

IRISILVA

PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)

irisilva



Beneficiar:	Garda Forestieră CLUJ
Contract:	7726/14.05.2024 Faza: S.F.
Proiectul:	<i>RECONSTRUCTIE ECOLOGICA FORESTIERA PE TERENURI DEGRADATE CONSTITUITE ÎN <u>Perimetrul de ameliorare "Din Sus de Sat", comuna Tureni, judetul Cluj – 25,00 ha</u></i>
Cuprinde:	STUDIU DE FEZABILITATE
Data:	octombrie 2024

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

Beneficiar:	Garda Forestieră Cluj	
Contract:	7726/14.05.2024	Faza: S.F.
Proiectul:	<i>RECONSTRUCTIE ECOLOGICA FORESTIERA PE TERENURI DEGRADATE CONSTITUITE ÎN <u>Perimetrul de ameliorare "Din Sus de Sat", comuna Tureni, judetul Cluj – 25,00 ha</u></i>	
Cuprinde:	<i>STUDIU DE FEZABILITATE</i>	
Data:	Octombrie 2024	

COLECTIV DE ELABORARE

Proiectant : SC IRISILVA SRL CARACAL

- ing. Ciorția Aurel
- ing. Irimin Adrian
- ing. Stăniloiu Alexandru
- ing. Stătescu Sebastian

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

SC IRISILVA SRL

Se aprobă,
ADMINISTRATOR**PROCES VERBAL C.T.E. FINAL NR. 283****Avizare de receptie din 12 noiembrie 2024**

A. OBIECTUL AVIZĂRII: RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ FORESTIERĂ PE TERENURI DEGRADATE, CONSTITUITE ÎN PERIMETRUL DE AMELIORARE DIN SUS DE SAT, COMUNA TURENI, JUDEȚUL CLUJ, ÎN SUPRAFAȚĂ DE 25,00 HA.

- * **Proiectant de specialitate :** SC IRISILVA SRL
- * **Beneficiar:** GARDA FORESTIERĂ CLUJ
- * **Faza de proiectare:** Studiu de fezabilitate
- * **Contract :** nr. 7726/14.05.2024

B. PARTICIPANȚI:

- * **Administrator** : ing. Irimin Adrian
- * **Șef de proiect** : ing. Ciorîia Aurel
- * **Proiectanți** : ing. Stăniloiu Alexandru
ing. Stătescu Sebastian

C. CONSTATĂRI:

- ▶ Studiul de fezabilitate s-a elaborat conform cerințelor persoanei juridice achizitoare, stipulate în caietul de sarcini și în contractul de proiectare și respectă norma de conținut prevăzută de actele normative în vigoare;
- ▶ Studiul de fezabilitate detaliază soluția tehnică de proiectare pentru reconstrucția ecologică forestiera pe terenuri degradate, constituite în perimetrul de ameliorare Din Sus de Sat, comuna Tureni, jud. Cluj;
- ▶ Suprafața totală a terenului degradat pentru care s-au propus lucrări de reconstrucție ecologică forestieră este de 25,00 ha;
- ▶ Soluția tehnică adoptată a fost fundamentată pe baza cartării staționale a terenurilor la scara 1:5000;
- ▶ Suprafața de teren degradat cuprins în perimetru s-a sistematizat după principiile amenajistice, în două parcele, două subparcele și 8 borne amenajistice;
- ▶ La alegerea și asocierea speciilor forestiere propuse pentru împădurire s-au avut în vedere criteriile: ecologic, auxologic și ecoprotectiv; în acest sens s-a optat pentru compoziții de împădurire cu specii locale, în concordanță cu condițiile staționale și care pot valorifica optim terenurile degradate din perimetru;
- ▶ Plantările se vor împrejmuji cu gard din plasă de sârmă cu ochiuri de 15x15 cm susținut pe bulumaci dispusi din 3,0 în 3,0 m, zona fiind intens pășunată de către animale;
- ▶ Soluția tehnică definitivă conform studiului de fezabilitate se încadrează cantitativ și valoric în prevederile autorității contractante;
- ▶ Suprafața luată în studiu nu se suprapune arii naturale protejate.

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE FUNCȚIARE ÎN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

Tipuri de stațiuni și compoziții de împădurire propuse:

Descrierea grupei staționale (GS)	Tipul de stațiune (TS) Compoziții de împădurire propuse	Suprafața (ha)
1	2	3
GS I – Stațiuni de versanți frământați, divers înclinați, cu complexe de soluri de tipul regosolurilor molice – puternic erodate, afectate de alunecări.	TS.I.1 – Versanți cu înclinări moderate, cu complexe de soluri de tipul regosolurilor molice, slab carbonatate, cu textura lutoasă la luto-argiloasă, profunde (peste 100 cm), fără schelet, tasate (pășunat intensiv). Eroziune puternică. (<i>asimilat echivalent GS 9 – Norme tehnice – 2022; FGo1Bc – Traci C. și Costin E</i>) a) 75 Sc 12,5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12,5 Lc (So, Sâ, Co); *b) 25 St (Go) 50 Fr (Ci, Pa) 25 Lc (So, Sâ, Co).	25,00
Total general		25,00

*b) – Compozițiile de împădurire alternative

Soluția tehnică propusă prin studiul de fezabilitate (scenariul 2, varianta 1):

ua/ Suprafata	Compozitia de regenerare / Tehnologia de împădurire și completari	anul I	anul II	anul III	anul IV
1/(9,00 ha) 2/(16,00 ha) GS9	75 Sc 12.5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12.5 Lc (So, Sa, Co)				
	Schema de plantare: 2,0 x 1,0 m				
	Numar puieti: 5000 / ha				
	1.Pregatirea terenului și a solului	Ct.i/Gr.v			
	2.Plantarea: in gropi de 30x30x30 cm	prim. - toamna			
	3.Retezarea tulpinii	87,5%	17,5%	8,75%	-
	4.Revizuire	1	-	-	-
	5.Intretineri :- mobilizare sol manuală	3	2	2	1
	6.Completari	-	20%	10%	-
7. Imbaierea radacinilor cu KARATE ZEON sau similar	100%	20%	10%	-	

Devizul general s-a întocmit în conformitate cu prevederile H.G. nr 907/2016 actualizată cu H.G. nr. 1116/2023.

Indicatori tehnico – economici ai investiției (scenariul 2, varianta 1):

Solutia tehnica de baza	S_ha	S. ef_ha	Valoarea totala	Valoarea lucr. de baza	Val. lucr. de baza /Val. tot - % -	Venit/ Cost
75 Sc 12.5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12.5 Lc (So, Sa, Co)	25,00	25,00	5 313 654	3 697 929	69,59	1,20
Total	25,00	25,00	5 313 654	3 697 929	69,59	1,20

Durata de realizare a starii de masiv:

4 ani

D. CONCLUZII

Comisia tehnico-economica **AVIZEAZA** proiectul tehnico-economic: RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ FORESTIERĂ PE TERENURI DEGRADATE, CONSTITUITE ÎN PERIMETRUL DE AMELIORARE DIN SUS DE SAT, COMUNA TURENI, JUDEȚUL CLUJ, ÎN SUPRAFAȚĂ DE 25,00 HA , în forma și indicatorii economici prezentați.

CUPRINSUL PROIECTULUI

PROCES VERBAL C.T.E. FINAL NR. 283	5
Avizare de receptie din 12 noiembrie 2024	5
CAPITOLUL A.....	9
Piese scrise.....	9
1. Informații generale privind obiectivul de investiții	9
1.1. Denumirea obiectivului de investiții: RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ FORESTIERĂ PE TERENURI DEGRADATE, CONSTITUITE ÎN PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT", COM. TURENI, JUDEȚUL CLUJ, IN SUPRAFAȚĂ DE 25,00 HA	9
1.2. Ordonatorul principal de credite: Ministerul Apelor și Pădurilor.	9
1.3. Ordonatorul secundar de credite: Garda Forestieră Cluj.....	9
1.4. Beneficiarul investiției: Garda Forestieră Cluj.....	9
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate : SC IRISILVA SRL CARACAL.....	9
2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului de investiții	10
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate	10
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare	10
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor.....	10
2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții.....	11
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției	11
3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții.....	12
3.1. Particularități ale amplasamentului	12
3.1.1. Caracterizarea cadrului natural	12
3.1.1.1. Geomorfologia.....	12
3.1.1.2. Geologia	13
3.1.1.3. Hidrologia.....	13
3.1.1.4. Clima	13
3.1.1.4.1. Regimul termic	13
3.1.1.4.2. Precipitațiile atmosferice.....	13
3.1.1.4.3. Regimul eolian.....	15
3.1.1.4.4. Concluzii privind condițiile climatice	15
3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural și tehnologic	17
3.2.1. Tipuri de degradare a terenurilor	17
3.2.2. Tipuri de stațiuni	18
3.3. Costurile estimative ale investiției.....	20
3.3.1. Centralizatorul cantitativ și valoric al lucrărilor, scenariul 2, varianta 1	20
3.3.2. Deviz general.....	21
3.3.3. Deviz financiar	23
3.3.4. Deviz obiect.....	25
3.4. Studii de specialitate – studiu pedologic	26
3.5. Graficul de realizare a investiției	27
4. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții.....	29
4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusive specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință...	29
4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusive de schimbări climatice, ce pot afecta investiția	29
4.3. Situația utilităților și analiza de consum	29
4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții.....	29
4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii.....	30
4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică.....	30
4.7. Analiza economică	32
4.8. Analiza de senzitivitate	32
4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor	32
5. Scenariul recomandat	33
5.1. Comparația scenariilor propuse.....	33

IRISILVA

PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)

5.2. Selectarea și justificarea scenariului recomandat	34
5.3. Descrierea scenariului recomandat – soluția tehnică	34
5.3.1. Propuneri de lucrari	34
5.3.2. Centralizatorul propunerilor de lucrari de pregătire a terenului și a solului pe unitati amenajistice și formule de împădurire	38
5.3.3. Centralizatorul investițiilor	39
5.3.4. Necesarul de puieți	40
5.4. Principalii indicatori tehnico-economici eferenți obiectivului de investiții	41
5.4.1. Indicatori maximali	41
5.4.2. Capacități în unități fizice și valorice	41
5.4.3. Alți indicatori specifici	41
5.4.4. Durata de execuție	41
5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice	41
5.6. Nominalizarea surselor de finanțare	42
6. Urbanism, acorduri și avize conforme	42
6.1. Certificatul de urbanism	42
6.2. Extras de carte funciară	42
6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului	42
6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților	42
6.5. Studiu topografic	42
6.6. Avize, acorduri și studii specifice	42
6.6.1. Hotărârea consiliului local al comunei Tureni	42
6.6.2. Fișa perimetrului de ameliorare	42
6.6.3. Studiu pedologic	42
7. Implementarea investiției	43
7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției	43
7.2. Strategia de implementare	43
7.3. Strategia de exploatare și întreținere	45
7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale	45
8. Concluzii și recomandări	45
9. Anexe	47
CAPITOLUL B Piese desenate	49
1. Plan de amplasare în zonă (1:20.000)	49
2. Planșa unităților staționale (1:5.000)	49
3. Planșa formulelor de împădurire (1:5.000)	49
4. Detalii de execuție – gard de plasă de sârmă	49

CAPITOLUL A

Piese scrise

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții: RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ FORESTIERĂ PE TERENURI DEGRADATE, CONSTITUITE ÎN PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT", COM. TURENI, JUDEȚUL CLUJ, ÎN SUPRAFAȚĂ DE 25,00 HA .

1.2. Ordonatorul principal de credite: Ministerul Apelor și Pădurilor.

1.3. Ordonatorul secundar de credite: Garda Forestieră Cluj.

1.4. Beneficiarul investiției: Garda Forestieră Cluj.

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate : SC IRISILVA SRL CARACAL.

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului de investiții

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate

Nu este cazul, deoarece nu a fost elaborat un studiu de fezabilitate.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Strategia forestieră națională corespunde principiilor dezvoltării durabile și are rolul de a oferi repere și predictibilitate domeniului forestier pe termen mediu și lung.

Viziunea strategiei de dezvoltare a sectorului forestier este **“O Românie în plină dezvoltare în care sectorul silvic contribuie la bunăstarea oamenilor într-un mod durabil din perspectivă economică, socială și de mediu.”**

Situația terenurilor degradate, inapte culturilor agricole, este reglementată la nivel național prin următoarele acte normative majore:

- **Legea nr. 331/2024 – Codul silvic;**
- **Legea nr. 100/2010 – privind împădurirea terenurilor degradate** – actul normativ vizează terenurile degradate apte pentru împăduriri indiferent de forma de proprietate, pentru care se propune ameliorarea acestora prin lucrări de împădurire, în vederea protejării solului, a refacerii echilibrului hidrologic și a îmbunătățirii condițiilor de mediu (punctul 53 din ANEXA la Codul silvic).

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Terenurile, până în prezent, au avut folosință agricolă (pășune – izlaz comunal), care în ultima perioadă de timp, au fost degradate puternic de factorii antropici. Astfel, terenurile degradate constituite în *perimetrul de ameliorare Din Sus de Sat* și-au pierdut total sau parțial capacitatea de producție pentru folosințe agricole iar pentru redarea lor în circuitul productiv sunt necesare lucrări silvotehnice de ameliorare.

Față de situația terenurilor degradate cuprinse în fișa tehnică a perimetrului de ameliorare nu s-au constatat diferențe de suprafață.

Suprafața perimetrului de ameliorare s-a sistematizat după principiile amenajistice, conform Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor și Ghidului de bune practici privind amenajarea pădurilor, aprobate prin OM nr. 2536/2002.

Correspondența suprafețelor pe trup și a u.a.-urilor aferente sistematizării amenajistice

Tabel nr. 2.3.1

Perimetrul de ameliorare	Suprafața terenurilor – ha							
	Conform fișei perimetrului				Conform studiului de fezabilitate		Diferențe	
	Folosință	Suprafața	Nr. cadastral	Nr. CF	u.a.	Suprafața	Folosință	Suprafața
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Din Sus de Sat	Pășune	22,66	51740%	51740%	2	16,00	Plantații	-
	Pășune	0,63	51741%	51741%	1	9,00	Plantații	
	Pășune	0,15	51744%	51744%				
	Pășune	1,56	51746%	51746%				
TOATAL GENERAL	-	25,00	-	-	-	25,00	-	-

Parcelarul este format din două parcele. Delimitarea parcelelor s-a făcut pe limitele perimetrului de ameliorare, naturale sau artificiale, amplasandu-se 8 borne amenajistice, plantarea acestora urmând sa o facă antreprenorul împreună cu beneficiarul lucrărilor, cu asistența tehnică a proiectantului.

Subparcelarul este constituit din 2 unități amenajistice, delimitate pe criterii staționale și în funcție de soluțiile tehnice de împădurire propuse. Subparcelarul se suprapune pe unitățile staționale, cartate conform prevederilor Normelor tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate și Ghidului de bune practici privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate aprobate prin OM nr. 2533/2022.

La întocmirea evidențelor privind cartarea stațională, soluția tehnică propusă, a altor evidențe specifice elaborării studiului de fezabilitate și a pieselor desenate care îl însoțesc se va utiliza sistematizarea amenajistică (parcele și unități amenajistice).

În urma cartării terenurilor din cadrul perimetrului de ameliorare Din Sus de Sat, a rezultat următoarea structură a suprafeței:

- terenuri destinate împăduriri – 25,00 ha.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Oportunitatea investiției rezultă din efectele benefice imediate și de perspective a lucrărilor de împădurire asupra terenului în cauză, a celor limitrofe și a mediului înconjurător în ansamblu. Dintre acestea se enumeră:

- îmbunătățirea calității mediului prin extinderea suprafeței împădurite la nivel național;
- ameliorarea progresivă a capacității de producție a terenurilor agricole degradate;
- menținerea biodiversității;
- diminuarea valorilor extreme ale factorilor climatici (temperatura, evapotranspirație), îmbunătățirea gradului de umiditate a aerului și solului și implicit a condițiilor staționale pentru menținerea și dezvoltarea vegetației forestiere și erbacee;
- ameliorarea și îmbunătățirea condițiilor de mediu, reducerea prafului din atmosfera, purificarea aerului prin stocarea carbonului și mărirea conținutului de oxigen în atmosfera prin procesele de fotosinteză (Program european și mondial în derulare);
- obținerea de masă lemnoasă;
- mărirea suprafeței cu păduri într-o zonă deficitară din acest punct de vedere;
- îmbunătățirea aspectului peisagistic al zonei.

Datorită numeroaselor beneficii pe care le aduce suprafața ocupată cu pădure se consideră oportună și necesară efectuarea lucrărilor de ameliorare a terenurilor arabile degradate din extravilanul localității Tureni, perimetrul analizat fiind impropriu pentru pășunat sau alte folosințe datorită eroziunii de suprafață și alunecărilor de teren.

Efectele economice și ecoproductive ale lucrărilor propuse prin soluția tehnică de împădurire a suprafețelor se vor resimți după o perioadă mică de timp.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției

Obiectivul proiectului îl constituie valorificarea cu ajutorul vegetației forestiere a terenurilor degradate preluate de la sectorul agricol.

Scopul proiectului constă, în principal, în stoparea proceselor de degradare a terenurilor și ameliorarea progresivă a acestora sub efectul direct al culturilor forestiere de protecție, atenuarea adversităților climatice, protecția așezărilor omenești și a culturilor agricole, a altor obiective din zonă (căi de comunicație, linii electrice și de telecomunicații, etc.). La acestea se adugă efectele de producție, respectiv creșterea cantității de masă lemnoasă, bază meliferă, precum și efectele sociale, peisagistic, turistic, etc.

Lucrările de reconstrucție ecologică forestieră pe terenurile degradate cuprinse în perimetrul de ameliorare "Din Sus de Sat" au un pronunțat caracter de protecție a mediului, în sensul diminuării și stopării proceselor de degradare a solului, din care pot rezulta și efecte economice.

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

- repunerea în circuitul economic a terenurilor degradate în suprafață de 25,00 ha;
- ameliorarea regimului scurgerilor de suprafață și al debitelor pe cursurile de apă din zonă;
- îmbunătățirea aspectului peisagistic, cu efect pozitiv privind dezvoltarea agroturismului;
- prin însăși realizarea investiției, se asigură locuri de muncă temporare și permanente care vor absorbi o parte din forța de muncă de pe raza com. Tureni și din zona limitrofă.

Efectele economice și ecoproductive ale lucrărilor propuse în proiect se vor resimți după o perioadă de 4 ani de la instalarea plantațiilor și, în special după închiderea stării de masiv. Se vor manifesta pe toată perioada de existență a arboretelor ce se vor crea pe terenurile degradate din perimetrul de ameliorare.

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

3.1. Particularități ale amplasamentului

Perimetrul de ameliorare Din Sus de Sat, care face obiectul prezentului studiu de fezabilitate, aparține comunei Tureni, județul Cluj, având suprafața de 25,00 ha.

Terenurile cuprinse în perimetrul de ameliorare au fost ridicate în plan, pe limitele indicate de către personalul specializat al beneficiarului, fiind identice cu cele întabulate la OCPI. Cu ocazia ridicării în plan s-au determinat limitele amplasamentelor, pe care se va efectua bornarea amenajistică.

Accesul în perimetrul de ameliorare se face prin drumuri de pământ existente, care pornesc din DN 1 Turda – Cluj-Napoca.

Perimetrul se află la nord-vest de satul Ceanu Mic, din comuna Tureni în vecinătatea DN 1.

Teritoriul în care se găsește perimetrul de ameliorare se încadrează în etajul fitoclimatic **deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3)**.

3.1.1. Caracterizarea cadrului natural

3.1.1.1. Geomorfologia

După raionarea geomorfologică din "Monografia Geografică a R.P.R", teritoriul studiat aparține provinciei *Geosinclinalului Alpino-Carpatic*, subprovincia *Depresiunea Transilvaniei*, ținutul *Piemonturilor și Subcarpaților interni ai Transilvaniei*, districtul *Dealurile Feleacului*.

În zonele investigate, în condițiile geografice specifice, principalele forme de mezo și microrelief sunt reprezentate de versanți.

Altitudinal, perimetrul de ameliorare se situează între 580 – 630 m.

Panta medie generală este de 15 G, cu variații microstaționale cuprinse între 8-30 G, uneori peste 30 G.

Expozitia predominantă este cea sud – estică.

3.1.1.2. Geologia

Substratul litologic este constituit din alternanțe de strate dure (conglomerate, gresii, tufuri) cu strate moi (marne, argile), care au dat naștere la soluri având în general productivitate mijlocie pentru formațiunile forestiere naturale.

3.1.1.3. Hidrologia

Teritoriul studiat se situează în bazinul hidrografic al râului Arieș. Principalul curs de apă este pârâul Cheița, care este afluent al pârâului Valea Caldă Mare.

Regimul hidrologic este relativ echilibrat, de tip carpatic. Referitor la apa freatică, putem spune că aceasta este la o adâncime destul de mare, fenomenul de înmlăștinare fiind rar întâlnit.

3.1.1.4. Clima

Din punct de vedere climatic, după Koppen, perimetrul de ameliorare Din Sus de Sat este situat în provincia climatică D.f.b.K. – caracterizat prin climat temperat, umed, cu ierni blânde, cu precipitații în tot cursul anului, cu temperaturi sub 22°C în luna cea mai caldă a anului, cu maximum de precipitații la sfârșitul primăverii și minimum de ploaie și zăpadă la sfârșitul iernii.

Datele climatice din zonă au fost preluate de la stația meteo Turda, acestea fiind corespunzătoare pentru condițiile din zona studiată.

3.1.1.4.1. Regimul termic

Datele privind regimul termic se prezintă în tabelul 3.1.1.4.1.1.

Tabel 3.1.1.4.1.1

Luna	Temperatura medie a aerului												Media	Amplitudinea
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
°C	-4.4	-2.2	3.4	9.4	14.4	17.6	19.3	18.5	14.7	9.1	3.1	-2	8.4	23.7

Temperaturile pe anotimpuri și perioada de vegetație sunt:

» iarna	:	-2.9	oC;
» primavara	:	9.1	oC;
» vara	:	18.5	oC;
» toamna	:	9	oC;
» perioada de vegetație:		15.7	oC;

Caracteristicile zonei sunt amplitudinile termice anuale mari datorita invaziilor de aer arctic iarna și aerului tropical vara. Astfel, iarna temperaturile pot coborî sub 30 °C (minima absolută = - 32,5 °C), iar temperaturile pot depăși 35 °C (maxima absolută = 36,8 °C).

Aceste temperaturi extreme constituie adevărate socuri pentru plantațiile tinere, putându-se ajunge până la calamitatea acestora. Temperaturile ridicate care se mențin pe o perioadă lungă de timp și cu repetiții de la un an la altul pot duce la uscări anormale ale arboretelor. În privința alternanței îngheț-dezghet, atât primăvara cât și toamna, aceasta are o influență periculoasă asupra puieților, determinând deșosarea și distrugerea rădăcinilor.

3.1.1.4.2. Precipitațiile atmosferice

Precipitațiile atmosferice însumează 552 mm/an. Datele privind precipitațiile sunt prezentate în tabelul 3.1.1.4.2.1.

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

Tabel 3.1.1.4.2.1

Luna	Precipitații medii atmosferice lunare și anuale												Anuale
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
mm	26.5	22.6	23.2	44.1	68.8	89.1	73.9	65.3	42.7	42.3	27.4	26.1	552

Cantitatea de precipitații pe anotimpuri și perioada de vegetație:

» iarna :	75.2	mm;
» primavara :	136.1	mm;
» vara :	228.3	mm;
» toamna :	112.4	mm;
» perioada de vegetație:	383.9	mm.

În tabelul nr. 3.1.1.4.2.2 sunt prezentate valorile indicelui de ariditate de Martonne (lunar și anual).

Tabel 3.1.1.4.2.2

Lunile	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Valori	56.8	34.8	20.8	27.3	33.8	38.7	30.3	27.5	20.7	26.6	25.1	39.2	30

Indicii de ariditate de Martonne medii pe anotimpuri și perioadă de vegetație sunt:

» iarna :	42.4;
» primavara :	28.5;
» vara :	32;
» toamna :	23.7;
» perioada de vegetație:	29.9.

Datele privind evapotranspirația potențială sunt prezentate în tabelul 3.1.1.4.2.3.

Tabel 3.1.1.4.2.3

Lunile	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Valori	0	0	14	49	90	115	128	112	74	39	11	0	632

Datele privind excedentul sau deficitul de apă (față de evapotranspirația potențială) sunt prezentate în tabelul 3.1.1.4.2.4.

Tabel 3.1.1.4.2.4

Lunile	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Valori	26.5	22.6	9.2	-4.9	-21.2	-25.9	-54.1	-46.7	-31.3	3.3	16.4	26.1	-80

În timpul sezonului de vegetație, datorită evapotranspirației se înregistrează deficit de apă în sol. Deficitul de apă nu este uniform în decursul unui an, ci are un maxim în lunile iulie și august.

În timpul sezonului de vegetație, precipitațiile însumează 383,9 mm, dar în zilele în care se înregistrează temperaturi ridicate, prin creșterea temperaturii solului o parte din rezerva de apă se evaporă, ceea ce determină un deficit de apă important în sol. Indicele de ariditate de Martonne anual este de 30,0, iar în sezonul de vegetație are valoarea de 29,9. Din această cauză s-a prevăzut întreținerea plantațiilor cu 1-3 prașile anual, pentru ca prin întreruperea capilarelor din sol să se evite pierderea apei prin evaporare.

3.1.1.4.3. Regimul eolian

Vânturile dominante sunt cele din direcția vestică și ating valorile cele mai mari în perioada de iarnă, fără a provoca daune evidente vegetației forestiere. De asemenea, efectele frecvente ale föhnului produc creșterea generală a temperaturii aerului.

3.1.1.4.4. Concluzii privind condițiile climatice

Regiunea studiată se găsește în climatul continental de câmpie, caracterizat prin veri foarte calde (temperatura medie a anotimpului cald este de 18,5 °C) și ierni reci.

În perioada de vegetație se înregistrează un deficit al cantității de precipitații comparativ cu evapotranspirația potențială.

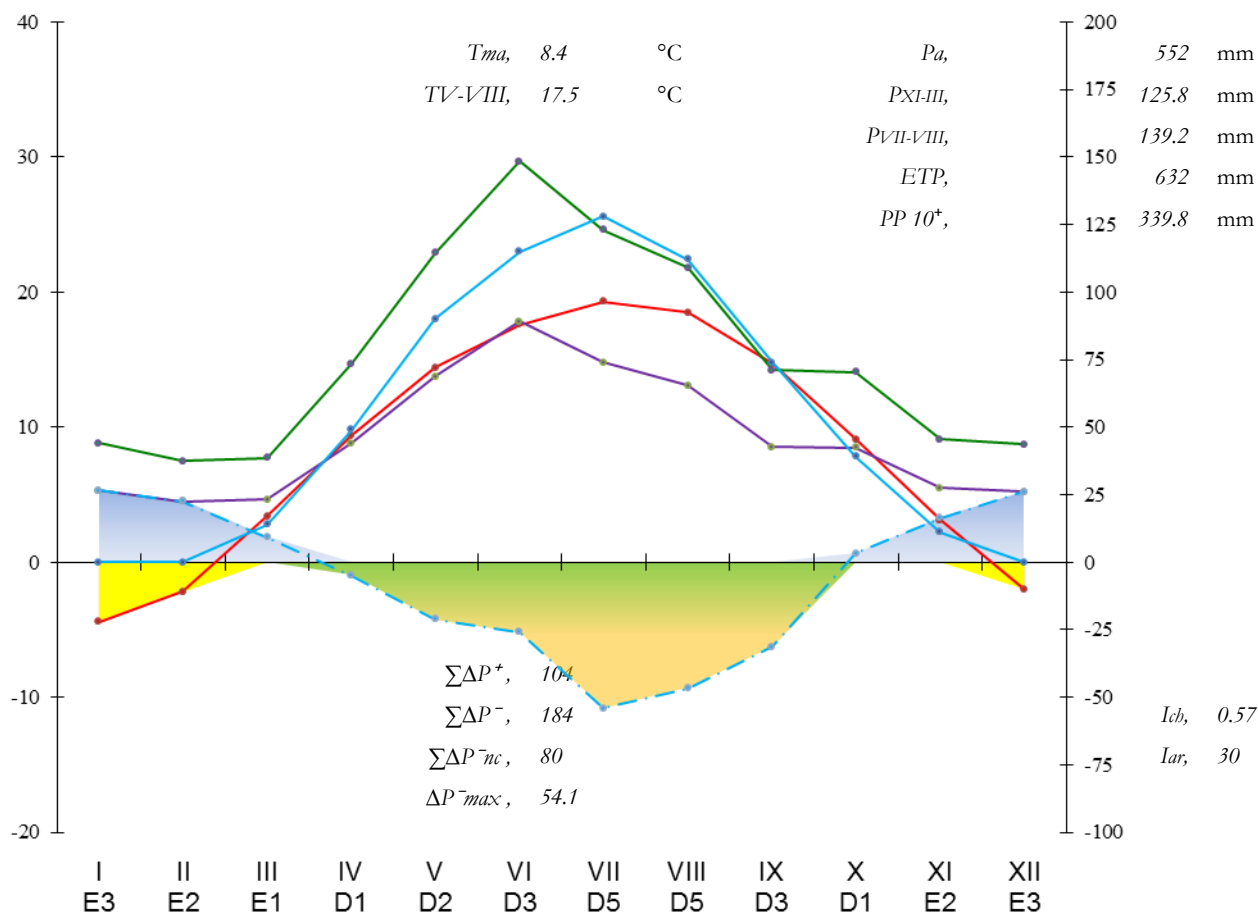
Indicele de ariditate de Martonne anual pentru teritoriul studiat este de 30,0, ceea ce indică faptul că perimetrul de ameliorare se află în etajul fitoclimatic **deluros de gorunete**, ajungând în sezonul de vegetație la valori de 29,9. Dacă această valoare se raportează la indicele de 24 considerat ca limită de uscăciune, rezultă un deficit mic de umiditate.

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

PA Din Sus de Sat

335 m



- Temperatura medie lunară ($^{\circ}\text{C}$)
- Perioada cu temperaturi medii lunare negative
- Deficit de precipitații față de ETP (mm)
- Precipitații lunare (mm), scara 1/3
- Evapotranspirația potențială (ETP) lunară (mm), scara 1/5
- Precipitații lunare (mm), scara 1/3
- Excedente de precipitații față de ETP (mm)
- Temperatura medie lunară
- Precipitații lunare (mm), scara 1/5
- Deficit de precipitații față de ETP (mm), scara 1/5

- TV-VIII, temperatura medie a lunilor mai-august (tetraterma Mayer);
- P_a , suma anuală a precipitațiilor;
- PP_{10^+} , suma precipitațiilor din perioada cu $t \geq 10^{\circ}\text{C}$;
- P_{XI-III} , suma precipitațiilor de încărcare a solului, în lunile noiembrie-martie;
- $P_{VII-VIII}$, suma precipitațiilor estivale din lunile iulie și august;
- ETP, evapotranspirația potențială anuală;
- $\sum \Delta P^+$, suma excedentelor de precipitații față de ETP;
- $\sum \Delta P^-$, suma deficitelor de precipitații față de ETP;
- $\sum \Delta P^-_{nc}$, suma deficitelor de precipitații necompensate prin excedentele anterioare;
- ΔP^-_{max} , deficitul lunar maxim de precipitații față de ETP;
- I_{ar}, indicele de ariditate anual;
- I_{ch}, indicele de compensare hidrică;
- D1..E3, deficite, respectiv excedente lunare de precipitații față de ETP, de 10...30 mm

Așadar, factorul limitativ cel mai sever pentru vegetația forestieră este cantitatea redusă de precipitații și repartiția 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.

Sub raportul regimului termic, acesta satisface în condiții medii cerințele față de căldură ale speciilor alese, cu rezerva că în situația în care perioada cu temperaturi caniculare coincide cu o perioadă de secetă, vegetația forestieră poate suferi prejudicii grave.

În situația în care factorii climatici se manifestă în limitele mediilor multianuale, gradul de favorabilitate pentru plantațiile ce se instalează este mediu. În cazul în care se produc abateri, în special ale factorilor termic sau pluviometric, acestea pot avea consecințe nefaste asupra plantațiilor neconsolidate.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural și tehnologic

3.2.1. Tipuri de degradare a terenurilor

Prin lucrarea de față au fost inventariate 40,49 ha terenuri degradate pentru folosințe agricole, pe care s-au identificat următoarele forme de degradare:

- terenuri cu eroziune de suprafață, puternic erodate și cu alunecări active25,00 ha;

Terenuri cu eroziune de suprafață, puternic erodate și cu alunecări active

Ocupă 100% din suprafața perimetrului. Caracteristic pentru regosolurile molice din această categorie de teren degradat este faptul că procesul de stabilizare și solificare a fost permanent frânat și, chiar interupt, de procesele de eroziune și alunecări ce se desfășoară în zonele cu pante și utilizate necorespunzător (pășunat intensiv), dar și din cauza faptului că aceste terenuri au fost influențate antropice (pășunat intensiv).

Orizontul A, în mod natural slab structurat, s-a degradat sub impactul pășunatului. Sub orizontul A apare roca formată din nisipuri, luturi și mai ales argile.

Vegetația lemnoasă instalată (rare exemplare de măceș, păducel, salcâm) dar și vegetația ierbacee, rară și firavă datorită pășunatului intensiv, nu poate forma un scut împotriva scurgerilor de suprafață, fenomen ce apare la fiecare ploaie torențială. În acest fel, pe substratul relativ nepermeabil, apa se scurge, conducând la subțierea continuă a stratului de sol.

Pe aceste terenuri se pot dezvolta specii caracterizate prin înrădăcinare trasantă, foarte bine dezvoltată, în general specii puțin pretențioase la condițiile edifice.



Foto 1: Terenuri afectate de eroziune de suprafață

3.2.2. Tipuri de stațiuni

Teritoriul perimetrului de ameliorare "Din Sus de Sat" se suprapune peste **etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3)**, caracterizat prin temperaturi medii anuale de aproximativ 8,4 °C iar nivelul de precipitații este de 552 mm, având indicele mediu anual de Martonne 30,0.

Tipurile de stațiuni nu pot fi însă grevate pe caracteristicile ecologice ale zonei, deoarece nivelul trofic al solului este diminuat. Caracteristicile solului constituie alături de tipul și gradul de eroziune, elemente esențiale de caracterizare a grupelor și tipurilor de stațiuni. Tot pentru caracterizarea tipurilor de stațiuni o pondere ridicată o are microrelieful (versanți frământați cu alunecări, etc.) și nivelul apei freactice la suprafață.

Specificul terenurilor degradate cuprinse în perimetrul de ameliorare "Din Sus de Sat" nu ne-au permis asimilarea cu tipurile de stațiuni specifice terenurilor acoperite de pădure.

Din analiza factorilor staționali prezentați mai sus s-a sintetizat o grupă stațională, iar în interiorul ei un tip de stațiune, prezentate în tabelul 3.2.2.1.

Compozițiile de regenerare s-au stabilit în conformitate cu normativul în vigoare "Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împadurire a terenurilor degradate și Ghidul de bune practici privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împadurire a terenurilor degradate" – anul 2022 adaptate la condițiile specifice perimetrului studiat.

În continuare se prezintă tipurile de stațiuni din perimetrul studiat, delimitate după criteriile de mai sus și coroborate cu cerințele ecologice ale speciilor forestiere ce fac obiectul compozițiilor de regenerare propus.

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE ÎMBUNĂTĂȚIRI FUNCiare ÎN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

Tipuri de stațiuni și compoziții de împădurire propuse

Tabel nr. 3.2.2.1

Descrierea grupei staționale (GS)	Tipul de stațiune (TS) Compoziții de împădurire propuse	Suprafața (ha)
1	2	3
GS I – Stațiuni de versanți frământați, divers înclinați, cu complexe de soluri de tipul regosolurilor molice – puternic erodate, afectate de alunecări.	TS.I.1 – Versanți cu înclinări moderate, cu complexe de soluri de tipul regosolurilor molice, slab carbonatate, cu textura lutoasă la luto-argiloasă, profunde (peste 100 cm), fără schelet, tasate (pășunat intensiv). Eroziune puternică. (asimilat echivalent GS 9 – Norme tehnice – 2022; FGo1Bc – Traci C. și Costin E) a) 75 Sc 12,5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12,5 Lc (So, Sâ, Co); *b) 25 St (Go) 50 Fr (Ci, Pa) 25 Lc (So, Sâ, Co).	25,00
Total general		25,00

*b) – Compozițiile de împădurire alternative

Prin împădurire se realizează un echilibru biocenotic solid și de durată, care ar duce la valorificarea optimă a stațiunii respective, îmbunătățirii condițiilor de mediu prin microclimatul pe care îl creează și, nu în ultimul rând la mărirea resurselor de combustibil solid, deficitară în zonă. Această variantă poate fi cea mai plauzibilă a se promova.

Valorificarea optimă a acestui teren precum și evitarea degradării lui face obiectul prezentului studiu, în elaborarea căruia s-a plecat de la analiza a două scenarii posibile:

1. Terenul să fie valorificat prin însămânțare cu specii ierboase de pășune și fânează.

Însămânțarea cu specii ierboase ar crea premiza unei pășuni de o calitate mijlocie dar ar necesita în acest caz pregătirea terenului și a solului precum și aplicarea de amendamente și îngrășăminte chimice. Obiectivele de mediu sunt minime și nu ar determina avantaje economice certe și absolute necesare.

2. Terenul să fie împădurit cu specii forestiere caracteristice stațiunilor climatice și condițiilor de sol existente având următoarea compoziție:

2.1 Compoziție de bază:

- 75 Sc 12,5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12,5 Lc (So, Sâ, Co); 5000 puieti/ha;

2.2. Compoziție alternativă:

- 25 St (Go) 50 Fr (Ci, Pa) 25 Lc (So, Sâ, Co); 5000 puieti/ha.

La analiza celor două scenarii propuse s-a pornit de la cercetările efectuate de silvicultori de-a lungul timpului care atestă superioritatea pădurii în îndeplinirea funcțiilor de protecție și producție atribuite față de terenul degradat ocupat de specii ierboase.

La realizarea oricărei lucrări de împădurire se urmărește crearea unor arborete cu compoziții cât mai apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure.

Varianta cea mai potrivită pentru condițiile din cadrul perimetrului analizat este folosirea unor compoziții de împădurire (varianta 75 Sc 12,5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12,5 Lc (So, Sâ, Co); 5000 puieti/ha), soluție care ar minimiza riscurile ce însoțesc crearea oricărei culturi forestiere artificiale și ar maximiza beneficiile sub raport productiv și protectiv al arboretelor nou create. În plus, această variantă ajunge la starea de masiv cu un an mai devreme și este mai ieftină, reprezentând 67,7% din valoarea variantei alternative.

Tabel nr. 3.2.2.2

Compoziții de împădurire	Supraf.,ha		Pret unitar, Ron (fara TVA)
	totală	efectivă	
75 Sc 12,5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12,5 Lc (So, Sâ, Co); 5000 puieti/ha – bază	25,00	25,00	4 465 255
25 St (Go) 50 Fr (Ci, Pa) 25 Lc (So, Sâ, Co); 5000 puieti/ha – alternativă	25,00	25,00	6 586 966

IRISILVA

PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)

3.3. Costurile estimative ale investiției

3.3.1. Centralizatorul cantitativ si valoric al lucrarilor, scenariul 2, varianta 1

Tabel 3.1.1.1.

Nr. Crt.	Nr. Obiect Nr. inv. specifică	Denumirea lucrărilor Compoziția de împădurire	U.M.	Cantitate	Valoarea cheltuielilor directe (fără TVA)					Alte cheltuieli	VALOARE TOTALĂ
					Materiale	Manoperă	Utilaje	Transport	TOTAL		
					RON	RON	RON	RON	RON		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	I.	Lucrări de pregătire a terenului și a solului									
1	I.1	Lucrări de pregătire a terenului și a solului	ha	25.00	0.00	6027.43	0.00	0.00	6027.43	1220.31	7247.74
		<i>Total I./1</i>	-	-	0.00	6027.43	0.00	0.00	6027.43	1220.31	7247.74
	II.	Lucrări de împădurire									
2	II./2	75Sc 12.5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12.5 Lc (So, Sâ, Co); 5000 puieti/ha (soluția tehnica nr.1)	ha	25.00	173875.00	2164015.49	0.00	1755.00	2339645.49	469037.46	2808682.95
		<i>Total II./2</i>	-	25.00	173875.00	2164015.49	0.00	1755.00	2339645.49	469037.46	2808682.95
	III.	Alte lucrări									
4	III./3	Borne amenajistice din beton	buc	8.00	240.00	602.65	0.00	48.00	890.65	172.70	1063.35
5	III./4	Materializarea piețelor de probă pt. Controlul anual al împăduririlor - piețe dreptunghiulare - 200 m2	buc	34.00	306.00	946.56	0.00	136.00	1388.56	269.43	1657.99
6	III./5	Lucrari de imprejmuire cu plasa de sarma, h = 1,5 m, ochiuri 15 x 15 cm	100 ml	41.50	31498.50	190442.49	0.00	4058.70	225999.69	44815.05	270814.75
8	III./6	Asigurarea pazei Perimetrului de ameliorare	ha	25	0.00	15000.00	0.00	0.00	15000.00	3036.90	18036.90
		<i>Total III./3-6</i>	-	-	32044.50	206991.70	0.00	4242.70	243278.90	48294.09	291572.99
TOTAL I+II+III+IV (fără T.V.A)			-	-	205919.50	2377034.62	0.00	5997.70	2588951.82	518551.86	3107503.67
T.V.A. 19%			-	-	-	-	-	-	-	-	590425.70
TOTAL GENERAL LUCRĂRI DE BAZĂ			-	-	-	-	-	-	-	-	3697929.37

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

3.3.2. Deviz general

DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitie:

RECONSTRUCTIE ECOLOGICA FORESTIERA PE TERENURI DEGRADATE, CONSTITUITE IN PERIMETRUL DE AMELIORARE DIN SUS DE SAT, COMUNA TURENI, JUDETUL CLUJ

Scenariul 2, varianta 1

compoziția de bază: 75Sc 12,5Fr(MI, Ci, Mj) 12,5Lc(So, Sâ, Co); 5000 puieti/ha,

in lei; 1 euro = 4,9771 lei din data de 31.03.2025

Beneficiar: Garda Forestieră CLUJ

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		RON	RON	RON
1	2	3	5	6
1	CAPITOLUL I: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului			
1.1.	Obținerea terenului	0	0	0
1.2.	Amenajarea terenului	0	0	0
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului	0	0	0
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0	0	0
	TOTAL CAPITOLUL 1	0	0	0
2	CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului			
	TOTAL CAPITOLUL 2	0	0	0
3	CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică			
3.1.	Studii	0	0	0
3.1.1.	Studii de teren, geot, geol, topo, hidro, hidrogeot, fotogr	0	0	0
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
3.1.3.	Studii de specialitate	0	0	0
3.2.	Cheltuieli pentru avize acorduri, autorizații, taxe aferente	0	0	0
3.3.	Expertiza tehnica a constructiilor existente	0	0	0
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0	0	0
3.5.	Proiectare	75000	14250	89250
3.5.1.	Tema de proiectare	0	0	0
3.5.2.	Studiu de prefezabilitate	0	0	0
3.5.3.	Studiu de fezabilitate	50000	9500	59500
3.5.4.	Documentatiile tehnice in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0	0	0
3.5.5.	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic	0	0	0
3.5.6.	Proiect tehnic si detalii de executie	25000	4750	29750
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0	0	0
3.7.	Consultanță	0	0	0
3.8.	Asistență tehnică	10000	1900	11900
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului	10000	1900	11900
3.8.2.	Dirigentie de santier	0	0	0
	TOTAL CAPITOLUL 3	85000	16150	101150
	CAPITOLUL 4: Cheltuieli privind investiția de bază			
4.1.	Constructii si instalatii	3107504	590426	3697929
4.1.1.	Lucrări de pregătire a terenului și a solului	7248	1377	8625
4.1.2.	Lucrări de împădurire	2808683	533650	3342333
4.1.3.	Alte lucrări	291573	55399	346972
4.2.	Montaj utilaj tehnologic	0	0	0
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0	0	0

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		RON	RON	RON
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
4.4.	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5.	Dotari	0	0	0
4.6.	Active necorporale	0	0	0
	TOTAL CAPITOLUL 4	3107504	590426	3697929
	CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli			
5.1.	Organizare de șantier	155375	29521	184896
5.1.1.	Lucrari de constructii si instalatii	0	0	0
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizarii santierului	155375	29521	184896
5.2.	Comisioane, Taxe	0	0	0
5.3.	Diverse și neprevăzute (10%)	319250	60658	379908
	TOTAL CAPITOLUL 5	474626	90179	564804
	CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar			
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0	0	0
6.2.	Probe tehnologice si teste	0	0	0
	TOTAL CAPITOLUL 6	0	0	0
	CAPITOLUL 7: Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț			
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget	798126	151644	949770
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0	0	0
	TOTAL CAPITOLUL 7	798126	151644	949770
	TOTAL GENERAL	4465255	848398	5313654
	Din care C+M	3107504	590426	3697929

În prețuri la data de 31.03.2025; 1 euro = 4,9771 lei.

Devizul general s-a întocmit în conformitate cu prevederile H.G. nr 907/2016 actualizată cu H.G. nr. 1116/2023.

Costul lucrărilor de bază reprezintă **69,59%** din valoarea totală a investiției.

Data
04.10.2024

Întocmit
ing. Ciorîia Aurel

Beneficiar
Garda Forestieră Cluj

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

3.3.3. Deviz financiar**DEVIZ FINANCIAR PE NATURĂ DE CHELTUIELI**

Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții
**“RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ FORESTIERĂ PE TERENURI DEGRADATE
 CONSTITUITE ÎN PERIMETRUL DE DIN SUS DE SAT”, comuna Tureni, județul Cluj**

Scenariul 2, varianta 1

Beneficiar: Garda Forestieră Cluj

Nr. crt.	SPECIFICAȚII	Valoare fără TVA		Valoare cu TVA	
		RON	EURO	RON	EURO
0	1	2	3	4	5
CAPITOLUL I: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului					
1.1.	Obținerea terenului	0	0	0	0
1.2.	Amenajarea terenului	0	0	0	0
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului	0	0	0	0
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0	0	0	0
	TOTAL CAPITOLUL 1	0	0	0	0
CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului					
	TOTAL CAPITOLUL 2	0	0	0	0
CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică					
3.1.	Studii	0	0	0	0
3.1.1.	Studii de teren, geot, geol, topo, hidro, hidrogeot, fotogr	0	0	0	0
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0	0
3.1.3.	Studii de specialitate	0	0	0	0
3.2.	Cheltuieli pentru avize acorduri, autorizații, taxe aferente	0	0	0	0
3.3.	Expertiza tehnica a constructiilor existente	0	0	0	0
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0	0	0	0
3.5.	Proiectare	75000	16296	89250	17932
3.5.1.	Tema de proiectare	0	0	0	0
3.5.2.	Studiu de prefezabilitate	0	0	0	0
3.5.3.	Studiu de fezabilitate	50000	10046	59500	11955
3.5.4.	Documentatiile tehnice in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0	0	0	0
3.5.5.	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic	0	0	0	0
3.5.6.	Proiect tehnic si detalii de executie	25000	6250	29750	5977
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0	0	0	0
3.7.	Consultanță	0	0	0	0
3.8.	Asistență tehnică	10000	2009	11900	2391
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului	10000	2009	11900	2391
3.8.2.	Dirigentie de santier	0	0	0	0
3.8.3.	Coordonator în materie de securitate și sănătate	0	0	0	0
	TOTAL CAPITOLUL 3	85000	18305	101150	20323
CAPITOLUL 4: Cheltuieli privind investiția de bază					
4.1.	Constructii si instalatii	3107504	624360	3697929	742989
4.1.1.	Lucrări de pregătire a terenului și a solului	7248	1456	8625	1733
4.1.2.	Lucrări de împădurire	2808683	564321	3342333	671542
4.1.3.	Alte lucrări	291573	58583	346972	69714
4.2.	Montaj utilaj tehnologic	0	0	0	0

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

Nr. crt.	SPECIFICAȚII	Valoare fără TVA		Valoare cu TVA	
		RON	EURO	RON	EURO
0	1	2	3	4	5
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0	0	0	0
4.4.	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0	0	0	0
4.5.	Dotari	0	0	0	0
4.6.	Active necorporale	0	0	0	0
	TOTAL CAPITOLUL 4	3107504	624360	3697929	742989
CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli					
5.1.	Organizare de șantier	155375	31218	184896	37149
5.1.1.	Lucrari de constructii si instalatii	0	0	0	0
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizarii santierului	155375	31218	184896	37149
5.2.	Comisioane, Taxe	0	0	0	0
5.3.	Diverse și neprevăzute (10%)	319250	64144	379908	76331
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0	0	0	0
	TOTAL CAPITOLUL 5	474626	95362	564804	113481
CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar					
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0	0	0	0
6.2.	Probe tehnologice si teste	0	0	0	0
	TOTAL CAPITOLUL 6	0	0	0	0
CAPITOLUL 7: Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț					
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget	798126	160360	949770	190828
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0	0	0	0
	TOTAL CAPITOLUL 7	798126	160360	949770	190828
	TOTAL GENERAL	4465255	898387	5313654	876792

Întocmit
ing. Ciorîia Aurel

IRISILVA

PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)

3.3.4. Deviz obiect**Devizul obiectului**

**“RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ FORESTIERĂ PE TERENURI DEGRADATE
CONSTITUIT ÎN PERIMETRUL DE AMELIORARE DIN SUS DE SAT”, comuna Tureni,
județul Cluj**

Scenariul 2, varianta 1

Beneficiar: Garda Forestieră Cluj

Nr. Crt.	Denumirea lucrărilor Compoziția de împădurire	U.M.	Cantitate	VALOARE TOTALĂ
				RON
0	1	2	3	4
I.	Lucrări de pregătire a terenului și a solului			
I.1	Lucrări de pregătire a terenului și a solului	ha	25.00	7248
	Total I./1		-	7248
II.	Lucrări de împădurire			
II./2	75Sc 12.5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12.5 Lc (So, Sâ, Co); 5000 puieți/ha (soluția tehnica nr.1)	ha	25.00	2808683
	Total II./2	-	-	2808683
III.	Alte lucrări			
III./3	Borne amenajistice din beton	buc	8	1063
III./4	Materializarea piețelor de probă pt. Controlul anual al împăduririlor - piețe dreptunghiulare - 200 m2	buc	34	1658
III./5	Lucrari de imprejmuire cu plasa de sarma, h = 1,5 m, ochiuri 15 x 15 cm	100 ml	41.50	270815
III./6	Asigurarea pazei Perimetrului de ameliorare	ha	25.00	18037
	Total III./3-6	-	-	291573
TOTAL I.+II.+III. (fără T.V.A)				3107504
T.V.A. 19%				590426
TOTAL GENERAL LUCRĂRI DE BAZĂ				3697929

Valoarea totală a lucrărilor de bază este de **3 697 929 RON**, din care **T.V.A. 590 426 RON**.

Devizul obiectului s-a întocmit în conformitate cu prevederile H.G. nr 907/2016 actualizată cu H.G. nr. 1116/2023.

Costul lucrărilor de bază reprezintă **69,59%** din valoarea totală a investiției.

Întocmit
ing. Ciorîia Aurel

3.4. Studii de specialitate – studiu pedologic

Studiul pedologic a fost efectuat de O.S.P.A. Braşov.

Pentru determinarea arealului fiecărei unităţi de sol s-au efectuat sondaje de control, conform metodologiei de studiere a solului pe teren.

Clasificarea solurilor s-a făcut conform “Sistemului Roman de Taxonomie a Solurilor” editat în anul 2003 de Institutul de Cercetări pentru Pedologie şi Agrochimie Bucureşti. Încadrarea solurilor a urmărit: tipul şi subtipul de sol, caracterele particulare, gleizarea, salinizarea, conţinutul în carbonaţi, materialul parental şi textura pe profilul de sol.

În urma observaţiilor, măsurătorilor şi a determinărilor efectuate pe teren, coroborate cu interpretarea rezultatelor analizelor de laborator, au fost identificate *Regosol molic*. Aceste soluri au fost formate datorită eroziunii intensive de suprafaţă şi a alunecărilor de teren.

Complexele de soluri prezintă textură de la luto-nisipoasă la argiloasă, structură grăunţoasă, neutre la uşor alcaline, moderat carbonatice.

Relief: Versant supus eroziunii şi alunecărilor de teren, cu zone în care orizonturile superioare ale solului au fost îndepărtate, uneori chiar până la roca mama.

Tipurile si subtipurile de sol

Tabel nr. 3.4.1.

Nr. crt.	Tipul si subtipul de sol	Suprafata	
		ha	%
1	Regosol molic	25,00	100
TOTAL		25,00	100



Foto 2: Profil de sol nr. 1 (*Regosol molic*).

Studiul pedologic este prezentat în anexe (Anexa nr. 7).

Concluzii privind condițiile edafice

Tipurile și subtipurile de sol cu însușirile lor fizico-chimice și de așezare pe forme de relief prezintă următorii factori determinanți ecologici:

- *condiții hidro-termice* - sunt determinate de precipitațiile reduse (552 mm), temperaturi ridicate, capacitatea mică de retenție a apei;
- *troficitatea* majorității solurilor este redusă (0,56-4,59% humus), de asemenea capacitatea de adsorbție și schimb cationic este redusă;
- *consistența – compactitatea* la majoritatea solurilor au un aport de argilă care face ca anumite orizonturi să devină foarte compacte îndeosebi în sezonul estival.

În concluzie factorii limitativi și compensatorii ai solurilor din terenul ce face obiectul împadurii sunt:

➤ **factori limitativi:**

- precipitații scăzute;
- conținut în materie organică a solului foarte mic raportat la textura solului în orizontul de suprafață;
- foarte mică rezerva de humus, adâncimea de apariție a carbonaților și indicele de azot.

➤ **factori compensatori:**

- *pH-ul slab alcalin*;
- *volumul edafic mare* la majoritatea solurilor;
- *aeratia solului*.

3.5. Graficul de realizare a investiției

Schema de desfășurare a operațiilor sunt următoarele:

a) confecționarea și amplasarea bornelor;

b) lucrări de împrejmuire a perimetrului:

- confecționarea și montarea bornelor amenajistice;
- confecționarea și montarea gardului de plasă de sârmă;

c) pregătirea terenului și a solului în vederea plantării:

- curățirea terenului de specii ierboase;

d) plantarea puieților:

- încărcarea puieților în autocamion;
- transportul puieților;
- descărcarea puieților din autocamion;
- executarea santurilor pentru depozitarea puieților;
- depozitarea puieților;
- transport puieți prin purtat direct la groapa de plantat;
- pichetarea terenului;
- executarea vetrelor și a gropilor;
- imbaierea radacinilor puieților împotriva larvelor de carabus;
- plantarea puieților;

e) executarea lucrărilor de întreținere:

- revizuirea plantațiilor;
- mobilizări manuale a solului;

f) materializarea piețelor de probă pentru controlul regenerării;

g) completarea culturilor;

h) paza plantației infintate.

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

Graficul de realizare a investiției, scenariul 2, varianta 1

Tabel nr. 3.5.1

Nr. crt.	Lucrari proiectate Compozitia de regenerare	UM	Cantitati totale	ANUL I de executie													
				Cantitati	LUNA												
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Lucrări de pregătire a terenului și a solului																
1	Lucrări de pregătire a terenului și a solului	ha	25.00	25.00			x	x						x	x		
	Lucrări de împădurire																
2	75Sc 12.5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12.5 Lc (So, Sâ, Co); 5000 puieți/ha (solutia tehnica nr.1)	ha	25.00	25.00			x	x							x	x	
	Alte lucrări																
3	Borne amenajistice din beton	buc	8	8			x	x						x	x		
4	Materializarea pietefelor de probă pt. Controlul anual al împăduririlor - piețe dreptunghiulare - 200 m2	buc	34	34				x	x								
5	Lucrari de împrejmuire cu plasa de sarma, b = 1,5 m, ochiuri 15 x 15 cm	100 ml	41.50	41.50			x	x							x	x	
6	Asigurarea păzei Perimetrului de ameliorare	ha	25.00	25.00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7	Lucrări de intretinere a plantatiilor	ha	25.00	25.00					x	x	x	x					
					ANUL II de executie												
				Cantitati	LUNA												
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Completari la plantatii	ha	5.00	5.00			x	x									
2	Lucrări de intretinere a plantatiilor	ha	25.00	25.00					x	x	x	x					
3	Asigurarea păzei Perimetrului de ameliorare	ha	25.00	25.00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
					ANUL III de executie												
				Cantitati	LUNA												
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Completari la plantatii	ha	2.50	2.50			x	x									
2	Lucrări de intretinere a plantatiilor	ha	25.00	25.00					x	x	x	x					
3	Asigurarea păzei Perimetrului de ameliorare	ha	25.00	25.00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
					ANUL IV de executie												
				Cantitati	LUNA												
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Lucrări de intretinere a plantatiilor	ha	25.00	25.00					x	x	x	x					
2	Asigurarea păzei Perimetrului de ameliorare	ha	25.00	25.00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusive specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Datorita numeroaselor beneficii pe care le aduce suprafața ocupată cu pădure se consideră oportună și necesară efectuarea lucrărilor de ameliorare a terenurilor arabile degradate din extravilanul localității Tureni, perimetrul analizat fiind impropriu pentru pășunat sau alte folosințe datorită eroziunii de suprafață și alunecărilor de teren.

Efectele economice și ecoproductive ale lucrărilor propuse prin soluția tehnică de împădurire a suprafețelor se vor resimți după o perioada mică de timp.

Perioada de referință este de 48 de luni de la data începerii lucrărilor de execuție.

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusive de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

❖ *Riscul condițiilor meteo nefavorabile*

Puietii pot fi afectați de seceta prelungită din perioadele de vară, motiv pentru care lucrările de mobilizare a solului trebuie executate la timp pentru a întrerupe eliminarea apei prin vasele capilare;

❖ *Riscul factorilor antropici*

Pentru a elimina riscul pășunatului puietilor de către animale a fost prevăzută împrejmuirea plantației cu gard de sârmă pentru vânat și tratarea puietilor cu substanțe repelente;

❖ *Riscul factorilor biotici*

Se va avea în vedere, dacă este cazul; combaterea dăunătorilor foliari cu substanțe chimice de tipul piretrinoiziilor de sinteza, biodegradabili, cu specificatie mare fata de insecte și descompunere rapidă (Decis EC 2.5 sau echivalent).

4.3. Situația utilităților și analiza de consum

Pentru realizarea lucrării nu sunt necesare demolări, demontări sau devieri de rețele, suprafața efectivă de plantat fiind amplasată integral în teren liber de construcții.

Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon etc nu sunt necesare pentru această investiție.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții

Investiția în reconstrucția ecologică forestieră pe terenuri afectate de fenomene de degradare din perimetrul de ameliorare Din Sus de Sat, are un pronunțat caracter tehnic și de protecție a mediului, în sensul diminuarii și stopării proceselor de degradare a solului și înlăturarea pagubelor produse unor obiective sociale și economice, din care rezultă și efecte economice.

Realizarea investiției va determina indirect:

- repunerea în circuitul economic a terenului degradat în suprafață de 25,00 ha;
- ameliorarea regimului scurgerilor de suprafață și al debitelor pe cursurile de apă din zonă;

- îmbunătățirea aspectului peisagistic, cu efect pozitiv privind dezvoltarea agroturismului;
- prin însăși realizarea investiției, se asigură locuri de muncă temporare și permanente care vor absorbi o parte din forța de muncă de pe raza localităților limitrofe perimetrului.

Efectele economice și ecoproductive ale lucrărilor propuse în proiect se vor resimți după o perioadă scurtă de la instalarea plantațiilor și, în special după închiderea stării de masiv și se vor manifesta pe toată perioada de existență a arboretelor create pe terenurile degradate din perimetrul de ameliorare.

Evaluarea efectelor economice se face pe o perioadă de 25 ani de la plantare, corespunzătoare unui ciclu de producție pentru specia salcâm, clasa a III-a de producție.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii

Datorită numeroaselor beneficii pe care le aduce suprafața ocupată cu pădure se consideră oportună și necesară efectuarea lucrărilor de ameliorare a terenurilor arabile degradate din extravilanul localității Tureni, perimetrul analizat fiind impropriu pentru pășunat sau alte folosințe datorită eroziunii de suprafață.

Efectele economice și ecoproductive ale lucrărilor propuse prin soluția tehnică de împădurire a suprafețelor se vor resimți după o perioadă mică de timp.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică

Costul lucrărilor de reconstrucție ecologică forestieră pe terenurile degradate constituite în Perimetrul de ameliorare "Din Sus de Sat" s-a determinat pe următoarele baze de calcul:

- Norme de timp și producție unificate pentru lucrări de silvicultură, îmbunătățiri funciare și transporturi, în vigoare la data elaborării studiului de fezabilitate;
- Studiu de piață efectuat prin solicitarea unor oferte privind costul puieților forestieri, insecticidelor, ierbicidelor, transport cu autocamioane, efectuat prin solicitarea unor oferte de la societăți comerciale autorizate de ministerul de resort pentru a furniza astfel de produse-servicii;
- Salariu mediu brut pe ramura silvicultură, furnizat de Institutul Național de Statistică prin comunicatul de presă numărul 89/11 aprilie 2025, în perioada martie 2024 – februarie 2025, având valoarea calculată de **45,49 lei pe oră**.

Evaluarea efectelor economice se face pe o perioadă de 25 ani de la plantare, corespunzătoare unui ciclu de producție pentru specia salcâm, clasa a III-a de producție.

A. Beneficii generate de evitarea pagubelor

- a) Pagube generate de creșterea costului lucrărilor de împădurire (Pc):

$C = 5\,313\,654$ RON, costul total al lucrărilor de reconstrucție ecologică forestieră pe suprafața de 25,00 ha terenuri degradate, conform devizului general.

Procentul de creștere a costurilor după 25 de ani = 50%

$$P_c = 5\,313\,654 \times 50\% = 2\,656\,827 \text{ RON}$$

- b) Pagube generate de scăderea capacității de producție a solului (Ps):

Valoarea medie de scădere a capacității de producție a solului, a fost stabilită prin cercetări de către institutele de cercetări pentru agricultură și silvicultură. Se are în vedere valoarea convențională de 1500 Ron/ha (valoare actualizată).

$$P_s = 25,00 \times 1\,500 = 37\,500 \text{ RON}$$

$$\text{TOTAL A } (P_c + P_s) = 2\,694\,327 \text{ RON}$$

IRISILVA

PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)

B. Venituri realizate din valorificarea masei lemnoase

Venituri realizate din valorificarea masei lemnoase (Pl):

Veniturile din masa lemnoasă ce se va putea recolta s-a stabilit pe baza tabelelor de producție elaborate de ICAS Bucuresti, iar prețul de valorificare este prețul pieții.

Tabel 4.6.1.

Nr. crt	Specificari	Suprafata, ha	V/ha, mc	V total, mc	Pret/mc, RON	Productia lemnoasa	Perioada cand se obtine
0	1	2	3	4	5	6	7
I.	Sc	18.75	-	-	-	-	<i>ciclul de productie : 25 ani X 1 ciclu</i>
1	Produce principale clasa a III-a de productie	18.75	192	3600	400	1440000	Anul 25 de la plantare
2	Produce secundare clasa a III-a de productie	18.75	35	656	200	131250	Anii 5-15 de la plantare
TOTAL I		18.75	-	4256	-	1031250	-
II.	Fr	3.13	-	-	-	-	<i>ciclul de productie : 70 ani X 1 ciclu</i>
3	Produce principale clasa a III-a de productie	3.13	335	1047	400	418750	Anul 25 de la plantare
4	Produce secundare clasa a III-a de productie	3.13	60	188	200	37500	Anii 5-15 de la plantare
TOTAL II		3.13	-	1234	-	299219	-
III.	Arbusti	3.13	-	-	-	-	<i>ciclul de productie : 25 ani X 1 ciclu</i>
5	Produce principale clasa a III-a de productie	3.13	96	300	200	60000	Anul 25 de la plantare
6	Produce secundare clasa a III-a de productie	3.13	20	63	150	9375	Anii 5-15 de la plantare
TOTAL III		3.13	-	363	-	69375	-
TOTAL I+II+III		25.00	-	5853	-	2096875	-

TOTAL B. = 2 096 875 RON

C. Venituri realizate din stocarea carbonului (Pcarbon)

Conform O.U.G. nr. 35/2002, cu modificările și completările ulterioare, prima de sechestrare forestieră este de 640 euro/an/ha, timp de 20 ani.

Pcarbon = 25,0 X 640 euro X 4,9771 X 20 ani = 1 592 672 RON

TOTAL C = 1 592 672 RON

TOTAL VENITURI: A + B + C = 6 383 874 RON

Prin instarea vegetatiei forestiere pe suprafete mai mari și crearea unor asociații de specii care realizează diversitate în peisaj, aspectul estetic al zonei se va ameliora substanțial.

Prin creșterea suprafeței împădurite se creaza condiții optime pentru creșterea efectivelor și diversificarea speciilor de vânat.

Efecte ecologice:

- reducerea poluării atmosferice prin fixarea dioxidului de carbon din atmosferă;
- reținerea prafului din atmosfera;
- reducerea/oprirea fenomenelor de eroziune și alunecare a solului;
- reducerea vitezei vântului;
- repartizarea uniformă a stratului de zăpadă;
- îmbospătarea aerului prin consumul de dioxid de carbon și eliminarea oxigenului prin procesul de fotosinteza;
- pădurea produce uleiuri volatile și fitoncide, substanțe cu caracter bacteriologic, importante pentru purificarea aerului, etc;

4.7. Analiza economică

Evaluarea viabilității proiectului se apreciază după mărimea indicatorului de cost-eficacitate al investiției ($Re =$ raportul venit/cost actualizat), calculate cu formula : $Re = Vt/Ct$, în care:

► $Vt = P$, suma beneficiilor și veniturilor pe o perioadă de 25 ani

$$Vt = P = A + B + C = 6\,383\,874 \text{ RON}$$

► $Ct =$ suma costurilor pe o perioadă de 25 ani, care include :

- cheltuieli cu realizarea investiției (conform devizului general) : C.1. = **5 313 654 RON**;
- cheltuieli cu paza și protecția pădurilor (C.2.), după ce plantațiile au realizat starea de masiv este de circa 200 RON/an/ha.

$$C.2. = 25,00 \text{ ha} \times 200 \text{ RON/an/ha} \times 20 \text{ ani} = 100\,000 \text{ RON}$$

$$Ct = C.1. + C.2. = 5\,413\,654 \text{ RON}$$

$$Re = Vt/Ct = 1,20$$

4.8. Analiza de senzitivitate

Nu este cazul (³ legea 500/2002).

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

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 caror efecte se resimt prin accentuarea deficitului de umiditate în sol și creșterea evapotranspirației.

În situația în care factorii climatici se manifestă în limitele mediilor multianuale, gradul de favorabilitate pentru plantațiile ce se instalează este mediu. În cazul în care se produc abateri, în special ale factorului termic și/sau pluviometric, acestea pot avea consecințe nefaste asupra plantațiilor nou constituite.

Pentru prevenirea/diminuarea efectelor secetei, lucrările de mobilizare a solului trebuie efectuate la timp..

5. Scenariul recomandat

Prin împădurire se realizează un echilibru biocenotic solid și de durată, care ar duce la valorificarea optimă a stațiunii respective, îmbunătățirii condițiilor de mediu prin microclimatul pe care îl creează și, nu în ultimul rând la mărirea resurselor de combustibil solid, deficitară în zonă. Această variantă poate fi cea mai plauzibilă a se promova.

Valorificarea optimă a acestui teren precum și evitarea degradării lui face obiectul prezentului studiu, în elaborarea căruia s-a plecat de la analiza a doua scenarii posibile:

1. Terenul să fie valorificat prin însămânțare cu specii ierboase de pășune și fâneță.

Însămânțarea cu specii ierboase ar crea premiza unei pășuni de o calitate mijlocie dar ar necesita în acest caz pregătirea terenului și a solului precum și aplicarea de amendamente și îngrășăminte chimice. Obiectivele de mediu sunt minime și nu ar determina avantaje economice certe și absolute necesare.

2. Terenul să fie împădurit cu specii forestiere caracteristice stațiunilor climatice și condițiilor de sol existente având următoarea compoziție:

2.1. Scenariul 2, varianta 1 - Compoziție de bază:

- 75 Sc 12,5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12,5 Lc (So, Sâ, Co); 5000 puieti/ha;

2.2. Scenariul 2, varianta 2 - Compoziție alternativă:

- 25 St (Go) 50 Fr (Ci, Pa) 25 Lc (So, Sâ, Co); 5000 puieti/ha.

5.1. Comparația scenariilor propuse

La analiza celor două scenarii propuse s-a pornit de la cercetările efectuate de silvicultori de-a lungul timpului care atestă superioritatea pădurii în îndeplinirea funcțiilor de producție și protecție atribuite față de terenul degradat ocupat de specii ierboase.

La realizarea oricărei lucrări de împădurire se urmărește crearea unor arborete cu compoziții cât mai apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure.

Salcâmul vegetează bine în regiunile cu climă blândă, cu multă căldură estivală și sezon de vegetație lung, pe soluri cu textura grosieră, nisipoase, aerisite, permeabile, neutre sau slab acide. Întâi de toate, această specie are o **valoare silviculturală-protectivă excepțională**, prin capacitatea sa de a fixa terenurile erodate, alunecătoare. Deasemenea, sălcioara prezintă interes în terenurile degradate.

Rolul frasinului în ecosistemele forestiere caracteristice etajului deluros de gorunete, este important atât în plan **silvoproduktiv**, cât și **silvoprotectiv**.

Analiza tehnico-economică a celor două soluții tehnice este prezentată în tabelul următor:

Tabel nr. 5.1.1

Compoziție	Soluția tehnică	Număr ani	Valoare lucrări de împădurire, fără TVA
Bază	75 Sc 12,5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12,5 Lc (So, Sâ, Co)	4	4 465 255
Total			4 465 255
Alternativă	25 St (Go) 50 Fr (Ci, Pa) 25 Lc (So, Sâ, Co)	5	6 586 966
Total			6 586 966

5.2. Selectarea și justificarea scenariului recomandat

Varianta cea mai potrivită pentru condițiile din cadrul perimetrului analizat este folosirea unor compoziții de împădurire cât mai apropiate de compoziția arboretelor naturale din această zonă (**Scenariul 2, varianta 1 - 75 Sc 12,5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12,5 Lc (So, Sâ, Co); 5000 puieti/ha**, soluție care ar minimiza riscurile ce însoțesc crearea oricărei culturi forestiere artificiale și ar maximiza beneficiile sub raport productiv și protectiv al arboretelor nou create. În plus, această variantă ajunge la starea de masiv cu doi ani mai devreme și este mai ieftină, reprezentând 67,79% din valoarea variantei alternative.

5.3. Descrierea scenariului recomandat – soluția tehnică

a) Obținerea și amenajarea terenului

Terenul este proprietatea comunei Tureni și este pus la dispoziția Ministerului Apelor și Pădurilor, prin Garda Forestieră Cluj, până la realizarea stării de masiv.

b) Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului

Apa potabilă se asigură din localitățile în raza cărora se vor înființa culturile forestiere. Transportul apei se va face în recipiente folosiți numai în acest scop.

Energia electrică folosită pentru alimentarea utilajelor și instalațiilor de pe șantier se va asigura din sursă proprie de energie (grup electrogen).

Telefonia mobilă funcționează în rețelele principalilor furnizori de pe teritoriul României.

c) Soluția tehnică

Reconstrucția ecologică forestieră pe terenurile degradate cuprinse în perimetrul de ameliorare „Din Sus de Sat” nu se poate realiza decât prin adoptarea unei soluții tehnice complexe, prin care pot fi îndeplinite obiectivele proiectului.

5.3.1. Propuneri de lucrari

Soluția tehnică adoptată are următoarele componente:

- Instalarea vegetației forestiere pe suprafața de 25,00 ha de terenuri degradate, prin împădurire cu specii forestiere caracteristice zonei, cu respectarea principiului biodiversității, adecvate tipurilor de stațiuni prezentate în cap. 3, subcapitolul 3.2. Tehnologiile de instalare cuprind pentru fiecare compoziție de împădurire, lucrările de curățire a terenului și a solului, plantarea puieților, îngrijirea plantațiilor prin lucrări de completări și întrețineri până la realizarea stării de masiv;
- Asigurarea pazei și protecției plantațiilor împotriva pășunatului, prin împrejmuire cu gard de plasă de sârmă cu înălțimea de 1,5 m și ochiuri de 15x15 cm, prevenirea și stingerea incendiilor, până la realizarea stării de masiv.

La alegerea speciilor pentru împădurirea terenurilor degradate cuprinse în perimetrul de ameliorare s-au avut în vedere criteriile: ecologic, auxologic și ecoprotectiv, criteriul de bază fiind cel ecologic.

➤ **Criteriul ecologic.** Potrivit acestui criteriu pentru realizarea unui arboret, într-o stațiune nespecifică biocenozelor forestiere, alegerea speciilor trebuie să se facă ținând seama de capacitatea speciei de a se adapta și dezvolta în condițiile de mediu ale stațiunii respective. Prin urmare, trebuie realizată o minimă compatibilitate între exigențele ecologice ale speciei și potențialul productiv al factorilor de mediu dat.

➤ **Criteriul auxologic.** Performanțele auxologice ale unei specii sunt reflectate de creșterea medie a producției totale la vârsta exploatabilității absolute. Creșterea medie este exprimată cel mai bine în unități de biomasă lemnoasă – tone de substanță uscată. Aceasta reflectă aptitudinea speciei de a capta energia

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE FUNCȚIARE ÎN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

chimică potențială. Puterea calorică mare a lemnului unei specii confirmă capacitatea energetică a acesteia.

➤ **Criteriul ecoprotectiv.** Terenurile degradate se prezintă ca un peisaj anost, cu o floră și faună restransă și sărăcită, cu ecosisteme aflate într-un echilibru fragil. Prin împădurire se dorește crearea unor păduri autentice, stabile, menite să protejeze aerul, apa, solul, clima și să înfrumusețeze peisajul, contribuind în acest fel la creșterea calității vieții locuitorilor din zonă.

În acest sens s-a optat pentru propunerea în compozițiile de împădurire a speciilor locale, în concordanță cu exigențele lor ecologice și condițiile microstaționale ale fiecărei suprafețe de teren degradat.

Referitor la proporția de participare a fiecărei specii în compoziția de regenerare, s-a avut în vedere, în primul rând bonitatea stațiunii, ținându-se seama de criteriul ecoprotectiv în armonie cu rolul silvoproductiv al arboretului.

Pentru fiecare tip de stațiune sa propus o compoziție de împădurire optimă, precum și o compoziție de împădurire alternativă, ambele răspunzând obiectivelor proiectului.

Soluția tehnică

Tabel nr. 5.3.1.1.

ua/ Suprafata	Compozitia de regenerare / Tehnologia de impadurire si completari	anul I	anul II	anul III	anul IV
1/(9,00 ha) 2/(16,00 ha) GS9	75 Sc 12.5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12.5 Lc (So, Sa, Co)				
	Schema de plantare: 2,0 x 1,0 m				
	Numar puieti: 5000 / ha				
	1.Pregatirea terenului și a solului	Ct.i/Gr.v			
	2.Plantarea: in gropi de 30x30x30 cm	prim. - toamna			
	3.Retezarea tulpinii	87,5%	17,5%	8,75%	-
	4.Revizuire	1	-	-	-
	5.Intretineri :- mobilizare sol manuală	3	2	2	1
	6.Completari	-	20%	10%	-
7. Imbaierea radacinilor cu KARATE ZEON sau similar	100%	20%	10%	-	

Semnificația simbolurilor folosite în tabel este următoarea:

C.t.i. – curățirea terenului de specii ierboase

Vt – pregătirea terenului în vetre

Sub aspectul modului de asociere al speciilor, se propun în rânduri alterne, 3 rânduri cu Sc + 1 rând cu Fr (Ml, Ci, Mj) Lc (So, Sa, Co).

Astfel de amestecuri, în condițiile date, permit realizarea unor sisteme biologice, bazate pe raporturi favorabile, interspecifiche, de cooperare și favorizare, raporturi de integralitate, caracteristice sistemelor de autoreglare, capabile de stabilitate și evoluție progresivă. Prin amestecurile propuse, relative ușor de realizat, se evită concurența excesivă între specii ca și pierderile de energie generate de raporturile de intolerabilitate dintre specii (Anexa 14 - Scheme de plantat – grafice).

Perioadele de realizare a stării de masiv și necesarul de lucrări de întreținere s-au stabilit în funcție de caracteristicile bioecologice ale speciilor, condițiile de vegetație din zona perimetrului de ameliorare, avându-se în vedere și prevederile "Normelor tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate", astfel:

- Salcâm 4 ani.

Atât pentru împăduririle integrale, cât și pentru completări se vor folosi puiți de talie mică, cu sistem radicular neprotejat.

Compoziția de bază a fost stabilită avându-se în vedere prevederile “Normelor tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împadurire a terenurilor degradate” și în urma discuțiilor avute cu reprezentanții G.F. Cluj, ea fiind argumentată atât de criteriile ecologice, auxologice și ecoprotective, menționate mai sus, precum și de experiența locală – în vecinătatea perimetrului de ameliorare există suprafețe plantate cu specii din compozițiile de bază care au creșteri foarte bune, îndeplinind bine rolul protectiv (Perimetrul de ameliorare Viișoara III).

Lucrări de pregătire a terenului și a solului

- *curățirea terenului* în vederea împăduririi s-a propus în cazul ambelor unități amenajistice. Prin această lucrare se urmărește tăierea ierburilor înalte cu secerea sau cosorul, strângerea și așezarea materialului rezultat în grămezi ori șiruri în afara perimetrului;

Lucrări de instalare a plantațiilor

Puieti folositi in lucrarile de plantare trebuie sa respecte STAS 1347-04 – Puieti forestieri cu talie mică, semimijlocie, mijlocie și mare, precum și prevederile Ordonantei de Urgență a Guvernului nr. 107 din 2011 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

Plantarea puietilor se va face în gropi de 30x30x30 cm; anterior plantării, rădăcinile puietilor se vor trata cu KARATE ZEON sau similar pentru combaterea larvelor de cărbăuș. Schema de plantare recomandată este în dreptunghi, cu distanța de 2,0 m între rânduri și 1,0 m între puieti pe rând. Plantarea se va face la adancime de minin 5 cm deasupra coletului, pentru a preveni dezgolirea acestuia prin spulberare stratului afanat de la suprafața solului sau prin deșosare și expunerea rădăcinilor puietilor la acțiunea factorilor vătămători (uscăciune și îngheț).

De asemenea, se recomandă retezarea puietilor de foioase după plantare (cu excepția frasinului). La plantațiile executate toamna, retezarea se va executa primăvara.

Lucrări de îngrijire a plantațiilor

Se vor executa completări a lipsurilor din cadrul suprafeței plantate în primii 2 ani, pentru a asigura desimea optimă a culturilor și închiderea stării de masiv în termenele planificate pentru fiecare specie sau asociație de specii, în funcție de condițiile staționale ale terenurilor pe care au fost introduse.

Mobilizarea solului se va executa manual în vetre, trei prașile în primul an, câte 2 prașile pe an în anii doi și trei și o prașilă în anul patru. Tipul și numărul de lucrări de îngrijire propuse au drept scop crearea condițiilor de prindere, menținere și dezvoltare a plantațiilor, în condițiile climatice și staționale specifice perimetrului de ameliorare.

Lucrări de combatere a dăunătorilor

S-a prevăzut împrejmuirea plantațiilor cu gard de plasă de sârmă cu ochiuri de 15x15 cm susținut pe bulumaci dispusi din 3,0 în 3,0 m, contrafișe din 5 în 5 stâlpi - zona fiind intens pașunată de către animale.

De asemenea s-a prevăzut asigurarea pazei, prevenirea și stingerea incendiilor.

În vederea asigurării reusitei lucrărilor de împadurire se recomanda respectarea cu strictețe a regulilor de transport, manipulare, depozitare și plantare a puietilor.

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

Lucrări de delimitare a perimetrului de ameliorare

Amplasarea bornelor, necesară pentru delimitarea suprafeței perimetrului de ameliorare, se va face conform planului de situație predat de proiectant. Bornele se înscriu cu simbolul perimetrului de ameliorare și se numerotează cu cifre arabe conform planului de situație.

IRISILVA

PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)

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

Perimetrul de ameliorare va fi înrejmuit de jur-împrejur cu gard din plasă de sârmă pentru vânat cu ochiuri de 15x15 cm și înălțimea de 1,5 m.

Lucrări de control anual al regenerărilor

Scopul controlului este de a determina reușita plantațiilor și modul în care acestea s-au dezvoltat. Controlul anual al împăduririlor se execută în fiecare an, în perioada 1 septembrie – 31 decembrie în conformitate cu prevederile Normativelor tehnice privind efectuarea controlului anual al regenerărilor, aprobat de Ministerul Apelor și Pădurilor.

Estimarea numărului de borne necesare controlului anual al regenerărilor artificiale

Tabel nr. 5.3.1.2.

u.a.	Suprafața -ha-	Suprafața de împădurit	% de inventariere	Suprafața inventariată - m ² -	Suprafața piețelor -m ² -	Nr. piețe
1	2		3	4	5	6
1	9,00	9,00	4	3600	200	18
2	16,00	16,00	2	3200	200	16
Total	25,00	25,00	-	-	-	34

Forma acestor suprafețe de control va fi regulată (pătrat, **dreptunghi** sau cerc) și va avea suprafața de 200 m². Materializarea lor se va face cu țaruși de lemn, confecționați manual. Controlul se va efectua toamna. Numărul suprafețelor de probă pentru controlul anual al regenerărilor este de 34 buc.

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

5.3.2. Centralizatorul propunerilor de lucrari de pregatire a terenului si a solului pe unitati amenajistice si formule de impadurire

Tabelul 5.3.2.1.

Nr. Crt.	Categoria de folosinta	u.a.	Supraf ha	Supraf. de împădurit	TS	GS	Compoziția	Solutia tehnica	Puieti /ha	RLF	CNF	EXP	INC	SOL	Cti	Sc	Fr (Ml, Ci, Mj)	Lc (So, Sâ, Co)
1	impaduriri	1	9,00	9,00	I.1.	9	75Sc 12.5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12.5 Lc (So, Sâ, Co)	1	5000	versant	frământat	S	10	regosol	0,90	6,75	1,125	1,125
2	impaduriri	2	16,00	16,00	I.1.	9	75Sc 12.5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12.5 Lc (So, Sâ, Co)	1	5000	versant	frământat	S	15	regosol	1,60	12,00	2,00	2,00
Total	-	-	25,00	40,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	18.75	3.13	3.13

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

5.3.3. Centralizatorul investitiilor

Tabel 5.3.3.1

Nr. Crt.	Denumirea lucrărilor Compoziția de împădurire	U.M.	Cantitate	VALOARE TOTALĂ
				RON
0	1	2	3	4
I.	Lucrări de pregătire a terenului și a solului			
I.1	Lucrări de pregătire a terenului și a solului	ha	25.00	7248
	<i>Total I./1</i>		25.0	7248
II.	Lucrări de împădurire			
II./2	75Sc 12.5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12.5 Lc (So, Sâ, Co); 5000 puieti/ha (solutia tehnica nr.1)	ha	25.00	2808683
	<i>Total II./2</i>	-	25.0	2808683
III.	Alte lucrări			
III./3	Borne amenajistice din beton	buc	8	1063
III./4	Materializarea piețelor de probă pt. Controlul anual al împăduririlor - piețe dreptunghiulare - 200 m2	buc	34	1658
III./5	Lucrari de imprejmuire cu plasa de sarma, h = 1,5 m, ochiuri 15 x 15 cm	100 ml	41.50	270815
III./6	Asigurarea pazei Perimetrului de ameliorare	ha	25.00	18037
	<i>Total III./3-6</i>	-	-	291573
TOTAL I.+II.+III. (fără T.V.A)				3107504
T.V.A. 19%				590426
TOTAL GENERAL LUCRĂRI DE BAZĂ				3697929

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

5.3.4. Necesarul de puieti

Tabel 5.3.4.1.

Nr. soluție tehnică	Formula de împădurire	Suprafața	Nr.puieti/ha	Anul I		Anul II			Anul III			Total puieti
		Ha		Plantare	Total puieti	Plantare	Procent completari	Total puieti	Plantare	Procent completari	Total puieti	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	16
1	75 Sc	18,75	5000	93750	93750	18750	20	18750	9375	10	9375	121875
	12.5 Fr (Ml, Ci, Mj)	3,13	5000	15625	15625	3125	20	3125	1563	10	1563	20313
	12.5 Lc (So, Sâ, Co)	3,13	5000	15625	15625	3125	20	3125	1563	10	1563	20313
Suprafata efectiva de impadurit		25,00		125000	125000	25000		25000	12500		12500	162500

Recapitulație – Necesarul de puieti

Tabel nr. 5.3.4.2.

Specii	Sc	Fr (Ml, Ci, Mj)	Lc (So, Sâ, Co)	Total puieti
Nr. Puieti	121875	20313	20313	162500

Suprafața pe specii propuse la împădurire

Tabel nr. 5.3.4.3.

Specii	Sc	Fr (Ml, Ci, Mj)	Lc (So, Sâ, Co)	Total
Supraf pe specii	18,75	3,13	3,13	25,00

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici eferenți obiectivului de investiții**5.4.1. Indicatori maximali****Scenariul 2, varianta 1**

Tabel nr. 5.4.1.1.

Indicator	Lei
Valoare fara TVA	4 465 255
TVA	848 398
Valoare cu TVA	5 313 654
Din care C + M	3 697 929

5.4.2. Capacități în unități fizice și valorice**Scenariul 2, varianta 1**

Tabel nr. 5.4.2.1.

Compoziții de împădurire	Supraf.,ha		Pret unitar, Ron (fara TVA)
	totală	efectivă	
75Sc 12.5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12.5 Lc (So, Sâ, Co)	25,00	25,00	2 808 683
Total	25,00	25,00	2 808 683

Scenariul 2, varianta 1

Tabel nr. 5.4.2.2.

Alte lucrări	Cantitatea		Pret unitar, Ron (fara TVA)
	totală	efectivă	
Lucrări de pregătire a terenului și a solului	25,00	2,50 ha	7 248
Borne amenajistice din beton	8 buc	8 buc	1 063
Materializarea pietelor de probă pt. Controlul anual al împăduririlor - piețe dreptunghiulare - 200 m2	34 buc	34 buc	1 658
Lucrari de imprejmuire cu plasa de sarma, h = 1,5 m, ochiuri 15 x 15 cm	4150 ml	4150 ml	270 815
Asigurarea pazei Perimetrului de ameliorare	25,00 ha	25,00 ha	18 037
Total	-	-	298 821

5.4.3. Alți indicatori specifici

Valoarea raportului venit/cost – 1,20.

5.4.4. Durata de execuție

Durata de realizare a starii de masiv: 48 luni de la data începerii lucrărilor de plantare.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice

Soluția tehnică adoptată pentru reconstrucția ecologică a terenurilor degradate constituite în *perimetrul de ameliorare Din Sus de Sat*, respectă prevederile "Normelor tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate, ediția 2022", ea fiind argumentată atât

de criteriile ecologice, auxologice și ecoprotective, precum și de experiența locală – în vecinătatea perimetrului de ameliorare există suprafețe plantate cu specii din compoziția de bază (perimetrul de ameliorare Vișoara III) care au creșteri foarte bune, îndeplinind bine rolul protectiv.

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare

Sursele de finanțare a investiției sunt constituite din alocații de la bugetul de stat și din fondul de ameliorare a fondului funciar cu destinație silvică.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism

Certificatul de urbanism este emis de Consiliul Județean Cluj (vezi Anexa 1).

6.2. Extras de carte funciară

Suprafața luată în studiu este proprietatea comunei Tureni și are numerele cadastrale 51740, 51741, 51744, 51746, înscrise în cărțile funciare numărul 51740, 51741, 51744, 51746 UAT Tureni, județul Cluj (vezi Anexa 2).

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului

Proiectul deține Avizul Agenției pentru Protecția Mediului Cluj (vezi Anexa 3).

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

Nu este cazul.

6.5. Studiu topografic

Documentația cadastrală se regăsește la Anexe (vezi Anexa 4).

6.6. Avize, acorduri și studii specifice

6.6.1. Hotărârea consiliului local al comunei Tureni

Hotărârea consiliului local al comunei Tureni pentru întocmirea fișei perimetrului de ameliorare Din Sus de Sat are numărul 19/10.03.2022 și se regăsește la Anexe (vezi Anexa 5).

6.6.2. Fișa perimetrului de ameliorare

Fișa perimetrului de ameliorare Din Sus de Sat a fost aprobată de Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale și de Ministerul Apelor și Pădurilor, la propunerea Direcției pentru Agricultură a județului Cluj și a Gărzii Forestiere Cluj (vezi Anexa 6).

6.6.3. Studiu pedologic

Studiu pedologic a fost întocmit de O.S.P.A. Brașov (vezi Anexa 7).

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Entitatea responsabilă cu implementarea investiției este Garda Forestieră Cluj, care se află în subordinea autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, cu atribuții în implementarea și controlul aplicării regimului silvic și cinegetic în fondul forestier național și în vegetația forestieră de pe terenurile din afara fondului forestier național.

7.2. Strategia de implementare

Durata de realizare a investiției: 60 luni – de la data proiectării.

Durata de execuție a investiției: 48 luni – de data începerii lucrărilor de plantare.

Pentru activitățile necesare implementării investiției se vor folosi fonduri de la bugetul de stat și din fondul de ameliorare a fondului funciar cu destinație silvică alocate Gărzii Forestiere Cluj. Ca și resurse umane, Garda Forestieră Cluj va avea ca sarcină și responsabilitate implementarea proiectului împreună cu o companie cu experiență în lucrări de împădurire în terenuri degradate.

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIONARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției – scenariu 2, varianta 1

Tabel 7.2.1.

Nr. Crt.	Nr. inv. specifică	Denumirea lucrărilor Compoziția de împădurire Specificări	U.M.	Cantitate	VALOARE TOTALĂ						
					Totală	Din care pe ani					
						I	II	III	IV		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
A. Lucrări de pregătire a terenului și a solului											
1	I.1	Lucrări de pregătire a terenului și a solului	ha	25.00	7248	7248					
Total A			-	-	7248	7248	0	0	0		
B. Lucrări de împădurire cu compoziția											
2	II./2	75Sc 12.5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12.5 Lc (So, Sâ, Co); 5000 puieți/ha (soluția tehnica nr.1)	ha	25	2808683	1623906	529974	448379	206424		
Total B			-	-	2808683	1623906	529974	448379	206424		
C. Alte lucrări											
3	III./3	Borne amenajistice din beton	buc	8	1063	1063					
4	III./4	Materializarea piețelor de probă pt. Controlul anual al împăduririlor - piețe dreptunghiulare - 200 m2	buc	34	1658	1658					
5	III./5	Lucrari de imprejmuire cu plasa de sarma, h = 1,5 m, ochiuri 15 x 15 cm	100 ml	41.5	270815	270815					
6	III./6	Asigurarea pazei Perimetrului de ameliorare	ha	25	18037	4509	4509	4509	4509		
Total C			-	-	291573	278045	4509	4509	4509		
TOTAL A+B+C (fără T.V.A)			-	-	3107504	1909199	534483	452888	210933		
Organizare de șantier - 5%(A+B)			-	-	155375	95460	26724	22644	10547		
TOTAL LUCRĂRI DE BAZĂ			-	-	3262879	2004659	561208	475532	221480		
T.V.A. 19%			-	-	619947	380885	106629	90351	42081		
I.	TOTAL GENERAL LUCRĂRI DE BAZĂ (CU TVA)				-	-	3882826	2385544	667837	565884	263561
ALTE CHELTUIELI - TOTAL (CU TVA)			-	-							
din care:			-	-							
Cheltuieli de proiectare			-	-	89250	89250					
Cheltuieli cu supravegherea și asistența tehnică			-	-	11900	7311	2047	1734	808		
Alte cheltuieli (avize, acorduri, organizare licitații, consultanță)			-	-	0	0	0	0	0		
Cheltuieli diverse și neprevăzute			-	-	379908	237310	63604	53894	25101		
Cheltuieli aferente marjei de buget			-	-	949770	592127	159521	135168	62955		
II.	TOTAL ALTE CHELTUIELI				-	-	481058	333871	65650	55628	25909
TOTAL GENERAL			-	-	4363884	2719415	733487	621512	289470		

7.3. Strategia de exploatare și întreținere

Prin aplicarea proiectului se vor crea circa 25 locuri de muncă sezoniere a câte 6 luni/an, eșalonate pe durata de realizare a investiției, cel puțin 4 ani.

După realizarea stării de masiv va fi un post permanent de pădurar.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Pentru activitățile ce țin de implementarea proiectului, beneficiarul va încheia contract cu o societate atestată de autoritatea centrală ce ține de silvicultură pentru execuția de împăduriri în terenuri degradate.

8. Concluzii și recomandări

Investițiile în lucrări de reconstrucție ecologică forestieră pe terenuri afectate de fenomene de degradare au un pronunțat caracter tehnic și de protecție a mediului, în sensul diminuării și stopării proceselor de degradare a solului și înlăturarea pagubelor produse unor obiective sociale și economice, din care rezultă și efecte economice.

Realizarea investiției va determina indirect:

- repunerea în circuitul economic a terenului degradat în suprafață de 25,00 ha;
- ameliorarea regimului scurgerilor de suprafață și al debitelor pe cursurile de apă din zonă;
- îmbunătățirea aspectului peisagistic, cu efect pozitiv privind dezvoltarea agroturismului;
- prin însăși realizarea investiției, se asigură locuri de muncă temporare și permanente care vor absorbi o parte din forța de muncă de pe raza localităților limitrofe perimetrului.

Efectele economice și ecoproductive ale lucrărilor propuse în proiect se vor resimți după o perioadă scurtă de la instalarea plantațiilor și, în special după închiderea stării de masiv și se vor manifesta pe toată perioada de existență a arboretelor create pe terenurile degradate din perimetrul de ameliorare.

Evaluarea efectelor economice se face pe o perioadă de 25 ani de la plantare, corespunzătoare unui ciclu de producție pentru specia salcâm, clasa a III- a de producție.

IRISILVA

*PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)*

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

9. Anexe

Anexa nr.	1	Certificat Urbanism	
Anexa nr.	2	Extras Carte Funciară	
Anexa nr.	3	Aviz APM Cluj	
Anexa nr.	4	Studiu topografic	
Anexa nr.	5	Hotărârea Coniliului Local al comunei Tureni, jud. Cluj	
Anexa nr.	6	Fișa perimetrului de ameliorare	
Anexa nr.	7	Studiu pedologic – laborator pedologic OSPA Brașov	
Anexa nr.	8	Investiția specifică nr. 1	Lucrări de pregătire a terenului și a solului
Anexa nr.	9	Investiția specifică nr. 2	75Sc 12.5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12.5 Lc (So, Sâ, Co); 5000 puieti/ha
Anexa nr.	10	Investiția specifică nr. 3	Borne amenajistice din beton
Anexa nr.	11	Investiția specifică nr. 4	Materializarea pietelor de probă pt. Controlul anual al împăduririlor - piețe dreptunghiulare - 200 m ²
Anexa nr.	12	Investiția specifică nr. 5	Lucrari de imprejmuire cu plasa de sarma, h = 1,5 m, ochiuri 15 x 15 cm
Anexa nr.	13	Investiția specifică nr. 6	Asigurarea pazei Perimetrului de ameliorare
Anexa nr.	14	Scheme de plantat - grafice	
Anexa nr.	15	Devize varianta alternative – scenariul 2, varianta 2	

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

ANEXA
Nr. 1

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

ROMANIA
JUDETUL CLUJ
COMUNA TURENI
PRIMAR

CERTIFICAT DE URBANISM
Nr. 277 din 31.01.2025

În scopul:

Elaborare documentație pentru autorizarea executării lucrărilor de construire a obiectivului
RECONSTRUCTIE ECOLOGICA FORESTIERA PE TERENURI DEGRADATE
CONSTITUITE IN PERIMETRUL DE AMELIORARE DIN SUS DE SAT APARTINAND COMUNEI
TURENI

Ca urmare a cererii nr. 15875 , din data de 09.12.2024 adresate de **SC IRISILVA SRL , CUI (RO 16112566)** , cu domiciliul în județul Brasov , oras Brasov , str. Carpatilor , nr 11 , bl. , sc., et., ap. , telefon/fax , e-mail, înregistrată la primaria Tureni jud. Cluj cu nr. 15875 , din data de 09.12.2024,

Pentru imobilul teren situat în: județul Cluj, comuna Tureni, sat Tureni , cod poștal, , nr., bl., sc., et., ap. identificat prin extras de carte funciară nr. ...51740 m, 51741 , 51744 , 51746 Tureni

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism:
faza PUG , aprobată prin Hotărârea Consiliul Local Tureni nr. 21/2024;

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

1.1. În conformitate cu prevederile PUG Comuna Tureni, Localitatea Tureni . imobilul este situat în extravilan , în afara perimetrului de protecție față de obiective cu valoare de patrimoniu.

1.2. Imobilul constituie proprietate privată, conform extrasului de carte funciară nr. 54505 Tureni . Branșamentele și racordurile la rețelele de utilități urbane (alimentare cu apă, canalizare, electricitate, gaze, telecomunicații, transport, ș.a.) se vor realiza pe domeniul public al Comunei Tureni , conform anexei nr. 30 la H.G. nr. 969/2002 privind atestarea domeniului public al județului Cluj precum și al municipiilor, orașelor și comunelor județului Cluj.

1.3. Servituți care afectează terenul:

1.3.1. Servituți care afectează terenul – nu este cazul

1.3.2. Dreptul de preemțiune - nu este cazul

1.3.3. Zona de utilități publice - a drumului de exploatație agricolă

1.4. Imobilul nu este inclus în listele monumentelor istorice și/sau ale naturii, ori în zona de protecție a acestora.

2. REGIMUL ECONOMIC:

2.1. Folosința actuală a terenului este „pasune « , conform cu extras de carte funciară nr. 51740 , 51741 , 51744 , 51746 sat Tureni .

2.2. Destinația stabilită prin planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului aprobate:

Teren situat în extravilan – nu au fost stabilite reglementări specifice prin PUG/PUZ

Funcțiunea dominantă: pasune în extravilan.

Utilizări permise: pe terenurile din extravilan, Conform Normelor metodologice de aplicare a Legii 50/1991 - Ordinul nr.839/ 2009, art. 60, alin (4): lucrări pentru rețele magistrale, căi de comunicație, îmbunătățiri funciare, rețele de telecomunicații ori alte lucrări de infrastructură, construcții / amenajări pentru combaterea și prevenirea acțiunii factorilor naturali distructivi de origine naturală (inundații, alunecări de teren, eroziunea solului), anexe gospodărești ale exploatațiilor agricole, precum și construcții și amenajări speciale.

Utilizări interzise: sunt interzise toate activitățile care nu sunt compatibile cu destinația zonei.

2.3. Se vor respecta reglementările fiscale specifice localității sau zonei, stabilite prin acte administrative de către Consiliul Local Tureni.

2.4. Alte prevederi rezultate din hotărârile consiliului local sau județean cu privire la zona în care se află imobilul - nu sunt.

3. REGIMUL TEHNIC:

Se propune construire a obiectivului **RECONSTRUCTIE ECOLOGICA FORESTIERA PE TERENURI DEGRADATE CONSTITUITE IN PERIMETRUL DE AMELIORARE DIN SUS DE SAT APARTINAND COMUNEI TURENI**

. Accesul se face din drumul existent.

3.1. Restricții impuse:

În conformitate cu Anexa nr.2 din Legea nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții cu modificările și completările ulterioare: anexele gospodărești ale exploatațiilor agricole se definesc ca și: construcții situate în zone izolate în extravilan și îndepărtate de localitatea de reședință a lucrătorilor agricoli, menite să adăpostească mașini agricole, utilaje, mici ateliere, scule, alte bunuri ale acestora, inclusiv animale, precum și spații pentru cazare temporară pe timpul campaniilor agricole, respectiv în conformitate cu Legea nr.37/2015 privind clasificarea fermelor și exploatațiilor agricole, aceasta din urmă se definește ca formă de organizare alcătuită din ansamblul unităților utilizate pentru activitățile agricole și gestionate de un fermier.

3.2. Obligații/constrângeri de natură urbanistică ce vor fi avute în vedere la proiectarea investiției:

(i) regimul de aliniere a terenului și construcțiilor față de drumurile publice adiacente: amplasarea -

(ii) retragerile și distanțele obligatorii la amplasarea construcțiilor față de proprietățile vecine: -

(iii) elemente privind volumetria și/sau aspectul general al clădirilor în raport cu imobilele învecinate, precum și alte prevederi extrase din documentații de urbanism, din regulamentul local de urbanism: -

(iv) înălțimea maximă admisă pentru construcțiile noi (totală, la cornișă, la coamă, după caz) și caracteristicile volumetrice ale acestora, exprimate atât în număr de niveluri, cât și în dimensiuni reale (metri): -

(v) procentul maxim de ocupare a terenului (POT) și coeficientul maxim de utilizare a terenului (CUT), raportate la suprafața de teren corespunzătoare zonei din parcelă care face obiectul solicitării: -

(vi) dimensiunile și suprafețele minime și/sau maxime ale parcelelor (în cazul proiectelor de parcelare): nu este cazul.

3.3. echiparea cu utilități existente și referințe cu privire la noi capacități prevăzute prin studiile și documentațiile anterior aprobate (apă, canalizare, gaze, energie electrică, energie termică, telecomunicații, transport urban etc.): În conformitate cu P.U.G. în zonă există rețele de energie electrică.

3.4. circulația pietonilor și a autovehiculelor, accesul auto și parcajele necesare în zonă, potrivit studiilor și proiectelor anterior aprobate: Accesul se va realiza din drumul de exploatație agricolă.

4. REGIMUL DE ACTUALIZARE A DOCUMENTAȚIEI DE URBANISM:

Prezentul certificat de urbanism **POATE FI** utilizat în scopul declarat pentru:

RECONSTRUCTIE ECOLOGICA FORESTIERA PE TERENURI DEGRADATE CONSTITUITE IN PERIMETRUL DE AMELIORARE DIN SUS DE SAT APARTINAND COMUNEI TURENI

CERTIFICATUL DE URBANISM NU ȚINE LOC DE AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE / DESFIINȚARE ȘI NU CONFERĂ DREPTUL DE A EXECUTA LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII.

5. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

.....

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva

Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/ neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvată. În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului.
În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.
În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

6. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE / DESFIINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

a) *certificatul de urbanism (copie)*

b) *dovada titlului asupra imobilului, teren, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată)*

c) *documentația tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale)*

D.T.A.C. D.T.O.E. D.T.A.D.

d) *avizele și acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:*

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> alimentare cu apă | <input type="checkbox"/> gaze naturale |
| <input type="checkbox"/> canalizare | <input type="checkbox"/> telefonizare |
| <input type="checkbox"/> alimentare cu energie electrică | <input type="checkbox"/> salubritate |
| <input type="checkbox"/> alimentare cu energie termică | <input type="checkbox"/> descarcare arheologica |

Alte avize/acorduri:

d.2) avize și acorduri privind:

- securitatea la incendiu cu încadrare în prevederile H.G.R. nr. 571/2016
- protecția civilă
- sănătatea populației conform prevederilor Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014

d.3) avize / acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale

acestora (copie):

D.T.A.C. va cuprinde soluțiile de asigurare, bransare și racordare noi a imobilelor propuse la infrastructura edilitară existentă în zonă, fiind în acest scop prezentat un plan privind construcțiile edilitare (subterane/supraterane) întocmit pe suportul topografic vizat de O.C.P.I. care să cuprindă amplasarea, traseele, dimensiunile, cote de nivel, s.a.m.d. redactat la scara 1:500 sau 1:100, însoțit de **avizele de racordare / bransare noi la infrastructura edilitară existentă în zonă:**

- alimentare cu energie electrică
- alimentare cu apă
- canalizare
- gaze naturale

În cazul lipsei unor rețele publice de echipare tehnico-edilitară se vor indica instalațiile proprii prevazute prin proiect, în special cele pentru alimentare cu apă și canalizare.

e) *punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie)*
- Nu este cazul (cu excepția anexelor gospodărești ale exploatațiilor agricole, utilizate pentru creșterea animalelor);

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de 12 luni de la data emiterii.

PRIMAR

MANAILA ELENA DANIELA



SECRETAR GENERAL AL COMUNEI TURENI

PRESECAN ALEXANDRA

ARHITECT SEF

MUNTE MARCEL

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

ANEXA
Nr. 2

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

CARTE FUNCIARĂ NR. 51740
COPIE

Carte Funciară Nr. 51740 Tureni

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Extravilan

Adresa: Jud. Cluj, la locul numit "Din sus de sat C. Mic"

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	51740	Din acte: 1.764.900 Masurata: 669.898	

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
23777 / 26/11/2013		
Act Administrativ nr. 1, din 31/01/2013 emis de Consiliul local al comunei Tureni (act notarial nr. 2776/06-11-2013 emis de BNP "REPEDE");		
B1	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1, cota initiala 1/1 1) COMUNA TURENI	A1
B2	IMOBIL INREGISTRAT IN PLANUL CADASTRAL FARA LOCALIZARE CERTA DATORITA LIPSEI PLANULUI PARCELAR	A1

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

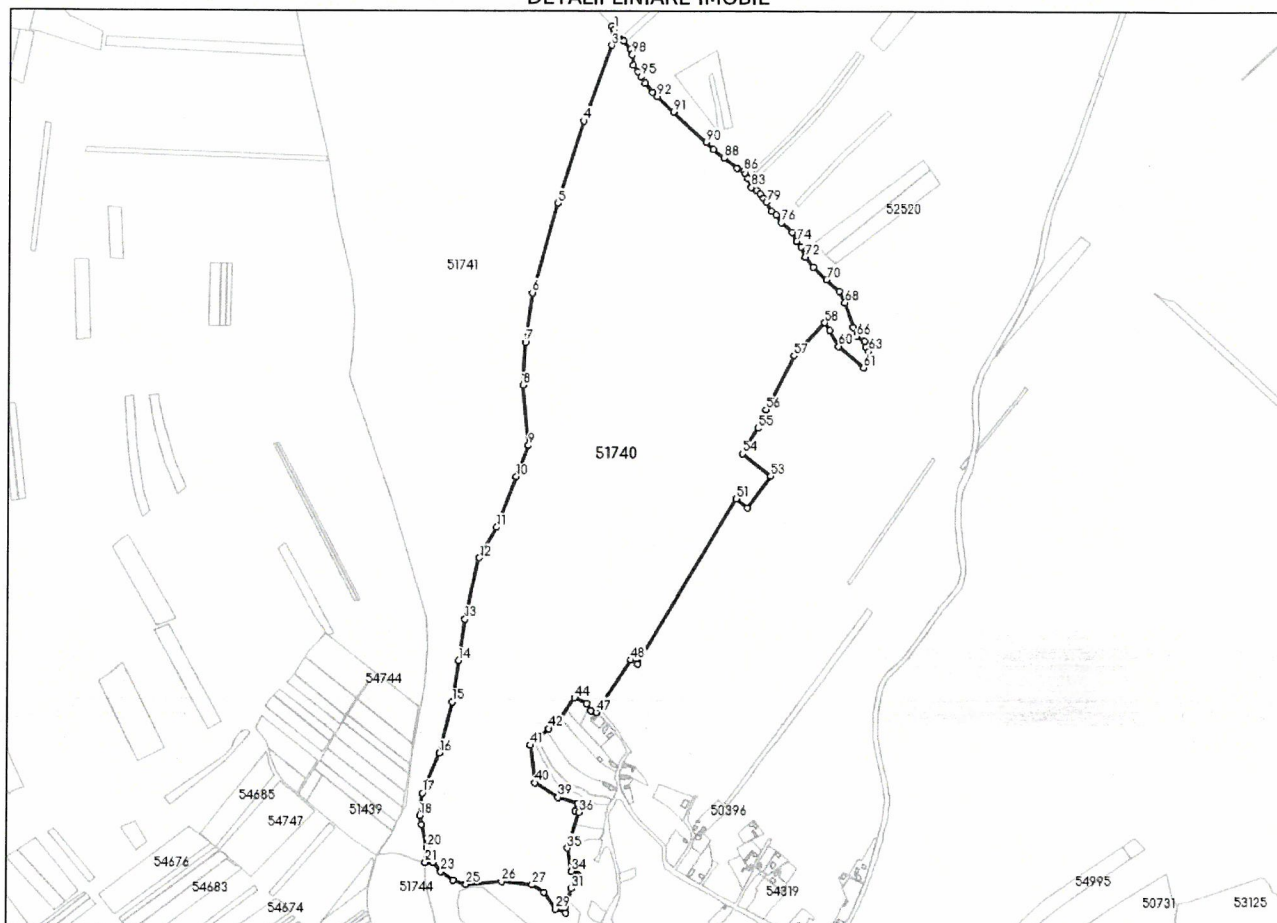
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
51740	Din acte: 1.764.900 Masurata: 669.898	

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	pasune	NU	669.898	-	-	-	Imobil înregistrat în planul cadastral fara localizare certa datorita lipsei planului parcelar. Terenul a rezultat în urma dezlipirii fortate a imobilului având o suprafața inițială măsurată de 1572824 m.p., dat fiind faptul că se întinde pe 4 tarlale.

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
1	2	8.436	2	3	39.202	3	4	165.454
4	5	177.65	5	6	191.765	6	7	102.912

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
7	8	88.077	8	9	124.857	9	10	68.488
10	11	112.015	11	12	72.381	12	13	129.294
13	14	86.399	14	15	86.398	15	16	108.122
16	17	89.614	17	18	46.62	18	19	18.634
19	20	48.91	20	21	30.454	21	22	16.26
22	23	24.914	23	24	30.732	24	25	28.18
25	26	73.49	26	27	63.038	27	28	28.456
28	29	42.276	29	30	22.433	30	31	51.641
31	32	28.592	32	33	3.545	33	34	13.184
34	35	48.551	35	36	77.511	36	37	7.971
37	38	15.963	38	39	42.232	39	40	56.012
40	41	77.955	41	42	50.169	42	43	30.697
43	44	52.672	44	45	28.31	45	46	16.447
46	47	11.026	47	48	129.431	48	49	16.72
49	50	17.935	50	51	377.166	51	52	29.667
52	53	80.446	53	54	74.795	54	55	61.918
55	56	41.11	56	57	124.513	57	58	92.792
58	59	18.949	59	60	37.847	60	61	67.366
61	62	11.049	62	63	25.606	63	64	11.255
64	65	11.898	65	66	19.601	66	67	19.226
67	68	54.104	68	69	25.627	69	70	36.498
70	71	38.132	71	72	25.886	72	73	22.391
73	74	15.117	74	75	20.807	75	76	30.357
76	77	18.961	77	78	12.09	78	79	21.065
79	80	10.459	80	81	10.003	81	82	11.062
82	83	12.481	83	84	20.114	84	85	10.064
85	86	6.969	86	87	15.21	87	88	32.904
88	89	28.776	89	90	21.068	90	91	91.589
91	92	46.135	92	93	12.872	93	94	23.885
94	95	15.787	95	96	11.582	96	97	16.554
97	98	21.666	98	99	2.75	99	100	9.057
100	101	22.113	101	1	30.408			

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

CARTE FUNCİARĂ NR. 51741
COPIE

Carte Funciară Nr. 51741 Tureni

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Extravilan

Adresa: Jud. Cluj, la locul numit "Din sus de sat C. Mic"

Nr. Crt	Nr. cadastral topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	51741	Din acte: 1.764.900 Masurata: 673.069	

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
24438 / 02/12/2013		
Act Administrativ nr. 1, din 31/01/2013 emis de Consiliul local al comunei Tureni (act notarial nr. 2776/06-11-2013 emis de BNP "REPEDE");		
B1	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1, cota initiala 1/1 1) COMUNA TURENI	A1
B2	IMOBIL INREGISTRAT IN PLANUL CADASTRAL FARA LOCALIZARE CERTA DATORITA LIPSEI PLANULUI PARCELAR	A1

C. Partea III. SARCINI .

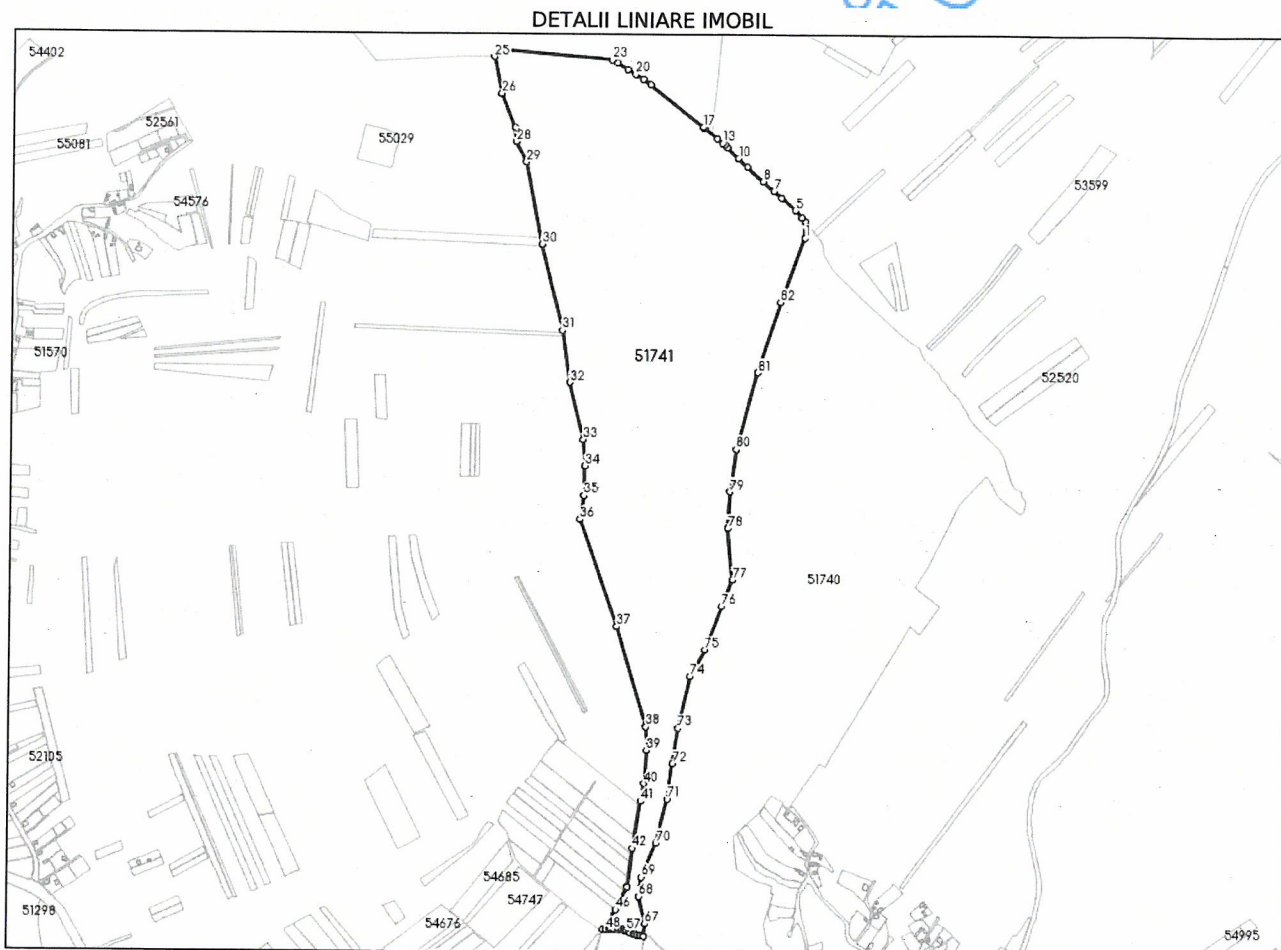
Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
51741	Din acte: 1.764.900 Masurata: 673.069	

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	pasune	NU	673.069	-	-	-	Imobil înregistrat în planul cadastral fără localizare certă datorită lipsei planului parcelar. Terenul a rezultat în urma dezlipirii forțate a imobilului având o suprafață inițială măsurată de 1572824 m.p., dat fiind faptul că se întinde pe 4 tarlale.

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
1	2	39.202	2	3	0.848	3	4	11.185
4	5	23.919	5	6	44.096	6	7	24.664

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
7	8	35.324	8	9	52.137	9	10	29.566
10	11	36.804	11	12	9.682	12	13	6.222
13	14	17.308	14	15	38.788	15	16	3.41
16	17	1.848	17	18	164.446	18	19	21.679
19	20	22.714	20	21	21.502	21	22	29.348
22	23	14.394	23	24	277.988	24	25	20.554
25	26	90.039	26	27	87.693	27	28	34.247
28	29	54.522	29	30	200.848	30	31	213.632
31	32	126.37	32	33	140.752	33	34	64.402
34	35	71.23	35	36	57.241	36	37	273.182
37	38	251.711	38	39	56.435	39	40	80.6
40	41	43.087	41	42	115.333	42	43	93.692
43	44	39.859	44	45	14.999	45	46	6.391
46	47	57.235	47	48	6.884	48	49	9.161
49	50	4.277	50	51	6.255	51	52	9.775
52	53	2.003	53	54	8.209	54	55	4.977
55	56	3.31	56	57	3.309	57	58	6.088
58	59	5.138	59	60	6.96	60	61	4.971
61	62	4.969	62	63	4.553	63	64	3.521
64	65	5.826	65	66	1.615	66	67	30.454
67	68	67.544	68	69	46.62	69	70	89.614
70	71	108.122	71	72	86.398	72	73	86.399
73	74	129.294	74	75	72.381	75	76	112.015
76	77	68.488	77	78	124.857	78	79	88.077
79	80	102.912	80	81	191.765	81	82	177.65
82	1	165.454						

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

CARTE FUNCIARĂ NR. 51744
COPIE

Carte Funciară Nr. 51744 Tureni

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Extravilan

Adresa: Jud. Cluj, la locul numit "Din sus de sat C. Mic"

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	51744	Din acte: 1.764.900 Masurata: 70.953	

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale	Referințe	
24441 / 02/12/2013		
Act Administrativ nr. 1, din 31/01/2013 emis de Consiliul local al comunei Tureni (act notarial nr. 2776/06-11-2013 emis de BNP "REPEDE");		
B1	Intabulare, drept de PROPRIETATE cu titlu de drept lege, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1, cota initiala 1/1 1) COMUNA TURENI	A1
B2	Se notează faptul că imobilul este înregistrat în baza de date fără localizare certă, datorită lipsei planului parcelar.	A1

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
7	8	12.022	8	9	20.281	9	10	16.782
10	11	30.245	11	12	31.181	12	13	37.176
13	14	90.431	14	15	90.332	15	16	34.312
16	17	22.17	17	18	54.672	18	19	17.173
19	20	11.074	20	21	12.369	21	22	17.135
22	23	109.622	23	24	14.044	24	25	2.6
25	26	15.663	26	27	4.607	27	28	14.703
28	29	12.445	29	30	6.751	30	31	8.861
31	32	13.917	32	33	9.402	33	34	6.859
34	35	9.331	35	36	10.851	36	37	6.213
37	38	9.166	38	39	17.81	39	40	38.886
40	41	14.096	41	42	7.859	42	43	25.783
43	44	7.685	44	45	10.362	45	46	10.361
46	47	22.875	47	48	7.003	48	49	9.234
49	50	5.124	50	51	6.174	51	52	6.174
52	53	10.154	53	54	6.201	54	55	13.289
55	56	20.637	56	57	18.161	57	58	13.792
58	59	11.675	59	60	16.103	60	61	13.672
61	62	9.302	62	63	4.74	63	64	4.741
64	65	4.74	65	66	5.314	66	67	4.307
67	68	5.325	68	69	4.244	69	70	4.611
70	71	4.153	71	72	8.033	72	73	10.805
73	74	15.919	74	75	15.031	75	76	13.697
76	77	16.939	77	78	21.488	78	79	8.545
79	80	10.755	80	81	11.44	81	82	9.767
82	83	6.192	83	84	8.636	84	85	8.026
85	86	9.006	86	87	9.628	87	88	15.868
88	89	16.696	89	90	7.453	90	91	11.65
91	92	18.674	92	93	15.988	93	94	13.917
94	95	12.734	95	96	5.325	96	97	4.265
97	98	1.615	98	99	5.826	99	100	3.521
100	101	4.553	101	102	4.969	102	103	4.971
103	104	6.96	104	105	5.138	105	106	6.088
106	107	3.309	107	108	3.31	108	109	4.977
109	110	3.764	110	111	4.444	111	112	2.003
112	113	9.775	113	114	6.255	114	115	4.277
115	116	9.161	116	117	6.884	117	1	3.224

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

CARTE FUNCIARĂ NR. 51746
COPIE

Carte Funciară Nr. 51746 Tureni

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Extravilan

Adresa: Jud. Cluj, la locul numit "Din sus de sat C. Mic"

Nr. Crt	Nr. cadastral topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	51746	Din acte: 1.764.900 Masurata: 158.268	

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale	Referințe	
22636 / 13/11/2013		
Act Administrativ nr. 1, din 31/01/2013 emis de Consiliul local al comunei Tureni (act notarial nr. 2776/06-11-2013 emis de BNP "REPEDE");		
B1	Intabulare, drept de PROPRIETATE cu titlu de drept lege, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1, cota initiala 1/1 1) COMUNA TURENI	A1
B2	Se notează faptul că imobilul este înregistrat în baza de date fără localizare certă, datorită lipsei planului parcelar.	A1

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
7	8	63.038	8	9	73.49	9	10	28.18
10	11	30.732	11	12	24.914	12	13	16.26
13	14	4.265	14	15	5.325	15	16	12.734
16	17	13.917	17	18	4.84	18	19	11.148
19	20	11.148	20	21	7.526	21	22	11.65
22	23	7.453	23	24	8.348	24	25	8.348
25	26	10.463	26	27	15.032	27	28	17.032
28	29	14.828	29	30	9.767	30	31	11.44
31	32	10.755	32	33	8.545	33	34	10.115
34	35	11.379	35	36	16.939	36	37	13.697
37	38	15.031	38	39	15.919	39	40	10.805
40	41	8.033	41	42	4.153	42	43	4.611
43	44	4.244	44	45	5.325	45	46	4.307
46	47	5.314	47	48	4.74	48	49	4.741
49	50	4.74	50	51	3.328	51	52	5.973
52	53	13.672	53	54	16.103	54	55	11.675
55	56	13.792	56	57	18.161	57	58	20.637
58	59	13.289	59	60	6.201	60	61	10.154
61	62	6.174	62	63	6.174	63	64	5.124
64	65	9.234	65	66	7.003	66	67	10.169
67	68	12.705	68	69	10.361	69	70	10.362
70	71	19.448	71	72	21.879	72	73	14.096
73	74	38.886	74	75	17.81	75	76	9.166
76	77	6.213	77	78	20.182	78	79	6.859
79	80	9.402	80	81	13.917	81	82	8.861
82	83	6.751	83	84	12.445	84	85	14.703
85	86	4.607	86	87	15.663	87	88	17.057
88	89	46.715	89	90	13.066	90	91	24.607
91	92	66.24	92	93	76.838	93	94	7.806
94	95	39.48	95	96	129.662	96	97	23.193
97	98	33.493	98	99	31.432	99	100	37.898
100	101	31.82	101	102	29.135	102	103	16.776
103	104	16.594	104	105	16.594	105	106	36.059
106	107	76.01	107	108	37.144	108	109	22.452
109	110	24.234	110	111	20.579	111	112	117.523
112	113	27.362	113	114	18.958	114	115	19.416
115	116	48.075	116	117	29.488	117	118	20.768
118	119	7.545	119	120	8.841	120	121	49.529
121	122	32.583	122	123	10.424	123	124	35.224
124	125	22.769	125	126	23.49	126	127	27.041
127	128	159.169	128	129	24.933	129	130	18.711
130	131	22.879	131	132	10.76	132	1	31.077

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

ANEXA
Nr. 3

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU MEDIU ȘI ARII PROTEJATE

DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE
Nr. 54 din 22.04.2025

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de **GARDA FORESTIERĂ CLUJ**, cu sediul/domiciliul în municipiul Cluj-Napoca, str. B-dul Muncii, nr. 18, corp A, etaj 3, jud. Cluj, înregistrată cu nr. 22791/03.12.2024, în baza:

- **Legii nr. 292/2008** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările și completările și ulterioare;
- **Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin **Legea nr. 49/2011**, cu modificările și completările ulterioare,
- **Prevederilor art. 48 din Legea apelor nr. 107/1996**, cu modificările și completările ulterioare;

Agencia Națională pentru Mediu și Arii Protejate decide, în urma completărilor depuse cu 4578/04.03.2025, nr. 4870/05.03.2025, NR. 6652/18.03.2025, nr. 7118/21.03.2025, nr. 8025/01.04.2025 și nr. 8068/02.04.2025 și a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței Comisiei de Analiză Tehnică din data de 25.03.2025, că „**Reconstrucție ecologică forestieră pe terenuri degradate, constituite în perimetrul de ameliorare "Din Sus de Sat", com. Tureni, jud. Cluj, în suprafață de 25,00 ha**”, propus a fi realizat în comuna Tureni, extravilan, identificat prin C.F. nr. 51740%, 51741%, 51744%, 51746 %, județul Cluj, nu se supune evaluării impactului asupra mediului.

Justificarea prezentei decizii:

Terenul analizat în prezentul studiu se află situat în extravilanul Comunei Tureni, județul Cluj, în Perimetrul de ameliorare “Din Sus de Sat”, în suprafață totală de 25,00ha și aparține comunei Tureni, județul Cluj.

Accesul în perimetrul de ameliorare se face prin drumuri de pământ existente, care pornesc din DN 1 Turda - Cluj-Napoca.

Perimetrul se află la nord-vest de satul Ceanu Mic, din comuna Tureni în vecinătatea DN 1.

Categoria de folosință este: pășune.

Distanța față de cele mai apropiate locuințe față de amplasamentul studiat sunt:

- la vest: 50 m - satul Ceanu Mic;

Coordonatele geografice ale întregului amplasament sunt prezentate în tabelul de mai jos:

INVENTAR DE COORDONATE ZONA DE STUDIU			
Nr.Pct.	Punct geografic	X	Y
1	N	573800	4013000
2	S	572100	400800
3	V	572600	400500
4	E	573500	401600
S=25,00 ha			

Oportunitatea investiției rezultă din efectele benefice imediate și de perspectiva a lucrărilor de împădurire asupra terenului în cauză, a celor limitrofe și a mediului înconjurător în ansamblu. Dintre acestea se enumeră:

- îmbunătățirea calității mediului prin extinderea suprafeței împădurite la nivel național;
- ameliorarea progresivă a capacității de producție a pășunilor și terenurilor agricole limitrofe;
- menținerea biodiversității;
- diminuarea valorilor extreme ale factorilor climatici (temperatură, evapotranspirație), îmbunătățirea gradului de umiditate a aerului și solului și implicit a condițiilor staționale pentru menținerea și dezvoltarea vegetației forestiere și erbacee;
- ameliorarea și îmbunătățirea condițiilor de mediu, reducerea prafului din atmosfera, purificarea aerului prin stocarea carbonului și mărirea conținutului de oxigen în atmosferă prin procesele de fotosinteză;
- obținerea de masă lemnoasă;
- mărirea suprafeței cu păduri într-o zonă deficitară din acest punct de vedere;
- îmbunătățirea aspectului peisagistic al zonei.

I. Motivele pe baza carora s-a stabilit neefectuarea evaluării impactului asupra mediului:

a) proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr. 2, la punctul 1. d) “Împădurirea terenurilor pe care nu a existat anterior vegetație forestieră sau defrișare în scopul schimbării destinației terenului”, în categoria proiectelor cu potențial impact asupra mediului, pentru care trebuie stabilit dacă este necesară evaluarea impactului asupra mediului.

b) Proiectul corespunde destinației stabilită prin planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului aprobate;

- imobilul este situat în extravilanul comunei Tureni, satul Tureni, Județul Cluj;

c) proiectul are ca scop împădurirea terenului, conform cererii de obținere a acordului de mediu și a certificatului de urbanism nr. 277/31.01.2025 emis de Comuna Tureni;

d) investiția propusă se realizează în comuna Tureni, pe un teren de 25,00 ha;

e) prin soluțiile constructive adoptate și prin modul de operare se propun măsuri pentru protecția factorilor de mediu;

f) sunt prevăzute măsuri pentru gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate în perioada de realizare/funcționare; deșeurile generate atât în faza de execuție cât și în perioada de funcționare a proiectului vor fi în cantități reduse

g) investiția propusă nu se cumulează cu alte proiecte existente sau aprobate

h) proiectul este de amploare redusă.

i) proiectul nu va utiliza resurse naturale;

j) nu sunt afectate zone de pădure sau cu folosință specială;

k) amplasamentul nu este situat în interiorul sau vecinătatea niciunei arii naturale protejate;

l) pe parcursul derulării procedurii nu au fost formulate observații din partea publicului referitoare la realizarea proiectului;

II. Motivele pe baza cărora s-a stabilit neefectuarea evaluării adecvate:

a) amplasamentul 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;

III. Motivele pe baza cărora s-a stabilit neefectuarea evaluării impactului asupra corpurilor de apă:

a) proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art.48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;

IV. Caracteristicile proiectului

Proiectul propus constă în împădurirea suprafeței de 25,00 ha, situat în Perimetrul de ameliorare Din Sus de Sat, comuna Tureni, jud. Cluj, nr. cadastrale 51740%, 51741%, 51744%, 51746%, înscris în CF nr. 51740%, 51741%, 51744%, 51746%, a localității Tureni, jud. Cluj.

Actualmente pe amplasamentul analizat nu există vegetație instalată. Însă, în urma împăduririi integrale, impactul asupra florei va fi unul pozitiv prin mărirea fondului forestier național cu încă 25,00 ha de vegetație forestieră. Și implicit un impact pozitiv asupra faunei prin crearea unei zone favorabile de adăpostit, de hrănit sau chiar de tranzit a unor numeroase specii din fauna națională și nu numai.

Elaborarea studiului de fezabilitate în Perimetrul de ameliorare "Din Sus de Sat", com. Tureni, jud. Cluj (nr. cadastrale 51740%, 51741%, 51744%, 51746%, înscris în CF nr. 51740%, 51741%, 51744%, 51746%), în suprafață totală de 25,00 ha, s-a efectuat pentru stabilirea formulelor optime de împădurire.

Soluția tehnică presupune:

- Identificarea grupelor ecologice sau staționale, după caz, pentru fiecare u.a. în parte;
- Instalarea vegetației forestiere pe suprafața de 25,00 ha teren agricol, prin împădurire cu specii forestiere caracteristice zonei, cu respectarea principiului biodiversității, respectiv adoptarea tehnologiei de pregătire a terenului și solului, stabilirea formulelor de împădurire, tehnica de împădurire, stabilirea schemei de plantare, necesarul de puieți pe specii și pe ani, controlul anual al regenerărilor;
- Lucrări de protecție a plantației nou create împotriva vânatului și a animalelor domestice
- Asigurarea pazei și protecției plantației împotriva pășunatului, a incendiilor, prevenirea și combaterea dăunătorilor biotici până la închiderea stării de masiv;
- Lucrările de întreținere necesare până la realizarea stării de masiv;
- Lucrările de îngrijire necesare până la vârsta de 4 ani;
- Stabilirea vârstei exploatabilității;

Compozițiile de regenerare s-au stabilit în conformitate cu normativul în vigoare "Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate și Ghidul de bune practici privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate" - anul 2022 adaptate la condițiile specifice perimetrului studiat.

S-a stabilit compoziția țel optimă de referință, în vederea realizării unei culturi forestiere corespunzătoare condițiilor staționale și a funcțiilor social-economice, prin care se stabilește asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret.

Compoziția de regenerare stabilește ponderea speciilor principale în cultura nou creată, după care s-a stabilit schema de împădurire, respectiv dispozitivul de amplasare pe teren a speciilor din compoziția de împădurire și numărul de puieți pe unitatea de suprafață, la ha.

Lucrările necesare:

Nr.	Denumirea	lucrărilor		
-----	-----------	------------	--	--

Crt	Compoziția de împădurire	U.M.	Cantitate
0	1	2	3
I.	Lucrări de pregătire a terenului și a solului		
I.1	Lucrări de pregătire a terenului și a solului	ha	25.00
	Total I./1		-
II.	Lucrări de împădurire		
II./2	75Sc 12.5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12.5 Lc (So, Sâ, Co); 5000 puieti/ha (soluția tehnică nr.1)	ha	25.00
	Total II./2	-	-
III.			
III./3	Borne amenajistice din beton	buc	8
III./4	Materializarea piețelor de probă pt. Controlul anual al împăduririlor - piețe dreptunghiulare - 200 m2	buc	34
III./5	Lucrari de imprejmuire cu plasa de sarma, h = 1,5 m, ochiuri 15 x 15 cm	100 ml	41.50
III./6	Asigurarea pazei Perimetrului de ameliorare	ha	25.00

Varianta cea mai potrivită pentru condițiile din cadrul perimetrului analizat este folosirea unor compoziții de împădurire (variantele 75Sc 25 Gl (Dd, Vi.t, Ml, Cd); 5000 puieti/ha), soluție care ar minimiza riscurile ce însoțesc crearea oricărei culturi forestiere artificiale și ar maximiza beneficiile sub raport productiv și protectiv al arboretelor nou create.

Soluția tehnică propusă:

ua/ Suprafata	Compoziția de regenerare / Tehnologia de împădurire și	anul I	anul II	anul III	anul IV
1/(9,00 ha) 2/(16,00 ha) GS9	75 Sc 12.5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12.5 Lc (So, Sa,				
	Schema de plantare: 2,0 x 1,0 m				
	Numar puieti: 5000 / ha				
	1.Pregatirea terenului și a solului	Ct.i/Gr.v			
	2.Plantarea: in gropi de 30x30x30 cm	prim. - toamna			
	3.Retezarea tulpinii	87,5%	17,5%	8,75%	-
	4.Revizuire	1	-	-	-
	5.Intretineri :- mobilizare sol manuală	3	2	2	1
6.Completari	-	20%	10%	-	
7. Imbăierea radacinilor cu KARATE ZEON similar	100%	20%	10%	-	

Sub aspectul modului de asociere al speciilor, se propun în rânduri alterne, 3 rânduri cu Sc + 1 rând cu Fr (Ml, Ci, Mj) Lc (So, Sa, Co).

Astfel de amestecuri, în condițiile date, permit realizarea unor sisteme biologice, bazate pe raporturi favorabile, interspecifice, de cooperare și favorizare, raporturi de integralitate, caracteristice sistemelor de autoreglare, capabile de stabilitate și evoluție progresivă. Prin amestecurile propuse, relative ușor de realizat, se evită concurența excesivă între specii ca și pierderile de energie generate de raporturile de intolerabilitate dintre specii.

Măsurile și condițiile de realizare a proiectului pentru evitarea sau prevenirea eventualelor efecte negative semnificative asupra mediului:

- se vor respecta toate cerințele din Avizul tehnico-economic emis de către Garda Forestieră Cluj după obținerea actului de reglementare emis de DJM Cluj;

- în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021, se va asigura gestionarea și predarea către agenții economici autorizați a tuturor deșeurilor rezultate;
 - se vor respecta toate prevederile legale în vigoare privind protecția mediului.
 - La executarea lucrărilor se vor respecta normele legale în vigoare: sanitare, de prevenire și stingere a incendiilor, de protecția muncii,
 - Lucrările se vor desfășura cu respectarea condițiilor tehnice și a regimului juridic prevăzute prin actele de reglementare prealabile, emise de alte autorități,
 - Utilajele utilizate pe durata de realizare a lucrărilor, precum și mijloacele de transport, vor avea o stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să fie exclusă orice posibilitate de poluare a mediului inconjurător cu combustibil ori material lubrifiant direct sau indirect;
 - Nu se vor deteriora zonele învecinate perimetrului de desfășurare a lucrărilor;
 - Se vor lua măsuri pentru evitarea poluării accidentale a factorilor de mediu pe toată durata execuției lucrărilor;
 - Nu se va degrada mediul natural sau amenajat, prin depozitari necontrolate de deșeuri de orice fel;
 - În perioada de execuție se vor lua toate măsurile care se impun pentru protecția factorilor de mediu, respectarea prevederilor legale și standardelor în vigoare privind protecția apelor, aerului, solului și subsolului, gestionarea deșeurilor, se vor lua măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.
 - Managementul deșeurilor generate de lucrări va fi în conformitate cu legislația specifică de mediu și va fi în responsabilitatea titularului de proiect cât și a operatorului care realizează lucrările;
 - După finalizarea lucrărilor, se vor reface zonele afectate de lucrări, respectiv vor fi valorificate / eliminate deșeurile rezultate și vor fi curățate aceste zone.
- Titularul proiectului are obligația de a notifica în scris Agenția pentru Protecția Mediului Cluj despre orice modificare sau extindere a proiectului survenită după emierea deciziei de încadrare, înainte de producerea modificării.

Prezenta decizie este valabilă pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii prezentei decizii, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acesteia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Orice persoană care face parte din publicul interesat și care se consideră vătămată într-un drept al său ori într-un interes legitim se poate adresa instanței de contencios administrativ competente pentru a ataca, din punct de vedere procedural sau substanțial, actele, deciziile ori omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului, inclusiv aprobarea de dezvoltare, potrivit prevederilor Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Se poate adresa instanței de contencios administrativ competente și orice organizație neguvernamentală care îndeplinește condițiile prevăzute la art. 2 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, considerându-se că acestea sunt vătămate într-un drept al lor sau într-un interes legitim.

Actele sau omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului se atacă în instanță odată cu decizia etapei de încadrare, cu acordul de mediu ori, după caz, cu decizia de respingere a solicitării de emiterie a acordului de mediu, respectiv cu aprobarea de dezvoltare sau, după caz, cu decizia de respingere a solicitării aprobării de dezvoltare.

Înainte de a se adresa instanței de contencios administrativ competente, persoanele prevăzute la art. 21 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului au obligația să solicite autorității publice emitente a deciziei prevăzute la art. 21 alin. (3) sau autorității ierarhic superioare revocarea, în tot sau în parte, a respectivei decizii. Solicitarea trebuie înregistrată în termen de **30 de zile** de la data aducerii la cunoștința publicului a deciziei.

Autoritatea publică emitentă are obligația de a răspunde la plângerea prealabilă prevăzută la art. 22 alin. (1) în termen de 30 de zile de la data înregistrării acesteia la acea autoritate.

Procedura de soluționare a plângerii prealabile prevăzută la art. 22 alin. (1) este gratuită și trebuie să fie echitabilă, rapidă și corectă.

Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

p. Președintele Agenției Naționale pentru Mediu și Arie Protejate

semnează

DIRECTOR EXECUTIV

Dr. ing. Grigore CRĂCIUN

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

ANEXA
Nr. 4

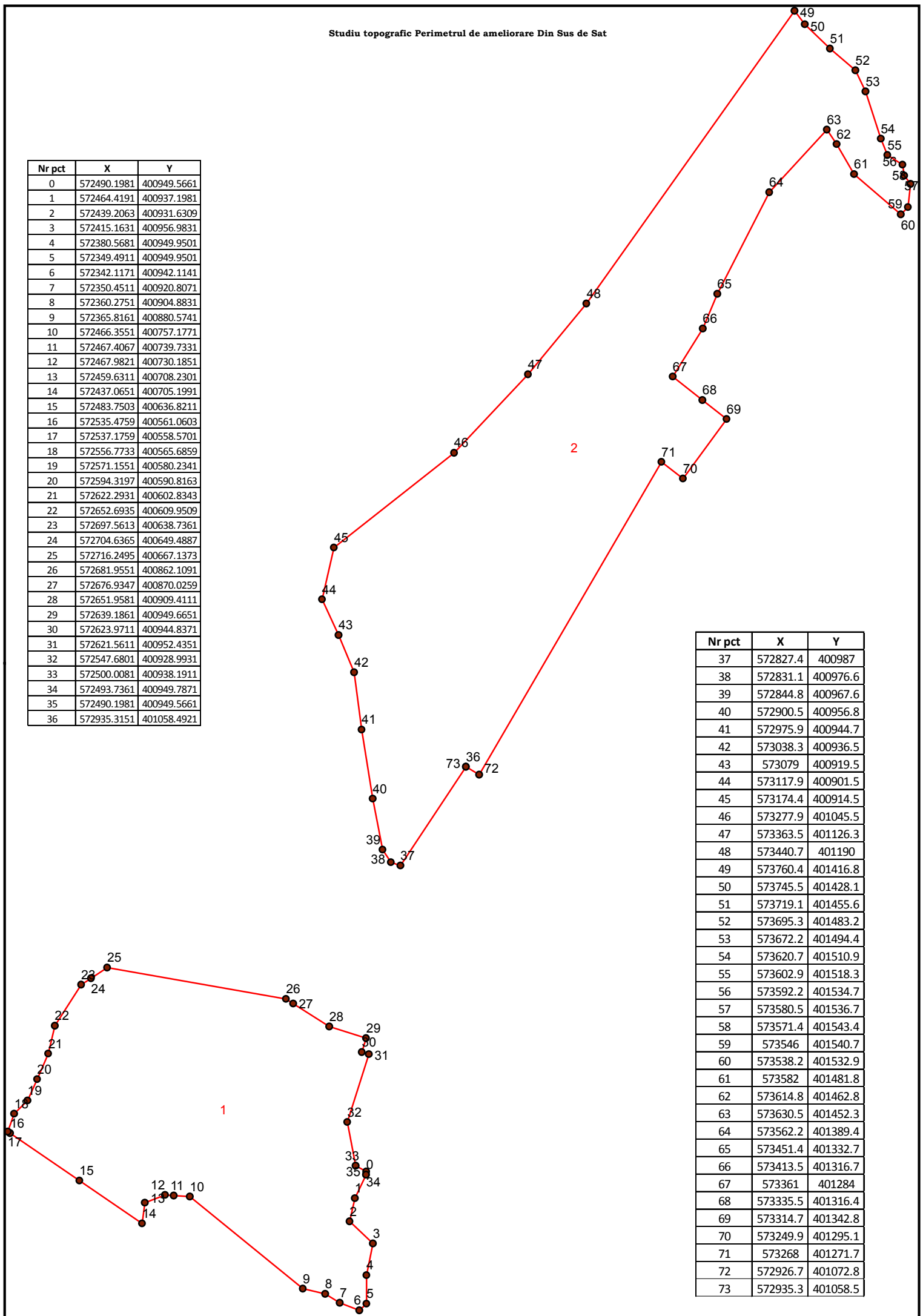
IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

Studiu topografic Perimetrul de ameliorare Din Sus de Sat

Nr pct	X	Y
0	572490.1981	400949.5661
1	572464.4191	400937.1981
2	572439.2063	400931.6309
3	572415.1631	400956.9831
4	572380.5681	400949.9501
5	572349.4911	400949.9501
6	572342.1171	400942.1141
7	572350.4511	400920.8071
8	572360.2751	400904.8831
9	572365.8161	400880.5741
10	572466.3551	400757.1771
11	572467.4067	400739.7331
12	572467.9821	400730.1851
13	572459.6311	400708.2301
14	572437.0651	400705.1991
15	572483.7503	400636.8211
16	572535.4759	400561.0603
17	572537.1759	400558.5701
18	572556.7733	400565.6859
19	572571.1551	400580.2341
20	572594.3197	400590.8163
21	572622.2931	400602.8343
22	572652.6935	400609.9509
23	572697.5613	400638.7361
24	572704.6365	400649.4887
25	572716.2495	400667.1373
26	572681.9551	400862.1091
27	572676.9347	400870.0259
28	572651.9581	400909.4111
29	572639.1861	400949.6651
30	572623.9711	400944.8371
31	572621.5611	400952.4351
32	572547.6801	400928.9931
33	572500.0081	400938.1911
34	572493.7361	400949.7871
35	572490.1981	400949.5661
36	572935.3151	401058.4921

Nr pct	X	Y
37	572827.4	400987
38	572831.1	400976.6
39	572844.8	400967.6
40	572900.5	400956.8
41	572975.9	400944.7
42	573038.3	400936.5
43	573079	400919.5
44	573117.9	400901.5
45	573174.4	400914.5
46	573277.9	401045.5
47	573363.5	401126.3
48	573440.7	401190
49	573760.4	401416.8
50	573745.5	401428.1
51	573719.1	401455.6
52	573695.3	401483.2
53	573672.2	401494.4
54	573620.7	401510.9
55	573602.9	401518.3
56	573592.2	401534.7
57	573580.5	401536.7
58	573571.4	401543.4
59	573546	401540.7
60	573538.2	401532.9
61	573582	401481.8
62	573614.8	401462.8
63	573630.5	401452.3
64	573562.2	401389.4
65	573451.4	401332.7
66	573413.5	401316.7
67	573361	401284
68	573335.5	401316.4
69	573314.7	401342.8
70	573249.9	401295.1
71	573268	401271.7
72	572926.7	401072.8
73	572935.3	401058.5



IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

ANEXA
Nr. 5

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**



ROMÂNIA
JUDEȚUL CLUJ
CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI TURENI

HOTĂRÂREA nr. ___19___ din 10.03.2022

Privind aprobarea ameliorării terenurilor degradate deținute de U.A.T. comuna Tureni

Consiliul Local al Comunei Tureni, județul Cluj, întrunit în ședința de lucru ordinară din data de
10 martie 2022

Analizând temeiurile juridice:

- Hotărârea nr. 1257/2011 pentru aprobarea Regulamentului privind stabilirea grupelor de terenuri care intră în perimetrele de ameliorare, funcționarea și atribuțiile comisiilor de specialiști, constituite pentru delimitarea perimetrelor de ameliorare;
- Legea nr. 100/2010 privind împădurirea terenurilor degradate;

Având în vedere Referatul de aprobare al primarului nr. ___1971___ din ___07.03.2022___, Raportul compartimentului de resort, nr. ___1972___ din ___07.03.2022___, precum și Avizul favorabil al comisiilor de specialitate nr. I, II, III din cadrul Consiliului local;

În temeiul drepturilor conferite prin art. 139 alin. (1) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul Administrativ

**CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI TURENI adopta prezenta
HOTĂRÂRE :**

Art. 1. Se aprobă ameliorarea terenurilor degradate deținute de U.A.T. comuna Tureni, având elementele de identificare prevăzute în Anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Cu punerea în aplicare a prevederilor prezentei hotărâri se încredințează primarul comunei Tureni și compartimentul de specialitate.

Art. 3. Prin grija secretarului general al comunei Tureni, prezenta hotărâre se comunică în termenul prevăzut de lege către: Instituția Prefectului-Județul Cluj, primarul comunei Tureni, publicare pe site.

președintele de ședință,
Liviu MOROVAN



contrasemnează pentru legalitate:
secretarul general al comunei Tureni
Lauriana-Noruga NEAGU

Prezenta hotărâre a fost adoptată cu respectarea prevederilor art. 139 din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul Administrativ :

Nr. consilieri în funcție = 11
Nr. consilieri prezenți = ___9_

Voturi „ Pentru ” = ___9___
Voturi „ Împotrivă ” = _____
„ Abțineri ” = _____

PERIMETRUL DE AMELIORARE

1. Denumirea perimetrului de ameliorare: **Pasune Ceanu Mic - pasunea din sus de sat**
2. Folosinta terenurilor cuprinse in perimetrul de ameliorare: pasune

NR. CRT.	UAT	SAT	CATEGORIA DE FOLOSINTA	NR. C. F.	NR. CADASTRAL	SUPRAFATA (ha)	SUPRAFATA TOTALA (ha)
1	TURENI	CEANU MIC	PASUNE	C.F 51740	51740	16	16
2	TURENI	CEANU MIC	PASUNE	C.F 51740	51740	6.66	9
				C.F 51741	51741	0.63	
				C.F 51744	51744	0.15	
				C.F 51746	51746	1.56	
TOTAL							25

Presedinte de sedinta,




Secretar general,
Lauriana-Noruța NEAGU



IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

ANEXA
Nr. 6

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

GARDA FORESTIERA CLUJ
 INTRARE Nr. 465
 CIESIRE
 Ziua 19.03.2012

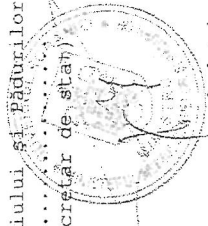
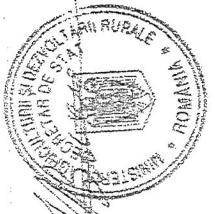
Județul Cluj
 PRIMĂRIA COMUNEI TORENI
 Nr. 200/2012
 09. MAR. 2012

Se propune pentru aprobare.

Se aprobă.

- Direcția pentru Agricultură a Județului
- Inspectoratul Teritorial de Regim Silvicol
 SA de Vanatoare, SIEMEN, SA de Vanatoare, SIEMEN
- Pentru terenurile proprietate publică a statului
 Direcția Silvică
 Agenția Domeniilor Statului

- Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
 SEC. 2.1.1.1. DE S.A.T. IULIAN BUCUR
 (ministru/secretar de stat)
- Ministerul Mediului și Pădurilor
 (ministru/secretar de stat)



FIȘA PERIMETRULUI DE AMELIORARE

1. Denumirea perimetrului de ameliorare: SA de S.A.T. TORENI, comuna TORENI, județul CLUJ

2.**) Folosința terenurilor cuprinse în perimetrul de ameliorare:

2.1. Din evidența fondului funciar

Nr. crt.	Categoria de folosință (din evidența fondului funciar)	Suprafața (ha)	Nr. cadastral/topografic	Nr. de carte funciara	Observații
1.	PĂȘUNE	22,66	57740 - parțial	57740 parțial	
2.	PĂȘUNE	0,63	57741 - parțial	57741 - parțial	
3.	PĂȘUNE	0,15	57744 - parțial	57744 - parțial	
4.	PĂȘUNE	1,56	57746 - parțial	57746 - parțial	
TOTAL PERIMETRU		25,00			

2.2. Situația reală pe teren

Nr. crt.	Categoria de folosință (reală pe teren)	Suprafața (ha)	Observații
1.	PĂȘUNI	17,40	puterice
2.	TEREN NEPRODUCATIV	7,60	
	TOTAL PERIMETRU	25,00	

deșeură

3. Proprietarii terenurilor din perimetrul de ameliorare:

Denumirea proprietarului	Suprafața pe categorii de folosințe din cadastrul funciar (ha)			
	arabil	pășuni	fânețe	alte
A. Persoane fizice				TOTAL
B. Asociații de proprietari				
C. Societăți comerciale				
D. Consilii locale - (COM. TURBENI)		25,00		25,00
E. Ocoale silvice				
F. Alți deținători				
TOTAL GENERAL		25,00		25,00

*) Viza direcției silvice județene și a Agenției Domeniilor Statului este necesară numai în cazurile în care terenurile prevăzute la pct. 2 sunt proprietate publică a statului.

**) Se anexează, prin grija reprezentanților oficiului de cadastru și publicitate imobiliară, planul de situație întocmit la scara 1:500-1:5.000, cu indicarea vecinilor, iar pentru fiecare imobil cuprins în perimetrul de ameliorare se anexează copia planului de amplasament și delimitare a imobilului și extrasul din planul cadastral deținut. La stabilirea limitei perimetrului de ameliorare se vor avea în vedere, pe cât posibil, anumite limite naturale sau artificiale.

4. Natura degradării terenurilor din perimetrul de ameliorare:

Nr. crt.	Natura degradării terenurilor	Suprafața (ha)
1.	Terenuri cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă	5,20
2.	Terenuri cu eroziune în adâncime (ogașe, ravene, torenți)	6,30
3.	Terenuri afectate de alunecări active, prăbușiri, surpări și curgeri noroioase	5,90
4.	Terenuri nisipoase expuse erodării de către vânt sau apă	-
5.	Terenuri cu aglomerări de pietriș, bolovăniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale	-
6.	Terenuri cu exces permanent de umiditate	-
7.	Terenuri sărăturate sau puternic azoide	-
8.	Terenuri cu substanțe chimice, poluare sau noxe	-
9.	Terenuri ocupate cu halde miniere, deșeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut	-
10.	Terenuri neproductive, dacă acestea nu se constituie ca habitate naturale	7,60
11.	Terenuri cu nisipuri mobile, care necesită lucrări de împădurire pentru fixarea acestora	-
12.	Oricare dintre terenurile prevăzute la pct. 1-11, care au fost ameliorate prin plantații silvice și de pe care vegetația a fost înlăturată.	-
13.	Alte degradări	-
	TOTAL	29,00

5.**) Descrierea sumară a condițiilor pedologice (se vor descrie sumar tipurile - subtipurile de sol și rocă de bază)

**) Se vor folosi cartările agropedologice și agrochimice existente, raionările și studiile pedoameliorative de la sistemele de îmbunătățiri funciare, studiile existente în amenajamentele silvice, cele de la oficiile județene de studii pedologice și agrochimice, de la unitățile de gospodărire a apelor și de la agențiile pentru protecția mediului.

6. Condițiile de relief al terenurilor degradate din perimetrul de ameliorare:

- pante până la 5% ha,
- pante cuprinse între 5 și 15% ha;
- pante cuprinse între 15 și 35% ha;
- pante peste 35% ha.

7. Descrierea sumară a lucrărilor de ameliorare necesare:

Se va planta în vetre și terase simple și terase de gârboale. Se va realiza și amenajarea sistemelor, după care vor fi necesare terase.

8. Evaluarea fizică orientativă a lucrărilor necesare de ameliorare:

Se va stabili de către proiectantul lucrării. Rămânând în atenția comunei TURNU SA ILLUSTRIE resurse financiare pentru elaborarea studiului

9. Perioada de realizare a lucrărilor (când urușată în perimetru este eliberată de orice sarcini cu caracter agricol sau silvic):

Există contracte pentru realizarea lucrărilor: contract nr. 2793/19.04.2017 și contract nr. 2793/19.04.2017

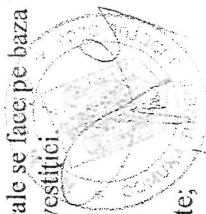
10. Asigurarea fondurilor pentru cercetare, proiectarea și execuția lucrărilor de amenajare și ameliorare, precum și pentru paza acestor lucrări, până la declararea încheierii stării de masiv, se face de către Ministerul Mediului și Pădurilor și Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, după caz.

11. Includerea în programele de finanțare ale celor două autorități publice centrale se face pe baza Fișei perimetrului de ameliorare aprobate și a Notei de fundamentare a cererilor elaborate de beneficiarul investiției.

Întocmit:

- primarul comunei, orașului sau municipiului, după caz, în calitate de președinte;

- reprezentantul direcției pentru agricultură județene și a municipiului București; LUCACI MARIA CRISTINA



- reprezentantul oficiului de cadastru și publicitate imobiliară județean; *Ana Maria Moldovan, Comisariatul Cadastral Județean*
- reprezentantul oficiului de studii pedologice și agrochimice județean; *HOREA CACOVEANU - Ștefan*
- reprezentantul inspectoratului teritorial de regim silvic și de vânătoare; *Bunghiu Vasile Dumitru*
- reprezentantul agenției pentru protecția mediului județene; *Băleanu Paul*
- reprezentantul direcției silvice sau al structurii silvice de rang superior și al ocolului silvic de stat ori privat, după caz, în calitate de secretar; *vs. Reprez. Aurel*
- reprezentantul sectorului de îmbunătățiri funciare la nivel local; *vs. SOCU ANDREI Ștefan*

- specialiști din unitățile și subunitățile de cercetare și protecție în domeniile de îmbunătățiri funciare pentru agricultură, silvicultură, împăduriri de terenuri degradate, cercetă agrochimice și pedologice;
- specialiști din Ministerul Mediului și Pădurilor, în cazul zonelor cu un interes special pentru ameliorarea condițiilor de mediu sau pentru protejarea acestora prin acțiuni de împădurire.

Însușit:

- proprietarii/deținătorii care au terenuri în perimetru. *COMUNA TURBENI*

NOTĂ:

Fișa perimetrului de ameliorare a terenurilor cu destinație agricolă se aprobă de Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, la propunerea direcției pentru agricultură județene și, după caz, a Agenției Domeniilor Statului.



IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

ANEXA
Nr. 7

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

BULETIN DE ANALIZE

Nr.61/5//08.08.2024

Beneficiar: SC IRISILVA SRL

Locul de recoltare: Pa Din sus de sat, com. Tureni, jud. Cluj

Nr. crt	Nr. laborator	Nr.profil	UA	Orizontul	Adancime	%				pH in H ₂ O	Carbonati	Humus	Azot total	Fosfor mobil	Potasiu mobil	Suma bazelor schimbabile, SB	Hidrogen schimbabil, SH	Capacitate de schimb cationic, T	Grad de saturatie in baze, V	
						Nisip gros(2-0,2 mm)	Nisip fin (0,2-0,02 mm)	Praf I (0,02 - 0,01 mm)	Praf II(0,01 - 0,002mm)											Argila (<0,002 mm)
1	634			Am	0-20	11,22	33,68	4,4	10,8	39,9	T	7,4	0,40	4,75	0,232	4,0	256,0	-	-	-
2	635	1		B	25-45	9,04	33,76	5,2	11,6	40,4	T	7,5	0,45	2,93	0,148	1,0	152,0	-	-	-
3	636			C	45-100	16,76	42,14	6,0	7,6	27,5	L	7,6	0,45	1,53	0,078	3,0	286,0	-	-	-

*Simboluri textura: T=lut argilos; L=lutos. Rezultatele sunt calculate pentru sol uscat la aer.

Metodologia de lucru:

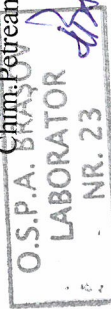
- reactia solului (pH), potențiometric, în suspensie apoasă cu raport sol-apă 1:2,5 ;
- conținutul total de carbonați, prin metoda Scheibler;
- carbonul organic (humus), oxidare umedă, metoda Walkley-Black modificată Gogoasă;
- azot total, prin metoda Kjeldahl;
- fosfor (P) mobil și potasiu (K) mobil, în extract acetat-lactat de amoniu, metoda Egner-Riehm-Domingo;
- granulometria prin cernere umedă și pipetare, prin metoda Kacinski.

Director,

Ec. Sămărghițan Codruța

Validat,

Chim. Păreanu Antonela



IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

ANEXA
Nr. 8

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

P.A. DIN SUS DE SAT
Comuna Tureni, județul Cluj
INVESTIȚIA SPECIFICĂ NR. 1
COSTUL PE HA

Lucrări de pregătire a terenului și a solului
Scenariul 2, varianta 1

Suprafața = 25.00 ha

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Canti- tate	Preț unitar (RON)	Pret pe articole de deviz				Total (col.5+6+7+8) (RON)
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	C.1.I.B. Curățirea terenului de specii ierboase - 10%S	ar	10.00	24.11		241.10			241.10
Total I					0.00	241.10	0.00	0.00	241.10
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă									5.42
TOTAL II									246.52
Cheltuieli indirecte=12% x Total II									29.58
TOTAL III									276.10
Profit=5% x Total III									13.81
TOTAL AN (fără TVA)									289.91
TVA = 19 %									55.08
TOTAL GENERAL									344.99

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

ANEXA
Nr. 9

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

P.A. DIN SUS DE SAT
Comuna Tureni, județul Cluj
INVESTIȚIA SPECIFICĂ NR. 2
COSTUL PE HA

Lucrări de împădurire cu compoziția
75Sc 12.5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12.5 Lc (So, Sâ, Co); 5000 puieti/ha (solutia tehnica nr.1)
Scenariul 2, varianta 1

Suprafața = 25.00 ha

Anul I

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Canti- tate	Preț unitar (RON)	Pret pe articole de deviz				
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	Total (col.5+6+7+8) (RON)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	TRIAA01C1 Încărcat puieti în autocamion	to	0.270	18.20		4.91			4.91
2	Prestări servicii - transport Transport puieti cu camionul pe distanța de 51-100 Km	to	0.270	200.00				54.00	54.00
3	TRI1AA11C2 Descărcat puieti din autocamion	to	0.270	14.10		3.81			3.81
4	C.20.IV.b.3 Executare șanțuri pentru păstrarea puietilor 50x40 cm	10 m	1.4	84.61		118.46			118.46
5	C.24.I.b.2. Depozitare puieti la sant	1000 buc	5.0	7.28		36.39			36.39
6	C.23.I.b.3 Transport puieti prin purtat direct panta 11-20g, distanța medie 250 m	1000 buc	5.0	31.84		159.22			159.22
7	C.39.d.2 Pichetare teren pt. împăduriri cu picheți	1000 buc	5.0	723.29		3616.46			3616.46
8	E.10.d. Îmbăierea rădăcinilor cu KARATE ZEON sau similar	1000 buc	5.0	49.13		245.65			245.65
9	Studiu de piață Costul substanțelor	1	0.125	300.00	37.50				37.50
10	C.70.II.c. Plantarea puietilor în vetre în teren nepregătit	1000 buc	5.0	4842.87		24214.33			24214.33
11	Studiu de piață Costul puietilor	1000 buc	3.750	1000.00	3750.00				3750.00
	a. Sc								
	b. Fr (Ml, Ci, Mj)		0.625	1500.00	937.50				937.50
	c. Lc (So, Sâ, Co)		0.625	1000.00	625.00				625.00
12	C.46.c. Revizuirea plantațiilor	arul	100.0	21.38		2138.03			2138.03
13	C.45.b.1 Retezarea tulpinii puietilor de foioase dupa plantare	1000 buc	4.375	212.89		931.41			931.41
14	C.51.I.a.3 Mobilizarea manuală a solului în jurul puietilor, presila I teren nepregatit	1000 buc	5.00	1373.34		6866.72			6866.72
15	C.51.II.a.3 Mobilizarea manuală a solului în jurul puietilor, presila a II-a și a III-a, teren nepregatit	1000 buc	10.00	1039.90		10399.01			10399.01
Total I					5350.00	48734.38	0.00	54.00	54138.38
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă									1096.52
TOTAL II									55234.90
Cheltuieli indirecte=12% x Total II									6628.19
TOTAL III									61863.09
Profit=5% x Total III									3093.15
TOTAL AN (fără TVA)									64956.24
TVA = 19 %									12341.69
TOTAL GENERAL									77297.93

Anul II - 20 % completări

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Cantitate	Preț unitar (RON)	Pret pe articole de deviz				Total (col.5+6+7+8) (RON)
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	TRIAA01C1 Încărcat puieti în autocamion	to	0.05	18.20		0.98			0.98
2	Prestări servicii - transport Transport puieti cu camionul pe distanța de 51-100 Km	to	0.05	200.00				10.80	10.80
3	TRI1AA11C2 Descărcat puieti din autocamion	to	0.05	14.10		0.76			0.76
4	C.20.IV.b.3 Executare șanțuri pentru păstrarea puietilor 50x40 cm	10 m	0.28	84.61		23.69			23.69
5	C.24.I.b.2. Depozitare puieti la sant	1000 buc	1.00	7.28		7.28			7.28
6	C.23.I.b.3 Transport puieti prin purtat direct panta 11-20g, distanța medie 250 m	1000 buc	1.0	31.84		31.84			31.84
7	E.10.d. Îmbăierea rădăcinilor cu KARATE ZEON sau similar	1000 buc	1.0	49.13		49.13			49.13
8	Studiu de piață Costul substanțelor	1	0.025	300.00	7.50				7.50
9	C.73.I.c.2 Completarea lipsurilor la plantații 20%, în gropi de 30x30x30 cm	1000 buc	1.0	4206.46		4206.46			4206.46
10	Studiu de piață Costul puietilor	1000 buc							
	a. Sc		0.7500	1000.00	750.00				750.00
	b. Fr		0.1250	1500.00	187.50				187.50
	c. Sl		0.1250	1000.00	125.00				125.00
11	C.45.a.1 Retezarea tulpinii puietilor de foioase dupa plantare	1000 buc	0.875	212.89		186.28			186.28
12	C.51.I.a.3 Mobilizarea manuală a solului în jurul puietilor, presila I teren nepregatit	1000 buc	5.0	1373.34		6866.72			6866.72
13	C.51.II.a.3 Mobilizarea manuală a solului în jurul puietilor, presila a II-a teren nepregatit	1000 buc	5.0	1039.90		5199.51			5199.51
Total I					1070.00	16572.65	0.00	10.80	17653.45
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă									372.88
TOTAL II									18026.33
Cheltuieli indirecte=12% x Total II									2163.16
TOTAL III									20189.50
Profit=5% x Total III									1009.47
TOTAL AN (fără TVA)									21198.97
TVA = 19 %									4027.80
TOTAL GENERAL									25226.77

Anul III - 10 % completări

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Cantitate	Preț unitar (RON)	Pret pe articole de deviz				
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	Total (col.5+6+7+8) (RON)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	TRIAA01C1 Încărcat puieti în autocamion	to	0.03	18.20		0.49			0.49
2	Prestări servicii - transport Transport puieti cu camionul pe distanța de 51-100 Km	to	0.03	200.00				5.40	5.40
3	TRI1AA11C2 Descărcat puieti din autocamion	to	0.03	14.10		0.38			0.38
4	C.20.IV.b.3 Executare șanțuri pentru păstrarea puietilor	10 m	0.14	84.61		11.85			11.85
5	C.24.I.b.2. Depozitare puieti la sant	1000 buc	0.50	7.28		3.64			3.64
6	C.23.I.b.3 Transport puieti prin purtat direct panta 11-20g, distanța medie 250 m	1000 buc	0.50	31.84		15.92			15.92
7	E.10.d. Îmbăierea rădăcinilor cu KARATE ZEON sau similar	1000 buc	0.50	49.13		24.56			24.56
8	Studiu de piață Costul substanțelor	1	0.013	300.00	3.75				3.75
9	C.73.I.c.1 Completarea lipsurilor la plantații 10%, în gropi de 30x30x30 cm	1000 buc	0.50	4527.62		2263.81			2263.81
10	Studiu de piață Costul puietilor	1000 buc							
	a. Sc		0.375	1000.00	375.00				375.00
	b. Fr		0.063	1500.00	93.75				93.75
	c. Sl		0.063	1000.00	62.50				62.50
12	C.51.I.a.3 Mobilizarea manuală a solului în jurul puietilor, presila I teren nepregatit	1000 buc	5.0	1373.34		6866.72			6866.72
13	C.51.II.a.3 Mobilizarea manuală a solului în jurul puietilor, presila a II-a teren nepregatit	1000 buc	5.0	1039.90		5199.51			5199.51
Total I					535.00	14386.88	0.00	5.40	14927.28
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă									323.70
TOTAL II									15250.98
Cheltuieli indirecte=12% x Total II									1830.12
TOTAL III									17081.10
Profit=5% x Total III									854.05
TOTAL AN (fără TVA)									17935.15
TVA = 19 %									3407.68
TOTAL GENERAL									21342.83

Anul IV - întrețineri

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Cantitate	Preț unitar (RON)	Pret pe articole de deviz				
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	Total (col.5+6+7+8) (RON)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	C.51.I.a.3 Mobilizarea manuală a solului în jurul puietilor, presila I teren nepregatit	1000 buc	5.0	1373.34		6866.72			6866.72
Total I					0.00	6866.72	0.00	0.00	6866.72
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă									154.50
TOTAL II									7021.22
Cheltuieli indirecte=12% x Total II									842.55
TOTAL III									7863.76
Profit=5% x Total III									393.19
TOTAL AN (fără TVA)									8256.95
TVA = 19 %									1568.82
TOTAL GENERAL									9825.77

TOTAL ANUL I+II+III+IV

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Cantitate	Preț unitar (RON)	Pret pe articole de deviz				Total (col.5+6+7+8) (RON)
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Total I					6955.00	86560.62	0.00	70.20	93585.82
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă									1947.61
TOTAL II									95533.43
Cheltuieli indirecte=12% x Total II									11464.01
TOTAL III									106997.45
Profit=5% x Total III									5349.87
TOTAL AN (fără TVA)									112347.32
TVA = 19 %									21345.99
TOTAL GENERAL									133693.31

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

ANEXA
Nr. 10

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

P.A. DIN SUS DE SAT
Comuna Tureni, județul Cluj
INVESTIȚIA SPECIFICĂ NR. 3
COSTUL PE BUCATA

Alte lucrări

Borne amenajistice din beton

Scenariul 2, varianta 1

Total = 8 buc

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Canti- tate	Preț unitar (RON)	Pret pe articole de deviz				
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	Total (col.5+6+7+8) (RON)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Studiu de piata Borne amenajistice din beton armat cu dimensiunea de 70x20 cm	buc	1.000	30.00	30.000				30.000
2	I.5.b. Plantarea borne din beton armat gata confectionate (asim. b. hectometrice)	buc	1.000	68.24		68.235			68.235
3	Prestări servicii - transport Transport materiale cu camioneta pe distanța de 0-10 Km	to	0.030	200.00				6.000	6.000
4	TRIAA01C1 Încărcat materiale în camioneta	to	0.030	18.20		0.546			0.546
5	TRIAA11C2 Descărcat materiale din camioneta	to	0.030	13.65		0.409			0.409
6	TRIAA11C2 Transport materiale prin purtat direct la 90 m	to	0.030	204.71		6.141			6.141
Total I					30.000	75.331	0.000	6.000	111.33
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă									1.69
TOTAL II									113.03
Cheltuieli indirecte=12% x Total II									13.56
TOTAL III									126.59
Profit=5% x Total III									6.33
TOTAL AN (fără TVA)									132.92
TVA = 19 %									25.25
TOTAL GENERAL									158.17

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

ANEXA
Nr. 11

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

P.A. DIN SUS DE SAT
Comuna Tureni, județul Cluj
INVESTIȚIA SPECIFICĂ NR. 4
COSTUL PE BUCATA

Alte lucrări

Materializarea pietelor de probă pt. Controlul anual al împăduririlor - piețe dreptunghiulare - 200 m2
Scenariul 2, varianta 1

Număr piețe = 34 buc

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Canti- tate	Preț unitar (RON)	Pret pe articole de deviz				
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	Total (col.5+6+7+8) (RON)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	C.79.II.b Materializarea pietelor de proba pentru controlul anual al împăduririlor	buc	1.00	27.84		27.840			27.840
2	Studiu de piață Costul materialelor de construcții Lemn de construcții (foioase tari)	m3	0.020	450.00	9.000				9.000
3	Prestări servicii - transport Transport materiale cu camionul pe distanța de 51-100 Km	to	0.020	200.00				4.000	4.000
Total I					9.000	27.840	0.000	4.000	40.84
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă									0.63
TOTAL II									41.47
Cheltuieli indirecte=12% x Total II									4.98
TOTAL III									46.44
Profit=5% x Total III									2.32
TOTAL AN (fără TVA)									48.76
TVA = 19 %									9.27
TOTAL GENERAL									58.03

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

ANEXA
Nr. 12

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

P.A. DIN SUS DE SAT
Comuna Tureni, județul Cluj
INVESTIȚIA SPECIFICĂ NR. 5
COSTUL PE BUCATA (100 ml)

Alte lucrări

Lucrari de imprejmuire cu plasa de sarma, h = 1,5 m, ochiuri 15 x 15 cm

Distanta intre stalpi = 3 m; contrafise din 5 in 5 stalpi

Lungimea = 41.50 x 100 ml

Scenariul 2, varianta 1

Anul I

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Cant	Pret unitar	Pret pe articol					
					Materiale	Manopera	Utilaj	Transport	Total	
					(lei)	(lei)	(lei)	(lei)	(lei)	
0	1	2	4	5	6	7	8	9	10	
1	TSA02C1 Saparea pamantului pentru gropi de 50x50x70, teren tare	mc	7.14	90.98		649.60				649.60
2	Studiu de piata Plantarea manuala a bulumacilor si a contrafiselor	buc	40.80	29.57		1206.39				1206.39
3	1 C.1.b Imprastierea pamantului	mc	7.14	64.60		461.21				461.21
4	TSD04D1 Baterea pamantului cu maiul de mana	mc	7.14	79.15		565.15				565.15
5	Studiu de piata Intinderea si fixarea plasei de sarma pe stalpi	100m	1.00	68.24		68.24				68.24
6	Prestări servicii - transport Transport materiale cu camionul pe distanța de 51-100 Km	t	0.98	100.00				97.80		97.80
7	Cost materiale Bulumaci 0,025mc/buc (D=12 cm; L=2,2 m) Plasa sarma (h=1,5 m, ochiuri = 15x15 cm), cuie	mc	1.02	450	459.00					459.00
		kg	60.00	5	300.00					300.00
8	TRIAA01C1 Încărcat materiale în camion	to	0.98	18.196		17.80				17.80
9	TRIAA11C2 Descărcat materiale în camion	to	0.98	14.102		13.79				13.79
10	TRIAA11C3 Transport materiale prin purtat direct la 300 m	to	0.98	409.41		400.40				400.40
11	Studiu de piata Confectionat bulumaci si contrafise	buc	40.80	29.57	0.00	1206.39	0.00	0.00		1206.39
TOTAL I					759.00	4588.98	0.00	97.80		5445.78
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă										103.25
TOTAL II										5549.03
Cheltuieli indirecte=12% x Total II										665.88
TOTAL III										6214.91
Profit=5% x Total III										310.75
TOTAL AN (fără TVA)										6525.66
TVA = 19 %										1239.87
TOTAL GENERAL										7765.53

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

ANEXA
Nr. 13

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

P.A. DIN SUS DE SAT
Comuna Tureni, județul Cluj
INVESTIȚIA SPECIFICĂ NR. 6
COSTUL PE HA

Alte lucrări

Asigurarea pazei Perimetrului de ameliorare

Scenariul 2, varianta 1

Suprafața = 25.00 ha 4 ani

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Canti- tate	Preț unitar (RON)	Pret pe articole de deviz				Total (col.5+6+7+8) (RON)
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Paza pădurii, Asimilat Cheltuieli de pază	ha	1.00	600.00		600.00			600.00
Total I					0.00	600.00	0.00	0.00	600.00
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă									13.50
TOTAL II									613.50
Cheltuieli indirecte=12% x Total II									73.62
TOTAL III									687.12
Profit=5% x Total III									34.36
TOTAL AN (fără TVA)									721.48
TVA = 19 %									137.08
TOTAL GENERAL									858.56

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

ANEXA
Nr. 14

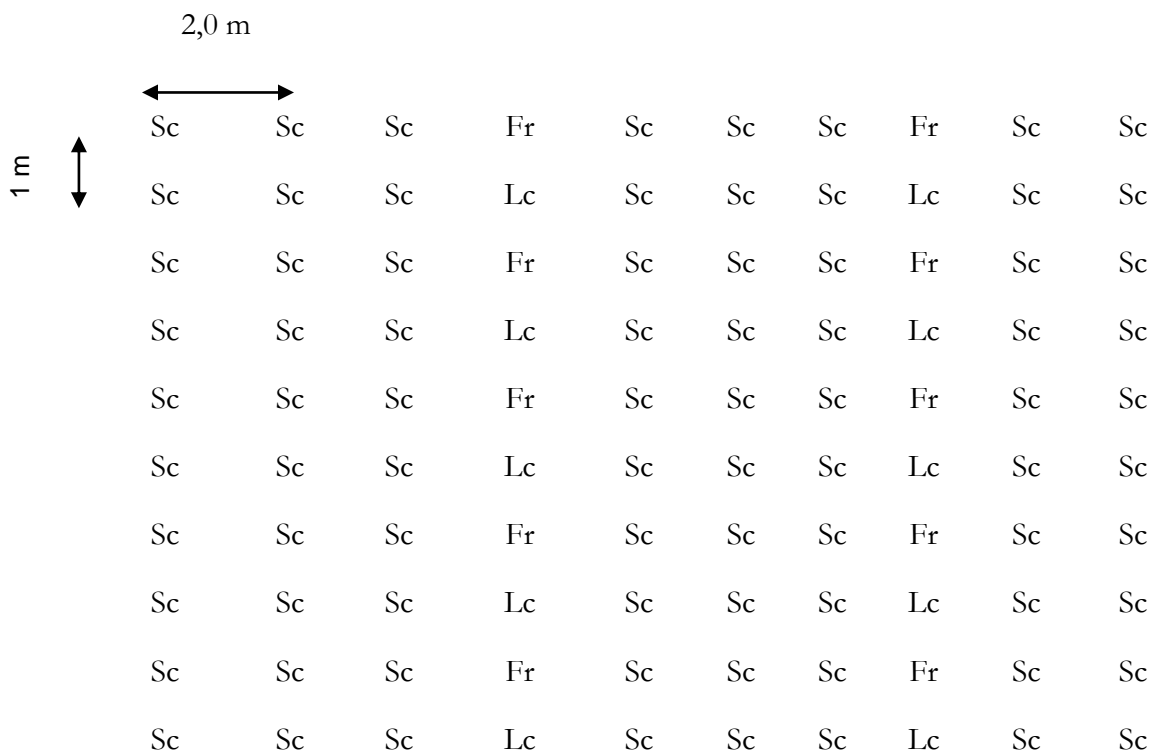
IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

P.A. DIN SUS DE SAT
Comuna Tureni, județul Cluj

75Sc 12.5 Fr (Ml, Ci, Mj) 12.5 Lc (So, Sâ, Co); 5000 puieti/ha (solutia tehnica nr.1)

Scenariul 2, varianta 1
Schema de plantare 2,0x1,0 m



Sc salcam

Fr frasin

Lc lemn cainesc

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

ANEXA
Nr. 15

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCiare IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**

P.A. DIN SUS DE SAT
Comuna Tureni, județul Cluj
INVESTIȚIA SPECIFICĂ NR. 1
COSTUL PE HA

Lucrări de pregătire a terenului și a solului
Scenariul 2, varianta 2

Suprafața = 25.00 ha

Anul I

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Cantitate	Preț unitar (RON)	Pret pe articole de deviz				
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	Total (col.5+6+7+8) (RON)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	C.1.I.B. Curățirea terenului de specii ierboase - 10%S	ar	10.00	24.11		241.10			241.10
Total I					0.00	241.10	0.00	0.00	241.10
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă									5.42
TOTAL II									246.52
Cheltuieli indirecte=12% x Total II									29.58
TOTAL III									276.10
Profit=5% x Total III									13.81
TOTAL AN (fără TVA)									289.91
TVA = 19 %									55.08
TOTAL GENERAL									344.99

P.A. DIN SUS DE SAT
Comuna Tureni, județul Cluj
INVESTIȚIA SPECIFICĂ NR. 2
COSTUL PE HA

Lucrări de împădurire cu compoziția
25 St (Go) 50 Fr (Ci, Pa) 25 Lc (Co, Sâ, Pd); 5000 puieți/ha (solutia tehnica nr.1)
Scenariul 2, varianta 2

Suprafața = 25.00 ha

Anul I

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Cantitate	Preț unitar (RON)	Preț pe articole de deviz				
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	Total (col.5+6+7+8) (RON)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	TRIAA01C1 Încărcat puieți în autocamion	to	0.270	18.20		4.91			4.91
2	Prestări servicii - transport Transport puieți cu camionul pe distanța de 51-100 Km	to	0.270	200.00				54.00	54.00
3	TRI1AA1C2 Descărcat puieți din autocamion	to	0.270	14.10		3.81			3.81
4	C.20.IV.b.3 Executare șanțuri pentru păstrarea puieților 50x40 cm	10 m	1.4	84.61		118.46			118.46
5	C.24.I.b.2. Depozitare puieți la sant	1000 buc	5.0	7.28		36.39			36.39
6	C.23.I.b.3 Transport puieți prin purtat direct panta 11-20g, distanța medie 250 m	1000 buc	5.0	31.84		159.22			159.22
7	C.39.d.2 Pichetare teren pt. împăduriri cu picheți	1000 buc	5.0	723.29		3616.46			3616.46
8	E.10.d. Îmbăierea rădăcinilor cu KARATE ZEON sau similar	1000 buc	5.0	49.13		245.65			245.65
9	Studiu de piață Costul substanțelor	1	0.125	300.00	37.50				37.50
10	C.70.II.c. Plantarea puieților în vetre în teren nepregătit	1000 buc	5.0	4842.87		24214.33			24214.33
11	Studiu de piață Costul puieților	1000 buc	1.250	2000.00	2500.00				2500.00
	a. St (Go)		2.500	1500.00	3750.00				3750.00
	b. Fr (Ci, Pa)		1.250	1000.00	1250.00				1250.00
	c. Lc (So, Sâ, Co)								
12	C.46.c. Revizuirea plantațiilor	arul	100.0	21.38		2138.03			2138.03
13	C.45.b.1 Retezarea tulpinii puieților de foioase după plantare	1000 buc	2.500	212.89		532.23			532.23
14	C.51.I.a.3 Mobilizarea manuală a solului în jurul puieților, presila I teren nepregătit	1000 buc	5.00	1373.34		6866.72			6866.72
15	C.51.II.a.3 Mobilizarea manuală a solului în jurul puieților, presila a II-a și a III-a, teren nepregătit	1000 buc	10.00	1039.90		10399.01			10399.01
16	D.39.II.a. Asimilat Combaterea defoliatorilor mecanizat prin stropire cu Kyoritz sau similar	ar	100.00	18.65		1865.09			1865.09
17	Studiu de piață Costul insecticidului	1	2.0	300.00	600.00				600.00
18	Costul carburanților + lubrefianți	1	5.0	7.50	37.50				37.50
19	Prestări servicii - transport Transport apei cu cisterna, în vederea preparării	to	1.50	100.00				150.00	150.00

Anul I

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Cantitate	Preț unitar (RON)	Pret pe articole de deviz				
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	Total (col.5+6+7+8) (RON)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	soluțiilor, pe distanța de 10 km								
20	D.39.II.a. Asimilat Combaterea făinării cvercineelor mecanizat prin stropire cu Kyoritz sau similar	ar	100.00	18.65		1865.09			1865.09
21	Studiu de piață Costul insecticidului	1	2.00	300.00	600.00				600.00
22	Costul carburanților + lubrefianți	1	5.00	7.50	37.50				37.50
Total I					8812.50	52065.38	0.00	204.00	61081.88
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă									1171.47
TOTAL II									62253.36
Cheltuieli indirecte=12% x Total II									7470.40
TOTAL III									69723.76
Profit=5% x Total III									3486.19
TOTAL AN (fără TVA)									73209.95
TVA = 19 %									13909.89
TOTAL GENERAL									87119.84

Anul II - 20 % completări

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Cantitate	Preț unitar (RON)	Pret pe articole de deviz				
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	Total (col.5+6+7+8) (RON)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	TRIAA01C1 Încărcat puieti în autocamion	to	0.05	18.20		0.98			0.98
2	Prestări servicii - transport Transport puieti cu camionul pe distanța de 51-100 Km	to	0.05	200.00				10.80	10.80
3	TRIAA11C2 Descărcat puieti din autocamion	to	0.05	14.10		0.76			0.76
4	C.20.IV.b.3 Executare șanțuri pentru păstrarea puietilor 50x40 cm	10 m	0.28	84.61		23.69			23.69
5	C.24.I.b.2. Depozitare puieti la sant	1000 buc	1.00	7.28		7.28			7.28
6	C.23.I.b.3 Transport puieti prin purtat direct panta 11-20g, distanța medie 250 m	1000 buc	1.0	31.84		31.84			31.84
7	E.10.d. Îmbăierea rădăcinilor cu KARATE ZEON sau similar	1000 buc	1.0	49.13		49.13			49.13
8	Studiu de piață Costul substanțelor	1	0.025	300.00	7.50				7.50
9	C.73.I.c.2 Completarea lipsurilor la plantații 20%, în gropi de 30x30x30 cm	1000 buc	1.0	4206.46		4206.46			4206.46
10	Studiu de piață Costul puietilor	1000 buc							
	a. St (Go)		0.2500	2000.00	500.00				500.00
	b. Fr (Ci, Pa)		0.5000	1500.00	750.00				750.00
	c. Lc (So, Sâ, Co)		0.2500	1000.00	250.00				250.00
11	C.46.c. Revizuirea plantațiilor	arul	20.000	21.38		427.61			427.61
12	C.45.b.1 Retezarea tulpinii puietilor de foioase dupa plantare	1000 buc	0.500	212.89		106.45			106.45
13	C.51.I.a.3	1000	5.000	1373.34		6866.72			6866.72

Anul II - 20 % completări

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Cantitate	Preț unitar (RON)	Preț pe articole de deviz				
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	Total (col.5+6+7+8) (RON)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Mobilizarea manuală a solului în jurul puieților, presa I teren nepregătit	buc							
14	C.51.II.a.3 Mobilizarea manuală a solului în jurul puieților, presa a II-a și a III-a, teren nepregătit	1000 buc	10.000	1039.90		10399.01			10399.01
15	D.39.II.a. Asimilat Combaterea defoliatorilor mecanizat prin stropire cu Kyoritz sau similar	ar	100.000	18.65		1865.09			1865.09
16	Studiu de piață Costul insecticidului	1	2.000	300.00	600.00				600.00
17	Costul carburanților + lubrefianți	1	5.000	7.50	37.50				37.50
18	Prestări servicii - transport Transport apei cu cisterna, în vederea preparării soluțiilor, pe distanța de 10 km	to	1.500	100.00				150.00	150.00
19	D.39.II.a. Asimilat Combaterea făinării cvercineelor mecanizat prin stropire cu Kyoritz sau similar	ar	100.000	18.65		1865.09			1865.09
20	Studiu de piață Costul insecticidului	1	2.000	300.00	600.00				600.00
21	Costul carburanților + lubrefianți	1	5.000	7.50	37.50				37.50
Total I					2782.50	25850.11	0.00	160.80	28793.41
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă									581.63
TOTAL II									29375.04
Cheltuieli indirecte=12% x Total II									3525.00
TOTAL III									32900.04
Profit=5% x Total III									1645.00
TOTAL AN (fără TVA)									34545.04
TVA = 19 %									6563.56
TOTAL GENERAL									41108.60

Anul III - 10 % completări

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Cantitate	Preț unitar (RON)	Preț pe articole de deviz				
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	Total (col.5+6+7+8) (RON)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	TRIAA01C1 Încărcat puieți în autocamion	to	0.03	18.20		0.49			0.49
2	Prestări servicii - transport Transport puieți cu camionul pe distanța de 51-100 Km	to	0.03	200.00				5.40	5.40
3	TRIAA11C2 Descărcat puieți din autocamion	to	0.03	14.10		0.38			0.38
4	C.20.IV.b.3 Executare șanțuri pentru păstrarea puieților 50x40 cm	10 m	0.14	84.61		11.85			11.85
5	C.24.I.b.2. Depozitare puieți la sant	1000 buc	0.50	7.28		3.64			3.64
6	C.23.I.b.3 Transport puieți prin purtat direct panta 11-20g, distanța medie 250 m	1000 buc	0.50	31.84		15.92			15.92
7	E.10.d. Îmbăierea rădăcinilor cu KARATE ZEON sau similar	1000 buc	0.50	49.13		24.56			24.56
8	Studiu de piață Costul substanțelor	1	0.013	300.00	3.75				3.75
9	C.73.I.c.1	1000	0.50	4527.62		2263.81			2263.81

Anul III - 10 % completări

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Cantitate	Preț unitar (RON)	Preț pe articole de deviz				
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	Total (col.5+6+7+8) (RON)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Completarea lipsurilor la plantații 10%, în gropi de 30x30x30 cm	buc							
10	Studiu de piață Costul puieților	1000 buc							
	a. St (Go)		0.125	2000.00	250.00				250.00
	b. Fr (Ci, Pa)		0.250	1500.00	375.00				375.00
	c. Lc (So, Sâ, Co)		0.125	1000.00	125.00				125.00
12	C.45.b.1 Retezarea tulpinii puieților de foioase după plantare	1000 buc	0.250	212.9					
						53.22			53.22
13	C.51.I.a.3 Mobilizarea manuală a solului în jurul puieților, presa I teren nepregătit	1000 buc	5.0	1373.3					
						6866.72			6866.72
14	C.51.II.a.3 Mobilizarea manuală a solului în jurul puieților, presa a II-a și a III-a, teren nepregătit	1000 buc	10.0	1039.9					
						10399.01			10399.01
15	D.39.II.a. Asimilat Combaterea defoliatorilor mecanizat prin stropire cu Kyoritz sau similar	ar	100.0	18.7					
						1865.09			1865.09
16	Studiu de piață Costul insecticidului	1	2.0	300.0	600.00				600.00
17	Costul carburanților + lubrefianți	1	5.0	7.5	37.50				37.50
18	Prestări servicii - transport Transport apă cu cisterna, în vederea preparării soluțiilor, pe distanța de 10 km	to	1.5	100.0				150.00	150.00
19	D.39.II.a. Asimilat Combaterea făinării cvercineelor mecanizat prin stropire cu Kyoritz sau similar	ar	100.0	18.7					
						1865.09			1865.09
20	Studiu de piață Costul insecticidului	1	2.0	300.0	600.00				600.00
21	Costul carburanților + lubrefianți	1	5.0	7.5	37.50				37.50
Total I					2028.75	23369.79	0.00	155.40	25553.94
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă									525.82
TOTAL II									26079.76
Cheltuieli indirecte=12% x Total II									3129.57
TOTAL III									29209.33
Profit=5% x Total III									1460.47
TOTAL AN (fără TVA)									30669.79
TVA = 19 %									5827.26
TOTAL GENERAL									36497.05

Anul IV - întrețineri

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Cantitate	Preț unitar (RON)	Preț pe articole de deviz				
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	Total (col.5+6+7+8) (RON)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	C.51.I.a.3 Mobilizarea manuală a solului în jurul puieților, presila I teren nepregătit	1000 buc	5.0	1373.3		6866.72			6866.72
2	C.51.II.a.3 Mobilizarea manuală a solului în jurul puieților, presila a II-a, teren nepregătit	1000 buc	5.0	1039.9		5199.51			5199.51
3	C.57.I.c Descoplesirea speciilor forestiere de specii ierboase	ar	100.0	48.219		4821.94			4821.94
Total I					0.00	16888.16	0.00	0.00	16888.16
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă									379.98
TOTAL II									17268.15
Cheltuieli indirecte=12% x Total II									2072.18
TOTAL III									19340.32
Profit=5% x Total III									967.02
TOTAL AN (fără TVA)									20307.34
TVA = 19 %									3858.39
TOTAL GENERAL									24165.73

Anul V - întrețineri

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Cantitate	Preț unitar (RON)	Preț pe articole de deviz				
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	Total (col.5+6+7+8) (RON)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	C.51.I.a.3 Mobilizarea manuală a solului în jurul puieților, presila I teren nepregătit	1000 buc	5	1373.34		6866.72			6866.72
2	C.57.I.c Descoplesirea speciilor forestiere de specii ierboase	ar	100	48.2194		4821.94			4821.94
Total I					0.00	11688.66	0.00	0.00	11688.66
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă									262.99
TOTAL II									11951.65
Cheltuieli indirecte=12% x Total II									1434.20
TOTAL III									13385.85
Profit=5% x Total III									669.29
TOTAL AN (fără TVA)									14055.14
TVA = 19 %									2670.48
TOTAL GENERAL									16725.62

TOTAL ANUL I+II+III+IV+V

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Cantitate	Preț unitar (RON)	Preț pe articole de deviz				
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	Total (col.5+6+7+8) (RON)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Total I					13623.75	129862.10	0.00	520.20	144006.05
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă									2921.90
TOTAL II									146927.94
Cheltuieli indirecte=12% x Total II									17631.35
TOTAL III									164559.30
Profit=5% x Total III									8227.96
TOTAL AN (fără TVA)									172787.26
TVA = 19 %									32829.58
TOTAL GENERAL									205616.84

P.A. DIN SUS DE SAT
Comuna Tureni, județul Cluj
INVESTIȚIA SPECIFICĂ NR. 3
COSTUL PE BUCATA

Alte lucrări

Borne amenajistice din beton

Scenariul 2, varianta 2

Total = 8 buc

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Cantitate	Preț unitar (RON)	Pret pe articole de deviz				
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	Total (col.5+6+7+8) (RON)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Studiu de piata Borne amenajistice din beton armat cu dimensiunea de 70x20 cm	buc	1.000	30.00	30.000				30.000
2	I.5.b. Plantarea borne din beton armat gata confecționate (asim. b. hectometrice)	buc	1.000	68.24		68.235			68.235
3	Prestări servicii - transport Transport materiale cu camioneta pe distanța de 0-10 Km	to	0.030	200.00				6.000	6.000
4	TRIAA01C1 Încărcat materiale în camioneta	to	0.030	18.20		0.546			0.546
5	TRIAA11C2 Descărcat materiale din camioneta	to	0.030	13.65		0.409			0.409
6	TRIIAA11C2 Transport materiale prin purtat direct la 90 m	to	0.030	204.71		6.141			6.141
Total I					30.000	75.331	0.000	6.000	111.33
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă									1.69
TOTAL II									113.03
Cheltuieli indirecte=12% x Total II									13.56
TOTAL III									126.59
Profit=5% x Total III									6.33
TOTAL AN (fără TVA)									132.92
TVA = 19 %									25.25
TOTAL GENERAL									158.17

P.A. DIN SUS DE SAT
Comuna Tureni, județul Cluj
INVESTIȚIA SPECIFICĂ NR. 4
COSTUL PE BUCATA

Alte lucrări

Materializarea piețelor de probă pt. Controlul anual al împăduririlor - piețe dreptunghiulare - 200 m2

Scenariul 2, varianta 2

Număr piețe = 34 buc

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Canti- tate	Preț unitar (RON)	Pret pe articole de deviz				
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	Total (col.5+6+7+8) (RON)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	C.79.II.b Materializarea pietelor de proba pentru controlul anual al împăduririlor	buc	1.00	27.84		27.840			27.840
2	Studiu de piață Costul materialelor de construcții Lemn de construcții (foioase tari)	m3	0.020	450.00	9.000				9.000
3	Prestări servicii - transport Transport materiale cu camionul pe distanța de 51-100 Km	to	0.020	200.00				4.000	4.000
Total I					9.000	27.840	0.000	4.000	40.84
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă									0.63
TOTAL II									41.47
Cheltuieli indirecte=12% x Total II									4.98
TOTAL III									46.44
Profit=5% x Total III									2.32
TOTAL AN (fără TVA)									48.76
TVA = 19 %									9.27
TOTAL GENERAL									58.03

P.A. DIN SUS DE SAT
Comuna Tureni, județul Cluj
INVESTIȚIA SPECIFICĂ NR. 5
COSTUL PE BUCATA (100 ml)

Alte lucrări

Lucrari de imprejmuire cu plasa de sarma, h = 1,5 m, ochiuri 15 x 15 cm

Distanța între stalpi = 3 m; contrafise din 5 în 5 stalpi

Lungimea = 41.50 x 100 ml

Scenariul 2, varianta 2

Anul I

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Cant	Pret unitar	Pret pe articol				
					Materiale (lei)	Manopera (lei)	Utilaj (lei)	Transport (lei)	Total (lei)
0	1	2	4	5	6	7	8	9	10
1	TSA02C1 Saparea pamantului pentru gropi de 50x50x70, teren tare	mc	7.14	90.98		649.60			649.60
2	Studiu de piata Plantarea manuala a bulumacilor si a contrafiselor	buc	40.80	29.57		1206.39			1206.39
3	1 C.1.b Imprastierea pamantului	mc	7.14	64.60		461.21			461.21
4	TSD04D1 Baterea pamantului cu maiul de mana	mc	7.14	79.15		565.15			565.15
5	Studiu de piata Intinderea si fixarea plasei de sarma pe stalpi	100m	1.00	68.24		68.24			68.24
6	Prestări servicii - transport Transport materiale cu camionul pe distanța de 51-100 Km	t	0.98	100.00				97.80	97.80
7	Cost materiale Bulumaci 0,025mc/buc (D=12 cm; L=2,2 m) Plasa sarma (h=1,5 m, ochiuri = 15x15 cm), cuie	mc	1.02	450	459.00				459.00
		kg	60.00	5	300.00				300.00
8	TRIAA01C1 Încărcat materiale în camion	to	0.98	18.196		17.80			17.80
9	TRIAA11C2 Descărcat materiale în camion	to	0.98	14.102		13.79			13.79
10	TR11AA11C3 Transport materiale prin purtat direct la 300 m	to	0.98	409.41		400.40			400.40
11	Studiu de piata Confectionat bulumaci si contafise	buc	40.80	29.57	0.00	1206.39	0.00	0.00	1206.39
TOTAL I					759.00	4588.98	0.00	97.80	5445.78
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă									103.25
TOTAL II									5549.03
Cheltuieli indirecte=12% x Total II									665.88
TOTAL III									6214.91
Profit=5% x Total III									310.75
TOTAL AN (fără TVA)									6525.66
TVA = 19 %									1239.87
TOTAL GENERAL									7765.53

P.A. DIN SUS DE SAT
Comuna Tureni, județul Cluj
INVESTIȚIA SPECIFICĂ NR. 6
COSTUL PE HA

Alte lucrări

Asigurarea pazei Perimetrului de ameliorare

Scenariul 2, varianta 2

Suprafața = 25.00 ha 5 ani

Nr. crt.	Indicativul normelor de deviz Denumirea articolelor	U.M.	Cantitate	Preț unitar (RON)	Pret pe articole de deviz				
					Material (RON)	Manoperă (RON)	Utilaj (RON)	Transport (RON)	Total (col.5+6+7+8) (RON)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Paza pădurii, Asimilat Cheltuieli de pază	ha	1.00	750.00		750.00			750.00
Total I					0.00	750.00	0.00	0.00	750.00
C.A.M.=2.25% x Total I manoperă									16.88
TOTAL II									766.88
Cheltuieli indirecte=12% x Total II									92.03
TOTAL III									858.90
Profit=5% x Total III									42.95
TOTAL AN (fără TVA)									901.85
TVA = 19 %									171.35
TOTAL GENERAL									1073.20

DEVIZ GENERAL

P.A. DIN SUS DE SAT

Comuna Tureni, județul Cluj
Scenariul 2, varianta 2

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		RON	RON	RON
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	CAPITOLUL I: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului			
1.1.	Obținerea terenului	0	0	0
1.2.	Amenajarea terenului	0	0	0
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului	0	0	0
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0	0	0
	TOTAL CAPITOLUL 1	0	0	0
2	CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului			
	TOTAL CAPITOLUL 2	0	0	0
3	CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică			
3.1.	Studii	0	0	0
3.1.1	Studii de teren, geot, geol, topo, hidro, hidrogeot, fotogr	0	0	0
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
3.1.3.	Studii de specialitate	0	0	0
3.2.	Cheltuieli pentru avize acorduri, autorizații, taxe aferente	0	0	0
3.3.	Expertiza tehnica a constructiilor existente	0	0	0
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0	0	0
3.5.	Proiectare	75000	14250	89250
3.5.1	Tema de proiectare	0	0	0
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0	0	0
3.5.3	Studiu de fezabilitate	50000	9500	59500
3.5.4	Documentatiile tehnice in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0	0	0
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic	0	0	0
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	25000	4750	29750
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0	0	0
3.7.	Consultanță	0	0	0
3.8.	Asistență tehnică	10000	1900	11900
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	10000	1900	11900
3.8.2	Dirigentie de santier	0	0	0
3.8.3	Coordonator în materie de securitate și sănătate	0	0	0
	TOTAL CAPITOLUL 3	85000	16150	101150
	CAPITOLUL 4: Cheltuieli privind investiția de bază			
4.1.	Constructii si instalatii	4623011	878372	5501384
4.1.1	Lucrări de pregătire a terenului și a solului	7248	1377	8625
4.1.2	Lucrări de împădurire	4319682	820739	5140421
4.1.3	Alte lucrări	296082	56256	352338
4.2.	Montaj utilaj tehnologic	0	0	0
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0	0	0
4.4.	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5.	Dotari	0	0	0
4.6.	Active necorporale	0	0	0
	TOTAL CAPITOLUL 4	4623011	878372	5501384
	CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli			
5.1.	Organizare de șantier	231151	43919	275069
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii	0	0	0
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	231151	43919	275069
5.2.	Comisioane, Taxe	0	0	0
5.3.	Diverse și neprevăzute (10%)	470801	89452	560253

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		RON	RON	RON
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
	TOTAL CAPITOLUL 5	701952	133371	835323
	CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar			
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0	0	0
6.2.	Probe tehnologice și teste	0	0	0
	TOTAL CAPITOLUL 6	0	0	0
	CAPITOLUL 7: Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț			
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget	1177003	223631	1400633
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0	0	0
	TOTAL CAPITOLUL 7	1177003	223631	1400633
	TOTAL GENERAL	6586966	1251524	7838490
	Din care C+M	4623011	878372	5501384

Centralizator

P.A. DIN SUS DE SAT
Comuna Tureni, județul Cluj
Scenariul 2, varianta 2

Nr. Crt.	Nr. Obiect Nr. inv. specifică	Denumirea lucrărilor Compoziția de împădurire	U.M.	Cantitate	Valoarea cheltuielilor directe (fără TVA)					Alte cheltuieli	VALOARE TOTALĂ
					Materiale	Manoperă	Utilaje	Transport	TOTAL		
					RON	RON	RON	RON	RON		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	I.	Lucrări de pregătire a terenului și a solului									
1	I.1	Lucrări de pregătire a terenului și a solului	ha	25.00	0.00	6027.43	0.00	0.00	6027.43	1220.31	7247.74
		<i>Total I./1</i>	-	-	0.00	6027.43	0.00	0.00	6027.43	1220.31	7247.74
	II.	Lucrări de împădurire									
2	II./2	25 St (Go) 50 Fr (Ci, Pa) 25 Lc (Co, Sâ, Pd); 5000 puieti/ha (soluția tehnica nr.1)	ha	25.00	340593.75	3246552.39	0.00	13005.00	3600151.14	719530.38	4319681.52
		<i>Total II./2</i>	-	25.00	340593.75	3246552.39	0.00	13005.00	3600151.14	719530.38	4319681.52
	III.	Alte lucrări									
4	III./3	Borne amenajistice din beton	buc	8.00	240.00	602.65	0.00	48.00	890.65	172.70	1063.35
5	III./4	Materializarea piețelor de probă pt. Controlul anual al împăduririlor - piețe dreptunghiulare - 200 m2	buc	34.00	306.00	946.56	0.00	136.00	1388.56	269.43	1657.99
6	III./5	Lucrari de imprejmuire cu plasa de sarma, h = 1,5 m, ochiuri 15 x 15 cm	100 ml	41.50	31498.50	190442.49	0.00	4058.70	225999.69	44815.05	270814.75
8	III./6	Asigurarea pazei Perimetrului de ameliorare	ha	25	0.00	18750.00	0.00	0.00	18750.00	3796.13	22546.13
		<i>Total III./3-6</i>	-	-	32044.50	210741.70	0.00	4242.70	247028.90	49053.31	296082.21
		TOTAL I+II+III+IV (fără T.V.A)	-	-	372638.25	3463321.52	0.00	17247.70	3853207.47	769804.00	4623011.47
		T.V.A. 19%	-	-	-	-	-	-	-	-	878372.18
		TOTAL GENERAL LUCRĂRI DE BAZĂ	-	-	-	-	-	-	-	-	5501383.65

Esalonarea

P.A. DIN SUS DE SAT Comuna Tureni, județul Cluj Scenariul 2, varianta 2

Nr. Crt.	Nr. inv. specifică	Denumirea lucrărilor Compoziția de împădurire Specificări	U.M.	Cantitate	VALOARE TOTALĂ							
					Totală	Din care pe ani						
						I	II	III	IV	V		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
A. Lucrări de pregătire a terenului și a solului												
1	I.1	Lucrări de pregătire a terenului și a solului	ha	25.00	7248	7248						
Total A			-	-	7248	7248	0	0	0	0		
B. Lucrări de împădurire cu compoziția												
2	II./2	25 St (Go) 50 Fr (Ci, Pa) 25 Lc (Co, Sâ, Pd); 5000 puieți/ha (soluția tehnica nr.1)	ha	25.00	4319682	1830249	863626	766745	507683	351379		
Total B			-	-	4319682	1830249	863626	766745	507683	351379		
C. Alte lucrări												
3	III./3	Borne amenajistice din beton	buc	8	1063	1063						
4	III./4	Materializarea piețelor de probă pt. Controlul anual al împăduririlor - piețe dreptunghiulare - 200 m2	buc	34	1658	1658						
5	III./5	Lucrari de imprejmuire cu plasa de sarma, h = 1,5 m, ochiuri 15 x 15 cm	100 ml	41.5	270815	270815						
6	III./6	Asigurarea pazei Perimetrului de ameliorare	ha	25	22546	4509	4509	4509	4509	4509		
Total C			-	-	296082	278045	4509	4509	4509	4509		
TOTAL A+B+C (fără T.V.A)			-	-	4623011	2115542	868135	771254	512193	355888		
Organizare de șantier - 5%(A+B)			-	-	231151	105777	43407	38563	25610	17794		
TOTAL LUCRĂRI DE BAZĂ			-	-	4854162	2221319	911542	809817	537802	373682		
T.V.A. 19%			-	-	922291	422051	173193	153865	102182	71000		
I.	TOTAL GENERAL LUCRĂRI DE BAZĂ (CU TVA)				-	-	5776453	2643369	1084735	963682	639985	444682
ALTE CHELTUIELI - TOTAL (CU TVA)			-	-								
din care:			-	-								
Cheltuieli de proiectare			-	-	89250	89250						
Cheltuieli cu supravegherea și asistența tehnică			-	-	11900	5446	2235	1985	1318	916		
Alte cheltuieli (avize, acorduri, organizare licitații, consultanță)			-	-	0	0	0	0	0	0		
Cheltuieli diverse și neprevăzute			-	-	560253	261864	103308	91779	60951	42351		
Cheltuieli aferente marjei de buget			-	-	1400633	653048	258829	229944	152707	106106		
II.	TOTAL ALTE CHELTUIELI				-	-	2062037	1009608	364372	323709	214976	149372
TOTAL GENERAL			-	-	7838490	3652977	1449107	1287391	854961	594054		

CAPITOLUL B

Piese desenate

1. Plan de amplasare în zonă (1:20.000)
2. Planșa unităților staționale (1:5.000)
3. Planșa formulelor de împădurire (1:5.000)
4. Detalii de execuție – gard de plasă de sârmă

IRISILVA

**PROIECTARE LUCRARI DE IMBUNATATIRI FUNCIARE IN DOMENIUL SILVIC, GIS, AMENAJAREA PADURILOR
STUDIU DE FEZABILITATE – PERIMETRUL DE AMELIORARE "DIN SUS DE SAT" (25,00 ha)**