

MEMORIU DE PREZENTARE

Întocmit conform conținutului cadru din **anexa nr. 5.E** – anexă la Procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private

I. Denumirea proiectului: INFIINTAREA UNEI SECTII DE PRODUCERE A FOIOASELOR CU RADACINA PROTEJATA IN PEPINIERA SILVICA S.C PROSPERITY S.R.L. Tonciu"
judetul Bistrita-Nasaud.

-Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare prin Legea nr.49/2011;

-Proiectul intra sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa 2 la punctul 1, lit. a, orice modificări sau extinderi altele decât cele prevăzute la pct.22 din anexa 1, Proiecte pentru restructurarea exploatațiilor agricole.

-Proiectul propus intra sub incidenta prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr 107/1996, cu modificările și completările ulterioare: “

II. Titular:

a) denumirea titularului S.C PROSPERITY S.R.L

b) adresa titularului, telefon, fax, date de identificare. Bistrita str. Emil Rebreanu nr. 382
CUI 17910345, nr. regr. com, J06/775/2005 tel.0722150344.

c) reprezentanți legali/împuțerniciți, cu date de identificare: reprezentata prin administrator Ovidiu IVAN

– *numele persoanelor de contact: Silagy Calin 0745124844 mail: calin_silagy@yahoo.com*

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:
un rezumat al proiectului;

Amplasamentul se găsește în localitatea Tonciu, comuna Galatii Bistitei per versantul drept al Vaii Tonciu afluent al Vaii Dipsa. Amplasamentul are acces rutier dinspre latura de SV, de pe DC16 Tonciu și dinspre drumul european E578 (2,6km) fiind situat pe strada Școlii nr 144, sat Tonciu. Nu există obligații de servitute.

Conform CF 25058 terenul are o suprafață de 3.106 m² . Pe suprafața de 2.860 m² se va amenaja plantația iar pe suprafața de 246 m² sunt două construcții vechi sopron și magazie.

fiind localizat între punctele având coordonate în sistem STEREO 70:

Nr.pct.	X	Y
1.	611112.000	452796.000
2.	611208.000	452918.000
3.	611094.000	452810.000
4.	611189.000	452931.000

Terenul este in panta usoara avand la partea superioara cota de 322,78 m iar la partea inferioara cota de 320,26 m rezultand o diferenta de nivel de 2,52 m.

Societatea este producător autorizat de material forestier de reproducere, înregistrată în Registrul unic al producătorilor și are codul 06321965, autorizație nr. 1965 din 24.03.2022 valabilă 5 ani și vizată pe anul 2024. Anexat.

Societatea produce în prezent prin semănături directe în câmp puieti forestieri anual din speciile foioase (gorun, paltin, frasin, cireș) pe un teren deținut de societate în extravilanul localității Tonciu.

Amplasamentul propus pentru investiție permite amenajarea și înființarea unei pepiniere noi, de producere a puietilor cu rădăcină protejată.

Proiectul are ca obiectiv realizarea unei investiții prin înființarea unei pepiniere silvice de producere puieti containerizată în sistem deschis, pe terenul situat în intravilanul localității Tonciu, nr 144

Obiectivul principal este producerea anuală, începând cu primăvara 2025, a 295.000 puieti forestieri de foioase cu rădăcină protejată, din care 150 mii din specia Gorun (Quercus Petraea), 50 mii din specia Stejar pedunculat (Quercus Robur), 50 mii din specia Paltin (Acer Pseudoplatanus), 30 mii Frasin (Fraxinus excelsior) și 15 mii Cireș sălbatic (Prunus Avium). După implementarea proiectului, societatea va produce până la 500.000 puieti din speciile de foioase din care 295.000 cu rădăcină protejată, o creștere cu peste 100% față de capacitatea de producție din prezent. Astfel va crește competitivitatea societății pe piață precum și randamentul resurselor umane.

A fost emisa Decizia Etapei de evaluare initiala nr. 72 din 08/02/2024.

Situația existentă

Actualmente suprafata de teren luata in studiu este reprezentata de doua constructii (magazii) existente iar suprafata destinata efectiv plantatiei este libera.

b) justificarea necesității proiectului;

Societatea va contribui prin producția de puieti la implementarea campaniei de împădurire / reîmpădurire cu respectarea cerințelor obligatorii din Strategia Națională Forestieră 2020 – 2030 precum și a normelor tehnice silvice în vigoare. Astfel, investiția va contribui substanțial la **atingerea obiectivului de atenuare a schimbărilor climatice** prin efectul sustenabil pe care îl vor obține noile suprafețe împădurite / reîmpădurite cu puieti din producția societății. Astfel se va asigura o cantitate mai mare și o diversitate a speciilor de foioase care să acopere cererea existentă pe durata campaniei de împăduri. Efectul pozitiv preconizat este că prin diversificarea tehnologiei, va crește producția anuală a societății de puieti forestieri, prin utilizarea unor spații reduse de producție și creșterea randamentului cu sămânța

Avand in vedere ca se doreste infiintarea culturii alunului, parametrii climatici, dar mai ales insusirile fizico-chimice a solului, prezinta o favorabilitate buna pentru aceasta cultura.

Proiectul va fi finanțat din finanțarea nerambursabilă pentru cheltuielile eligibile și din fonduri guvernamentale, în cazul TVA, precum și din lichiditățile aflate la dispoziția societății, pentru costurile asociate dar neincluse în proiect.

c) valoarea investitiei

1.061.908,32 lei contine TVA

d)perioada de implementare

termen sept. 2024

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

S-au anexat documentației:

- plan de încadrare în zona
- plan de situație
- planșe cu detalii tehnice

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

-profilul și capacitățile de producție

Organizarea și amenajarea teritoriului.

Terenul pe care va fi înființată cultura de puiet în containere va fi amenajat pe o suprafață de 2.860 m² (Lungime 130m, lățime 22m) după cum urmează:

-descoperirea terenului pe adâncimea de 30cm și uniformizarea pe o suprafață plană, aplicarea unui strat de piatră spartă cilindrată pe toată suprafața descoperită. De asemenea vor fi amenajate șanțuri laterale pe cele trei laturi perimetrice ale suprafeței amenajate, cu lățimea de 1m, pe o lungime totală de 282 metri (2x130+22) pentru a asigura evacuarea în siguranță a surplusului de apă. În aceste situații apa se va infiltra în teren.

Cultura efectivă va fi amplasată pe două benzi paralele cu lățimea de 9m și lungimea de 100 m, cu instalarea unei instalații mobile de irigare exterioară pentru sole care va funcționa pe o cale de rulare pe toată lungimea de 100m. Suporturile metalice pentru containere vor fi montate pe bolțari de beton. Containerele Hiko V-250, după ce vor fi prelucrate prin adăugarea turbei, perlitului și înșământării, vor fi montate pe suportii metalici pentru a fi cultivate și irigate.

Pe restul suprafeței de teren vor fi amenajate următoarele: un rezervor cilindric orizontal subteran cu capacitatea de 100m³ va fi achiziționat și instalat pentru a putea stoca rezervă de apă pentru perioade cu precipitații reduse sau când nu există presiune în rețeaua de apă.

Rezerva de apă va asigura o independență de până la 10 zile de consum pentru sistemul de irigare.

O hală de prelucrare/depozitare va fi construită pentru a facilita depozitarea și prelucrarea puietilor, a malaxorului, a turbei, perlajului și celor necesare culturii.

Vor fi achiziționate accesoriile utilaje compatibile care să faciliteze transportul puietilor dinspre pepinieră spre zona de prelucrare/recepție:

-Instalarea unui sistem de irigare exterior pentru solare/sere (100m x 20m)

-Containere Hiko V-250 – 16.380 buc

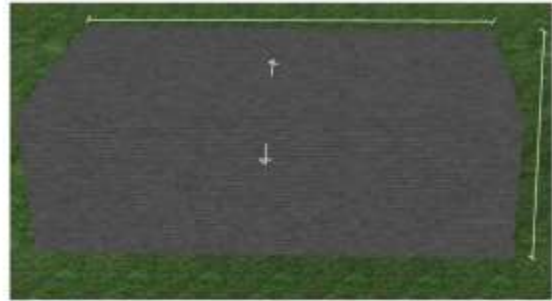
-Plasă sudată pentru susținerea containerelor – 105 buc (2m x 6 m)

-Bolțari pentru susținerea cadrelor metalice – 1.269 buc

-Montarea unui rezervor cilindric orizontal subteran din polimeri cu fibră de sticlă cu capacitatea de 100m³.



-Construcția unei hale de prelucrare/desfacere (Lungime – 10m, lățime 5m, înălțime 2,5m)



- Malaxor cu spirală dublă pentru amestecarea turbei cu perlitul
- Încărcător frontal FCS acționat hidraulic compatibil cu șasiul tractorului
- Furcă pentru încărcător frontal tractor
- Freză de sol greu IGN 150
- Plug reversibil hidraulic PRH2-20

Containere Hiko V-250 de creștere puii de foioase



Tehnologia de producție presupune utilizarea unor containere speciale în care se va pune amestecul de turbă cu perlit. Containere au următoarele caracteristici tehnice: capacitatea volumetrică a unei singure celule de creștere este de 250 cm³, containerul are dimensiunea de 352x216x160 mm, containerul are 18 celule de creștere, suprafața utilizată este de 13 containere pe metru pătrat, adică 243 celule pe metru pătrat.

Suporturi de plasă metalică pentru containere cu dimensiunea de 2x6m sprijiniți pe bolțari din beton pentru zidarie BZ4 400 x 200 x 195 mm (LxGxH)



Containerele Hiko V-250 vor fi umplute cu turba sterilă, care este substratul de germinare și creștere a puiștilor. Datorită caracteristicilor speciale ale turbei naturale, plantele se pot concentra pe creștere, fără a lupta împotriva problemelor cauzate de dăunătorii și bolile din mediul de creștere.

În hala de prelucrare, cu ajutorul malaxorului, turba afânată va fi amestecată cu perlit care datorită structurii sale granulare și poroase are capacitatea de a aera solul și de a absorbi apa, eliberând-o apoi, în timp, în mediul ambiant. Plantarea semințelor se va face în perioada martie-aprilie. Umplerea containerelor se face manual, după care în fiecare celulă se face o gaură unde se pun semințele, câte una pentru fiecare celulă. După această etapă începe udarea lor prin sistemul de irigare și adăugarea îngrășămintelor cu ajutorul dozatorului timp de aproximativ 3-4 săptămâni.

Turba specială de creștere a puiștilor forestieri de foioase este de tip Sphagnum Alb maruntita, cu dimensiunea cuprinsa între 0-6mm. Gradul de humificare este de H1-3 conform gradatiei

Von Post. T. Densitatea aparenta a turbei este de 160 kg/m³. Porozitatea totala a turbei este de 90% (v/v). Impachetarea – in saci de 275 litri (53 kg).

Perlitul utilizat va avea următoarele componente - Valori admisibile %

SiO₂ -74,0-77,0% Al₂O₃ - 12,0-15,0% Fe₂O₃ - 1,1-1,6% CaO - 1,3-1,7% MgO - 0,1 0,7%

Na₂O+K₂O - 5,0-8,0%

Manipularea cadrelor metalice și a containerelor se va face cu ajutorul încărcătorului frontal și al furcilor pentru acesta montate pe tractor. Recolta puietilor se va face primăvara când aceștia vor fi ambalați în cutii de carton sau lăzi de plastic.

Pentru a asigura necesarul sistemului de irigare și preîntâmpinarea problemelor legate de perioade de secetă sau presiune scăzută în rețeaua de apă și pentru a minimaliza costurile operaționale, rezervorul va asigura constant cantitatea necesară de apă, existând opțiunea de a conecta irigatorul fie la rezervor, fie direct la rețeaua de apă.

Planificarea etapelor de investiție, a operațiunilor și a modului de producție de MFR propuse prin proiect.

În prima etapă se va face:

-proiectarea halei de prelucrare

-achiziționarea, transportul și montarea rezervorului cilindric orizontal subteran din polimeri cu fibră de sticlă cu capacitatea de 100mc.

-amenajarea terenului, realizarea șanțului și turnarea stratului de piatra

-achiziția și montarea sistemului de irigare exterior pentru sole.

-achiziționarea containerelor

-achiziționare plaselor metalice.

-achiziționarea malaxorului pentru amestecat turba.

-achiziționarea bolțarilor de beton suport pentru plasele metalice.

-achiziția utilajelor pentru tractor, încărcător frontal, freză de sol greu IGN 150, plug reversibil hidraulic PRH2-20.

În a doua etapă, se va trece la operaționalizarea pepinierii containerizate și începerea primului ciclu de producție.

Containerele Hiko V-250 vor fi umplute cu turba sterilă, care este substratul de germinare și creștere a puietilor. Datorită caracteristicilor speciale ale turbei naturale, plantele se pot concentra pe creștere, fără a lupta împotriva problemelor cauzate de dăunătorii și bolile din mediul de creștere. În hala de prelucrare, cu ajutorul malaxorului, turba afânată va fi amestecată cu perlit care datorită structurii sale granulare și poroase are capacitatea de a aera solul și de a absorbi apa, eliberând o apoi, în timp, în mediul ambiant. Plantarea semințelor se va face în perioada martie-aprilie. Umplerea containerelor se face manual, după care în fiecare celulă se face o gaură unde se pun semințele, câte una pentru fiecare celulă. După această etapă începe udarea lor prin sistemul de irigare.

Turba speciala de creștere a puietilor forestieri de foioase este de tip Sphagnum Alb maruntita, cu dimensiunea cuprinsa între 0-6mm. Gradul de humificare este de H1-3 conform gradatiei Von Post.

Manipularea cadrelor metalice și a containerelor se va face cu ajutorul încărcătorului frontal și al furcilor pentru acesta montate pe tractor. Recolta puietilor se va face primăvara când aceștia vor fi ambalați în cutii de carton sau lăzi de plastic. Pentru a asigura necesarul sistemului de irigare și preîntâmpinarea problemelor legate de perioade de secetă sau presiune scăzută în rețeaua de apă și pentru a minimaliza costurile operaționale, rezervorul va asigura constant cantitatea necesară de apă, existând opțiunea de a conecta irigatorul fie la rezervor, fie direct la rețeaua de apă. Montarea unor utilaje suplimentare compatibile cu tractorul achiziționat va eficientiza și producția curentă de pe culturile deja existente. Începând cu primăvara 2025, după implementarea proiectului, societatea va produce până la 500.000 puieti din speciile de foioase

din care 295.000 cu rădăcină protejată, o creștere cu peste 100% față de capacitatea de producție din prezent.

Sistemul de irigare

Cultura efectivă va fi amplasată pe două benzi paralele cu lățimea de 9m și lungimea de 100 m, cu montarea unei instalații mobile de irigare exterioară pentru sole care va funcționa pe o cale de rulare pe toată lungimea de 100m. Suporturile metalice pentru containere vor fi montate pe bolțari de beton. Containerele Hiko V-250, după ce vor fi prelucrate prin adăugarea turbei, perlitului și înșământării, vor fi montate pe suportii metalici pentru a fi cultivate și irigate.

Între cele două culturi vom instala un sistem de irigare exterior cu lungimea de 100m și lățimea de 20m care îndeplinește cerințele de aplicare a apei pentru pepinierele silvice containerizate. Sistemul este compus din 2 brațe continue pe care sunt montate duzele de pulverizare dispuse în plan perpendicular față de calea de rulare. Aceste 2 brațe la rândul lor sunt montate pe un carucior metalic mobil. Calea de rulare este compusa din 2 șine metalice paralele pe care ruleaza caruciorul mobil. Caruciorul mobil impreuna cu bratele de pulverizare executa o miscare de dute-vino pe lungimea totala a solei până când puietii vor fi irigați corespunzator.

Sistemul de irigare conține o unitate de comandă prin care operatorul poate sa selecteze viteza de deplasare a căruciorului si dozajele pentru fertilizare, tratamente.

Sistemul va fi dotat cu o unitate de dozare chimică ce va fi montată pe suportul brațului si este destinată pentru aplicare îngrășăminte si injectie tratamente. Rata de aplicare este reglabilă de la 0,2% până la 2,0% pe unitatea de dozare. Un rezervor de soluție chimică este de asemenea montat pe carucior. Injectarea directă de substanțe chimice în linia de pulverizare asigură o aplicare uniformă a îngrășămintelor, fungicidelor și insecticidelor asupra puietilor.

Sistemul are următoarele beneficia operaționale: Sisteme de rulare galvanizate la cald, cărucior galvanizat robust, roți din nailon prevăzute cu rulmenți etanșați, sistemul de irigat cu brațe au un design de mers pe jos, cabluri care leagă brațele de irigat cu căruciorul pentru a asigura stabilitate, brațe cu braț din aluminiu ușor reglabile pentru înălțimea de deasupra răsadurilor, linie de pulverizare din PVC prevăzută cu duze de pulverizare plană (2,3 litri / minut la 1,5 bar) montate pe brațe la intervale de 600 mm pentru a asigura o suprapunere suficientă a conului de apa; Aplicarea directă a apei în instalații asigură o acoperire uniformă pentru o creștere optimă și o dezvoltare uniform a plantelor; Linia de alimentare cu apă a căruciorului este echipată cu un filtru de cartuș pentru filtrarea apei; Unitatea de antrenare are un motor cu turație variabilă; Panou central de comandă pentru automata a brațului; Furtun de lungă durată în sistem.

Date tehnice:

Lungime – 100,0 metri (util 95,00 metri) Lățime – 20,0 m (util 18,00 metri)

Alimentare: 1X 230V, 50Hz Putere: 0,55kW Presiune de lucru: 2-3Bar - recomandat în linia de pulverizare

Presiunea de alimentare cu apă: 5-6 bar - recomandată la punctul de conectare

Viteză variabilă: 0-10m / min

Distanța de la sol/piatra concasata pana la duzele aspersoare este de 100 cm (1 m)



Stocarea si distributia apei

Din conducta stradala apartinand AQUABIS prin intermediul unui bransament se va alimenta obiectivul prin intermediul unei conducte din PEHD Dn 32 cu lungime de 30 m.

Bransamentul este localizat in punctul avand coordonate X=611105.598-Y=452798.681, Rezervorul va fi montat în subteran și va asigura o rezervă de apă de până la 10 zile pentru necesarul utilizat de sistemul de irigare (10mc/zi). Acesta va putea fi alimentat periodic din rețeaua de apă avand capacitatea de stocare de 10mc.

Rezervorul este fabricat din poliesteri armați cu fibră de sticlă (P.A.F.S.) cu un grad superior de rezistență față de alte materiale și are o lungime de 14,72 m, diametru de 3m și o temperatură maximă suportată de 40grade. Îngroparea acestuia va asigura protecția de îngheț și va fi accesibil printr-o gură de vizitare cu diametrul de 1m.

Acest tip de rezervor are o serie de avantaje, este compus din materiale anticorozive, are o greutate redusă (comparativ cu cele din beton sau metal), o structură rezistentă (rezistența la sarcini este asigurată de centuri de rigidizare prin bobinare cu comandă numerică controlată), strat de protecție specială cu fibră C (la interior) și racorduri conform cerinței aplicațiilor.

Coordonatele rezervorului la intrare sunt: X=611125.382-Y=422821.627 iar la iesire X=611135.767-Y=452835.116.

Pe amplasament exista o fantana avand coordonatele X=611121.192-Y=452835.116. Fantana este in conservare.

Din punctul de iesire al apei din rezervor pana la caruciorul mobil alimentarea se va face cu o conducta PEHD Dn 32 cu lungime de 7 m.

Debite caracteristice:

Necesarul de apa:

$Q_{zi\ med} = 12,6\ mc/zi = 0,14\ l/s$

$Q_{zi\ max} = 14,49\ mc/zi = 0,17\ l/s$

Volum an=2.268 mc

Norma de timp 180 zile/an

Cerinta de apa

$Q_{zi\ med} = 14,49\ mc/zi = 0,17\ l/s$

$Q_{zi\ max} = 16,66\ mc/zi = 0,19\ l/s$

Volum sezon=2.608 mc

Norma de timp 180 zile an

Din acest obiectiv nu rezulta ape uzate.

Pentru personalul de serviciu se va aduce apa de baut in PET-uri iar pe amplasament se va aduce o toaleta ecologica.

-materile prime, energia si combustibilii utilizati cu modul de asigurare a acestora.

Pentru lucrarile de amenajare

- piatra sparta pentru fundatie 858 m³
- Containere Hiko V-250 – 16380 buc
- Plasă sudată pentru susținerea containerelor – 105 buc (2m x 6 m)
- Bolțari pentru susținerea cadrelor metalice – 1.269 buc
- turba 53 kg
- perlit 25 kg

Pentru lucrarile de exploatare

- Consumul energie electrică: în medie, 1.620kw/sezon.
- Consumul de apă: 2.268 mc.
- Consumul îngrășământului de pornire este: 0,18g/puieți/sezon.
- Consumul îngrășământului de baza este: 0,45g/puieți/sezon.

-racordarea la retelele utilitare existente in zona

Asigurarea cu energie electrica se realizeaza din linia stradala invecinata prin intermediul unui racord.

Asigurarea apei se realizeza din conducta stradala AQUABIS.

-descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Evacuarea pamantului rezultat din descoperta.Volumul de pamant excavat va fi oferat pentru transport de catre un operator care efectueaza lucrari de constructii. Operatiunea este cuprinsa in bugetul proiectului avand valoarea de 121.647,75 lei. contine TVA.

-Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Nu sunt necesare cai noi de acces. Se pastreaza cele existente.

-Resursele naturale folosite in constructie si functionare

Singura resursa naturala folosita va fi piatra sparta folodsita la fundatie..

Turba.

Perlitul.

-metode folosite in constructie/demolare

A. in constructie

Pe durata executiei lucrarilor, constructorul este obligat sa asigure procurarea materialelor necesare si sa realizeze sa respecte tehnologia de executie, sa respecte prevederile caietelor de sarcini.

Constructorul va asigura:

- depozitarea corespunzatoare a materialelor.
- transportul si punerea in opera in timp optim.
- respectarea masurilor impuse de furnizorii de materiale.

Produsele utilizate si lucrarile de constructii vor indeplini urmatoarele cerinte:

- rezistenta si stabilitate mecanica.
- siguranta in exploatare

Lucrările prin care se va realiza obiectivul constau în metode uzuale:descoperata, sapatura pentru pozare rezervor apa. si pregatirea terenului in vederea realizarii infrastructurii.

Terenul pe care va fi înființată cultura de puieti în containere va fi amenajat pe o suprafață de 2.860 m² (Lungime 130m, lățime 22m) după cum urmează:

-descopertarea terenului pe adâncimea de 30cm și uniformizarea pe o suprafață plană, aplicarea unui strat de piatră spartă cilindrată pe toată suprafața decopertată. De asemenea vor fi amenajate șanțuri laterale pe cele trei laturi perimetrare ale suprafeței amenajate, cu lățimea de 1m, pe o lungime totală de 282 metri (2x130+22) pentru a asigura evacuarea în siguranță a surplusului de apă. In aceste situatii apa se va infiltra in teren.

Cultura efectivă va fi amplasată pe două benzi paralele cu lățimea de 9m și lungimea de 100 m, cu instalarea unei instalații mobile de irigare exterioară pentru sole care va funcționa pe o cale de rulare pe toată lungimea de 100m. Suporturile metalice pentru containere vor fi montate pe bolțari de beton. Containerele Hiko V-250, după ce vor fi prelucrate prin adăugarea turbei, perlitolului și însămânțării, vor fi montate pe suportii metalici pentru a fi cultivate și irigate.

B. In demolare

-planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara.

-Nu sunt lucrari de demolare.

-relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Nu exista o relatie cu alte proiecte locale.

-detalii privind alternativele care au fost luate in considerare.

Alternativele analizate au fost:

Alternativa A (zero): nu se realizeaza investitia

Se pastrează situația existentă în care potentialul terenului nu este valorificat.

Alternativa A (I): se realizeaza investitia

Se valorifică superior suprafața de teren cu plantația productivă.

Societatea va contribui prin producția de puieti la implementarea campaniei de împădurire / reîmpădurire cu respectarea cerințelor obligatorii din Strategia Națională Forestieră 2020 – 2030 precum și a normelor tehnice silvice în vigoare. Astfel, investiția va contribui substanțial la atingerea obiectivului de atenuare a schimbărilor climatice prin efectul sustenabil pe care îl vor obține noile suprafețe împădurite / reîmpădurite cu puieti din producția societății

Ramane Alternativa A (I).

-alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Prin realizarea proiectului nu vor apărea alte activități decât cele specifice plantației.

-alte autorizatii cerute pentru proiect

-Apele Romane.

-Mediu

IV .Descrierea lucrarilor de demolare necesare

-planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului

-descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

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

Pe terenul destinate investiției nu sunt construcții, nu sunt necesare lucrari de demolare.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Nu se aplică proiectului analizat.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**
Nu sunt prevazute cai noi de acces sau schimbari ale celor existente.

- **metode folosite în demolare;**

Nu se aplică proiectului analizat.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu se aplică pentru proiectul analizat.

Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)

Nu se aplică proiectului analizat.

V. Descrierea amplasării proiectului:

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

Obiectivul propus nu se află în zona unui proiect ce cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

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

Amplasamentul nu se afla în zona unor situri arheologice de interes național.

-folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia

Amplasamentul are destinatia actuala de arabil.

-harti fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului natural cat si artificiale si alte informatii privind folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament cat si pe zone adiacente acestuia.

Plan de situatie anexat. Pe 3 laturi terenul se invecineaza cu parcele agricole.

-politici de zonare si de folosire a terenului

In cadrul acestui proiect nu sunt necesare politici de zonare iar terenul este proprietate privata

-arealele sensibile

amplasamentul obiectivului nu se invecineaza cu arii protejate.

– **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

Conform CF 25058 terenul are o suprafata de 3.106 m²

fiind localizat intre punctele avand coordonate in sistem STEREO 70:

Nr.pct.	X	Y
1.	611112.000	452796.000
2.	611208.000	452918.000
3.	611094.000	452810.000
4.	611189.000	452931.000

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

În cadrul prezentului proiect, se aplică o singura alternativă.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

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

Apele meteorice de pe amplasament se vor infiltra în mod natural în sol și se vor scurge în santurile marginale de unde se vor infiltra. Pot apărea ocazional și de scurtă durată ape care conțin elemente chimice folosite la tratamentele împotriva bolilor și dăunătorilor, substanțele chimice folosite la stropiri, ce ajung pe sol sunt antrenate de precipitații și ajung în parte în apa subterană și în parte în apa de suprafață. În aceste situații se produce un proces de diluție al apelor fără pericol.

-statiile si instalatiile de epurare a apelor pluviale prevazute.

Nu face obiectul acestui proiect

b) protecția aerului:

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

Principalele surse de emisii în atmosferă în perioada de realizare a investiției vor fi reprezentate de:

Luând în considerare aceste elemente cu caracter general, emisiile potențiale de poluanți atmosferici generate de activitățile aferente implementării proiectului includ în principal:

-particule provenite de la operațiile de: excavare, compactare, încărcare/descărcare - materiale/deșeuri generatoare de praf, reabilitare terenuri afectate;

-gaze de eșapament de la vehicule și utilaje acționate de motoare cu ardere internă, conținând: oxizi de azot (NO_x, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), oxizi de sulf, compuși organici volatili (metan și compuși nemetanici), hidrocarburi aromatice policiclice,;

Toate categoriile de surse asociate etapei de construcție vor fi surse nederijate,

În perioada de exploatare

-lucrări de întreținere rezultă gaze de ardere carburanților cu conținut de: pulberi, dioxid de sulf SO₂, oxizi de azot NO_x, substanțe organice de la utilaje (tractor, motopompa, injector de fertilizant etc).

În perioada de construire și funcționare sursele de poluare vor fi difuze, se vor întreprinde o serie de acțiuni pentru reducerea poluării aerului, dintre care menționăm:

-întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;

-se vor folosi în principal utilaje și echipamente performante care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise.

Evacuarea pământului rezultat din descoperirea. Volumul de pământ excavat va fi oferit pentru transport de către un operator care efectuează lucrări de construcție. Operațiunea este cuprinsă în bugetul proiectului având valoarea de 121.647,75 lei. conține TVA.

În cazul *mijloacelor de transport* nivelul de noxe emise este limitat prin verificările tehnice periodice. Ordinul 462/1 993 Art. 17 prevede: "Emisiile poluante ale autovehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la omologarea pentru circulație a autovehiculelor rutiere- operațiune ce se efectuează la înmatricularea pentru prima dată în țară a autovehiculelor de producție indigenă sau importate, cât și prin Condițiile Tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice ce se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară. Stabilirea limitelor de emisie maxim admise se face de către Ministerul Transporturilor împreună cu Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției

Mediului, urmărindu-se alinierea la Regulamentele ECE-ONU, precum și la Regulamentele practicate în țările europene.

Instalațiile pentru dispersia poluanților în atmosferă

Nu fac obiectul acestui proiect.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

– sursele de zgomot și de vibrații;

În perioada de executare a lucrărilor propuse în proiect, sursele de zgomot sunt reprezentate de către:

- utilajele care efectuează lucrările de pregătire a terenului;
- mijloacele auto care asigură transportul materialelor;
- prezența personalului de execuție.

Sursele de zgomot vor fi mobile, de intensități diferite și perioada aleatorie pe durata zilei de lucru.

În perioada de funcționare a obiectivului sursele de zgomot sunt reprezentate de către utilajele participante la lucrările de întreținere și personalul prezent în perioada culesului, similar celor existente la această dată în livadă.

Aceste surse vor fi mobile, de intensități diferite și perioada aleatorie pe durata zilei de lucru, în sezoanele desfășurării lucrărilor.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În ceea ce privește protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor în perioada de realizare a investiției nu vor fi realizate amenajări speciale. Pentru perioada de execuție vor fi recomandate o serie de măsuri de diminuare a impactului produs de zgomotul și vibrațiile generate în incinta santierului:

- desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentele supuse avizării, astfel rezultând o limitare a zgomotelor produse de trafic în zonă;
- vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;
- se va respecta programul de lucru pe timpul zilei;

În perioada de funcționare nivelul de zgomot va fi redus, activitățile de întreținere a livezii și de culegere a fructelor sunt sezoniere, pe termen limitat.

d) protecția împotriva radiațiilor:

– sursele de radiații;

Nu sunt utilizate materii prime sau materiale radioactive.

– amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu fac obiectul acestui proiect.

e) protecția solului și a subsolului:

– sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime;

În perioada de realizare a lucrărilor de construcție se vor efectua operațiuni care vor afecta orizonturile superficiale ale solului.

Alte surse de poluare sunt:

- posibile pierderi accidentale de produse petroliere de la utilajele folosite pe amplasament;
- depozitarea de deseuri.

Produsele petroliere (motorina uleiuri minerale) se pot scurge pe amplasament de la motoarele utilajelor și a autovehiculelor care transporta materiale de construcție în cazul unor defecțiuni majore.

În perioada de funcționare a investiției

-pierderi accidentale de produse petroliere, de la utilaje și mijloacele de transport;
tratamentele chimice împotriva bolilor și dăunătorilor, substanțele chimice folosite la stropiri, ce ajung pe sol sunt antrenate de precipitații și pot ajunge în apa subterană.

– lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Principalele măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol/subsol sunt:

- amenajarea unor spații corespunzătoare pentru depozitarea temporară pe categorii a deșeurilor și materialelor rezultate ca urmare a desfășurării activității de pregătire a terenului;
- în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere se va interveni imediat cu material absorbant;
- se vor respecta condițiile de aplicare a tratamentelor chimice;
- interzicerea efectuării de reparații, lucrări de întreținere a mijloacelor de transport, utilajelor și echipamentelor folosite pe amplasament;
- monitorizarea calității solului.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

– identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

amplasamentul obiectivului este la o distanță de 8.565 m față de limita parcului Munții Rodnei

-lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate. Nu fac obiectul acestui proiect.

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

– identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Amplasamentul este într-o zonă slab populată, nu au fost identificate obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional. În urma implementării proiectului nu se vor genera poluanți care pot afecta așezările umane și obiectivele de interes public.

Activitatea desfășurată pe amplasament nu afectează sectorul de case învecinat. Cea mai apropiată casă este la o distanță de 50 m.

-lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate. Nu fac obiectul acestui proiect.

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

– lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate;

Deșeurile rezultate în perioada de realizare a investiției

- pământ din excavatii cod 17 05 04 cca 800 m³;
- deșuri biodegradabile (descoperire teren) cod 20 02 01 – nu se pot estima;
- deșeu de ambalaj de la carburanți și lubrifianți (canistre) cod 15 01.10* – nu se pot estima;
- deșuri menajere cod 20 03 01 - cca 3 m³.

Deșeurile vor fi gestionate de firma constructorului.

Deșeurile rezultate în perioada de funcționare

În timpul funcționării obiectivului vor fi produse următoarele tipuri de deșuri:

- deșeu ambalaj de la soluțiile pentru tratarea bolilor și combaterea dăunătorilor cod 15 01 10* - nu pot fi estimate;
- deșuri menajere cod 20 03 01 – nu se poate estima.

Datorita specificului sezonier al activității nu se poate face o estimare a cantității de deșeu ce va rezulta.

Evacuarea pamantului rezultat din descoperta.Volumul de pamant excavat va fi ofertat pentru transport de catre un operator care efectueaza lucrari de constructii. Operatiunea este cuprinsa in bugetul proiectului avand valoarea de 121.647,75 lei. contine TVA.

Ambalajul de la produsele fitosanitare nu vor fi gestionate pe amplasament, se vor depozita in afara amplasamentului in spatiu conform.

Deșeul menajer se va colecta in pubela tipizata, se va evacua zilnic de pe amplasament și va fi preluat de catre firma de salubritate.

– programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Anteprenorul va intocmi un Plan de management al deseurilor ce va urmarii:

- reducerea riscurilor pentru mediu și populație și diminuarea cantității de deșeuri generate;
- colectarea selectivă, reciclarea/valorificarea deșeurilor și depozitarea acestora în condiții de siguranță;
- colectarea selectivă a deșeurilor să se facă, în containere etichetate corespunzător și amplasate pe platforme special amenajate în interiorul organizării de șantier;
- ca toate deșeurile reciclabile să fie valorificate;
- ca transportul deșeurilor menajere și a deșeurilor inerte să se realizeze prin intermediul unei firme specializate la cel mai apropiat depozit de deșeuri inerte;
- depozitarea deșeurilor să nu se facă în apropierea cursurilor de apă sau în apropierea ariilor protejate;
- apele uzate de la toaleta ecologică vor fi vidanțate.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

– substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

In perioada desfasurarii lucrarilor se vor utiliza carburanti (motorina, benzina) si lubrifianti (ulei de de ungere la motofierastrae și ulei de motor) etc.

In perioada functionarii investitiei se vor utiliza produse fitosanitare pentru combaterea bolilor si daunatorilor si motorina pentru functionarea motopompei si a utilajelor.

Modul de gospodarire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

În perioada de construire carburanții și lubrifiantii nu vor fi depozitați pe amplasament. Aprovizionarea cu carburanți se va face ritmic. Motorina pentru utilaje se va aduce zilnic cu autoutilajara specializată, prevăzută cu container metalic pentru carburanți și pompă de distribuție.

Gestionarea carburantului se va face de catre personal numit de șeful de șantier, cu respectarea indicatiilor din fișele tehnice cu date de securitate.

Schimbul de ulei de motor se va face in afara amplasamentului, la agenti economici specializați care vor prelua uleiul uzat și ambalajul aferent acestuia. Utilajele ce vor participa la lucrări vor avea verificarea tehnică efectuată și mentenanța conform graficului specific utilajului.

În perioada de functionare se vor utiliza produse fitosanitare la culturi si motorina la utilaje. Produsele fitosanitare nu vor fi depozitate pe amplasament, vor fi aduse dintr-un depozit conform, în fiecare etapă a tratamentelor executate in livada vor fi aduse de persoana instruita care va prepara soluțiile si va gestiona ambalajul.

Utilajele și mijloacele de transport vor alimenta în afara amplasamentului.

În conditiile respectarii instructiunilor de folosire si a modului de gestionare nu vor reprezenta un pericol pentru mediul inconjurator.

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

Solul in prima etapa – pregatirea in vederea plantarii, va fi modificat in sensul sistematizarii lui.

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

– impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității

Prin implementarea și funcționarea proiectului analizat nu vor exista aspect de mediu afectate semnificativ.

Impactul potențial asupra populației și sănătății umane

In perioada de realizare a investiției propuse prin prezentul proiect, nu vor aparea forme de impact asupra populatiei.

In perioada de funcționare a investiției impactul va fi pozitiv prin asigurarea de piete pentru plantare și locuri de muncă.

Impactul biodiversității

Lucrarile prevazute nu modifica regimul juridic al terenului, nu vor fi afectate suprafețele de teren invecinate;

Amplasamentul analizat este într-o zonă în care se desfășoară activități agricole. Terenul pe care urmeaza a fi realizata investitia este arabil. La implementarea și funcționarea proiectului se va utiliza terenul existent, fără a fi ocupate suprafețe suplimentare.

Impactul potențial asupra solului

Se va inregistra impact negativ nesemnificativ, pe termen scurt, urmare a fenomenelor de tasare in zonele ocupate temporar pentru implementarea proiectului. Este insa o lucrare de dimensiuni reduse, fara o dislocare masiva de personal si echipamente/utilaje in zona, astfel incat nu se preconizeaza inregistrarea unor influente cuantificabile in acest sens. Asupra solului din zona se pot inregistra modificari calitative sub influenta poluantilor prezenti in aer. Masurile propuse pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu aer vor avea efect pozitiv si rol in reducere a riscului poluarii solului, in special cu pulberi sedimentabile.

In perioada de functionare a obiectivului nu se vor inregistra presiuni suplimentare asupra calitatii factorului de mediu sol din zona amplasamentului fata de cei existenti. Vulnerabilitatea la poluare a subsolului este definita ca posibilitatea de patrundere a poluantilor de la suprafata in subteran, datorita particularitatilor fizice si mecanice ale depozitelor ce formeaza acoperisul stratelor freatice, ca urmare a conditiilor naturale specifice fiecarei zone. Dat fiind ca proiectul nu presupune excavatii de adancime, nu vor exista interventii masive la nivelul subsolului. Pe teren, aplicarea tratamentelor impotriva bolilor si daunatorilor, este o sursa cu potential poluator (si transfer catre subteran).

Impactul potențial asupra solului, va fi negativ, de magnitudine redusă, reversibil.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

În perioada de funcționare a obiectivului nu se va preleva apa din sursa subterana. Volumul de apa necesar pentru irigatii va fi asigurat din sursa AQUABIS, nu vor exista efecte asupra hidrologiei zonei. Nu se vor evacua ape uzate pe amplasament, in apele de suprafata sau in subteran, nu va fi modificata calitatea apei subterane.

Prin implementarea si functionarea proiectului nu va exista impact asupra calității și regimului cantitativ al apei.

Impactul asupra calității aerului și climei

Impactul asupra calitatii aerului pe perioada de amenajare, ca urmare a excavarii si manipularii pamantului va fi direct, negativ nesemnificativ, reversibil. Emisia de particule pe perioada excavarii pamantului, aceasta este direct proportionala cu continutul de particule de dimensiuni mici invers proportionala cu umiditatea solului. Pulberile rezultate ca urmare a activității de manipulare materiale excavate (sursa la sol) se vor sedimenta in apropierea sursei, fara a se crea premisele inregistrarii unui impact negativ semnificativ asupra mediului pe termen mediu sau lung. De asemenea, mijloacele de transport si utilajele folosite pentru realizarea lucrarilor si executia lucrarilor de intretinere si exploatare a livezii, vor genera poluanti caracteristici arderii combustibililor in motoare (NOx, SOx, CO, pulberi, metale grele, etc.). Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca si in cazul emisiilor de pulberi generate de excavari, dependent de nivelul activitatii zilnice, prezentand o variabila substantiala de o faza la alta a procesului de implementare a proiectului si a lucrarilor de intretinere, respectiv exploatare. Tinand cont de anvergura investitiei si conditiile de dispersie din zona se poate prognoza ca nu vor exista influente majore, cuantificabile, in ceea ce priveste calitatea aerului in zona.

Impactul potential va fi unul negativ nesemnificativ, limitat in timp pe perioada desfasurarii lucrarilor, reversibil.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

In timpul realizarii lucrarilor peisajul va fi afectat de defrisarea vegetatiei, prezenta utilajelor si a echipelor de muncitori, de organizarea de santier.

Impactul vizual pe perioada implementarii proiectului va fi nesemnificativ.

Perioada de constructie reprezinta o etapa cu durata scurta, temporara si se considera ca echilibrul natural si peisajul vor fi refacute dupa primii 2 ani de la incheierea lucrarilor.

In perioada de exploatare, avand in vedere natura investitiei, se apreciaza faptul ca impactul va fi neutru.

Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural

Proiectul propus nu intervine asupra obiectivelor de interes istoric si cultural, nu se va manifesta impact.

Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)

Impactul direct –se va manifesta asupra solului, subsolului, a aerului, va fi negativ, dar nesemnificativ.

Impactul indirect Asupra apei subterane se poate induce impact negativ nesemnificativ.

Impactul secundar - va fi pozitiv de magnitudine redusa, se va manifesta asupra populației.

Impactul pe termen scurt, mediu și lung -se suprapune impactelor direct și indirect.

Impactul permanent – nu se va manifesta.

Impactul cumulativ

Aparitia unui impact cumulativ negativ nesemnificativ este posibil datorită lucrărilor desfășurate în zonă. Luând în considerare natura investiției – lucrări sezoniere și situația din teren putem afirma că impact cumulat datorită proiectului analizat nu este posibil să se producă.

Aerul

Efectele cumulate asupra calității aerului al emisiilor în atmosferă vor avea un aport mic la impurificarea aerului din zona lucrărilor fără a afecta zona receptorilor sensibili avand in vedere distanța față mare față de aceștia. Impactul cumulat se apreciaza a fi negativ nesemnificativ, aleatoriu, pe termen scurt, reversibil.

Solul si folosinta terenurilor

Impactul cumulat asupra folosirii terenurilor se va manifesta pe durata pregătirii terenului în vederea plantării, va fi negativ nesemnificativ.

Apa

Proiectul nu prevede evacuări de ape uzate în apele de suprafață. Prin implementarea și funcționarea proiectului nu se va produce impact cumulat asupra factorului de mediu apa.

Vegetația

Vegetația prezentă pe amplasament nu conține specii cu valoare conservativă. Pulberile generate în perioada de pregătire a terenului nu sunt în măsura a afecta vegetația din zonă. Prin implementarea și funcționarea proiectului nu va rezulta impact cumulat asupra vegetației.

Fauna

Nivelul sonor al utilajelor ce vor opera pe amplasament în perioada de implementare și funcționare va fi similar cu cel produs în perioada lucrărilor agricole în zonă.

Având în vedere natura lucrărilor desfășuratei impactul zgomotului și vibrațiilor are caracter temporar.

În proiect nu sunt prevăzute evacuări de apă uzată în cursurile de apă de suprafață.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

Impactul va fi nesemnificativ, va avea caracter local, numai în punctul de lucru. Se apreciază că impactul asupra mediului generat de realizarea lucrărilor este nesemnificativ, în special datorită faptului că acestea sunt de amploare redusă. Nu se pune problema extinderii impactului asupra zonelor adiacente, astfel încât să afecteze factorii de mediu din aceste zone.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Se consideră ca magnitudinea și complexitatea impactului generat de proiectul propus, atât din punct de vedere constructiv, cât și din punct de vedere funcțional, vor fi reduse și nu vor avea o influență semnificativă asupra factorilor de mediu din zonă. Lucrările de construcții nu au grad ridicat de dificultate sau complexitate, iar în timpul funcționării plantatiei nu vor exista surse de poluare suplimentare față de cele existente la această dată.

Probabilitatea impactului

Probabilitatea impactului asupra mediului este diferită pe fiecare factor de mediu atât în faza de execuție cât și în faza de exploatare. Recomandările de ordin tehnologic și organizatoric de prevenire și reducere a impactului asupra mediului care se propun și care sunt obligatoriu de a fi respectate, vor contribui la scăderea probabilității apariției și/sau extinderii unor tipuri de impacturi. Prin măsurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție și prin dotările prevăzute de investiție se va induce impact direct, pe termen scurt, reversibil asupra aerului, direct, pe termen lung asupra solului, cu probabilitate de 100%.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

durata impactului: impact negativ nesemnificativ se va manifesta pe durata implementării proiectului și a perioadelor de întreținere a plantatiei;

frecvența impactului: luând în considerare natura proiectului, în perioada de funcționare impact negativ nesemnificativ, se va produce sezonier, pe perioada lucrărilor de întreținere și de creștere a puieților ;

reversibilitatea impactului: impactul va fi reversibil, va înceta la sfârșitul exploatarei plantatiei.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Proiectul nu va genera un impact semnificativ asupra mediului, nu se impun măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.

Recomandăm următoarele reguli și condiții, de natură tehnologică și organizatorică, pentru prevenirea apariției unor impacte asupra mediului în perioada de implementare a proiectului:

-efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto pe toată perioada execuției proiectului;

-se va respecta amplasamentul proiectului propus cu coordonatele stabilite;

-nu se vor ocupa suprafețe suplimentare;

-efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto pe toată perioada execuției proiectului;

In perioada de exploatare a proiectului:

-monitorizarea calitatii solului;

-efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru utilajele ce vor lucra în plantatie;

-se vor respecta prevederile legale în domeniul mediului, în scopul evitării daunelor aduse mediului, biodiversității și oamenilor; se va ține evidența tuturor categoriilor de deșeuri generate și a modului de limitare a acestora, impunându-se o instruire a angajaților ce execută lucrările de implementare, în vederea gestionării în mod corespunzător a acestora.

Natura transfrontieră a impactului

In ceea ce priveste proiectul propus, acesta nu face obiectul analizei impactului transfrontalier.

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

Monitorizarea mediului reprezinta un ansamblu de operatiuni privind supravegherea, evaluarea, prognozarea si avertizarea, in scopul interventiei operative pentru mentinerea starii de echilibru a mediului.

Pe perioada execuției lucrărilor de realizare a obiectelor din prezentul proiect este necesar a se desfășura o activitate de monitorizare a factorilor de mediu în scopul urmăririi eficienței măsurilor aplicate cât și pentru a stabili măsuri corective dacă este cazul.

În acest sens se propun următoarele măsuri necesar a fi introduse in **Planul de Management de Mediu** intocmit si aplicat de constructorul lucrarilor:

-identificarea și monitorizarea surselor de poluare: localizare, emisii și imisii specifice de poluanți;

-pastrarea evidentei gestiunii deșeurilor rezultate in conformitate cu prevederile HG 856/2002;

-stabilirea unui program de intervenție în cazul în care indicatorii de calitate specifici factorilor de mediu aer, apă, sol nu se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare;

-stabilirea unui program de prevenire și combatere a poluării accidentale, măsuri necesar a fi luate, echipe de intervenție, dotări și echipamente pentru intervenție în caz de accident;

-masurile PSI vor fi stabilite de catre executantul lucrarii conform Normativului de prevenire a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora;

-stabilirea unui program de verificare periodica a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defectiuni.

La aceste masuri se adauga toate masurile suplimentare si cerintele de monitorizare cuprinse in actele de reglementare emise de autoritatea de mediu pentru investitia de fata.

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

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

- Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei

- Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa

- Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele.

Proiectul nu intra sub incidența Directivelor enumerate.

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

Proiectul nu face parte din planuri/programu/strategii de dezvoltare nationala.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

– descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Nu se va realiza o organizare de santier propriu-zisa. In cadrul santierului se va amplasa un container tipizat birou, magazie, toaleta ecologica si containere pentru deseurile rezultate din demolare.

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

Sursele de poluanți pentru aer

-traficul rutier, substanțe poluante specifice: CO, NOx, SO2, COV (compuși organici volatili), CH4, CO2, etc.rezultate din arderea carburanților în motoare.

Sursele de zgomot și de vibrații

-mijloacele auto care fac aprovizionarea.

Sursele de poluanți pentru sol, subsol

-nu vor exista surse de poluare.

-dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

Nu este necesara o asemenea masura.

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

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

Factorii de mediu ar putea fi afectați pe perioada de execuție a lucrărilor, prin următoarele accidente potențiale:

-pierderi accidentale de carburanți, uleiuri pe sol.

Pentru prevenirea poluărilor accidentale se vor respecta cu strictețe măsurile prevăzute în proiect precum și normativele și instrucțiunile specifice în domeniul construcțiilor obiectivelor hidrotehnice și/sau piscicole.

Măsurile ce pot fi luate în perioada de execuție a lucrărilor, pentru prevenirea accidentelor și diminuarea impactului asupra mediului, sunt următoarele:

- pregătirea personalului privind situațiile de avarii posibile care pot să apară în timpul execuției lucrărilor

- respectarea normelor de apărare împotriva incendiilor

-respectarea procedurilor de revizii și reparații ca și asigurarea asistenței tehnice corespunzătoare la executarea acestora

- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate

- respectarea normelor de protecție a mediului la desfășurarea activităților specifice

- intervenția rapidă în caz de poluări accidentale pentru eliminarea cauzelor și diminuarea daunelor

- colectarea tuturor scurgerilor accidentale și reconstrucția ecologică a zonelor eventual poluate.

Având în vedere specificul activității propuse, în perioada de funcționare nu există posibilitatea apariției unor accidente majore, care ar putea afecta grav factorii de mediu.

-aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale.

Mod de acțiune în caz de poluare accidentală

Persoana care observă fenomenul anunță imediat șeful de șantier.

Șeful de șantier dispune:

-anunțarea persoanelor cu atribuții prestabilite pentru combaterea poluării, în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor poluării și pentru diminuarea efectelor acesteia, locale sau din zonă;

-anunțarea imediată a autorităților competente de protecția mediului și apoi informarea periodică asupra desfășurării operațiunilor de sistare a poluării prin eliminarea sau anihilarea cauzelor care au produs-o și de combatere a efectelor acesteia.

Persoanele desemnate, cu atribuții în combaterea poluării accidentale acționează pentru: eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală, în scopul sistării

ei; limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante; îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante; colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate corespunzătoare pentru mediu, în vederea respectării sau, după caz, a neutralizării ori distrugerii substanțelor poluante.

În vederea prevenirii poluărilor accidentale se vor lua următoarele măsuri:

-utilajele și mijloacele de transport vor avea starea tehnică bună, vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni;

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Nu se aplica proiectului analizat.

Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului
Nu se aplica proiectului analizat.

XII. Anexe - piese desenate:

-planul de incadrare in zona o obiectivului, planul de situatie, planse cu detalii tehnice

S-au anexat documentatiei:

- plan de incadrare in zona-
- plan de situatie
- planse cu detalii tehnice

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

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Organizarea și amenajarea teritoriului.

Terenul pe care va fi înființată cultura de puiet în containere va fi amenajat pe o suprafață de 2.860 m² (Lungime 130m, lățime 22m) după cum urmează:

-descopertarea terenului pe adâncimea de 30cm și uniformizarea pe o suprafață plană, aplicarea unui strat de piatră spartă cilindrată pe toată suprafața decopertată. De asemenea vor fi amenajate șanțuri laterale pe cele trei laturi perimetrice ale suprafeței amenajate, cu lățimea de 1m, pe o lungime totală de 282 metri (2x130+22) pentru a asigura evacuarea în siguranță a surplusului de apă. În aceste situații apa se va infiltra în teren.

Cultura efectivă va fi amplasată pe două benzi paralele cu lățimea de 9m și lungimea de 100 m, cu instalarea unei instalații mobile de irigare exterioară pentru sole care va funcționa pe o cale de rulare pe toată lungimea de 100m. Suporturile metalice pentru containere vor fi montate pe bolțari de beton. Containerele Hiko V-250, după ce vor fi prelucrate prin adăugarea turbei, perlitului și înșământării, vor fi montate pe suportii metalici pentru a fi cultivate și irigate.

Pe restul suprafeței de teren vor fi amenajate următoarele: un rezervor cilindric orizontal subteran cu capacitatea de 100m³ va fi achiziționat și instalat pentru a putea stoca rezervă de apă pentru perioade cu precipitații reduse sau când nu există presiune în rețeaua de apă.

Rezerva de apă va asigura o independență de până la 10 zile de consum pentru sistemul de irigare.

O hală de prelucrare/depozitare va fi construită pentru a facilita depozitarea și prelucrarea puietilor, a malaxorului, a turbei, perlajului și celor necesare culturii.

Vor fi achiziționate accesorii utilaje compatibile care să faciliteze transportul puietilor dinspre pepinieră spre zona de prelucrare/recepție:

-Instalarea unui sistem de irigare exterior pentru solare/sere (100m x 20m)

-Containere Hiko V-250 – 16.380 buc

-Plasă sudată pentru susținerea containerelor – 105 buc (2m x 6 m)

-Bolțari pentru susținerea cadrelor metalice – 1.269 buc

-Montarea unui rezervor cilindric orizontal subteran din polimeri cu fibră de sticlă cu capacitatea de 100m³.

Tehnologia de producție presupune utilizarea unor containere speciale în care se va pune amestecul de turbă cu perlit. Containerele au următoarele caracteristici tehnice: capacitatea

volumetrica a unei singure celule de crestere este de 250 cm³, containerul are dimensiunea de 352x216x160 mm, containerul are 18 celule de crestere, suprafata utilizata este de 13 containere pe metru patrat, adica 243 celule pe metru patrat.

Suportii de plasa metalica pentru containere cu dimensiunea de 2x6m sprijiniti pe bolțari din beton pentru zidarie BZ4 400 x 200 x 195 mm (LxGxH)

Containerele Hiko V-250 vor fi umplute cu turba sterilă, care este substratul de germinare și creștere a puieților. Datorită caracteristicilor speciale ale turbei naturale, plantele se pot concentra pe creștere, fără a lupta împotriva problemelor cauzate de dăunătorii și bolile din mediul de creștere.

În hala de prelucrare, cu ajutorul malaxorului, turba afânată va fi amestecată cu perlit care datorită structurii sale granulare și poroase are capacitatea de a aera solul și de a absorbi apa, eliberând-o apoi, în timp, în mediul ambiant. Plantarea semințelor se va face în perioada martie-aprilie. Umplerea containerelor se face manual, după care în fiecare celulă se face o gaură unde se pun semințele, câte una pentru fiecare celulă. După această etapă începe udarea lor prin sistemul de irigare și adăugarea îngrășămintelor cu ajutorul dozatorului timp de aproximativ 3-4 săptămâni.

Turba speciala de crestere a puieților forestieri de foioase este de tip Sphagnum Alb maruntita, cu dimensiunea cuprinsa între 0-6mm. Gradul de humificare este de H1-3 conform gradatiei Von Post. T. Densitatea aparenta a turbei este de 160 kg/m³. Porozitatea totala a turbei este de 90% (v/v). Impachetarea – în saci de 275 litri (53 kg).

Perlitul utilizat va avea următoarele componente - Valori admisibile %

SiO₂ -74,0-77,0% Al₂O₃ - 12,0-15,0% Fe₂O₃ - 1,1-1,6% CaO - 1,3-1,7% MgO - 0,1 0,7%

Na₂O+K₂O - 5,0-8,0%

Manipularea cadrelor metalice și a containerelor se va face cu ajutorul încărcătorului frontal și al furcilor pentru acesta montate pe tractor. Recolta puieților se va face primăvara când aceștia vor fi ambalați în cutii de carton sau lăzi de plastic.

Pentru a asigura necesarul sistemului de irigare și preîntâmpinarea problemelor legate de perioade de secetă sau presiune scăzută în rețeaua de apă și pentru a minimaliza costurile operaționale, rezervorul va asigura constant cantitatea necesară de apă, existând opțiunea de a conecta irigatorul fie la rezervor, fie direct la rețeaua de apă.

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

Proiectul nu se desfășoară în zona ariei naturale protejate.

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

Nu face obiectul acestui proiect.

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

Proiectul propus nu are legătura cu aria naturala.

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

Proiectul propus nu are legătura cu aria naturala.

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

1. Localizarea proiectului:

– bazinul hidrografic; Someș

– cursul de apă: - Valea Tonciu curs necadastrat afluent de stanga al Vaii Dipsa-cod cadastral II-1.24.6.

– corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): Dipsa și afluenți RORW2.1.24.6_B1

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

Stare chimică bună.

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

Nu face obiectul acestui proiect.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Caracteristicile proiectului:

a. dimensiunea și concepția proiectului

Organizarea și amenajarea teritoriului.

Terenul pe care va fi înființată cultura de puiet în containere va fi amenajat pe o suprafață de 2.860 m² (Lungime 130m, lățime 22m) după cum urmează:

-descoperirea terenului pe adâncimea de 30cm și uniformizarea pe o suprafață plană, aplicarea unui strat de piatră spartă cilindrată pe toată suprafața descoperită. De asemenea vor fi amenajate șanțuri laterale pe cele trei laturi perimetrice ale suprafeței amenajate, cu lățimea de 1m, pe o lungime totală de 282 metri (2x130+22) pentru a asigura evacuarea în siguranță a surplusului de apă. În aceste situații apa se va infiltra în teren.

Cultura efectivă va fi amplasată pe două benzi paralele cu lățimea de 9m și lungimea de 100 m, cu instalarea unei instalații mobile de irigare exterioară pentru sole care va funcționa pe o cale de rulare pe toată lungimea de 100m. Suporturile metalice pentru containere vor fi montate pe bolțari de beton. Containerele Hiko V-250, după ce vor fi prelucrate prin adăugarea turbei, perlitolului și înșământării, vor fi montate pe suportii metalici pentru a fi cultivate și irigate.

Pe restul suprafeței de teren vor fi amenajate următoarele: un rezervor cilindric orizontal subteran cu capacitatea de 100m³ va fi achiziționat și instalat pentru a putea stoca rezervă de apă pentru perioade cu precipitații reduse sau când nu există presiune în rețeaua de apă.

Rezerva de apă va asigura o independență de până la 10 zile de consum pentru sistemul de irigare.

O hală de prelucrare/depozitare va fi construită pentru a facilita depozitarea și prelucrarea puietilor, a malaxorului, a turbei, perlajului și celor necesare culturii.

Vor fi achiziționate accesoriile utilaje compatibile care să faciliteze transportul puietilor dinspre pepinieră spre zona de prelucrare/recepție:

-Instalarea unui sistem de irigare exterior pentru solare/sere (100m x 20m)

-Containere Hiko V-250 – 16.380 buc

-Plasă sudată pentru susținerea containerelor – 105 buc (2m x 6 m)

-Bolțari pentru susținerea cadrelor metalice – 1.269 buc

-Montarea unui rezervor cilindric orizontal subteran din polimeri cu fibră de sticlă cu capacitatea de 100m³.

- Construcția unei hale de prelucrare/desfacere (Lungime – 10m, lățime 5m, înălțime 2,5m)
- Malaxor cu spirală dublă pentru amestecarea turbei cu perlitul
- Încărcător frontal FCS acționat hidraulic compatibil cu șasiul tractorului
- Furcă pentru încărcător frontal tractor
- Freză de sol greu IGN 150
- Plug reversibil hidraulic PRH2-20

Containere Hiko V-250 de creștere puietii de foioase

Tehnologia de producție presupune utilizarea unor containere speciale în care se va pune amestecul de turbă cu perlit. Containere au următoarele caracteristici tehnice: capacitatea volumetrică a unei singure celule de creștere este de 250 cm³, containerul are dimensiunea de 352x216x160 mm, containerul are 18 celule de creștere, suprafața utilizată este de 13 containere pe metru pătrat, adică 243 celule pe metru pătrat.

Suportii de plasă metalică pentru containere cu dimensiunea de 2x6m sprijiniți pe bolțari din beton pentru zidarie BZ4 400 x 200 x 195 mm (LxGxH)

Containerele Hiko V-250 vor fi umplute cu turba sterilă, care este substratul de germinare și creștere a puietilor. Datorită caracteristicilor speciale ale turbei naturale, plantele se pot concentra pe creștere, fără a lupta împotriva problemelor cauzate de dăunătorii și bolile din mediul de creștere.

În hala de prelucrare, cu ajutorul malaxorului, turba afânată va fi amestecată cu perlit care datorită structurii sale granulare și poroase are capacitatea de a aera solul și de a absorbi apa, eliberând-o apoi, în timp, în mediul ambiant. Plantarea semințelor se va face în perioada martie-aprilie. Umplerea containerelor se face manual, după care în fiecare celulă se face o gaură unde se pun semințele, câte una pentru fiecare celulă. După această etapă începe udarea lor prin sistemul de irigare și adăugarea îngrășămintelor cu ajutorul dozatorului timp de aproximativ 3-4 săptămâni.

Turba specială de creștere a puietilor forestieri de foioase este de tip Sphagnum Alb maruntita, cu dimensiunea cuprinsa între 0-6mm. Gradul de humificare este de H1-3 conform gradatiei Von Post. T. Densitatea aparentă a turbei este de 160 kg/m³. Porozitatea totală a turbei este de 90% (v/v). Impachetarea – în saci de 275 litri (53 kg).

Perlitul utilizat va avea următoarele componente - Valori admisibile %

SiO₂ -74,0-77,0% Al₂O₃ - 12,0-15,0% Fe₂O₃ - 1,1-1,6% CaO - 1,3-1,7% MgO - 0,1 0,7%

Na₂O+K₂O - 5,0-8,0%

Manipularea cadrelor metalice și a containerelor se va face cu ajutorul încărcătorului frontal și al furcilor pentru acesta montate pe tractor. Recolta puietilor se va face primăvara când aceștia vor fi ambalați în cutii de carton sau lăzi de plastic.

Pentru a asigura necesarul sistemului de irigare și preîntâmpinarea problemelor legate de perioade de secetă sau presiune scăzută în rețeaua de apă și pentru a minimaliza costurile operaționale, rezervorul va asigura constant cantitatea necesară de apă, existând opțiunea de a conecta irigatorul fie la rezervor, fie direct la rețeaua de apă.

Planificarea etapelor de investiție, a operațiunilor și a modului de producție de MFR propuse prin proiect.

În prima etapă se va face:

- proiectarea halei de prelucrare
- achiziționarea, transportul și montarea rezervorului cilindric orizontal subteran din polimeri cu fibră de sticlă cu capacitatea de 100mc.
- amenajarea terenului, realizarea șanțului și turnarea stratului de piatra

- achiziția și montarea sistemului de irigare exterior pentru sole.
- achiziționarea containerelor
- achiziționare plaselor metalice.
- achiziționarea malaxorului pentru amestecat turba.
- achiziționarea bolțarilor de beton suport pentru plasele metalice.
- achiziția utilajelor pentru tractor, încărcător frontal, freză de sol greu IGN 150, plug reversibil hidraulic PRH2-20.

În a doua etapă, se va trece la operaționalizarea pepinierii containerizate și începerea primului ciclu de producție.

Containerele Hiko V-250 vor fi umplute cu turba sterilă, care este substratul de germinare și creștere a puieților. Datorită caracteristicilor speciale ale turbei naturale, plantele se pot concentra pe creștere, fără a lupta împotriva problemelor cauzate de dăunătorii și bolile din mediul de creștere. În hala de prelucrare, cu ajutorul malaxorului, turba afânată va fi amestecată cu perlit care datorită structurii sale granulare și poroase are capacitatea de a aera solul și de a absorbi apa, eliberând o apoi, în timp, în mediul ambiant. Plantarea semințelor se va face în perioada martie-aprilie. Umplerea containerelor se face manual, după care în fiecare celulă se face o gaură unde se pun semințele, câte una pentru fiecare celulă. După această etapă începe udarea lor prin sistemul de irigare.

Turba speciala de creștere a puieților forestieri de foioase este de tip Sphagnum Alb maruntita, cu dimensiunea cuprinsa între 0-6mm. Gradul de humificare este de H1-3 conform gradatiei Von Post.

Manipularea cadrelor metalice și a containerelor se va face cu ajutorul încărcătorului frontal și al furcilor pentru acesta montate pe tractor. Recolta puieților se va face primăvara când aceștia vor fi ambalați în cutii de carton sau lăzi de plastic. Pentru a asigura necesarul sistemului de irigare și preîntâmpinarea problemelor legate de perioade de secetă sau presiune scăzută în rețeaua de apă și pentru a minimaliza costurile operaționale, rezervorul va asigura constant cantitatea necesară de apă, existând opțiunea de a conecta irigatorul fie la rezervor, fie direct la rețeaua de apă. Montarea unor utilaje suplimentare compatibile cu tractorul achiziționat va eficientiza și producția curentă de pe culturile deja existente. Începând cu primăvara 2025, după implementarea proiectului, societatea va produce până la 500.000 puieți din speciile de foioase din care 295.000 cu rădăcină protejată, o creștere cu peste 100% față de capacitatea de producție din prezent.

Sistemul de irigare

Cultura efectivă va fi amplasată pe două benzi paralele cu lățimea de 9m și lungimea de 100 m, cu montarea unei instalații mobile de irigare exterioară pentru sole care va funcționa pe o cale de rulare pe toată lungimea de 100m. Suporturile metalice pentru containere vor fi montate pe bolțari de beton. Containerele Hiko V-250, după ce vor fi prelucrate prin adăugarea turbei, perlitului și însămânțării, vor fi montate pe suportii metalici pentru a fi cultivate și irigate.

Între cele două culturi vom instala un sistem de irigare exterior cu lungimea de 100m și lățimea de 20m care îndeplinește cerințele de aplicare a apei pentru pepinierele silvice containerizate. Sistemul este compus din 2 brațe continue pe care sunt montate duzele de pulverizare dispuse în plan perpendicular față de calea de rulare. Aceste 2 brațe la rândul lor sunt montate pe un carucior metalic mobil. Calea de rulare este compusa din 2 șine metalice paralele pe care ruleaza caruciorul mobil. Caruciorul mobil împreuna cu bratele de pulverizare executa o miscare de dute-vino pe lungimea totala a solei până când puieții vor fi irigați corespunzător.

Sistemul de irigare conține o unitate de comandă prin care operatorul poate sa selecteze viteza de deplasare a căruciorului și dozajele pentru fertilizare, tratamente.

Sistemul va fi dotat cu o unitate de dozare chimică ce va fi montată pe suportul brațului și este destinată pentru aplicare îngrășăminte și injectie tratamente. Rata de aplicare este reglabilă de la 0,2% până la 2,0% pe unitatea de dozare. Un rezervor de soluție chimică este de asemenea

montat pe carucior. Injectarea directă de substanțe chimice în linia de pulverizare asigură o aplicare uniformă a îngrășămintelor, fungicidelor și insecticidelor asupra puițiilor.

Sistemul are următoarele beneficii operaționale: Sisteme de rulare galvanizate la cald, cărucior galvanizat robust, roți din nailon prevăzute cu rulmenți etanșați, sistemul de irigație cu brațe au un design de mers pe jos, cabluri care leagă brațele de irigație cu căruciorul pentru a asigura stabilitate, brațe cu braț din aluminiu ușor reglabile pentru înălțimea de deasupra răsadurilor, linie de pulverizare din PVC prevăzută cu duze de pulverizare plană (2,3 litri / minut la 1,5 bar) montate pe brațe la intervale de 600 mm pentru a asigura o suprapunere suficientă a conului de apă; Aplicarea directă a apei în instalații asigură o acoperire uniformă pentru o creștere optimă și o dezvoltare uniformă a plantelor; Linia de alimentare cu apă a căruciorului este echipată cu un filtru de cartuș pentru filtrarea apei; Unitatea de antrenare are un motor cu turație variabilă; Panou central de comandă pentru automata a brațului; Furtun de lungă durată în sistem.

Date tehnice:

Lungime – 100,0 metri (util 95,00 metri) Lățime – 20,0 m (util 18,00 metri)

Alimentare: 1X 230V, 50Hz Putere: 0,55kW Presiune de lucru: 2-3Bar - recomandat în linia de pulverizare

Presiunea de alimentare cu apă: 5-6 bar - recomandată la punctul de conectare

Viteză variabilă: 0-10m / min

Distanța de la sol/piatra concasată până la duzele aspersoare este de 100 cm (1 m)

Stocarea și distribuția apei

Din conducta stradală aparținând AQUABIS prin intermediul unui bransament se va alimenta obiectivul prin intermediul unei conducte din PEHD Dn 32 cu lungime de 30 m.

Bransamentul este localizat în punctul având coordonate X=611105.598-Y=452798.681,

Rezervorul va fi montat în subteran și va asigura o rezervă de apă de până la 10 zile pentru necesarul utilizat de sistemul de irigație (10mc/zi). Acesta va putea fi alimentat periodic din rețeaua de apă având capacitatea de stocare de 10mc.

Rezervorul este fabricat din poliesteri armați cu fibră de sticlă (P.A.F.S.) cu un grad superior de rezistență față de alte materiale și are o lungime de 14,72 m, diametru de 3m și o temperatură maximă suportată de 40grade. Îngroparea acestuia va asigura protecția de îngheț și va fi accesibil printr-o gură de vizitare cu diametrul de 1m.

Acest tip de rezervor are o serie de avantaje, este compus din materiale anticorozive, are o greutate redusă (comparativ cu cele din beton sau metal), o structură rezistentă (rezistența la sarcini este asigurată de centuri de rigidizare prin bobinare cu comandă numerică controlată), strat de protecție specială cu fibră C (la interior) și racorduri conform cerinței aplicațiilor.

Coordonatele rezervorului la intrare sunt: X=611125.382-Y=422821.627 iar la ieșire X=611135.767-Y=452835.116.

Pe amplasament există o fantană având coordonatele X=611121.192-Y=452835.116. Fantana este în conservare.

Din punctul de ieșire al apei din rezervor până la căruciorul mobil alimentarea se va face cu o conducta PEHD Dn 32 cu lungime de 7 m.

Debite caracteristice:

Necesarul de apă:

$Q_{zi\ med} = 12,6\ mc/zi = 0,14\ l/s$

$Q_{zi\ max} = 14,49\ mc/zi = 0,17\ l/s$

Volum an=2.268 mc

Norma de timp 180 zile/an

Cerinta de apă

$Q_{zi\ med} = 14,49\ mc/zi = 0,17\ l/s$

Q zi max = 16,66 mc/zi= 0,19 l/s
Volum sezon=2.608 mc
Norma de timp 180 zile an

Din acest obiectiv nu rezulta ape uzate.

Pentru personalul de serviciu se va aduce apa de baut in PET-uri iar pe amplasament se va aduce o toaleta ecologica.

b.cumularea cu alte proiecte existente

Nu exista alte proiecte cu care sa se cumuleze lucrarile;

c.utilizarea resurselor naturale

Piatra sparta 858 m³
Turba 53 kg.
Perlit 25 kg

d.cantitatea si tipurile de deseuri generate

Deseurile rezultate in perioada de realizare a investitiei

-pamânt din excavatii cod 17 05 04 cca 800 m³;
-deseuri biodegradabile (descopertare teren) cod 20 02 01 – nu se pot estima;
-deseu de ambalaj de la carburanti și lubrifiant (canistre) cod 15 01.10*– nu se pot estima;
- deseuri menajere cod 20 03 01 - cca 3 m³.
Deseurile vor fi gestionate de firma constructorului.

Deseurile rezultate in perioada de functionare

In timpul functionarii obiectivului vor fi produse urmatoarele tipuri de deseuri:
-deseu ambalaj de la solutiile pentru tratarea bolilor si combaterea daunatorilor cod 15 01 10* - nu pot fi estimate;
- deseuri menajere cod 20 03 01 – nu se poate estima.
Datorita specificului sezonier al activității nu se poate face o estimare a cantității de deșeu ce va *Ambalajul de la produsele fitosanitare* nu vor fi gestionate pe amplasament, se vor depozita in afara amplasamentului in spatiu conform.
Deșeul menajer se va colecta in pubela tipizata, se va evacua zilnic de pe amplasament și va fi preluat de catre firma de salubritate.

e.Poluarea si alte efecte negative

Rezultă atat la faza de execuție a proiectului cât și în perioada lucrărilor de întreținere a livezii. Efectele negative vor fi nesemnificative.

f. Riscurile de accidente majore sau dezastre

In executia lucrarilor se va respecta Legea 319 din 2006 actualizata"Legea privind securitatea si sanatatea in munca"Hotararea nr. 300 din 2 martie 2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile care prezinta un sistem unitar de masuri si reguli aplicabile tuturor participantilor la procesul de munca.
Prevederile acestor legi se aplica tuturor persoanelor fizice si juridice la care activitatea se desfasoara cu personal angajat cu contract de munca.
Pentru evitarea unor accidente se vor respecta toate masurile de protectia muncii pe santier.

g. Riscurile pentru sanatatea umana

Se vor respecta normele legale in vigoare: sanitare, de prevenire si stingere a incendiilor, de protectia muncii si de gospodarie a apelor. Se vor respecta masurile privind protectia mediului inconjurator si a sanatatii oamenilor.

2. Amplasarea proiectului

la. utilizarea actuala si aprobata a terenurilor

Conform Certificatului de urbanism eliberat de Comuna Galatii Bistritei folosinta actuală a terenului este arabil.

Amplasamentul este situat în intravilanul localității Telciu.

b. bogatia, disponibilitatea, calitatea si capacitatea de regenerare a resurselor

Prin implementarea proiectului nu va fi pierdut habitat al speciilor criteriu, terenul pe care se va realiza proiectul este livadă productiva;

c. capacitatea de absorbtie a mediului natural

1. Zone umede, cursuri de ape.

Nu face obiectul acestui proiect.

2. Zone costiere si mediul marin.

Nu face obiectul acestui proiect.

3. Zone montane si forestiere.

Amplasamentul obiectivului nu este in vecinatatea zonei montane si forestiere.

4. Arii naturale protejate de interes national, comunitar, international.

Lucrarile propuse nu sunt in arii naturale protejate.

5. zone clasificate sau protejate

Proiectul nu se desfasoara in aceste categorii de zone.

6. Zone in care au existat cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului.

Nu se cunosc asemenea situatii.

7. zone cu densitate mare a populatiei

Proiectul se desfasoara intr-o zona cu densitate mica a populatiei.

8. peisaje si situri istorice, culturale sau arheologice.

Proiectul nu se incadreaza in aceste situatii.

3. Tipurile si caracteristicile impactului potential

a. Importanta si extinderea spatiala a proiectului

Impactul se manifesta în punctele de lucru și imediata vecinătate;

c. natura transfrontaliera a proiectului

Obiectivul nu se incadreaza in aceasta situatie

d. intensitatea si complexitatea proiectului

Impactul va fi pozitiv.

e. probabilitatea impactului

Impactul pozitiv se va manifesta in zona inconjuratoare.

f. debutul durata, frecventa impactului

Impactul pozitiv se va produce o data cu cresterea puietilor.

g.cumularea impactului cu impactul altor proiecte.
Impactul proiectului nu se cumuleaza cu impactul altor proiecte.

h.posibilitatea de reducere a impactului

Recomandăm următoarele reguli și condiții, de natură tehnologică și organizatorică, pentru reducerea efectivă a impactului asupra mediului:

- efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto pe toată perioada execuției proiectului;
- se va respecta amplasamentul proiectului propus cu coordonatele stabilite;
- nu se vor ocupa suprafețe suplimentare;
- efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto pe toată perioada execuției proiectului;

În perioada de exploatare a proiectului:

- monitorizarea calitatii solului;
- efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru utilajele ce vor lucra în livadă;
- se vor respecta condițiile de aplicare a tratamentelor chimice;
- se vor respecta prevederile legale în domeniul mediului, în scopul evitării daunelor aduse mediului, biodiversității și oamenilor; se va ține evidența tuturor categoriilor de deșeuri generate și a modului de limitare a acestora, impunându-se o instruire a angajaților ce execută lucrările de implementare, în vederea gestionării în mod corespunzător a acestora.

Privind schimbările climatice

Atenuarea schimbărilor climatice

Echipamente, unelte, accesorii : nu au impact asupra acestui obiectiv de mediu, în etapa de operare, întrucât nu generează emisii de GES. Nu prezintă urme de uzură și nu evidențiază risc de defecțiuni ce pot conduce la poluări accidentale.

Efectul așteptat în urma implementării proiectului este de creștere a productivității prin asigurarea echipamentelor tehnologice de ultimă generație. Echipamentele oferite vor fi însoțite, la momentul livrării, de Declarație de conformitate, Certificat de garanție, Manual de utilizare și/sau alte documente specifice și se va avea în vedere utilizarea conforma a acestora, pe toată durata ciclului de viață, inclusiv gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate.

Se consideră că echipamentele oferite nu prejudiciază acest obiectiv de mediu.

Adaptarea la schimbările climatice

Riscurile și vulnerabilitățile climatice sunt neglijabile, fără a afecta performanța echipamentelor pe durata de viață preconizată. Fenomenele climatice luate în calcul sunt regimul precipitațiilor, temperaturile extreme.

În cadrul procedurii de achiziție sunt oferite echipamente care vor fi amplasate la interior în spații construite sau la exterior, montate conform indicațiilor producătorului de echipamente, astfel se consideră că riscurile climatice sunt neglijabile.

Prin grija beneficiarului sau a executantului, se vor asigura măsuri de siguranță la montare, prin alegerea sistemelor de fixare în siguranță și de protecție adecvată.

Se consideră că echipamentele oferite nu prejudiciază acest obiectiv de mediu.

Utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă

În activitatea propusă, se utilizează cantități de apă pentru irigarea plantelor, dar datorită tehnologiei inovatoare a sistemelor de irigație, cantitățile de apă sunt semnificativ diminuate. Prin utilizarea containerelor, întreaga cantitate de apă necesară (monitorizată cantitativ și aplicată conform necesarului biologic al plantei la momentul respectiv) se distribuie exclusiv pe plante fără a exista pierderi în sol sau udarea inutilă a intervalului între rânduri cum ar fi în cazul culturii convenționale.

Echipamentele tehnologice, uneltele, accesoriile, vehiculele și utilajele nu prejudiciază acest obiectiv de mediu.

Protecția și restaurarea biodiversității și ecosistemelor

Prin achiziția echipamentelor oferite nu vor fi afectate habitatele, speciile și nici zonele sensibile din punct de vedere al biodiversității și al ecosistemelor prezente în siturile Natura 2000, în conformitate cu O.U.G nr. 57/2007 (cu modificările și completările ulterioare), prevederile Directivei 2009/147/CE privind conservarea păsărilor sălbatice și ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

ADMINISTRATOR

Ovidiu IVAN