

DARABAN Anton INTREPRINDERE INDIVIDUALA.

nr.2 din 23.02.2024

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 INFIINTARE PLANTATIE AFIN si imprejmuire teren, sistem de irigare si plasa antigrindina in localitatea Sangeorz Bai, Ridul Cormaita, 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 si private asupra mediului, fiind incadrat in Anexa 2 la punctul 1, lit. b, proiecte pentru utilizarea terenului necultivat sa a suprafetelor partial antropizate in scop agricol intensiv lit. C proiecte de gospodarire a apelor pentru agricultura inclusiv irigatii -desecari

-Proiectul propus intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare: “

II. Titular:

a) denumirea titularului DARABAN Anton INTREPRINDERE INDIVIDUALA

b) adresa titularului, telefon, fax, date de identificare. localitatea Sangeorz Bai, str. Socului nr. 20/B ,CUI 48908264, nr. regr. com, F6/1014/2023 tel.0748464141.

c) reprezentanți legali/împuterniciți, cu date de identificare: reprezentata prin administrator Daraban Anton

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

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Daraban Anton Intreprindere individuala a fost înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Bistrița-Năsăud cu numărul de ordine F6/1014/2023 din data de 06.10.2023, având ca activitate principală, conform clasificării activităților din economia națională, 0125 - „Cultivarea fructelor arbustilor fructiferi, capsunilor, nuciferilor si a altor pomi fructiferi”.

Investiția propusă se va desfășura la punctul de lucru din localitatea Sangeorz Bai ridul Cormaita, înscris in CF 31979 S=14.632 mp și presupune înființarea culturii de afin. Toată suprafața va fi plantată în sistem superintensiv, materialul săditor va fi procurat de la pepiniere autorizate, recunoscute și controlate de Inspectoratele Teritoriale pentru Controlul Semințelor și Materialului Săditor și de Unitățile Fitosanitare Județene, sau de la pepinierele comunitare. Materialul de plantare va fi din categorie biologică certificată.

Înființarea plantației presupune realizarea lucrărilor de defrișare, de organizare și amenajare a teritoriului, de pregătire a terenului, de fertilizare și dezinfecție a solului, de administrare a gunoiului de grajd, achiziționarea materialului săditor, plantatul pomilor, instalarea sistemului de împrejmuire, a sistemului de gospodărire a apelor și a sistemului de irigare.

De asemenea, s-a prevăzut achiziționarea de mașini și utilaje agricole necesare desfășurării activității propuse prin proiect.

A fost emisa Decizia Etapei de evaluare initiala nr. 84 din 16/02/2024.

Situația existentă

Din punct de vedere geomorfologic terenul se gaseste in zona muntilor Rodnei.

Terenul propus pentru amenajare este proprietate conform CF 31979 cu suprafata de 14.632 m².

Terenul se gaseste pe versantul stang al Vaii Cormaita afluent al raului Cormaia.

fiind localizat intre punctele avand coordonate in sistem STEREO 70:

Nr.pct.	X	Y
1.	656210.334	474221.719
2.	656109.657	474305.136
3.	656024.577	474222.684
4.	656151.495	474164,023

Terenul este in panta avand la partea superioara cota de 714,0 m iar la partea inferioara la contactul cu drumul comunal cota de 696.0 m rezultand o diferenta de nivel de 20 m.

b) justificarea necesității proiectului;

Conform datelor din prezenta lucrare terenul studiat are limitări moderate în cazul utilizării ca plantații pomicole. De asemenea afinul are o favorabilitate moderată spre bună (nota de bonitare aproape de clasa a-II-a de calitate) pentru acest teren. Dacă se respectă indicațiile din acest studiu (plan de fertilizare), infiintarea plantatiilor de afin pe terenul studiat și în condițiile interveniri pentru scăderea ph-ului, atunci înființarea acestei plantații va fi un succes.

c) valoarea investitiei

200.000 lei

d) perioada de implementare

24 luni de la inceperea executiei

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 documentatii:

- plan de incadrare in zona
- plan de situatie
- planse 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 si capacitatea de productie

-descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea.

Suprafata totala terenului propus pentru a menajare este de **14.632** mp.

Pentru plantatia superintensiva de afin s-a prevazut suprafata de **11.000** mp.

Constructia aflata pe amplasament este o casa veche din lemn cu suprafata de 183 mp folosita numai pe timp de vara, ce se propune a fi demolata, locatia ramasa libera va figura in zona spatii verzi.

Alte categorii de amenajari propuse:

- Drumurile de intoarcere vor ocupa o suprafata de **2.950 mp**
- Spatii verzi avand o suprafata de **587 mp**
- Rezervorul de apa va ocupa o suprafata de **95 mp**.

Organizarea si amenajarea teritoriului.

Suprafata totala luata în studiu este de 1,46 ha, identificat prin CF 31979 Investiția dorește să se realizeze prin accesarea submăsurii DR -15– „Investiții în exploatații pomicole”, prin înființarea unei plantații de afin în sistem convențional. Terenul este situat în apropierea drumului comunal, accesul la suprafața noastră se face printr-un drum de exploatare .

Organizarea terenului Suprafata luata în studiu este într-o singură parcelă în suprafața de 1,46 ha limitrofa drumului comunal care este pietruit. Suprafata este pe un versant cu pante foarte diferite de la 8 – 10 %. Pentru a facilita buna exploatare a suprafeței am amplasat zonele de întoarcere necesare, acestea au o lățime de 6 m. Prin amplasarea zonelor de întoarcere suprafața efectivă destinată plantației de afin superintensiv, este de 1,10ha.

Amenajarea terenului. Împrejmuirea plantației. Pentru protejarea plantației de pomi împotriva rozătoarelor mari (iepuri, căprioare) este necesar a se efectua o împrejmuire din gard pe stâlpi de beton și plasă de sârmă. Se folosesc stâlpi de 2,4 m amplasați la 2,5 m unul de altul și fixați în gropi de 0,60 m. Plasa de sârmă are lățimea de 1,7 m aceasta se amplasează pe stâlpii din beton fiind îngropată 20 cm în sol și fixată cu cârlige, pentru ca vântul să nu poată intra în plantație ridicând plasa. Pentru rigidizarea plasei de sârmă se trag trei rânduri de sârmă galvanizată de 2,5 mm, o sârmă în partea superioară un rând la mijloc și un rând la partea inferioară. La partea superioară a gardului se montează două rânduri de sârmă ghimpată. Gardul este amplasat pe perimetrul exterior al plantației, pe cele două trupuri lungimea totală este de 501 m. În fiecare toamnă se vor scoate iepurii din plantație, deoarece ei pot intra când încă sunt mici prin orificiile plasei, se dezvoltă și apoi pot produce pagube însemnate în timpul iernii. Gardul este cu caracter provizoriu, după epuizarea plantației toate elementele se pot demonta și monta într-un alt amplasament, stâlpi nu se fixează în beton.

1. Sistemul superintensiv se înființează pe suprafața, cu condiții de pante mai moderate și are suprafața de 1,10 ha Distanțele de plantare propuse sunt de 3,00 x 0,80 m, densitatea este de 4.167 tufe/ha, iar la suprafața efectivă de 1,10 ha necesarul este de 4.584buc., iar cu rezerva de 5% materialul procurat va fi de 4.813 tufe.

Lucrările de pregătire a terenului în vederea plantării sunt • **Lucrări de nivelare** • **Lucrări de scarificare**, • **Lucrări de fertilizare**, • **Lucrări de arat și nivelare superficială** (discuiri, lucrări cu sapa rotativă). Lucrări de nivelare a viitoarelor parcele, aceasta lucrare se execută cu buldozerul pe tractor de 81-180 CP și are ca scop realizarea unor suprafețe cu aceeași pantă pentru a nu avea fenomene de stagnare a apei în lungul pantei. Se va nivela de așa natură încât să nu se elimine stratul fertil de la suprafață, refacerea acestuia fiind foarte dificilă. Afânarea adâncă (scarificarea) Reprezintă un ansamblu de lucrări ameliorative al cărui scop este sporirea spațiului lacunar al orizonturilor subiacente stratului fertil, nefiind implicată amestecarea orizonturilor de sol. Lucrarea este recomandată pentru solurile cu compactare naturală (pedogenetică) și se poate executa în perioada verii, când umiditatea solului permite deplasări de materiale pe toate planurile, pentru a se realiza o afânare corespunzătoare. Prin această lucrare, pentru o anumită perioadă, se optimizează raportul dintre volumul părții solide a solului și cel lacunar, iar pe de altă parte, este redusă sau înlăturată starea de tasare a materialului de sol până la un nivel acceptabil al relațiilor dintre sol, apă, aer, plantă cultivată și tehnologii. În situația când la suprafața terenului nu se produc stagnări pluviale de lungă durată, prin scarificare se realizează un regim aero-hidric îmbunătățit, evitându-se așa dar atât deficitul,

cât și surplusul de umiditate din sol. Culturile beneficiază de aport suplimentar de apă în perioadele secetoase, iar în intervalele cu precipitații în exces, nu suferă din cauza umidității prea mari, excesul de apă fiind eliminat, scarificarea se execută la adâncimea de 60 cm în cruce, prin două treceri.

Fertilizarea ameliorativă Urmărește restaurarea sau creșterea fertilității solurilor care au pierdut în timp această însușire sau nivelul de fertilitate nu este optim pentru culturile amplasate, devenind sărace sau insuficient asigurate în humus și elemente nutritive asimilabile - situație existentă și pe terenul studiat. Prin fertilizarea ameliorativă, se realizează creșterea la un nivel optim calitativ al stării agrochimice a solului: conținutul de humus și asigurarea cu fosfor, potasiu, azot și microelemente, în măsură să asigure nutriția corespunzătoare plantelor. Fertilizarea organică se face prin aport de gunoi de grajd sau de alte îngrășăminte organice aflate în stare solidă. Cantitatea de gunoi de grajd - de bovine, ovine sau composturi realizate cu alte tipuri de reziduuri organice zootehnice și vegetale (paie, coceni) ce trebuie aplicată este corelată cu indicele azot și cu conținutul de argilă al solului. În funcție de caracteristicile solului pe care se va înființa plantația de pomi. Doza de gunoi de grajd semifermentat care se recomandă și prin studiul agropedologic, pentru aplicare la pregătirea terenului pentru înființarea plantației este de 20 t/ha. La fiecare plantă se pun cca 200 gr de îngrășământ organic, sub formă de peleți ce va asigura prin descompunerea lentă un adaos suplimentar de substanțe minerale și materie organică. Prevenirea fenomenului de oboseală a solului. Fenomenul de oboseală al solului în parcelele studiate nu se remarcă, culturile premergătoare au fost: plante furajere. Arat + prelucrat solul Înainte de efectuarea arături se va aplica o doză de 3,0 tone/ha de sulf ptr mărirea acidității. Ultima lucrare înainte de plantare este efectuarea unei arături adânci de cca 30 cm, pe toată suprafața urmată de două discui sau două lucrări cu sapa rotativă.

Sistemul de irigare si fertilizare

Suprafata a fost impartita in 3 zone de udare care vor functiona individual.

Suprafata va fi irigata printr-un sistem de fertirigare cu un singur tub de picurare pe randul de plante. Tubul de picurare se va amplasa pe randul de plante pe mijlocul bilonului.

SISTEM DE POMPARE

Pompa sistemului se va amplasa in vecinatatea bazinul de stocare, aceasta trebuie sa aiba capacitatea de a deservi fiecare zona de irigare individual.

CONDUCTE

Conductele care vor deservi fiecare zona de irigare vor porni de la tatiia de pompare, astfel reducandu-se constul cu cablul electric care trebuie sa trimita comanda de deschidere la valve.

Conductele sunt prevazute la catele lor cu robineti de golire dar si pentru spalare periodica.

SISTEM DE FILTRARE

Sistemul de filtrare, ales în funcție de tipologia sursei de alimentare cu apă a livezii (rezervor), este un filtru cu discuri capabil să filtreze până la 24 mc/h.

SISTEM DE FERTILIZARE

Sistemul de fertirigare este compus dintr-un injector de tip venturi care va avea o capacitate de injectare de pana la 300 liti/h.

AUTOMATIZAREA SISTEMULUI

Gestionarea instalației va fi automată datorită unui programator care va gestiona functionarea sistemului de irigat, respectiv pornirea pompei principale si deschiderea electrovalvelor.

GRUPURILE DE VALVE

Conform schemelor de mai jos grupurile de valve folosite sunt de 11/2", datorita debitelor sectoarelor de irigat.

Grupul de comanda este alcatuit dintr-un robinet manual de inchidere in caz de avarie, un filtru de plastic cu discuri, electrovalva propriu-zisa si bineinteles valvele de aerisire.

TUB DE PICURARE

Distributia apei si fertilizantului catre tubul de picurare va fi facuta din conductele secundare amplasate la marginea zonelor de irigare.

Tubul de irigare folosit pentru sistemul ingropat este modelul Multibar cu picuratori cu presiune compensata.

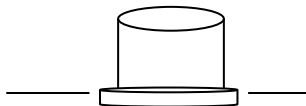
Pentru uniformitate sporita a fost ales tubul de picurare cu diametrul de 16 mm, debitul de 3.8 l/h si o distanta intre picuratori de 40 cm, acest lucru creand o banda umeda dealungul randului de plante.

Alimentarea cu apa

Sursa de apa destinata irigarii livezii de afin cu suprafata totala de de 1,1 ha, este de suprafata rezultata din caderi de precipitatii avand in vedere urmatoarele componente:

Pentru stocarea apei s-a prevazut un rezervor metalic.

Rezervorul va fi pozitionat pe o fundatie din beton avand diametrul de 11 m si inaltimea de 1 m din care in fundatie 0,6 m iar in elevatie 0,4 m.



Rezervorul va fi livrat de firma Green team si va fi asamblat la fata locului.

Rezervorul va ocupa o suprafata de 95 mp.

Volumul va fi de 333 mc;

Coordonate in sistem STEREO ale rezervorului X=656575.808.-Y-474605.599

-canale colectare ape pluviale deschise cu sectiune trapezoidala baza mare 1,5 m baza mica 1 m si inaltime 1,5 m. cu lungime de 122 m

-conducte principale din Pehd Dn 63 avand 406m.

-30 linii de picurare in total 4.050 m din Pehd Dn 16

-electropompa tip Grundfoss

Debite caracteristice:

Necesarul de apa:

$Q_{zi\ med} = 4,0\ l \times 4.166\ plante/ha \times 1,10\ ha = 18.330\ l = 18,33\ mc/zi = 0,23\ l/s$

$Q_{zi\ max} = 18,33\ mc \times 1,3 = 24\ mc/zi = 0,33\ l/s$

$Q_{h\ max} = 2 \times 24/24 = 13,33\ mc/zi = 0,37\ l/s.$

Volum apa anual 1.440 mc.

Cerinta de apa

$Q_{s\ zi\ med} = 1,1 \times 1,05 \times 18,33 = 21,17\ mc/zi = 0,30\ l/s.$

$Q_{s\ zi\ max} = 21,17\ mc \times 1,3 = 27,52\ mc/zi = 0,38\ l/s.$

$Q_{s\ h\ max} = 2 \times 28/24 = 15\ mc/24 = 0,4\ l/s.$

Norma de timp este de 60 zile an

Volum apa anual 1.651 mc.

Tehnologii de întreținere a plantațiilor după intrarea pe rod.

întreținerea plantației în anul I.- Afin

Sistemul de întreținere

Sistemul de întreținere este cu folie neagră pe rândul de plante cu benzi înierbate de cca 2,0 m pe intervalul dintre rândurile de plante. Înierbarea se efectuează mecanizat după o nivelare perfectă a solului se utilizează cca 40 kg sămânță de Poua pe ha. Aceste benzi se cosesc repetat (5-6 ori/an) iar materialul se lasă ca mulci pe sol, prin această lucrare se favorizează acumularea humusului în sol precum și o distribuție mai uniformă a apei în sol.

Plantele fiind protejate pe rând de folia de agrotexil buruienile nu se pot dezvolta și nu sunt necesare lucrări de prășit.

Fertilizarea

Fertilizarea cu îngrășăminte

Necesarul de elemente nutritive sporește o dată cu densitatea plantațiilor și faptul că livezile moderne de afin au intervalele dintre rânduri înierbate iar rândul este protejat de concurența buruienilor prin folia neagră protectoare. În astfel de livezi fertilizarea cu produse fertilizante (asigurarea elementelor nutritive odată cu apa de irigat) este o condiție obligatorie. Prin acțiunea de fertilizare se va urmări și corectarea în permanență a pH-ului din zona rădăcinilor.

Tehnologii de întreținere a plantațiilor după intrarea pe rod.

În livezile de afin pe rod cel mai indicat sistem de întreținere a solului este înierbarea intervalelor dintre rânduri combinată cu folia protectoare, neagra pe rânduri. Înierbarea solului se face începând din anul 2 după plantare.

Înierbarea poate fi făcută cu amestec de graminee perene: Lolium perenne, Dactylis glomerata, Phleum pratense, Festuca rubra sau cu amestecuri de graminee și leguminoase: Trifolium repens, Trifolium pratense, Lotus corniculatus, etc.

Epoca optimă de semănat este primăvara devreme (martie) sau în luna august, într-un pat germinativ bine pregătit și nivelat. Pentru a favoriza înrădăcinarea și înțelenirea intervalelor semămate, în primul an deplasarea agregatelor se va face în intervalele întreținute ca ogor negru, înierbarea urmând a se realiza alternativ.

După consolidarea covorului înierbat se cosește repetat (de 4-5 ori pe an), când înălțimea plantelor ajunge la 15-20 cm.

Fertilizarea în plantația aflată pe rod se va face cu îngrășăminte organice sau peleți cu îngrășământ organic și îngrășăminte chimice complexe.

Instalarea sistemului de susținere și montarea plasei antigrindina.

Având în vedere valoarea ridicată a culturii afinului și în vederea asigurării unei producții constante, fără riscuri, suprafața de 1,10 ha de afin, superintensiv se propune a fi protejată cu sistem de protecție antigrindină.

Sistemul de susținere constă dintr-o rețea de stâlpi de capăt, poziționați la început și sfârșit de rând, stâlpi intermediari montați la o distanță de 10m unul de altul pe rândul de pomi și de sârmele de susținere a pomilor distribuite pe 3 nivele.

Stâlpi de susținere de capăt sunt realizați din beton precomprimat, armat cu 6 grupe a 3 fire din oțel fiecare, dimensiunile în secțiune sunt de 9x9,5cm, și înălțimea de 4,5m, stâlpi se montează înclinat spre exteriorul parcelei și se leagă cu o funie din oțel formată din 49 fire oțel galvanizat, groasa de 8mm, de ancore. Ancorele se montează la o distanță de 1,5-2,0m de la stâlpi de capăt și prin intermediul funiei de groasă de 8mm se leagă de partea superioară a stâlpului de capăt cu ajutorul unei cleme de prindere, tensionarea acestei funii se face utilizând o întinzătoare speciale. Ancorele sunt realizate din bara de oțel de 26mm diametru cu o lungime de 1,5m, pe bara din oțel la capătul de jos al ancorei este sudată o elice din tabla de 6mm și are

diametrul de 300mm, ancora se montează în sol prin înșurubare fie acționată mecanic cu o mașina mecanica de găurit solul sau manual.

Stâlpi de susținere intermediari sunt realizați din beton precomprimat, armat cui 4 grupe a 3 fire din hotel fiecare, dimensiunile în secțiune sunt de 7x7,5 și înalți de 4,5m.

Sârmele de susținere a pomilor sunt din oțel special cu rezistență mare la întindere, este protejat anticoroziv (galvanizat) și are diametrul de 2,5mm. Sârmele se pot monta toate cele trei rânduri, o dată, prin folosirea unui dispozitiv rotativ care se montează la capătul fiecărui rând. Rotativa este alcătuită din trei suporturi pentru sârmă care se pot roti independent.

Cele trei rânduri de sarma se monteaza pe stâlpi de beton cu ajutorul unor cleme de fixare și întindere.

Plasa antigrindină se monteaza după montarea sistemului de susținere și după terminarea plantării.

Intraga investitie va respecta standardele de calitate și de siguranță europene și naționale în domeniul construcțiilor și a protecției mediului. Planurile reprezentând amplasamentul și localizarea investitiei sunt prezentate în anexele desenate.

Menționăm că stâlpi de beton nu se fixează în beton la fel nici plasa antigrindina, după epuizarea plantatiei toate elementele sistemului se pot demonta și muta pe un alt amplasament, lucrarea este cu caracter provizoriu!

Forma plantei.

Trident

Aceasta forma de conducere, inovativă, valorifică superior lumina, fapt ce duce la o mai bună garnisire a cordoanelor verticale pe toată lungimea lor.

Echidistanța realizată între cordoane de-a lungul rândului conduce la formarea unui gard fructifer încheșat și toate lucrările și operațiunile tehnologice pot fi realizate cu ușurință și mult mai eficient, decât la forma de conducere joasă.

După plantare este indicat ca tulpinile plantei să fie scurtate la 3-4 muguri pentru a forța apariția de noi tulpini viguroase de la baza tufei. În anul al 2-lea aceste tulpini se scurtează cu circa o treime sau chiar jumătate din lungimea lor, în vederea ramificării. De asemenea se îndepărtează ramurile rupte cele slabe, subțiri. Tulpinile cu creștere lateral-oblice se lasă pe tufă.

În următorii 2-3 ani se aplică scurtarea numai a jumătate din tulpinile noi viguroase pentru o dispunere etajată a producției.

Tratamentele fitosanitare.

Bolile și dăunătorii afinului

Cultivat în arealele de cultură favorabile, respectiv în zonele de deal și premontane, afinul este mai puțin atacat de boli și dăunători, de regulă atacul situându-se sub pragul economic de dăunare. Scos în afara acestor areale cultură de afin este mai puternic atacată de o serie de patogeni și dăunători specifici și chiar nespecifici. De asemenea, și răspândirea culturii este însoțită de o creștere a incidenței agenților patogeni și a dăunătorilor.

Bolile afinului

Cele mai frecvente boli sunt următoarele :

Mumifierea fructelor - *Monilinia vaccinii-corymbosi* Reade

Simptomatologie.

Ciuperca atacă ramurilele și florile din ciorchini, fructele la maturitate se îngălbenesc, putrezesc și cad pe sol.

Cancerul tulpinilor produs de două ciuperci: *Fusicoccum putrefaciens*

care se manifestă prin pete mici roșiatice pe tulpini având în centru o cicatrice în partea bazală a acestora și *Botryosphaeria corticis* care se manifestă prin apariția pe tulpini în primul an de

atac a unor ridicături largi conice de culoare roșiatică. În anul următor umflăturile se decolorează, căpătând culoarea gri, se măresc și crapă.

Simptomatologie. Atacă în plantațiile cu exces de apă, fertilizate în exces sau nefertilizate și neîntreținute. Boala se manifestă prin apariția unor pete roșietice care cresc în mărime până la 1 cm în diametru. Sunt atacate mai întâi ramurile scurte, apoi petele se extind și la celelalte ramuri. Frunzișul se ofilește și devine brun.

Alte boli care pot să apară în plantațiile de afin: - *Septoria albopunctata* – înroșirea frunzelor
Exobasidium vaccinii, *ruginirea frunzelor Pucciniastrum myrtilli* *antracnoza afinului* -
Gleosporium fructigenum, *mucegaiul ramurilor, florilor și fructelor* -*Botrytis cinerea*,
Armillaria, etc.

Dăunătorii afinului

Cicada gheboasă a pomilor -*Ceresa bubalus* F.

Biologie-ecologie și mod de atac.

Dăunătorul ierneză în stadiul de ou în inciziile făcute pe ramuri și dezvoltă o singură generație pe an. Din cauza inciziilor, circulația sevei se întrerupe, iar ramurile nu se mai dezvoltă normal și în cele din urmă se usucă.

Combatere.

Măsurile preventive au un rol important în diminuarea atacului: tăierea și arderea lăstarilor cu ponte, distrugerea buruienilor – gazda principală a larvelor, precum și aplicarea unui tratament fitosanitar la finalul repaosului vegetativ.

Gărgărița florilor de afin *Anthonomus musculus*

Biologie-ecologie și mod de atac

Dăunătorul este de dimensiuni mici, de culoare roșu închis, ierneză ca adult și depune ouăle în muguri, la baza florilor. Larvele consumă toate părțile florilor, care se ofilesc și cad. Adulții celei de-a doua generație se hrănesc cu frunzele.

Gărgărița fructelor de afin *Conotrachelus nenuphar*

Biologie-ecologie și mod de atac.

Ierneză ca adult ascuns pe sol, sub frunziș și alte resturi vegetale.

Larvele din prima generație se hrănesc cu pulpa fructului abia format, după care se transformă în pupă și cad pe sol. După o lună se transformă în adulți ale căror larve se hrănesc cu frunzele plantei.

Musca afinului *Rhagoletis pomonella*- Walsh

Biologie-ecologie și mod de atac

Musca atacă din a doua jumătate a lunii iunie și toată luna iulie. Aceasta depune ouăle pe fructele verzi și în pârgă, hrănindu-se cu conținutul acestora.

Alți dăunători care pot fi prezenți în plantațiile de afin: *cotarul verde*- *Operophtera brumata* L.,
Operophtera bruceata, etc.

Recoltarea fructelor - Afin

Declanșarea culesului se face în momentul când bacele au culoarea albastră-violacee și au atins parametrii organoleptici pentru a putea fi păstrate și conservate o durată mai lungă de timp. Pentru a strânge recolta sunt necesare 2-3 recoltări, în cazul soiurilor cu maturare concentrată, până la 6-8 treceri la soiurile cu maturare lentă, pe o durată de 4-7 săptămâni. După recoltare, fructele se pot păstra în spații răcoroase (pivnițe, beciuri) timp de 4-5 zile, iar în spații frigorifice la temperatura de 1-2°C păstrarea durează 3-4 săptămâni fără ca fructele să se deprecieze. În spațiile frigorifice se pot păstra până la 2 săptămâni, condițiile optime de păstrare

fiind: temperatura cuprinsă între -0,5 și 0°C și umiditatea relativă a aerului peste 90%. Fructele afinului se valorifică atât ca fruct de desert pentru consum în stare proaspătă, cât și prelucrate sub diferite forme: compot, gem, peltea, siropuri, afinată, etc.

Producția de fructe este determinată de lucrările de îngrijire aplicate, numărul de plante la unitatea de suprafață, de zona de cultură.

Nivelul acesteia o apreciem de 10 t/ha.

Producțiile prognozate sunt:

PRODUCTIE	IMPLEMENTARE			MONITORIZARE/FUNCȚIONARE				
	AN 1	AN 2	AN 3	AN 4	AN 5	AN 6	AN 7	AN 8
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Producție afin superintensiv- tone/ha	0,00	3,00	8,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Suprafață afin superint. recoltata	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Producție afin superint. Total t	0,00	3,30	8,8	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00

Recomandări privind achiziționarea de mașini agricole, echipamente și dotări necesare în livada.

Echipamente si utilaje propuse

În ultimii ani în livezile moderne se pune un tot mai mare accent pe corelarea cât mai precisă a utilajelor folosite datorită costurilor mari ale acestora dar și a necesității străngerii recoltei într-o perioadă cât mai scurtă, pentru o mai bună valorificare a producției realizate.

Totodată se pune un accent din ce în ce mai mare pe modalitatea de administrare a îngreșămintelor tendința fiind de a aplica cât mai multe îngreșăminte naturale, cu ajutorul cărora se obțin atât recolte „mai curate” cât și o mai bună protecție a mediului.

Din acest motiv specialiștii recomandă cât mai puține treceri cu utilajele de întreținere a benzilor înierbate sau cu cele de menținere a ogorului între rândurile de pomi.

În livezile actuale tendința este de a se face recoltarea fructelor pe cât posibil de jos astfel încât să nu se mai folosească pe cât posibil acolo unde se poate alte utilaje.

În funcție de dimensiunea livezii ca și întindere dar și a gradului de intensivitate al pomilor se alege modalitatea cea mai bună de recoltare.

Pentru ca sistemul încărcător frontal/tractor să funcționeze în condiții optime de siguranță se recomandă un tractor cu capacitate minimă de 60 CP și maximă de 70 CP și posibilitatea ridicării în tiranți a unei greutăți de minim 1.000 kg, tractorul va fi echipat cu GPS.

Pentru fertilizare se recomandă o remorcă cu descărcare laterală pentru o localizare bună a îngreșământului pe rândul de pomi.

După distribuirea îngreșământului se va efectua o trecere cu o grapa rotativă cu palpator care are rolul de a încorpora îngreșământul pe rândul de pomi. Totodată cu grapa rotativă se pot efectua treceri multiple pe rândul de pomi înlocuind astfel operațiunea de erbicidare cu rezultate

foarte bune în ceea ce privește gradul de remanență în pomi și fructe a substanțelor din erbicide.

În prezentul proiect, în ceea ce privește lucrările pe rândul dintre liniile de pomi s-a adoptat o soluție mai simplă și eficientă în sensul că, ramurile rezultate în urma tăierilor de formare vor fi tocate și lăsate să se descompună, rezultând astfel materia organică.

Pentru aranjarea producției în containerele frigorifice cât și pentru aproximarea producției deja din faza recoltării se recomandă folosirea unui transpalet cu cântar.

Foarte important pentru cultura afinului pe biloane și cu folie neagră este utilizarea unei motocoase, ca cea pentru gazon, aceasta se poate apropia mult de zona protejată cu folie fără a o distruge, în acest fel nu rămân buruieni sau iarbă în porțiunea dintre folie și zona lucrată cu zdrobitorul de masă vegetală.

LISTA UTILAJE / ECHIPAMENTE PROPUSE

NR CRT	UTILAJ / ECHIPAMENT	BUC. SET
1	TRACTOR 45CP / INCARCATOR FRONTAL, cu GPS și priză de putere față	1
2	REMORCĂ MONOAX - basculabilă	1
3	ATOMIZOR TRACTAT 500l	1
4	TOCAROR MASA VEGETALA, cu palpator	1
5	CONTAINER FRIGORIFIC	1
6	MAȘINĂ DE TUNS IARBA	1
9	FOARFECĂ CU ACUMULATOR	2
10	LĂDIȚE – AMBALAJ	175
11	CONTAINER PTR. UTILAJE MICI	1
12	MOTOFIERĂSTRĂU (DRUJBĂ) CU ACUMULATOR	1
12	CAPCANE TIP TUNEL PTR ROZĂTOARE SUBTERANE	10

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

Utilizarea utilajelor și a echipamentelor achiziționate prin proiect va conduce la scăderea costurilor de producție. Aprovizionarea cu materii prime și materiale se va face pe baza unei strategii specifice. După începerea activității, pe baza unor contracte ferme de achiziții, se vor negocia prețuri competitive, care să permită buna derularea a activității de producție în condiții optime.

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

Pentru lucrarile de amenajare

- Motorina pentru utilaje 2 to.
- stalpi beton 200 bucati
- plasa sarma 600 mp.
- conducte principale din Pehd Dn 63 avand 406m.
- 30 linii de picurare in total 4.050 m din Pehd Dn 16
- electropompa tip Grundfoss.

Pentru lucrarile de exploatare

- apa Volum sezon=1.440 mc
 - energie electrica 200kW/h/lunar pentru perioada de functionare a sistemului de irigare.
- Intra in obligatia constructorului de a achizitiona materiile prime, de a asigura energia electrica si combustibilul necesar pentru lucrarile de amenajare.

-racordarea la retelele utilitare existente in zona

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

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

Dupa demolarea tuturor obiectivelor, se va trece la curatarea amplasamentului de resturi si refacerea acestuia. Concomitent, se vor evacua toate amenajarile de santier si dotarile temporare de la punctele de lucru. Se vor colecta pe sortimente toate deseurile si vor fi evacuate de pe amplasament in scopul valorificării sau eliminării lor.

-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 apa pluviala colectata pe amplasament.

-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 materialer.

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 pentru indepartarea vegetatiei - defrisare, sapatura pentru cuveta bazin si pregatirea terenului in vederea plantarii:

(sapatura mecanizata, umlutura, compactare, nivelare etc);

Metodele folosite sunt: taierea pomilor batrani, extragerea sistemul radicular, saparea gropilor pentru materialul saditor.

B. In demolare

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

Singurul obiectiv propus spre demolare este casa de locuit din material lemnos si argila. Lucrarile de demolare vor fi executate manual materialul lemnos fiind sortat si evacuat de pe teren pentru combustibil la proprietatea beneficiarului.

-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 pastreaza situatia existenta in care potentialul terenului nu este valorificat.

Alternativa A (I): se realizeaza investitia

Se valorifica superior suprafata de teren cu plantatia productiva. Creste cantitatea de fructe proaspete pentru consumul populatiei.

Ramane Alternativa A (I).

-alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Prin realizarea proiectului nu vor aparea alte activitati decat cele specifice plantatiei de afin.

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

Singurul obiectiv propus spre demolare este casa de locuit din material lemnos si argila.

Lucrarile de demolare vor fi executate manual materialul lemnos fiind sortat si evacuat de pe teren pentru combustibil(foc) la proprietatea beneficiarului.

Indepartarea vegetatiei existente se va face prin defrisare, operatie descrisa la lucrarile de implementare a proiectului.

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

Nu se aplica proiectului analizat.

- cai noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Nu sunt prevazute cai noi de acces sau schimbări ale celor existente.

- metode folosite în demolare;

Demolare manuala.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu se aplica pentru proiectul analizat.

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

Eliminarea deseului lemnos de pe amplasament.

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 faneata.

-harti fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului naturale 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. Partea de nord a amplasamentului se invecineaza cu padurea comunala.

-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 este la o distanta de 3.242 m fata de limita parcului Muntii Rodnei.

– **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;**

Terenul se gaseste pe versantul stang al Vaii Cormaita afluent al raului Cormaia.

fiind localizat intre punctele avand coordonate in sistem STEREO 70:

Nr.pct.	X	Y
1.	656210.334	474221.719
2.	656109.657	474305.136
3.	656024.577	474222.684
4.	656151.495	474164,023

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

În cadrul prezentului proiect, se aplică o singura alternativa.

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 in mod natural in sol si se vor scurge in rigola drumului invecinat de unde vor fi evacuate ulterior in albia Vaii Cormaita .

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 parțial apă subterană și parțial în apă de suprafață.

În aceste situații se produce un proces de diluție al apelor fără pericol.

-stațiile și instalațiile de epurare a apelor pluviale prevăzute.

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:

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

-lucrările de defrisare (săpătură) de la care rezultă pulberi;

-lucrările de gestionare a deșeurilor lemnoase (fasonarea și tocarea vegetației) de la care rezultă pulberi de lemn și gaze de la arderea carburanților în motoarele utilajelor.

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/deșeurii generatoare de praf, reabilitare terenuri afectate;

-pulberi de lemn;

-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 nederivate,

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, motopompă, 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.

-materialul rezultat din săpătură se va imprastia în zonă și va fi încorporat în arătură.

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;
- traficul din santier;
- 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 sezonul 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;
- reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona de lucru: viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 dB;

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.
- În perioada de scoatere a pomilor bătrâni și slab productivi, (inclusiv al sistemului radicular) executării săpăturii la bazinul pentru apă și canalul de colectare a apelor pluviale de pe suprafețele limitate se modifică local geometria solului.
- Produsele petroliere (motorina, uleiuri minerale) se pot scurge pe amplasament de la motoarele utilajelor și a autovehiculelor care transportă materiale de construcție în cazul unor defecțiuni majore.

În cazul unei depozitari necorespunzătoare a deșeurilor rezultate, (tocatura de lemn), pot duce la modificarea calitatii solului.

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 ajung în apa subterană. Apa subterană, preluată de santuri și evacuată în Valea Cormaita poate conține compuși chimici din substanțele de stropire.

– lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Principalele măsuri de diminuare a impactului asupra mediului 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;
- se va urmări valorificarea cât mai rapidă a deșeurilor de lemn, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere;
- 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 calitatii 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 500 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 exploatarea, inclusiv eliminarea:

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

Deșeurile rezultate în perioada de realizare a investiției

- pământ din excavații cod 17 05 04 cca 800 m³;
- deșeurii 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;
- deșeurii menajere cod 20 03 01 - cca 3 m³.

Deșeurile 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 rezulta.

Pământul din excavatii se reutilizeaza la amenajarea terenului pentru plantare.

Deseurile biodegradabile – lemnul se va valorifica ca si lemn de foc si tocatura.

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 deșeurilor ce va urmări:

-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 fie vidanjate.

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 lubrifianții nu vor fi depozitați pe amplasament. Aprovizionarea cu carburanți se va face ritmic. Motorina pentru utilaje se va aduce zilnic cu autoutilitara specializată, prevăzută cu container metalic pentru carburanți și pompă de distribuție. La defrișare benzina pentru motofierastrae se va aduce cu canistra metalica și uleiul de ungere cu canistra din material plastic. Canistarele goale se refolosesc pentru aprovizionare. 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 funcționare se vor utiliza produse fitosanitare la culturi și motorina la utilaje. Produsele fitosanitare nu vor fi depozitate pe amplasament, vor fi aduse dintr-un depozit conform, în fiecare etapă a tratamentelor executate în livada vor fi aduse de persoana instruită care va prepara soluțiile și va gestiona ambalajul.

Utilajele și mijloacele de transport vor alimenta în afara amplasamentului.

În condițiile respectării instrucțiunilor de folosire și a modului de gestionare nu vor reprezenta un pericol pentru mediul înconjurător.

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

Solul în prima etapă – pregătirea în vederea plantării, va fi modificat în sensul sistematizării lui.

În perioada de funcționare se va utiliza apa din precipitații colectată prin canalul de colectare ape pluviale, depozitată în rezervor.

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 aspecte de mediu afectate semnificativ.

Impactul potențial asupra populației și sănătății umane

În perioada de realizare a investiției propuse prin prezentul proiect, nu vor apărea forme de impact asupra populației, distanța față de zona locuită este de peste 2 km.

În perioada de funcționare a investiției impactul va fi pozitiv prin asigurarea de fructe proaspete și locuri de muncă.

Impactul biodiversității

Lucrările prevăzute nu modifică regimul juridic al terenului, nu vor fi afectate suprafețele de teren utilizate de către specii pentru reproducere, hrănire sau odihnă;

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

Impactul potențial asupra solului

Se va înregistra impact negativ nesemnificativ, pe termen scurt, urmare a fenomenelor de tasare în zonele ocupate temporar pentru implementarea proiectului. Asupra solului din zona se pot înregistra modificări calitative sub influența poluanților prezenți în aer. Este însă o lucrare de dimensiuni reduse, fără o dislocare masivă de personal și echipamente/utilaje în zona, astfel încât nu se preconizează înregistrarea unor influențe cuantificabile în acest sens. Asupra solului din zona se pot înregistra modificări calitative sub influența poluanților prezenți în aer. Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu aer vor avea efect pozitiv și rol în reducerea riscului poluării solului, în special cu pulberi sedimentabile.

În perioada de funcționare a obiectivului nu se vor înregistra presiuni suplimentare asupra calității factorului de mediu sol din zona amplasamentului față de cei existenți. Vulnerabilitatea la poluare a subsolului este definită ca posibilitatea de patrundere a poluanților de la suprafața în subteran, datorită particularităților fizice și mecanice ale depozitelor ce formează acoperișul straturilor freatice, ca urmare a condițiilor naturale specifice fiecărei zone. Dat fiind că proiectul nu presupune excavatii de adâncime, nu vor exista intervenții masive la nivelul subsolului. Pe teren, aplicarea tratamentelor împotriva bolilor și daunătorilor, este o sursă cu potențial poluator (și transfer către 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 irigații va fi asigurat din apa din precipitații, nu vor exista efecte asupra hidrologiei zonei. Nu se vor evacua ape uzate pe amplasament, în apele de suprafață sau în subteran, nu va fi modificată calitatea apei subterane.

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

Impactul asupra calității aerului și climei

Impactul asupra calității aerului pe perioada de amenajare, ca urmare a excavării și manipulării pământului va fi direct, negativ nesemnificativ, reversibil. Emisia de particule pe perioada excavării pământului, aceasta este direct proporțională cu conținutul de particule de dimensiuni mici invers proporțională cu umiditatea solului. Pulberile rezultate ca urmare a activității de manipulare materiale excavate (sursa la sol) se vor sedimenta în apropierea sursei, fără a se crea premisele înregistrării unui impact negativ semnificativ asupra mediului pe termen mediu sau lung. De asemenea, mijloacele de transport și utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor și executia lucrărilor de întreținere și exploatare a livezii, vor genera poluanți caracteristici arderii combustibililor în motoare (NO_x, SO_x, CO, pulberi, metale grele, etc.). Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de pulberi generate de excavări, dependent de nivelul activității zilnice, prezentând o variabilă substanțială de o fază la altă a procesului de implementare a proiectului și a lucrărilor de întreținere, respectiv exploatare. Ținând cont de anvergura investiției și condițiile de dispersie din zonă se poate prognoza că nu vor exista influențe majore, cuantificabile, în ceea ce privește calitatea aerului în zonă.

Impactul potențial va fi unul negativ nesemnificativ, limitat în timp pe perioada desfășurării lucrărilor, reversibil.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

În timpul realizării lucrărilor peisajul va fi afectat de defrișarea vegetației, prezența utilajelor și a echipelor de muncitori, de organizarea de șantier.

Impactul vizual pe perioada implementării proiectului va fi nesemnificativ, distanța între receptori și amplasament este de cca 1,5 km.

Perioada de construcție reprezintă o etapă cu durată scurtă, temporară și se consideră că echilibrul natural și peisajul vor fi refăcute după primii 2 ani de la încheierea lucrărilor.

În perioada de exploatare, având în vedere natura investiției, se apreciază faptul că impactul va fi neutru

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

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

Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și 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 redusă, 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

Apariția 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 cumulativ datorită proiectului analizat este posibil să se producă numai în perioada desfășurării lucrărilor de întreținere și de recoltare a fructelor dacă calendarul acestora se va suprapune cu calendarul activităților agricole din zonă.

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 având în vedere distanța față de aceștia. Impactul cumulativ se apreciază a fi negativ nesemnificativ, aleatoriu, pe termen scurt, reversibil.

Solul și folosința terenurilor

Impactul cumulativ asupra folosirii terenurilor se va manifesta pe durata pregătirii terenului în vederea plantării, va fi negativ nesemnificativ, va înceta odată cu finalizarea lucrărilor de plantare a pomilor și instalare a stratului vegetal.

Apa

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

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. Tratamentele aplicate vegetației din livadă sunt locale, nu afectează vegetația din zonele limitrofe. Prin implementarea și funcționarea proiectului nu va rezulta impact cumulativ asupra vegetației cu valoare conservativă.

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 desfășurate 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 livezii 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 și a culegerii fructelor;

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 recoltare a fructelor ;

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

Masurile 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;

În 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

În ceea ce privește 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 reprezintă un ansamblu de operațiuni privind supravegherea, evaluarea, prognozarea și avertizarea, în scopul intervenției operative pentru menținerea stării 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 necesare a fi introduse în **Planul de Management de Mediu** întocmit și aplicat de constructorul lucrărilor:

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

-instituirea evidentei gestiunii deșeurilor rezultate în conformitate cu prevederile HG 856/2002;

-semnalizarea lucrărilor înainte de zona șantierului cu panouri de avertizare;

-marcarea limitelor amplasamentului în vederea respectării perimetrului aferent construcției;

-dirijarea și asigurarea fluentei circulației în vederea minimizării emisiilor și a nivelului de zgomot din surse mobile;

- 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 necesare a fi luate, echipe de intervenție, dotări și echipamente pentru intervenție în caz de accident;
- masurile PSI vor fi stabilite de către executantul lucrării conform Normativului de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- stabilirea unui program de verificare periodică a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defecțiuni.

La aceste măsuri se adaugă toate măsurile suplimentare și cerințele de monitorizare cuprinse în actele de reglementare emise de autoritatea de mediu pentru investiția de față.

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 națională.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

– descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Nu se va realiza o organizare de șantier propriu-zisă. În cadrul șantierului se va amplasa un container tipizat birou, magazie, vestiar și grup sanitar și containere pentru deșeurile rezultate din demolare.

– localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier se va realiza în cadrul amplasamentului analizat, nu va fi racordată la sistemul de alimentare cu energie, apă și canalizare. Se va asigura apă îmbuteliată. În organizarea de șantier se va amplasa o toaletă ecologică.

– 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, NO_x, 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 si modul de raspuns pentru cazuri de poluari 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.

Suprafața totală a terenului propus pentru amenajare este de **14.632 mp**.

Pentru plantația superintensivă de afin s-a prevăzut suprafața de **11.000 mp**.

Construcția aflată pe amplasament este o casă veche din lemn cu suprafața de 183 mp folosită numai pe timp de vară, ce se propune a fi demolată, locația ramasă liberă va figura în zona spațiilor verzi.

Alte categorii de amenajări propuse:

- Drumurile de întoarcere vor ocupa o suprafață de **2.950 mp**
- Spații verzi având o suprafață de **587 mp**
- Rezervorul de apă va ocupa o suprafață de **95 mp**.

Organizarea și amenajarea teritoriului.

Suprafața totală luată în studiu este de 1,46 ha, identificat prin CF 31979 Investiția dorește să se realizeze prin accesarea submăsurii DR -15- „Investiții în exploatarea pomologică”, prin înființarea unei plantații de afin în sistem convențional. Terenul este situat în apropierea drumului comunal, accesul la suprafața noastră se face printr-un drum de exploatare .

Organizarea terenului Suprafața luată în studiu este într-o singură parcelă în suprafață de 1,46 ha limitrofa drumului comunal care este pietruit. Suprafața este pe un versant cu pante foarte diferite de la 8 – 10 %. Pentru a facilita buna exploatare a suprafeței am amplasat zonele de întoarcere necesare, acestea au o lățime de 6 m. Prin amplasarea zonelor de întoarcere suprafața efectivă destinată plantației de afin superintensiv, este de 1,10ha.

Amenajarea terenului. Împrejmuirea plantației. Pentru protejarea plantației de pomi împotriva rozătoarelor mari (iepuri, căprioare) este necesar a se efectua o împrejmuire din gard pe stâlpi de beton și plasă de sârmă. Se folosesc stâlpi de 2,4 m amplasați la 2,5 m unul de altul și fixați în gropi de 0,60 m. Plasa de sârmă are lățimea de 1,7 m aceasta se amplasează pe stâlpii din beton fiind îngropată 20 cm în sol și fixată cu cârlige, pentru ca vântul să nu poată intra în plantație ridicând plasa. Pentru rigidizarea plasei de sârmă se trag trei rânduri de sârmă galvanizată de 2,5 mm, o sârmă în partea superioară un rând la mijloc și un rând la partea inferioară. La partea superioară a gardului se montează două rânduri de sârmă ghimpată. Gardul este amplasat pe perimetru exterior al plantației, pe cele două trupuri lungimea totală este de 501 m. În fiecare toamnă se vor scoate iepurii din plantație, deoarece ei pot intra când încă sunt mici prin orificiile plasei, se dezvoltă și apoi pot produce pagube însemnate în timpul ierni. Gardul este cu caracter provizoriu, după epuizarea plantației toate elementele se pot demonta și monta într-un alt amplasament, stâlpi nu se fixează în beton.

1. Sistemul superintensiv se înființează pe suprafața, cu condiții de pante mai moderate și are suprafața de 1,10 ha Distanțele de plantare propuse sunt de 3,00 x 0,80 m, densitatea este de 4.167 tufe/ha, iar la suprafața efectivă de 1,10 ha necesarul este de 4.584buc., iar cu rezerva de 5% materialul procurat va fi de 4.813 tufe.

Lucrările de pregătire a terenului în vederea plantării sunt • **Lucrări de nivelare** • **Lucrări de scarificare**, • **Lucrări de fertilizare**, • **Lucrări de arat și nivelare superficială** (discuiri, lucrări cu sapa rotativă). Lucrări de nivelare a viitoarelor parcele, aceasta lucrare se execută cu buldozerul pe tractor de 81-180 CP și are ca scop realizarea unor suprafețe cu aceiași panta pentru a nu avea fenomene de stagnare a apei în lungul pantei. Se va nivela de așa natură încât să nu se elimine stratul fertil de la suprafață, refacerea acestuia fiind foarte dificilă. Afânarea adâncă (scarificarea) Reprezintă un ansamblu de lucrări ameliorative al cărui scop este sporirea spațiului lacunar al orizonturilor subiacente stratului fertil, nefiind implicată amestecarea orizonturilor de sol. Lucrarea este recomandată pentru solurile cu compactare naturală (pedogenetică) și se poate executa în perioada verii, când umiditatea solului permite deplasări de materiale pe toate planurile, pentru a se realiza o afânare corespunzătoare. Prin această lucrare, pentru o anumită perioadă, se optimizează raportul dintre volumul părții solide a solului și cel lacunar, iar pe de altă parte, este redusă sau înlăturată starea de tasare a materialului de sol până la un nivel acceptabil al relațiilor dintre sol, apă, aer, plantă cultivată și tehnologii. În situația când la suprafața terenului nu se produc stagnări pluviale de lungă durată, prin scarificare se realizează un regim aero-hidric îmbunătățit, evitându-se așa dar atât deficitul, cât și surplusul de umiditate din sol. Culturile beneficiază de aport suplimentar de apă în perioadele secetoase, iar în intervalele cu precipitații în exces, nu suferă din cauza umidității prea mari, excesul de apă fiind eliminat, scarificarea se execută la adâncimea de 60 cm în cruce, prin două treceri.

Fertilizarea ameliorativă Urmărește restaurarea sau creșterea fertilității solurilor care au pierdut în timp această însușire sau nivelul de fertilitate nu este optim pentru culturile amplasate, devenind sărace sau insuficient asigurate în humus și elemente nutritive asimilabile - situație existentă și pe terenul studiat. Prin fertilizarea ameliorativă, se realizează creșterea la un nivel optim calitativ al stării agrochimice a solului: conținutul de humus și asigurarea cu fosfor, potasiu, azot și microelemente, în măsură să asigure nutriția corespunzătoare plantelor.

Fertilizarea organică se face prin aport de gunoi de grajd sau de alte îngrășăminte organice aflate în stare solidă. Cantitatea de gunoi de grajd - de bovine, ovine sau composturi realizate cu alte tipuri de reziduuri organice zootehnice și vegetale (paie, coceni) ce trebuie aplicată este corelată cu indicii azot și cu conținutul de argilă al solului. În funcție de caracteristicile solului pe care se va înființa plantația de pomi. Doza de gunoi de grajd semifermentat care se recomandă și prin studiul agropedologic, pentru aplicare la pregătirea terenului pentru înființarea plantației este de 20 t/ha. La fiecare plantă se pun cca 200 gr de îngrășământ organic, sub formă de peleți ce va asigura prin descompunerea lentă un adaos suplimentar de substanțe minerale și materie organică. Prevenirea fenomenului de oboseală a solului. Fenomenul de oboseală al solului în parcelele studiate nu se remarcă, culturile premergătoare au fost: plante furajere. Arat + prelucrat solul înainte de efectuarea arături se va aplica o doză de 3,0 tone/ha de sulf ptr mărirea acidității. Ultima lucrare înainte de plantare este efectuarea unei arături adânci de cca 30 cm, pe toată suprafața urmată de două discuii sau două lucrări cu sapa rotativă.

Sistemul de irigare si fertilizare

Suprafața a fost împartită în 3 zone de udare care vor funcționa individual.

Suprafața va fi irigată printr-un sistem de fertirigare cu un singur tub de picurare pe rândul de plante. Tubul de picurare se va amplasa pe rândul de plante pe mijlocul bilonului.

SISTEM DE POMPARE

Pompa sistemului se va amplasa în vecinătatea bazinului de stocare, aceasta trebuie să aibă capacitatea de a deservi fiecare zonă de irigare individual.

CONDUCTE

Conductele care vor deservi fiecare zonă de irigare vor porni de la tacia de pompare, astfel reducându-se costul cu cablul electric care trebuie să trimită comanda de deschidere la valve.

Conductele sunt prevăzute la cotele lor cu robineti de golire dar și pentru spălare periodică.

SISTEM DE FILTRARE

Sistemul de filtrare, ales în funcție de tipologia sursei de alimentare cu apă a livezii (lac), este un filtru cu discuri capabil să filtreze până la 24 mc/h.

SISTEM DE FERTILIZARE

Sistemul de fertirigare este compus dintr-un injector de tip venturi care va avea o capacitate de injectare de până la 300 litri/h.

AUTOMATIZAREA SISTEMULUI

Gestionarea instalației va fi automată datorită unui programator care va gestiona funcționarea sistemului de irigație, respectiv pornirea pompei principale și deschiderea electrovalvelor.

GRUPURILE DE VALVE

Conform schemelor de mai jos grupurile de valve folosite sunt de 1 1/2", datorită debitelor sectoarelor de irigație.

Grupul de comandă este alcătuit dintr-un robinet manual de închidere în caz de avarie, un filtru de plastic cu discuri, electrovalva propriu-zisă și bineînțeles valvele de aerisire.

TUB DE PICURARE

Distributia apei și fertilizantului către tubul de picurare va fi făcută din conductele secundare amplasate la marginea zonelor de irigație.

Tubul de irigație folosit pentru sistemul îngropat este modelul Multibar cu picuratori cu presiune compensată.

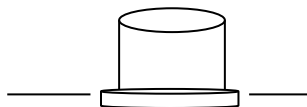
Pentru uniformitate sporită a fost ales tubul de picurare cu diametrul de 16 mm, debitul de 3.8 l/h și o distanță între picuratori de 40 cm, acest lucru creând o bandă umedă de-a lungul rândului de plante.

Alimentarea cu apa

Sursa de apa destinata irigarii livezii de afin cu suprafata totala de de 1,1 ha, este de suprafata rezultata din caderi de precipitatii avand in vedere urmatoarele componente:

Pentru stocarea apei s-a prevazut un rezervor metalic.

Rezervorul va fi pozitionat pe o fundatie din beton avand diametrul de 11 m si inaltimea de 1 m din care in fundatie 0,6 m iar in elevatie 0,4 m.



Rezervorul va fi livrat de firma Green team si va fi asamblat la fata locului.

Rezervorul va ocupa o suprafata de 95 mp.

Volumul va fi de 333 mc;

Coordonate in sistem STEREO ale rezervorului X=656575.808.-Y-474605.599

-canale colectare ape pluviale deschise cu sectiune trapezoidala baza mare 1,5 m baza mica 1 m si inaltime 1,5 m. cu lungime de 122 m

-conducte principale din Pehd Dn 63 avand 406m.

-30 linii de picurare in total 4.050 m din Pehd Dn 16

-electropompa tip Grundfoss

Debite caracteristice:

Necesarul de apa:

$Q_{zi\ med} = 4,0\ l \times 4.166\ plante/ha \times 1,10\ ha = 18.330\ l = 18,33\ mc/zi = 0,23\ l/s$

$Q_{zi\ max} = 18,33\ mc \times 1,3 = 24\ mc/zi = 0,33\ l/s$

$Q_{h\ max} = 2 \times 24/24 = 13,33\ mc/zi = 0,37\ l/s.$

Volum apa anual 1.440 mc.

Cerinta de apa

$Q_{s\ zi\ med} = 1,1 \times 1,05 \times 18,33 = 21,17\ mc/zi = 0,30\ l/s.$

$Q_{s\ zi\ max} = 21,17\ mc \times 1,3 = 27,52\ mc/zi = 0,38\ l/s.$

$Q_{s\ h\ max} = 2 \times 28/24 = 15\ mc/24 = 0,4\ l/s.$

Norma de timp este de 60 zile an

Volum apa anual 1.651 mc.

Tehnologii de întreținere a plantațiilor după intrarea pe rod.

Întreținerea plantației în anul I.- Afin

Sistemul de întreținere

Sistemul de întreținere este cu folie neagră pe rândul de plante cu benzi îniebdate de cca 2,0 m pe intervalul dintre rândurile de plante. Îniebdatea se efectuează mecanizat după o nivelare perfectă a solului se utilizează cca 40 kg sămânță de Poua pe ha. Aceste benzi se cosesc repetat (5-6 ori/an) iar materialul se lasă ca mulci pe sol, prin această lucrare se favorizează acumularea humusului în sol precum și o distribuție mai uniformă a apei în sol.

Plantele fiind protejate pe rând de folia de agrotexil buruienile nu se pot dezvolta și nu sunt necesare lucrări de prășit.

Fertilizarea

Fertilizarea cu îngrășăminte

Necesarul de elemente nutritive sporește o dată cu densitatea plantațiilor și faptul că livezile moderne de afin au intervalele dintre rânduri îniebdate iar rândul este protejat de concurența buruienilor prin folia neagră protectoare. În astfel de livezi fertilizarea cu produse fertilizante

(asigurarea elementelor nutritive odată cu apa de irigat) este o condiție obligatorie. Prin acțiunea de fertilizare se va urmări și corectarea în permanență a pH-ului din zona rădăcinilor.

Tehnologii de întreținere a plantațiilor după intrarea pe rod.

În livezile de afin pe rod cel mai indicat sistem de întreținere a solului este înierbarea intervalelor dintre rânduri combinată cu folia protectoare, neagra pe rânduri. Înierbarea solului se face începând din anul 2 după plantare.

Înierbarea poate fi făcută cu amestec de graminee perene: *Lolium perenne*, *Dactylis glomerata*, *Phleum pratense*, *Festuca rubra* sau cu amestecuri de graminee și leguminoase: *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Lotus corniculatus*, etc.

Epoca optimă de semănat este primăvara devreme (martie) sau în luna august, într-un pat germinativ bine pregătit și nivelat. Pentru a favoriza înrădăcinarea și înțelenirea intervalelor semămate, în primul an deplasarea agregatelor se va face în intervalele întreținute ca ogor negru, înierbarea urmând a se realiza alternativ.

După consolidarea covorului înierbat se cosește repetat (de 4-5 ori pe an), când înălțimea plantelor ajunge la 15-20 cm.

Fertilizarea în plantația aflată pe rod se va face cu îngrășăminte organice sau peleți cu îngrășământ organic și îngrășăminte chimice complexe.

Instalarea sistemului de susținere și montarea plasei antigrindina.

Având în vedere valoarea ridicată a culturii afinului și în vederea asigurării unei producții constante, fără riscuri, suprafața de 1,10 ha de afin, superintensiv se propune a fi protejată cu sistem de protecție antigrindină.

Sistemul de susținere constă dintr-o rețea de stâlpi de capăt, poziționați la început și sfârșit de rând, stâlpi intermediari montați la o distanță de 10m unul de altul pe rândul de pomi și de sârmele de susținere a pomilor distribuite pe 3 nivele.

Stâlpi de susținere de capăt sunt realizați din beton precomprimat, armat cu 6 grupe a 3 fire din oțel fiecare, dimensiunile în secțiune sunt de 9x9,5cm, și înălțimea de 4,5m, stâlpi se montează înclinat spre exteriorul parcelei și se leagă cu o funie din oțel formată din 49 fire oțel galvanizat, groasă de 8mm, de ancore. Ancorele se montează la o distanță de 1,5-2,0m de la stâlpi de capăt și prin intermediul funiei de groasă de 8mm se leagă de partea superioară a stâlpului de capăt cu ajutorul unei cleme de prindere, tensionarea acestei funii se face utilizând o întinzătoare speciale. Ancorele sunt realizate din bara de oțel de 26mm diametru cu o lungime de 1,5m, pe bara din oțel la capătul de jos al ancorei este sudată o elice din tabla de 6mm și are diametrul de 300mm, ancora se montează în sol prin înșurubare fie acționată mecanic cu o mașină mecanică de găurit solul sau manual.

Stâlpi de susținere intermediari sunt realizați din beton precomprimat, armat cu 4 grupe a 3 fire din oțel fiecare, dimensiunile în secțiune sunt de 7x7,5 și înalți de 4,5m.

Sârmele de susținere a pomilor sunt din oțel special cu rezistență mare la întindere, este protejat anticoroziv (galvanizat) și are diametrul de 2,5mm. Sârmele se pot monta toate cele trei rânduri, o dată, prin folosirea unui dispozitiv rotativ care se montează la capătul fiecărui rând. Rotativa este alcătuită din trei suporturi pentru sârmă care se pot roti independent.

Cele trei rânduri de sarma se montează pe stâlpi de beton cu ajutorul unor cleme de fixare și întindere.

Plasa antigrindină se montează după montarea sistemului de susținere și după terminarea plantării.

Intraga investiție va respecta standardele de calitate și de siguranță europene și naționale în domeniul construcțiilor și a protecției mediului. Planurile reprezentând amplasamentul și localizarea investiției sunt prezentate în anexele desenate.

Menționăm că stâlpi de beton nu se fixează în beton la fel nici plasa antigrindina, după epuizarea plantatiei toate elementele sistemului se pot demonta și muta pe un alt amplasament, lucrarea este cu caracter provizoriu!

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

Proiectul nu se desfășoară în zona ariei naturale parcul Muntii Rodnei. Distanța până la parc este de 3.242 m.

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 naturală. Distanța până la parc este de 3.242 m.

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 naturală. Distanța până la parc este de 3.242 m.

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: denumirea și codul cadastral; Valea Cormaita afluent de dreapta a Vaii Cormaia II-1.8

– corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): , Someș Mare și afluenți RORW2.1.

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

Suprafața totală a terenului propus pentru amenajare este de **14.632 mp**.

Pentru plantația superintensivă de afin s-a prevăzut suprafața de **11.000 mp**.

Construcția aflată pe amplasament este o casă veche din lemn cu suprafața de 183 mp folosită numai pe timp de vară, ce se propune a fi demolată, locația rămasă liberă va figura în zona spațiilor verzi.

Alte categorii de amenajări propuse:

-Drumurile de întoarcere vor ocupa o suprafață de **2.950 mp**

-Spații verzi având o suprafață de **587 mp**

-Rezervorul de apa va ocupa o suprafata de **95 mp.**

Organizarea si amenajarea teritoriului.

Suprafata totala luata în studiu este de 1,46 ha, identificat prin CF 31979 Investitia doreste sa se realizeze prin accesarea submasuri DR -15- „Investitii în exploataii pomicole”, prin înfiintarea unei plantatii de afin in sistem conventional. Terenul este situat in apropierea drumului comunal, accesul la suprafata noastra se face printr un drum de exploatare .

Organizarea terenului Suprafata luata in studiu este intr-o singura parcelă în suprafata de 1,46 ha limitrofa drumului comunal care este pietruit. Suprafata este pe un versant cu pante foarte diferite de la 8 – 10 %. Pentru a facilita buna exploatare a suprafetei am amplasat zonele de întoarcere necesare, acestea au o latime de 6 m. Prin amplasarea zonelor de întoarcere suprafata efectivă destinată plantatie de afin superintensiv, este de 1,10ha.

Amenajarea terenului. Împrejmuirea plantatiei. Pentru protejarea plantatiei de pomi împotriva rozătoarelor mari (iepuri, căprioare) este necesar a se efectua o împrejmuire din gard pe stâlpi de beton și plasă de sârmă. Se folosesc stâlpi de 2,4 m amplasați la 2,5 m unul de altul și fixați în gropi de 0,60 m. Plasa de sârmă are latimea de 1,7 m aceasta se amplasează pe stâlpii din beton fiind îngropată 20 cm în sol și fixată cu cârlige, pentru ca vânatul să nu poată intra în plantatie ridicând plasa. Pentru rigidizarea plasei de sârmă se trag trei rânduri de sârmă galvanizată de 2,5 mm, o sârmă în partea superioară un rând la mijloc și un rând la partea inferioară. La partea superioară a gardului se montează doua rânduri de sârmă ghimpată. Gardul este amplasat pe perimetru exterior al plantatiei, pe cele două trupuri lungimea totală este de 501 ml. În fiecare toamnă se vor scoate iepurii din plantatie, deoarece ei pot intra când încă sunt mici prin orificiile plasei, se dezvoltă și apoi pot produce pagube însemnate în timpul ierni. Gardul este cu caracter provizoriu, după epuizarea plantatiei toate elementele se pot ntele se pot demonta și monta într-un alt amplasament, stâlpi nu se fixează în beton.

1. Sistemul superintensiv se înfiintează pe suprafata, cu conditii de pante mai moderate și are suprafata de 1,10 ha Distantele de plantare propuse sunt de 3,00 x 0,80 m, densitatea este de 4.167 tufe/ha, iar la suprafata efectiva de 1,10 ha necesarul este de 4.584buc., iar cu rezerva de 5% materialul procurat va fi de 4.813 tufe.

Lucrările de pregătire a terenului în vederea plantării sunt • **Lucrări de nivelare** • **Lucrări de scarificare**, • **Lucrări de fertilizare**, • **Lucrări de arat și nivelare superficială** (discuiri, lucrări cu sapa rotativă). Lucrări de nivelare a viitoarelor parcele, aceasta lucrare se executa cu buldozerul pe tractor de 81-180 CP și are ca scop realizarea unor suprafete cu aceiași panta pentru a nu avea fenomene de stagnare a apei în lungul pantei. Se va nivela de așa natură încât sa nu se elimine stratul fertil de la suprafata, refacerea acestuia fiind foarte dificilă. Afânarea adâncă (scarificarea) Reprezintă un ansamblu de lucrări ameliorative al cărui scop este sporirea spațiului lacunar al orizonturilor subiacente stratului fertil, nefiind implicată amestecarea orizonturilor de sol. Lucrarea este recomandată pentru solurile cu compactare naturală (pedogenetică) și se poate executa în perioada verii, când umiditatea solului permite deplasări de materiale pe toate planurile, pentru a se realiza o afânare corespunzătoare. Prin această lucrare, pentru o anumită perioadă, se optimizează raportul dintre volumul părții solide a solului și cel lacunar, iar pe de altă parte, este redusă sau înlăturată starea de tasare a materialului de sol până la un nivel acceptabil al relațiilor dintre sol, apă, aer, plantă cultivată și tehnologii. În situația când la suprafata terenului nu se produc stagnări pluviale de lungă durată, prin scarificare se realizează un regim aero-hidric îmbunătățit, evitându-se așaadar atât deficitul, cât și surplusul de umiditate din sol. Culturile beneficiază de aport suplimentar de apă în perioadele secetoase, iar în intervalele cu precipitații în exces, nu suferă din cauza umidității

prea mari, excesul de apă fiind eliminat, scarificarea se execută la adâncimea de 60 cm în cruce, prin două treceri.

Fertilizarea ameliorativă Urmărește restaurarea sau creșterea fertilității solurilor care au pierdut în timp această însușire sau nivelul de fertilitate nu este optim pentru culturile amplasate, devenind sărace sau insuficient asigurate în humus și elemente nutritive asimilabile - situație existentă și pe terenul studiat. Prin fertilizarea ameliorativă, se realizează creșterea la un nivel optim calitativ al stării agrochimice a solului: conținutul de humus și asigurarea cu fosfor, potasiu, azot și microelemente, în măsură să asigure nutriția corespunzătoare plantelor. Fertilizarea organică se face prin aport de gunoi de grajd sau de alte îngrășăminte organice aflate în stare solidă. Cantitatea de gunoi de grajd - de bovine, ovine sau composturi realizate cu alte tipuri de reziduuri organice zootehnice și vegetale (paie, coceni) ce trebuie aplicată este corelată cu indicele azot și cu conținutul de argilă al solului. În funcție de caracteristicile solului pe care se va înființa plantația de pomi. Doza de gunoi de grajd semifermentat care se recomandă și prin studiul agropedologic, pentru aplicare la pregătirea terenului pentru înființarea plantației este de 20 t/ha. La fiecare plantă se pun cca 200 gr de îngrășământ organic, sub formă de peleți ce va asigura prin descompunerea lentă un adaos suplimentar de substanțe minerale și materie organică. Prevenirea fenomenului de oboseală a solului. Fenomenul de oboseală al solului în parcelele studiate nu se remarcă, culturile premergătoare au fost: plante furajere. Arat + prelucrat solul înainte de efectuarea arături se va aplica o doză de 3,0 tone/ha de sulf ptr mărirea acidității. Ultima lucrare înainte de plantare este efectuarea unei arături adânci de cca 30 cm, pe toată suprafața urmată de două discuirii sau două lucrări cu sapa rotativă.

Sistemul de irigare si fertilizare

Suprafata a fost impartita in 3 zone de udare care vor functiona individual.

Suprafata va fi irigata printr-un sistem de fertirigare cu un singur tub de picurare pe randul de plante. Tubul de picurare se va amplasa pe randul de plante pe mijlocul bilonului.

SISTEM DE POMPARE

Pompa sistemului se va amplasa în vecinătatea bazinului de stocare, aceasta trebuie să aibă capacitatea de a deservi fiecare zonă de irigare individual.

CONDUCTE

Conductele care vor deservi fiecare zonă de irigare vor porni de la tatiia de pompare, astfel reducându-se costul cu cablul electric care trebuie să trimită comanda de deschidere la valve.

Conductele sunt prevăzute la cotele lor cu robineti de golire dar și pentru spalare periodica.

SISTEM DE FILTRARE

Sistemul de filtrare, ales în funcție de tipologia sursei de alimentare cu apă a livezii (lac), este un filtru cu discuri capabil să filtreze până la 24 mc/h.

SISTEM DE FERTILIZARE

Sistemul de fertirigare este compus dintr-un injector de tip venturi care va avea o capacitate de injectare de până la 300 litri/h.

AUTOMATIZAREA SISTEMULUI

Gestionarea instalației va fi automată datorită unui programator care va gestiona funcționarea sistemului de irigat, respectiv pornirea pompei principale și deschiderea electrovalvelor.

GRUPURILE DE VALVE

Conform schemelor de mai jos grupurile de valve folosite sunt de 1 1/2", datorită debitelor sectoarelor de irigat.

Grupul de comandă este alcatuit dintr-un robinet manual de închidere în caz de avarie, un filtru de plastic cu discuri, electrovalva propriu-zisă și bineînțeles valvele de aerisire.

TUB DE PICURARE

Distributia apei si fertilizantului catre tubul de picurare va fi facuta din conductele secundare amplasate la marginea zonelor de irigare.

Tubul de irigare folosit pentru sistemul ingropat este modelul Multibar cu picuratori cu presiune compensata.

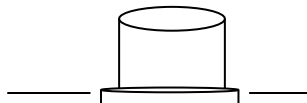
Pentru uniformitate sporita a fost ales tubul de picurare cu diametrul de 16 mm, debitul de 3.8 l/h si o distanta intre picuratori de 40 cm, acest lucru creand o banda umeda dealungul randului de plante.

Alimentarea cu apa

Sursa de apa destinata irigarii livezii de afin cu suprafata totala de de 1,1 ha, este de suprafata rezultata din caderi de precipitatii avand in vedere urmatoarele componente:

Pentru stocarea apei s-a prevazut un rezervor metalic.

Rezervorul va fi pozitionat pe o fundatie din beton avand diametrul de 11 m si inaltimea de 1 m din care in fundatie 0,6 m iar in elevatie 0,4 m.



Rezervorul va fi livrat de firma Green team si va fi asamblat la fata locului.

Rezervorul va ocupa o suprafata de 95 mp.

Volumul va fi de 333 mc;

Coordonate in sistem STEREO ale rezervorului X=656575.808.-Y-474605.599

-canale colectare ape pluviale deschise cu sectiune trapezoidala baza mare 1,5 m baza mica 1 m si inaltime 1,5 m. cu lungime de 122 m

-conducte principale din Pehd Dn 63 avand 406m.

-30 linii de picurare in total 4.050 m din Pehd Dn 16

-electropompa tip Grundfoss

Debite caracteristice:

Necesarul de apa:

$Q_{zi\ med} = 4,0\ l \times 4.166\ plante/ha \times 1,10\ ha = 18.330\ l = 18,33\ mc/zi = 0,23\ l/s$

$Q_{zi\ max} = 18,33\ mc \times 1,3 = 24\ mc/zi = 0,33\ l/s$

$Q_{h\ max} = 2 \times 24/24 = 13,33\ mc/zi = 0,37\ l/s.$

Volum apa anual 1.440 mc.

Cerinta de apa

$Q_{s\ zi\ med} = 1,1 \times 1,05 \times 18,33 = 21,17\ mc/zi = 0,30\ l/s.$

$Q_{s\ zi\ max} = 21,17\ mc \times 1,3 = 27,52\ mc/zi = 0,38\ l/s.$

$Q_{s\ h\ max} = 2 \times 28/24 = 15\ mc/24 = 0,4\ l/s.$

Norma de timp este de 60 zile an

Volum apa anual 1.651 mc.

Tehnologii de întreținere a plantațiilor după intrarea pe rod.

întreținerea plantației în anul I.- Afin

Sistemul de întreținere

Sistemul de întreținere este cu folie neagră pe rândul de plante cu benzi înierbate de cca 2,0 m pe intervalul dintre rândurile de plante. Înierbarea se efectuează mecanizat după o nivelare perfectă a solului se utilizează cca 40 kg sămânță de Poua pe ha. Aceste benzi se cosesc repetat (5-6 ori/an) iar materialul se lasă ca mulci pe sol, prin această lucrare se favorizează acumularea humusului în sol precum și o distribuție mai uniformă a apei în sol.

Plantele fiind protejate pe rând de folia de agrotexil buruienile nu se pot dezvolta și nu sunt necesare lucrări de prășit.

Fertilizarea

Fertilizarea cu îngrășăminte

Necesarul de elemente nutritive sporește o dată cu densitatea plantațiilor și faptul că livezile moderne de afin au intervalele dintre rânduri înierbate iar rândul este protejat de concurența buruienilor prin folia neagră protectoare. În astfel de livezi fertilizarea cu produse fertilizante (asigurarea elementelor nutritive odată cu apa de irigat) este o condiție obligatorie. Prin acțiunea de fertilizare se va urmări și corectarea în permanență a pH-ului din zona rădăcinilor.

Tehnologii de întreținere a plantațiilor după intrarea pe rod.

În livezile de afin pe rod cel mai indicat sistem de întreținere a solului este înierbarea intervalelor dintre rânduri combinată cu folia protectoare, neagra pe rânduri. Înierbarea solului se face începând din anul 2 după plantare.

Înierbarea poate fi făcută cu amestec de graminee perene: Lolium perenne, Dactylis glomerata, Phleum pratense, Festuca rubra sau cu amestecuri de graminee și leguminoase: Trifolium repens, Trifolium pratense, Lotus corniculatus, etc.

Epoca optimă de semănat este primăvara devreme (martie) sau în luna august, într-un pat germinativ bine pregătit și nivelat. Pentru a favoriza înrădăcinarea și înțelenirea intervalelor semămate, în primul an deplasarea agregatelor se va face în intervalele întreținute ca ogor negru, înierbarea urmând a se realiza alternativ.

După consolidarea covorului înierbat se cosește repetat (de 4-5 ori pe an), când înălțimea plantelor ajunge la 15-20 cm.

Fertilizarea în plantația aflată pe rod se va face cu îngrășăminte organice sau peleți cu îngrășământ organic și îngrășăminte chimice complexe.

Instalarea sistemului de susținere și montarea plasei antigrindina.

Având în vedere valoarea ridicată a culturii afinului și în vederea asigurării unei producții constante, fără riscuri, suprafața de 1,10 ha de afin, superintensiv se propune a fi protejată cu sistem de protecție antigrindină.

Sistemul de susținere constă dintr-o rețea de stâlpi de capăt, poziționați la început și sfârșit de rând, stâlpi intermediari montați la o distanță de 10m unul de altul pe rândul de pomi și de sârmele de susținere a pomilor distribuite pe 3 nivele.

Stâlpi de susținere de capăt sunt realizați din beton precomprimat, armat cu 6 grupe a 3 fire din oțel fiecare, dimensiunile în secțiune sunt de 9x9,5cm, și înălțimea de 4,5m, stâlpi se montează înclinat spre exteriorul parcelei și se leagă cu o funie din oțel formată din 49 fire oțel galvanizat, groasă de 8mm, de ancore. Ancorele se montează la o distanță de 1,5-2,0m de la stâlpi de capăt și prin intermediul funiei de groasă de 8mm se leagă de partea superioară a stâlpului de capăt cu ajutorul unei cleme de prindere, tensionarea acestei funii se face utilizând o întinzătoare speciale. Ancorele sunt realizate din bara de oțel de 26mm diametru cu o lungime de 1,5m, pe bara din oțel la capătul de jos al ancorei este sudată o elice din tabla de 6mm și are

diametrul de 300mm, ancora se montează în sol prin înșurubare fie acționată mecanic cu o mașină mecanică de găurit solul sau manual.

Stâlpi de susținere intermediari sunt realizați din beton precomprimat, armat cu 4 grupe a 3 fire din oțel fiecare, dimensiunile în secțiune sunt de 7x7,5 și înalți de 4,5m.

Sârmele de susținere a pomilor sunt din oțel special cu rezistență mare la întindere, este protejat anticoroziv (galvanizat) și are diametrul de 2,5mm. Sârmele se pot monta toate cele trei rânduri, o dată, prin folosirea unui dispozitiv rotativ care se montează la capătul fiecărui rând. Rotativa este alcătuită din trei suporturi pentru sârmă care se pot roti independent.

Cele trei rânduri de sarma se monteaza pe stâlpi de beton cu ajutorul unor cleme de fixare și întindere.

Plasa antigrindină se monteaza după montarea sistemului de susținere și după terminarea plantării.

Intraga investiție va respecta standardele de calitate și de siguranță europene și naționale în domeniul construcțiilor și a protecției mediului. Planurile reprezentând amplasamentul și localizarea investiției sunt prezentate în anexele desenate.

Menționăm că stâlpi de beton nu se fixează în beton la fel nici plasa antigrindina, după epuizarea plantății toate elementele sistemului se pot demonta și muta pe un alt amplasament, lucrarea este cu caracter provizoriu!

Forma plantei.

Trident

Această formă de conducere, inovativă, valorifică superior lumina, fapt ce duce la o mai bună garnisire a cordoanelor verticale pe toată lungimea lor.

Echidistanța realizată între cordoane de-a lungul rândului conduce la formarea unui gard fructifer încheșat și toate lucrările și operațiunile tehnologice pot fi realizate cu ușurință și mult mai eficient, decât la forma de conducere joasă.

După plantare este indicat ca tulpinile plantei să fie scurtate la 3-4 muguri pentru a forța apariția de noi tulpini viguroase de la baza tufei. În anul al 2-lea aceste tulpini se scurtează cu circa o treime sau chiar jumătate din lungimea lor, în vederea ramificării. De asemenea se îndepărtează ramurile rupte cele slabe, subțiri. Tulpinile cu creștere lateral-oblice se lasă pe tufă.

În următorii 2-3 ani se aplică scurtarea numai a jumătate din tulpinile noi viguroase pentru o dispunere etajată a producției.

Tratamentele fitosanitare.

Bolile și dăunătorii afinului

Cultivat în arealele de cultură favorabile, respectiv în zonele de deal și premontane, afinul este mai puțin atacat de boli și dăunători, de regulă atacul situându-se sub pragul economic de dăunare. Scos în afara acestor areale cultură de afin este mai puternic atacată de o serie de patogeni și dăunători specifici și chiar nespecifici. De asemenea, și răspândirea culturii este însoțită de o creștere a incidenței agenților patogeni și a dăunătorilor.

Bolile afinului

Cele mai frecvente boli sunt următoarele :

Mumifierea fructelor - *Monilinia vaccinii-corymbosi* Reade

Simptomatologie.

Ciuperca atacă ramurilele și florile din ciorchini, fructele la maturitate se îngălbenesc, putrezesc și cad pe sol.

Cancerul tulpinilor produs de două ciuperci: *Fusicoccum putrefaciens*

care se manifestă prin pete mici roșiatice pe tulpini având în centru o cicatrice în partea bazală a acestora și *Botryosphaeria corticis* care se manifestă prin apariția pe tulpini în primul an de

atac a unor ridicături largi conice de culoare roșietică. În anul următor umflăturile se decolorează, căpătând culoarea gri, se măresc și crapă.

Simptomatologie. Atacă în plantațiile cu exces de apă, fertilizate în exces sau nefertilizate și neîntreținute. Boala se manifestă prin apariția unor pete roșietice care cresc în mărime până la 1 cm în diametru. Sunt atacate mai întâi ramurile scurte, apoi petele se extind și la celelalte ramuri. Frunzișul se ofilește și devine brun.

Alte boli care pot să apară în plantațiile de afin: - *Septoria albopunctata* – înroșirea frunzelor
Exobasidium vaccinii, *ruginirea frunzelor Pucciniastrum myrtilli* antracnoza afinului -
Gleosporium fructigenum, mucegaiul ramurilor, florilor și fructelor -*Botrytis cinerea*,
Armillaria, etc.

Dăunătorii afinului

Cicada gheboasă a pomilor -Ceresa bubalus F.

Biologie-ecologie și mod de atac.

Dăunătorul iernează în stadiul de ou în inciziile făcute pe ramuri și dezvoltă o singură generație pe an. Din cauza inciziilor, circulația sevei se întrerupe, iar ramurile nu se mai dezvoltă normal și în cele din urmă se usucă.

Combatere.

Măsurile preventive au un rol important în diminuarea atacului: tăierea și arderea lăstarilor cu ponte, distrugerea buruienilor – gazda principală a larvelor, precum și aplicarea unui tratament fitosanitar la finalul repaosului vegetativ.

Gărgărița florilor de afin Anthonomus musculus

Biologie-ecologie și mod de atac

Dăunătorul este de dimensiuni mici, de culoare roșu închis, iernează ca adult și depune ouăle în muguri, la baza florilor. Larvele consumă toate părțile florilor, care se ofilesc și cad. Adulții celei de-a doua generație se hrănesc cu frunzele.

Gărgărița fructelor de afin Conotrachelus nenuphar

Biologie-ecologie și mod de atac.

Iernează ca adult ascuns pe sol, sub frunziș și alte resturi vegetale.

Larvele din prima generație se hrănesc cu pulpa fructului abia format, după care se transformă în pupă și cad pe sol. După o lună se transformă în adulți ale căror larve se hrănesc cu frunzele plantei.

Musca afinului Rhagoletis pomonella- Walsh

Biologie-ecologie și mod de atac

Musca atacă din a doua jumătate a lunii iunie și toată luna iulie. Aceasta depune ouăle pe fructele verzi și în pârgă, hrănindu-se cu conținutul acestora.

Alți dăunători care pot fi prezenți în plantațiile de afin: *cotarul verde- Operophtera brumata L.*,
Operophtera bruceata, etc.

Recoltarea fructelor - Afin

Declanșarea culesului se face în momentul când bacele au culoarea albastră-violacee și au atins parametrii organoleptici pentru a putea fi păstrate și conservate o durată mai lungă de timp. Pentru a strânge recolta sunt necesare 2-3 recoltări, în cazul soiurilor cu maturare concentrată, până la 6-8 treceri la soiurile cu maturare lentă, pe o durată de 4-7 săptămâni. După recoltare, fructele se pot păstra în spații răcoroase (pivnițe, beciuri) timp de 4-5 zile, iar în spații frigorifice la temperatura de 1-2°C păstrarea durează 3-4 săptămâni fără ca fructele să se deprecieze. În spațiile frigorifice se pot păstra până la 2 săptămâni, condițiile optime de păstrare

fiind: temperatura cuprinsă între -0,5 și 0°C și umiditatea relativă a aerului peste 90%. Fructele afinului se valorifică atât ca fruct de desert pentru consum în stare proaspătă, cât și prelucrate sub diferite forme: compot, gem, peltea, siropuri, afinată, etc.

Producția de fructe este determinată de lucrările de îngrijire aplicate, numărul de plante la unitatea de suprafață, de zona de cultură.

Nivelul acesteia o apreciem de 10 t/ha.

Producțiile prognozate sunt:

PRODUCTIE	IMPLEMENTARE			MONITORIZARE/FUNCȚIONARE				
	AN 1	AN 2	AN 3	AN 4	AN 5	AN 6	AN 7	AN 8
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Producție afin superintensiv- tone/ha	0,00	3,00	8,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Suprafață afin superint. recoltata	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Producție afin superint. Total t	0,00	3,30	8,8	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00

Recomandări privind achiziționarea de mașini agricole, echipamente și dotări necesare în livada.

Echipamente si utilaje propuse

În ultimii ani în livezile moderne se pune un tot mai mare accent pe corelarea cât mai precisă a utilajelor folosite datorită costurilor mari ale acestora dar și a necesității străngerii recoltei într-o perioadă cât mai scurtă, pentru o mai bună valorificare a producției realizate.

Totodată se pune un accent din ce în ce mai mare pe modalitatea de administrare a îngreșămintelor tendința fiind de a aplica cât mai multe îngreșăminte naturale, cu ajutorul cărora se obțin atât recolte „mai curate” cât și o mai bună protecție a mediului.

Din acest motiv specialiștii recomandă cât mai puține treceri cu utilajele de întreținere a benzilor înierbate sau cu cele de menținere a ogorului între rândurile de pomi.

În livezile actuale tendința este de a se face recoltarea fructelor pe cât posibil de jos astfel încât să nu se mai folosească pe cât posibil acolo unde se poate alte utilaje.

În funcție de dimensiunea livezii ca și întindere dar și a gradului de intensivitate al pomilor se alege modalitatea cea mai bună de recoltare.

Pentru ca sistemul încărcător frontal/tractor să funcționeze în condiții optime de siguranță se recomandă un tractor cu capacitate minimă de 60 CP și maximă de 70 CP și posibilitatea ridicării în tiranți a unei greutăți de minim 1.000 kg, tractorul va fi echipat cu GPS.

Pentru fertilizare se recomandă o remorcă cu descărcare laterală pentru o localizare bună a îngreșământului pe rândul de pomi.

După distribuirea îngreșământului se va efectua o trecere cu o grapa rotativă cu palpator care are rolul de a încorpora îngreșământul pe rândul de pomi. Totodată cu grapa rotativă se pot efectua treceri multiple pe rândul de pomi înlocuind astfel operațiunea de erbicidare cu rezultate

foarte bune în ceea ce privește gradul de remanență în pomi și fructe a substanțelor din erbicide.

În prezentul proiect, în ceea ce privește lucrările pe rândul dintre liniile de pomi s-a adoptat o soluție mai simplă și eficientă în sensul că, ramurile rezultate în urma tăierilor de formare vor fi tocate și lăsate să se descompună, rezultând astfel materia organică.

Pentru aranjarea producției în containerele frigorifice cât și pentru aproximarea producției deja din faza recoltării se recomandă folosirea unui transpalet cu cântar.

Foarte important pentru cultura afinului pe biloane și cu folie neagră este utilizarea unei motocoase, ca cea pentru gazon, aceasta se poate apropia mult de zona protejată cu folie fără a o distruge, în acest fel nu rămân buruieni sau iarbă în porțiunea dintre folie și zona lucrată cu zdrobitorul de masă vegetală.

LISTA UTILAJE / ECHIPAMENTE PROPUSE

NR CRT	UTILAJ / ECHIPAMENT	BUC. SET
1	TRACTOR 45CP / INCARCATOR FRONTAL, cu GPS și priză de putere față	1
2	REMORCĂ MONOAX - basculabilă	1
3	ATOMIZOR TRACTAT 500l	1
4	TOCAROR MASA VEGETALA, cu palpator	1
5	CONTAINER FRIGORIFIC	1
6	MAȘINĂ DE TUNS IARBA	1
9	FOARFECĂ CU ACUMULATOR	2
10	LĂDIȚE – AMBALAJ	175
11	CONTAINER PTR. UTILAJE MICI	1
12	MOTOFIERĂSTRĂU (DRUJBĂ) CU ACUMULATOR	1
12	CAPCANE TIP TUNEL PTR ROZĂTOARE SUBTERANE	10

b.cumularea cu alte proiecte existente

Nu exista alte proiecte cu care sa se cumuleze lucrarile;

c.utilizarea resurselor naturale

Singura resursa naturala folosita va fi apa pluviala colectata pe amplasament.

d.cantitatea si tipurile de deseuri generate

Deseurile rezultate in perioada de realizare a investitiei

- pământ 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 rezulta.

Pământul din excavatii se reutilizeaza la amenajarea terenului pentru plantare.

Deseurile biodegradabile – lemnul se va valorifica ca si lemn de foc si tocatura.

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

Este posibila 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 primaria Sangeorz-Bai folosinta actuală a terenului este faneata.

Amplasamentul este situat în extravilanul localității Sangeorz Bai.

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.

Tipurile si caracteristicile impactului potential

Importanta si extinderea spatiala a proiectului

Impactul se manifesta în punctele de lucru și imediata vecinătate;

Natura transfrontaliera a proiectului

Obiectivul nu se incadreaza in aceasta situatie

Intensitatea si complexitatea proiectului.

Datorita functionarii corespunzatoare a statiei de epurare impactul va fi pozitiv.

Probabilitatea impactului

Impactul pozitiv se va manifesta in zona inconjuratoare.

Debutul durata, frecventa impactului

Impactul pozitiv se va produce o data cu intrarea pe rod a plantatiei.

Cumularea impactului cu impactul altor proiecte.

Impactul proiectului nu se cumuleaza cu impactul altor proiecte.

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;

In 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 conditiile 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.

ADMINISTRATOR
Anton DARABAN