic (Am - AC - C)	1.56

b) Se prezintă în continuare descrierea tipurilor și subtipurilor de sol identificate pe teren și însușirile fizico-chimice rezultate din analizele de laborator:

I. Cernoziom cambic (Comuna Vanatori , T 50 , teren plan).

1. Descriere morfologică. Conform buletinului de analiză atasat;

2. Bonitate: mijlocie - superioară pentru stejar brumăriu, mojdrean, ulm de Turchestan, tei argintiu, păr, salcâm, arbuști, dată de volumul edafic mare, de conținutul moderat - mare de humus, de troficitatea moderată și de deficitul de umiditate în estival.

### **2.2.3.7. Tipuri de unitați staționale identificate, constituirea unitaților amenajistice și corelarea cu identificarea parcelara APIA**

Pentru stabilirea tipurilor de stațiuni de terenuri degradate și a soluțiilor tehnice de împădurire pe tipuri de stațiuni s-a folosit "metoda de cartare stațională unitară a terenurile degradate" (Ciortuz și Păcurar, 2004).

Criteriile metodei staționale unitare sunt următoarele: I) natura degradării și respectiv categoria de teren degradat; II) poziția fitoclimatică a locului; III) forma de teren degradat, dată de fizionomia terenului respectiv; IV) tipul de sol și caracteristica lui de bază.

Condițiile de mediu pentru vegetație care au în vedere, în primul rând, regimul de umiditate, de troficitate, consistență, de aerație, etc. determinate de sol și de asemenea de topoclimat ( modificat de relief și altitudine), pentru zona studiată, se prezintă în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 8.

*SCHEMA DE AJUTOR DE STAT: "SPRIJIN PENTRU PRIMA ÎMPĂDURIRE ȘI CREAREA DE SUPRAFEȚE ÎMPĂDURITE", AFERENTĂ MĂSURII 8 DIN PNDR 2014-2020 BENEFICIAR CRUCEANU GIORGICĂ, COMUNA GHIDIGENI, JUDEȚUL GALAȚI*

Unitatea stațională	Tip și subtip de sol	Grupa ecologica	Factori limitativi și compensatori	Compoziția de împădurire de bază și alternativă	Tarlaua / parcela	Supra-fața (ha)
0	1		2	3	5	6
Teren plan, din Câmpia Covurlui, sol zonal necarbonatic, cu troficitate mijlocie - ridicată, grupa ecologica 83	Cernoziom cambic	83	deficit mare – sever de umiditate în estival	80 Sc 20 Ul t (Gl)	T 50/15	1.56
			textura luto - nisipoasa			
			volum edafic mic – mijlociu			
			orizontul Cca sub 40 - 50 cm			
			troficitate mijlocie - ridicată			
TOTAL UNITATEA STAȚIONALĂ NR. 1						1.56

### **2.2.3.8. Considerații cu privire la impactului plantației asupra mediului (contribuția la prevenirea inundațiilor, eroziunii sau a deșertificării, la promovarea biodiversității și la diminuarea schimbărilor climatice, etc)**

Ținând cont de categoria de lucrări prevăzute în proiect, precum și de impactul produs la execuția lor se consideră că execuția acestora nu are efecte negative asupra mediului, decât pe timpul execuției lor, acestea manifestându-se prin prezența mai accentuată a omului în zonă.

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

#### **Ameliorarea efectelor schimbărilor climatice:**

**Temperatura.** În urma realizării 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.

În interiorul pădurii, datorită încălzirii de sus în jos, invers față de terenul descoperit, nu se înregistrează practic arșițe la sol, înghețuri timpurii sau târzii.

**Precipitații.** Pădurea generează modificări ale regimului de umiditate atmosferică și edafică în mediul propriu și în exteriorul acestuia, cunoscut fiind faptul că precipitațiile căzute 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.

Zona vizată pentru amplasarea investiției este una extrem de aridă, iar pădurea care se va crea va conduce la o ameliorare efectivă a climatului general, cu influență asupra regimului de umiditate în sensul creșterii cantităților anuale de precipitații.

Sporul de umiditate și ameliorarea regimului termic al zonei conduc la creșterea valorii indicelui de ariditate de Martonne cu efect pozitiv și asupra câmpului agricol din vecinătate.

**Vântul.** În condițiile instalării vegetației forestiere, plantația constituie un obstacol activ și modificator asupra vitezei și direcției 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 obișnuit depășește de 20 ori înălțimea arboretului principal. În pădure viteza vântului scade treptat proporțional cu distanța față de lizieră ceea ce conduce la reducerea evapotranspirației, deci la mărirea favorabilității regimului de umiditate.

Rezultă deci că 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.

#### **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.

#### **Promovarea biodiversității:**

Pădurea prezintă una dintre cele mai complexe structuri de ecosisteme din care decurge o structură trofică bogată, cu 4 - 5 lanțuri trofice incluzând producători, erbivore și carnivore de ordin 1 - 3 la care se pot adăuga 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 scoarța arborilor de mușchi, licheni și alge, în litieră și în sol o floră descompunătoare specifică și unele organisme cu nutriție chimiotrofă. Dintre acestea din urmă un rol deosebit îl joacă ciupercile de micoriză care trăiesc în simbioză cu rădăcinile unor specii de arbori, precum și actinomicete și ciuperci care se găsesc în nodozitățile aceluiași specii.

Insectele sunt legate numeric și funcțional de vegetația forestieră (de scoarță, de lemn, de rădăcină) care la rândul-le atrag anumite specii de păsări, sporind biodiversitatea, dependentă de structura și starea pădurii.

Existența pădurii creează condiții de hrană, adăpost și odihnă cu mult mai prielnice decât în teren descoperit pentru mamifere. Numărul speciilor nu va crește prin instalarea pădurii decât în condiții de favorabilitate create și de alte componente ale mediului, însă numărul exemplarelor din speciile existente se va înscrie pe un trend ascendent.

Instalarea vegetației forestiere va reda teritoriului un aspect mult ameliorat și mai apropiat de aspectul natural pe care l-a deținut anterior.

În concluzie realizarea investiției propuse prin proiect va influența calitatea factorilor de mediu în sens pozitiv și se apreciază că pe perioada de existență a pădurii nici unul din factorii de mediu nu vor fi influențați în sens negativ. Efectele asupra mediului înconjurător generate de existența vegetației forestiere propusă prin proiect sunt directe, cumulative, pe termen lung, permanente, zonale și întotdeauna pozitive.

### **2.2.4. Soluția tehnică**

#### **2.2.4.1. Grupa ecologică / stațională, compoziția de împădurire, schema de plantare și desimea puietilor pentru fiecare unitate amenajistică constituită**

Speciile forestiere pe baza cărora s-a constituit formula de împădurire au fost preluate din „Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” (1) Min. Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului București 2000 și adaptate la condițiile din terenurile studiate.

Conform îndrumărilor de mai sus, terenul de împădurit (1.56 ha) se încadrează în grupa ecologică G. E. – 83 (pag. 123), adaptată la condițiile staționale locale.

Astfel, grupa ecologică specifică terenului studiat este *Câmpie tabulară de stejărete xerofile (de stejar brumăriu) (m-s), cernoziomuri cambice, V. ed. mare* (G.E. – 83)

Compoziția de împădurire propusă pe baza grupei ecologice G.E. – 83 este 80 Sc 20 Ul t (Gl). Speciile din paranteze se pot introduce în funcție de puietii disponibili la pepinierele din zonă.



Plantația se va efectua pe rânduri dispuse la distanța 2,0 m unul de altul iar pe rând puietii se vor planta la 1,0 m unul față de celălalt, rezultând un număr de 5000 puietii la hectar. Raportat la suprafața de împădurit de 1.56 ha se vor planta 7.8 mii buc. puietii.

Schema de plantare va fi următoarea:

G.E. – 83

- se vor introduce patru rânduri continui de salcâm grupate, urmate de un rând de amestec, această dispunere repetându-se pe toată suprafața.

Durata până la reușita definitivă s-a stabilit la patru ani (48 luni) pentru G.E. 83.

#### 2.2.4.2. Tehnologia de lucru

Lucrările de înființare a plantației se vor executa astfel (anul I):

- pregătirea terenului și a solului se va face mecanizat, printr-o arătură și o discuire;
- puietii folosiți vor fi de talie mică cu rădăcinile nude și se vor achiziționa de la pepinierele autorizate din zonă;
- anterior începerii plantării se va picheta terenul cu picheti, rândurile vor fi paralele cu latura lungă a terenului;
- plantarea se va face în gropi executate manual;
- după plantare se va executa receperea (retezarea tulpinii) puietilor;

Lucrările de întreținere a plantației se vor executa astfel:

Compoziția: 80 Sc 20 Ul t (GI);

Anul I – trei prașile manuale în jurul puietilor și trei prașile mecanizate pe rândul de puietii;

Anul II – completări pierderi evaluate la 20%;

- revizuirea plantațiilor;

- două prașile manuale în jurul puietilor și două prașile mecanizate pe rândul de puietii;

Anul III – completări pierderi evaluate la 10%;

- revizuirea plantațiilor;

- o prașilă manuală în jurul puietilor și o prașilă mecanizată pe rândul de puietii;

Anul IV - o prașilă manuală în jurul puietilor și o prașilă mecanizată pe rândul de puietii;

Lucrările de plantare se vor executa toamna (lunile octombrie și noiembrie). În măsura în care condițiile meteorologice nefavorabile sau organizarea șantierelor de împădurire nu poate fi realizată la parametrii necesari, plantațiile se pot executa și primăvara cu condiția ca acestea să se facă în mustul zăpezii.

##### 2.2.4.2.1 Centralizatorul lucrărilor de pregătire a terenului și a solului pe unități amenajistice și pe formule de împădurire:

Tabelul nr. 9

Unitate amenajistica	Tip stațional	GE	Formula de împădurire de baza/alternativa	Suprafața (ha)	Pregătirea solului
1	I	83	80 Sc 20 Ul t (GI)	1.56	A + 2D

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

Înainte de începerea lucrărilor propriu-zise se fac lucrări pregătitoare care să asigure o desfășurare cursivă și în bune condiții a șantierului, cum ar fi:

- identificarea suprafeței de împădurit, a stării pichetilor și reperelor, precum și refacerea pichetilor dispăruți și obținerea avizelor și autorizațiilor necesare pentru execuția acesteia;
- identificarea surselor și furnizorilor de puietii, contactarea acestora și încheierea de contracte de livrare;
- pregătirea solului prin executarea arăturii.
  - În cazul solurilor cu troficitate ridicată (bogate în humus) se va executa o arătură adâncă (minim 30 cm) cu plugul tractat de tractor (U445,V445);
- pregătirea solului prin discuirea arăturii.
  - În situația în care s-a prevăzut numai o singură discuire, aceasta se va executa perpendicular pe direcția arăturii;
  - În situația în care s-au prevăzut două discuiuri, acestea se vor executa pe două direcții perpendicular una pe cealaltă.
- toate celelalte lucrări pregătitoare pe care executantul le consideră necesare.

### **PROTECȚIA MEDIULUI**

După terminarea lucrărilor se vor elimina toate materialele rămase la lucrare. De asemenea se vor dezafecta și reda folosinței inițiale terenul ocupat cu drumurile de acces și cu platformele de lucru.

Lucrările prevăzute în acest proiect nu emană în mediul ambiant substanțe toxice sau reziduale care să altereze în vreun fel calitatea apei, aerului, solului sau subsolului, deci nu influențează negativ mediul înconjurător.

5.3. Executantul va lua măsurile prevăzute în Legea protecției mediului nr. 137/21.12.1995 cu modificările ulterioare (Legea 295/29.06.2006, etc.).

### **MATERIALE UTILIZATE – CONDIȚII DE CALITATE**

Materialele utilizate pentru lucrările de împădurire vor respecta condițiile caietelor de sarcini și ale standardelor în vigoare.

Depozitarea puietilor pe șantier se va face șanțuri amenajate corespunzător, care să ferească puietii de arșiță și vânt.

### **Obiectivele proiectului:**

- Creșterea suprafeței ocupate de păduri la nivel național;
- Promovarea sechestrării carbonului;
- Reducerea eroziunii solului;
- Adaptarea la efectele schimbărilor climatic;
- Îmbunătățirea capacității de retenție a apei;
- Refacerea și conservarea biodiversității locale;
- diminuarea valorilor extreme ale factorilor climatici (temperatura, evapotranspirația, vitezavântului), îmbunătățirea gradului de umiditate a aerului și solului și implicit a condițiilor staționale pentru menținerea și dezvoltarea vegetației forestiere și erbacee;
- diminuarea intensității proceselor de degradare a terenurilor și ameliorarea progresivă a capacității de producție a acestora sub efectul direct al culturilor forestiere ;
- obținerea de masă lemnoasă în aceasta zonă deficitară în lemn;
- crearea de baze melifere;
- ameliorarea condițiilor de mediu prin reducerea amplitudinii temperaturii, creșterea umidității solului și a aerului, reducerea vitezei vanturilor;
- îmbunătățirea aspectului peisagistic al zonei;

### **Justificarea necesității proiectului:**

Obținerea proprietarului de a accesa fonduri europene nerambursabile pentru împăduriri.

### **Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:**

- Principala materie primă folosită sunt puietii forestieri asigurați de executantul lucrării;
- Se mai utilizează motorină sau benzină pentru autovehicule și pentru utilajele folosite la lucrări de pregătire a terenului și solului, transport etc, alimentarea acestora făcându-se de la centrele autorizate;
- Apa necesară în perioada de execuție va fi asigurată cu cisterne auto.

### **Racordarea la rețele utilitare:**

- Nu este necesară racordarea la astfel de rețele:

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

- Nu sunt necesare lucrări de refacere a amplasamentului după finalizarea lucrărilor;

### **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:**

Accesul la amplasamente se va face prin drumurile județene, comunale sau de tarla;

### **Resursele naturale folosite în construcție și funcționare:**

În perioada de execuție a lucrărilor de împădurire se vor folosi următoarele materii prime:

- Puietii forestieri, apă, lemn și vor fi asigurate de titular.

### **Relația cu alte proiecte existente sau planificate:**

- Nu au fost identificate alte proiecte existente sau planificate care să influențeze implementarea acestui proiect;

### **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:**

Nu a fost luată în considerare alternativă la acest proiect.

### **Localizarea proiectului:**

Suprafața propusă pentru împădurire în actuala documentație este de 15600 mp (1.56 ha) deținută de S.C. MDM GARDEN S.R.L. în extravilanul comunei Vanatori din județul Galați.

Arealele sensibile:

Proiectul nu este de mari dimensiuni și nu se suprapune peste arii naturale protejate sau areale dens populate cu folosințe sensibile;

### **Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare:**

Nu s-a luat în calcul altă variantă de amplasament.

### **Caracteristicile impactului potențial :**

- atenuarea secetelor excesive și prelungite și creșterea producției agricole;

- reținerea și repartizarea uniformă a zăpezii pe suprafața terenurilor, măbind astfel rezerva de apă a solului, îmbunătățind temperatura prin reducerea amplitudinilor zilnice, și combat efectul inundațiilor prin scăderea nivelului apei freactice.
- arborii și arbuștii atenuază zgomotul și reduc poluarea;

### **Impactul asupra populației și sănătății umane:**

- Crearea de locuri de muncă pe toată perioada de implementare;
- Ameliorarea condițiilor de mediu prin reducerea amplitudinii temperaturii, creșterea umidității solului și a aerului, reducerea vitezei vanturilor;
- Îmbunătățirea aspectului peisagistic al zonei;
- Arborii și arbuștii *atenuază zgomotul*. În literatura de specialitate se consemnează că padurile au capacitatea de a reduce zgomotul cu până la 10 decibeli.
- Perdelele forestiere de protecție au *rol depoluant*. Referitor la fenomenul de poluare chimică se menționează că un curent de aer poluat cu bioxid de sulf în concentrație de 0,1 mg/m<sup>3</sup> poate fi complet depoluat prin traversarea sa lentă peste un hectar de pădure.

### **Impactul asupra faunei și florei:**

În privința interferențelor cu flora și fauna, acest aspect nu este considerat semnificativ deoarece prezența acestora este limitată și se rezumă la microfaună. Este necesar să se evidențieze că perioada de execuție nu provoacă o distrugere directă și excesivă a faunei, deoarece amplasamentul pe teren arabil este lucrat anual.

## **V. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:**

### **Protecția calității apelor:**

Nu există surse de poluanți pentru ape; Efecte negative asupra apelor s-ar putea produce doar în caz de scurgeri accidentale de ulei sau carburanți pe sol, dar se vor lua măsuri de prevenire a poluării. Nu sunt necesare stații de epurare a apelor uzate.

### **Protecția aerului:**

Funcționarea utilajelor și autovehiculelor utilizate pentru activități de transport, pregătirea terenului, întrețineri, va genera o serie de poluanți specifici arderii motorinei sau benzinei. Poluanții emiși în atmosferă, caracteristici arderii interne a carburanților în motoarele utilajelor, sunt reprezentați de un complex de substanțe anorganice și organice sub formă de gaze și de particule, conținând: oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), oxizi de sulf, metan, mici cantități de amoniac, compuși organici volatili nonmetanici (inclusiv hidrocarburi rezultate din evaporarea benzinei din carburatoare și rezervoare), particule încărcate cu metale grele (Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn). Emisiile cele mai importante vor fi în momentul pregătirii terenului și solului care se face o singură dată, lucrările de întreținere mecanizată între rândurile de puieți și cele de combatere a dăunătorilor având un impact nesemnificativ asupra aerului. Se vor lua măsuri de prevenire și reducere a poluării aerului, măsuri ce vor fi respectate pe întreaga perioadă de execuție.

### **Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:**

– nu este cazul;

### **Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

Sursele de zgomot identificate sunt:

- cele făcute de utilaje în timpul lucrărilor de pregătire a solului (arat și discuit) dacă este

- cazul;
- echipele de muncitori care vor lucra la acțiunile de împăduriri, întrețineri și celelalte lucrări specifice ;

### **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

Nu sunt necesare lucrări speciale de protecție deoarece santierul se află departe de așezările umane.

### **Protecția împotriva radiațiilor:**

Sursele de radiații – nu este cazul;

### **Protecția solului și a subsolului:**

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice:

- Reziduri de combustibil nears;
- Reziduri de pneuri uzate;
- Resturi vegetale;

Formele de impact asupra solului sunt deteriorarea profilului de sol pe o adâncime de 25-30 cm; Prin proiectul propus, ținând cont de tehnicile aplicate nu vor fi alterate calitatea solului și a apelor freatice din zona de amplasare. Pentru protecția solului și subsolului în șantierul de împăduriri, se recomandă colectarea, depozitarea și eliminarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșuri (lichide, menajere, tehnologice);

### **Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

În regiunea în care se află amplasat prezentul proiect, predomină ecosistemele agricole. Realizarea de vegetație forestieră va avea un impact pozitiv, întrucât contribuie la conservarea și îmbunătățirea calității ecosistemelor indiferent de categoria de folosință a terenului; Vegetația naturală spontană este specifică zonei de stepă și silvostepa; în prezent arealele cu vegetație naturală au fost înlocuite cu terenuri agricole. Vegetația ierboasă este formată din asociații xerofile de *Botriochloa ischaemum*, *Festuca valesiaca*, *Poa bulbosa*, etc. Pajiștile primare au fost însă în cea mai mare parte înlocuite de culturi agricole sau de vegetație ierboasă secundară degradată prin pășunat.

### **Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:**

Amplasamentele proiectate nu se suprapun peste arii naturale protejate. Principalele areale sensibile care pot fi afectate de lucrările de pregătire a solului sunt amplasamentele proiectate pe categoria de folosință teren arabil care este lucrat intensiv cu utilaje agricole;

Caracteristici ale biotopului:

- solurile: brun- deschise de stepa și cernoziomuri cenușii;
- clima: aspră, cu veri calde și secetoase și ierni geroase;
- temperatura medie anuală de ~10 grade Celsius;
- temperatura maximă de ~30 grade Celsius;
- precipitații reduse, perioade lungi de secetă;

Caracteristici ale biocenozei:

- Plante erbacee: majoritatea sunt rezistente la secetă: graminee (golomățul, pirul, colilia), pelinul, ceapa ciorii, lucerna, trifoiul, cicoarea, spinul;
- Arbuști: porumbarul, păducelul, lemnul câinesc, salcioara;
- Animale nevertebrate: viermi, păienjeni, insecte (lăcuste, coșai, greieri);
- Animale vertebrate: gușterul, prepelița, potârnichea, ciocârlița, graurul, uliul, șoarecele de câmp, hârciogul, cârțița, popândăul, iepurele, etc.

## **Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate:**

Perimetrul proiectat nu se situează în interiorul sau în imediata vecinătate a vreunei arii naturale protejate. Nu se pot lua măsuri de protecție pentru microfauna existentă în sol la efectuarea lucrărilor de pregătire a solului, aceste lucrări fiind strict necesare conform instrucțiunilor tehnice pentru dezvoltarea corespunzătoare a vegetației forestiere care se instalează. De altfel după încheierea activității de plantare aceste ecosisteme se vor transforma în ecosistem forestier, viitoarea pădure având un rol benefic pentru stabilitatea tuturor ecosistemelor și biodiversității mai ales că județul Galați este deficitar la acest capitol.

### **Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

- Populația și așezările situate în apropierea amplasamentelor proiectate vor fi afectate în mică măsură de funcționarea utilajelor care vor lucra la pregătirea solului, prin emisiile de noxe și zgomot rezultate, deoarece mediile locuite în general se afla la distanțe de peste 1000 m față de terenurile de împădurit, iar pentru cele din imediata apropiere se vor lua măsuri de protejare;

### **Măsuri de diminuare a impactului asupra așezărilor umane:**

O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, stipulează obligativitatea respectării principiilor ecologice în procesul de dezvoltare social-economică, pentru asigurarea unui mediu de viață sănătos pentru populație.

Executarea lucrărilor de împădurire din perimetrul proiectat trebuie să se realizeze fără a prejudicia în vreun fel salubritatea, ambientul, spațiile de odihnă, starea de sănătate și confort ale populației.

În acest sens, este necesar a fi respectate următoarele măsuri:

- funcționarea la parametri optimi proiectați a utilajelor și mijloacelor de transport, pentru reducerea noxelor și a zgomotului;
- optimizarea traseelor utilajelor și mijloacelor de transport, astfel încât să fie evitate blocajele și accidentele de circulație;
- menținerea mașinilor și utilajelor în cadrul parametrilor stabiliți de fabricant;
- executarea lucrărilor fără a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot și vibrații;
- evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport;
- asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare și toalete ecologice;
- în șantierele aflate în imediata apropiere a așezărilor umane executantul lucrării va trebui să adopte un program de lucru astfel încât să nu deranjeze populația (nu se va lucra dimineața devreme sau seara târziu);

În concluzie impactul produs asupra așezărilor umane învecinate, de către activitățile desfășurate în cadrul amplasamentului, este redus.

### **Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:**

Având în vedere că prin specificul său, procesul nu generează deseuri, singurele deseuri rezultate sunt cele din faza de execuție, care vor fi colectate corespunzător și predate la un centru autorizat. Deseurile rezultate din realizarea proiectului și cele rezultate în perioada de funcționare vor fi colectate selective și transportate în vederea depozitării într-un depozit autorizat; deseurile de țesuturi vegetale se vor colecta și utiliza pentru producerea compostului în afara amplasamentului;

Deseurile rezultate în perioada execuției și funcționării vor fi gestionate cu respectarea prevederilor H.G. 856/2002 cu modificările și completările ulterioare.

## **Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

Nu sunt utilizate substanțe periculoase;

### **VI. Prevederi pentru monitorizarea mediului:**

Monitorizarea emisiilor in factorii de mediu se va face conform prevederilor legale si documentelor emise de autoritatea de mediu. La finalizarea investitiei beneficiarul va notifica autoritatile de mediu in vederea reglementarii lucrarilor din punct de vedere al protectiei mediului.

### **VII. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)**

Nu este cazul;

### **VIII. 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.

### **IX. 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:**

La finalizarea lucrarilor, titularul va asigura refacerea zonelor deteriorate (daca e cazul) si va notifica autoritatile de mediu si va respecta conditiile impuse prin actul de reglementare emis de catre acestea.

- Decizia etapei de evaluare initiala

Semnătura

.....