

CONTINUTUL- CADRU AL MEMORIULUI DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

“RECONVERSIE PLANTATIE DE AFIN, REALIZARE SISTEM DE IRIGATII, PUT FORAT, BAZIN DE ACUMULARE SI DRUMURI DE EXPLOATARE”

II. Titular

– **numele companiei:** S.C. CARPATHIAN BLUEBERRIES S.R.L..

– **adresa postala:** Bucuresti, sectorul 3, strada Agricultori, nr. 121, bloc 82, scara 1, etaj 7, ap. 26.

– **numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet:**

Tel: 0740163203

Mail: carpathianblueberries@yahoo.com

– **numele persoanelor de contact:** CALINESCU MIHAELA

– **director/manager/administrator:** CALINESCU MIHAELA

– **responsabil pentru protectia mediului:** CALINESCU MIHAELA

– **proiectant general :** SC LICINIU FONDCONSULT SRL -Sibiu

III. Descrierea proiectului:

– **un rezumat al proiectului:**

Prin prezentul proiect se urmareste reconvesia unei plantatii de afin (soiurile DUKE, Blue Gold– din categoria biologica certificata) prin reconversia sa integrala si plantarea intregii suprafete tot cu arbusti fructiferi-afin in suprafata de **15,9230 ha** in Municipiul Turnu Magurele, judetul Teleorman, pe terenul aflat in proprietatea SC CARPATHIAN BLUEBERRIES SRL. Pe suprafata totala a terenului utilizat pentru investitie se vor afla si drumurile de exploatare amenajate in suprafata de 3.132 mp si drumurile de exploatare inierbate in suprafata de 4.463 mp.

Proiectul propus de societatea CARPATHIAN BLUEBERRIES se incadreaza din punct de vedere al tipului de actiune eligibila (conform Fisei submasurii) la:

- *Investitii in modernizarea fermelor pomicole, inclusiv in infiintarea si reconversia plantatiilor pomicole si modernizarea parcului de masini si utilaje agricole.*

Pentru prezentul proiect, activitatile care stau la baza incadrarii in segmentul de actiuni eligibile sunt:

- reconversia plantatiei existente pe o suprafata de 167.825 mp.
- plantație de afin pe suprafața de aprox. 15,9230 ha;
- realizarea de drumuri de exploatare amenajate în suprafața de 3.132 mp
- realizarea de drumuri de exploatare inierbate în suprafața de 4.463 mp
- sistemul de irigație prin picurare unde debitul de apa necesar va fi asigurat din subteran prin intermediul a unui puț forat amplasat în incinta plantației si a unui bazin de acumulare.
- achiziție de utilaje si echipamente agricole: un tractor, o remorca, 3 atomizoare, 4 motocoase, o autoizoterma, 4 toaleta ecologice, 3 containere, un curatator cu presiune, 4 tunuri anti pasari.

Terenul aflat în proprietatea SC CARPATHIAN BLUEBERRIES SRL se află într-o zonă a carei note de favorabilitate potentate PH si precipitatii pentru cultura de afinului este de 2,69. Astfel, solicitantul își propune obținerea de profituri prin valorificarea superioară a afinelor, rezultate prin cultivarea unui teren cu potențial, iar cu ajutorul amendării solului cu turbă și a tratării lui cu îngrășăminte se obține un potențial deosebit de ridicat în privința cultivării afinului.

Obiectivul general al proiectului il constituie cresterea competitivitatii exploatatii agricole printr-o utilizare mai buna a resurselor umane si a factorilor de productie. Cresterea competitivitatii sectorului agricol se realizeaza odata cu imbunatatirea performantei generale a exploatatii pomicole si indeplinirea standardelor nationale si a standardelor comunitare.

Acest obiectiv este în concordanță cu obiectivul general al subMăsurii 4.1a „Investitii in exploatatii pomicole”.

OBIECTIVE SPECIFICE ale investitiei sunt reprezentate de introducerea de procedee specifice in cultura de arbusti fructiferi din Romania si de ajustare a calitatii productiei la cerintele pietei prin folosirea de soiuri de afin din categoria biologica certificat.

OBIECTIVELE TEHNICE ale investiției determină creșterea productivității muncii, introducerea de tehnologii performante, îmbunătățirea condițiilor de lucru și diversificarea producției în funcție de cerințele pietei, realizarea de noi produse și introducerea de noi tehnologii. Se realizează prin achiziționarea utilajelor necesare

exploatației (autoizoterma, tractor, remorca, 4 motocoase, 3 atomizoare, curatator cu presiune, tun anti pasari.) care determină creșterea productivității muncii și îmbunătățirea condițiilor de lucru, și prin introducerea de procedee noi în cultura de arbuști fructiferi din România în ceea ce privește plantarea afinului, aceasta se face pe biloane cu turbă incorporată cât și prin realizarea a sistemului de irigare prin picurare.

OBIECTIVUL ECONOMIC – FINANCIAR al investiției îl reprezintă creșterea viabilității economice, minimizarea costurilor de producție și obținerea unei rentabilități economice ridicate.

OBIECTIVELE DE MEDIU de reducere a emisiilor daunatoare cu efect de seră și o mai bună gestionare a deșeurilor rezultate din activitatea de producție sunt îndeplinite prin amendarea solului cu aproximativ 4220 mc de turbă și a tratării lui cu îngrășăminte specifice obținându-se astfel un potențial deosebit de ridicat în privința cultivării afinului.

Obiectivul de mediu care prevede asigurarea respectării cerințelor fitosanitare, va putea fi îndeplinit datorită tehnologiei și a sistemului de irigație de ultimă generație, precum și a administrării de îngrășăminte specifice.

Obiectivele investiției pe fonduri europene:

- reconversia plantației existente pe o suprafață de 167.825 mp.
- plantație de afin pe suprafața de aprox. 15,9230 ha;
- realizarea de drumuri de exploatare amenajate în suprafața de 3.132 mp
- realizarea de drumuri de exploatare inierbate în suprafața de 4.463 mp
- sistemul de irigație prin picurare unde debitul de apă necesar va fi asigurat din subteran prin intermediul a unui puț forat amplasat în incinta plantației și a unui bazin de acumulare.
- achiziție de utilaje și echipamente agricole: un tractor, o remorca, 3 atomizoare, 4 motocoase, o autoizoterma, 4 toalete ecologice, 3 containere, un curatator cu presiune, 4 tunuri anti pasari

Justificarea necesității proiectului:

Reprezentantul legal al proiectului a sesizat o oportunitate de investiție în ceea ce privește cultura de afin datorită creșterii semnificative a cerinței de astfel de fructe pe piața națională, dar și cea europeană, oferta fiind insuficientă pentru acoperirea

necesităților existente pe piață. Astfel, după realizarea studiilor privind modul de dezvoltare al acestei culturi agricole, acesta a decis înființarea unei exploatații de arbuști fructiferi.

Acești factori vor contribui la creșterea economică și implicit la schimbarea mentalității și la creșterea standardului de viață în mediul rural, precum și la stabilitatea echilibrului teritorial, social și economic.

Afinul este în momentul de față o alternativă viabilă la înființarea unei culturi agricole clasice, cu cereale sau legume. Este o plantă fără mari pretenții, rezistent la boli, iar cererea de afin depășește cu mult oferta existentă pe piață în acest moment.

Profitul este cel care face diferența în alegerea unei culturi, mai puțin tradiționale, de către agricultorii români care se orientează spre culturi care se pretează mai bine atât zonelor climatice, cât și a posibilităților de valorificare ulterioară. Afinul, catina, lavanda, zmeura, aronia, coacăzele și, mai nou, goji ocupă primele locuri în preferințele românilor.

După reconversia plantatiei, costurile de întreținere sunt mult mai mici comparativ cu cele ale altor culturi. Profitul din această cultură are o curbă ascendentă în raport cu creșterea producției, calitatea fructelor, modul de valorificare și tehnologia de cultură optimă.

Având în vedere cele prezentate anterior necesitatea și oportunitatea proiectului rezulta din avantajele tehnologice și economice pe care le poate aduce investiția. Aceste avantaje pot contribui la îmbunătățirea calității produselor, optimizarea funcționării fermei vegetale, reducerea consumurilor energetice, reducerea costurilor în ansamblul lor. Recolta de fructe de afin va satisface cerințele pieței din punct de vedere al gamei sortimentale și va fi de calitate superioară.

Necesitatea realizării investiției este dată de valorificarea oportunității apărute în acest moment pe piața fructelor, prin deficitul mare creat între cererea și oferta de fructe de afin pe piața alimentară, a consumului în stare proaspătă și a produselor farmaceutice. Acest lucru se remarcă atât la nivel național cât și în Uniunea Europeană.

Mai mult, necesitatea realizării investiției este dată și de faptul că în momentul de față S.C. CARPATHIAN BLUEBERRIES SRL exploatează o plantatie de afin care prezintă anumite deficiențe. Plantatia existentă a fost înființată în anul 2014. Datorită lipsei unui studiu pedologic au existat mai multe probleme care au dus la situația din

momentul actual, in care plantatia prezinta 80 % goluri. Hotararea de reconversie a acesteia a fost luata in urma realizarii studiului pedologic de catre OSPA Teleorman.

Pentru reconversia plantatiei propuse prin prezentul proiect sa va tine cont de concluziile studiului pedologic realizat referitoare la PH, materialul organic din sol, drenaj, sistem de irigatii.

In acest sens, dupa cum reiese si din Proiectul tehnic de infintare plantatie Avizat de SCDCPN Dabuleni printre lucrarile de pregatire a terenului pentru viitoarea plantatie se regasesc si lucrarile de drenaj, terenul va fi amendat cu turba atat pentru reglarea PH-lui cat si pentru imbunatatirea materialului organic din sol iar investitia va contine si un sistem de irigatii prin picurare.

Principiile de abordare ale proiectului de arhitectură au avut la bază necesitățile beneficiarului si ale proiectului in sine, tinandu-se seama de imprejurimi, caile de acces in plantatie, forajul de apa si traseul conductelor magistrale de irigatii.

– planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);

Conform planurilor de situatie si de incadrare/amplasare in zonă

- formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)

Întreaga suprafață de teren este împrejmuită de un gard; gard care a fost realizat pentru prima plantatie.

Suprafața este împărțită în 5 parcele pe care sunt plantate plante de afin cu următoarele suprafețe:

- Parcela nr. 1 – 10.200 mp;
- Parcela nr. 2 – 10.017 mp;
- Parcela nr. 3 – 10.231 mp;
- Parcela nr. 4 – 9.748 mp;
- Parcela nr. 5 – 10.231mp;
- Parcela nr. 6 – 9.595 mp;
- Parcela nr. 7 – 10.231 mp
- Parcela nr. 8 – 9.541 mp
- Parcela nr. 9 – 10.231 mp
- Parcela nr. 10 – 8.672 mp
- Parcela nr. 11 – 10.231 mp

- Parcela nr. 12 – 9.932 mp
- Parcela nr. 13 – 10.231 mp
- Parcela nr. 14 – 9.878 mp
- Parcela nr. 15 – 10.649 mp
- Parcela nr. 16 – 9.612mp

Suprafata total cultivata: 159.230 mp

Sistemul de irigații: pentru realizarea investiției este nevoie de apă curentă pentru sistemul de irigații. Datorită amplasamentului plantației varianta racordării la rețelele locale este extrem de scumpă și ineficientă și în plus acest lucru nu este posibil deoarece aceste rețele sunt la mare distanță. S-a optat pentru următoarea soluție tehnică: alimentarea cu apă prin intermediul unui puț forat.

Sistemul de irigații ce se va instala va fi un sistem de irigare prin picurare.

În principal tehnologia pentru irigare cu tub prin picurare se rezuma la udarea cu cantități controlate de apă corelate cu capacitatea de absorbție a solului și evapotranspirația, distribuite în apropierea plantelor, în principal în zona de dezvoltare a rădăcinilor plantelor.

Funcționarea acestor echipamente, instalații și sisteme de irigare cu furtun de picurare se bazează pe distribuția apei în mod uniform, în puncte apropiate de plante, în mod lent, picătura cu picătura, într-o proporție și cu o frecvență adaptată nevoilor plantei, având posibilitatea compensării stricte a evapotranspirației, permițând un control riguros al normelor de udare și aplicarea acestora.

Apă necesară irigației plantației de afin se va obține prin pompare din putul propus a se executa, distribuția apei la arbuști se va realiza prin intermediul aripilor de udare alcătuite din conducte de picurare .

Din sistemul de irigare va face parte și sistemul de filtrare al apei cu curățare automată, un sistem de fertirigare compus din dozatron și bazin, sistemul de automatizare.

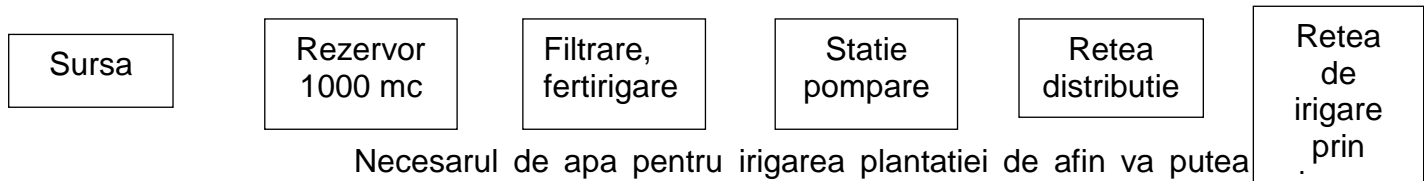
Alimentarea cu energie electrică necesară funcționării pompelor aferente instalațiilor se va realiza cu ajutorul unui grup electrogen.

Sistemul de irigații va funcționa aproximativ 7 luni/an. Necesarul zilnic de apă în această perioadă este următorul:

- 2 luni – 20 mc/ha, respectiv aproximativ 320 mc/zi pentru întreaga suprafață plantată (15,99 ha);

- 3 luni – 10 mc/ha, respectiv aproximativ 160 mc/zi pentru intreaga suprafata plantata;
- 2 luni – 5 mc/ha, respectiv aproximativ 80 mc/zi pentru intreaga suprafata plantata.

Alimentarea cu apa necesara irigarii plantatiei se va realiza conform schemei urmatoare:



Necesarul de apa pentru irigarea plantatiei de afin va putea asigurat din forajul proiectat ($H = 25,00$ m), care va capta acviferul freatic cantonat in depozitele aluvionare ale luncii Dunarii, pe intervalul de adancime 13,00 – 20,00 m.

De la forajul proiectat se va realiza o conducta de aductiune pana la bazinul de inmagazinare ($V =$ aprox. 1000 mc). Conducta de PPR utilizata pentru reseaua de aductiune va avea urmatoarele caracteristici:

- clasa de rezistenta : PE 100;
- clasa de presiune : PN 6.

Gospodaria de apa se va compune din :

- bazin de inmagazinare cu o capacitate de aprox. 1000 mc amplasat conform planului de situatie (se va realiza prin sapare, taluzare, aplicare folie impermeabila) ;
- grup pompare care va asigura debitul si presiunea necesare irigarii, format din doua pompe cu putere de aprox. 18,5 kW/pompa (1 pompa activa + 1 pompa rezerva), cu debit maxim de aprox. 49 mc/ora.

Din sistemul de irigare va face parte si sistemul de filtrare al apei cu curatare automata(echipamentele de filtrare mentin calitatea apei si pastrarea tuturor particulelor solide care pot produce infundarea picuratorilor), un sistem de fertirigare(ingrasamintele se vor administra cu ajutorul sistemului de irigatii) si un sistem de automatizare.

Reteaua de distributie a apei de la gospodaria de apa la aripile de udare va fi controlata cu ajutorul unui cap de control principal si 4 capete de control secundare.

Realizarea transportul apei de la capul de control principal catre capetele de control secundare se realizeaza prin:

- Conducta PVC PN8 110mm - aprox. 50 metri
- Conducta PVC PN8 90mm - aprox. 200 metri
- Conducta PVC PN8 75mm - aprox. 300 metri

De la capetele de control secundare la fiecare din parcelele amenajate transportul apei se realizeaza prin:

- Conducta PE PN6 75mm - aprox. 800 metri
- Conducta PE PN6 63mm - aprox. 1000 metri

Distributia apei pe randurile de plante se va realiza prin furtun de picurare de tip PC (presiune compensata) 16mm, avand distanta intre picuratoare de 30 cm si debitul pe picurator de 1,0 l/ora.

Distanta intre picuratoare precum si debitul pe picurator au fost alese inconcordanta cu norma de udare si specificul culturii. Fiecare rand de arbusti va avea 2 linii de picurare montate suprateran pentru o mai buna distributie a apei si a fertilizantului in perioadele de necesitate maxima.

Aprovizionarea cu apă a solului se efectuează în funcție de gradul de umezire și conținutul de apă al acestuia.

În principal tehnologia pentru irigare cu furtun de picurare se rezumă la udarea cu cantități controlate de apă corelate cu capacitatea de absorbție a solului și evapotranspirația, distribuite în apropierea plantelor, în zona de dezvoltare a rădăcinilor plantelor, permițând un control riguros al normelor de udare și aplicarea acestora.

Distribuirea apei, picătură cu picătură, numai în apropierea sistemului radicular al plantelor, conduce pentru aceleași bilanțuri de utilizare a apei de către plante, la un consum de apă redus, respectiv cu doar circa 30% din consumul de apă realizat prin aspersie și doar 10-18% din consumul de apă realizat la irigarea pe brazde, fapt ce conduce implicit la reducerea cheltuielilor efectuate pentru aprovizionarea cu apă.

Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus:

– profilul si capacitatile de productie

Investitia propusa respectiv reconversia plantatie de afin, realizare sistem de irigatii, put forat, bazin de acumulare si drumuri de exploatare este in concordanta cu caracteristicile amplasamentului si cu categoria de folosinta a terenului (plantatie arbusti fructiferi).

O data cu atingerea maturitatii plantelor și implicit a producției maxime se pot obține cantitati de 13 tone/ha de fructe de afin, cantități ce se vor valorifica cu un preț mediu de 12 lei / kg.

Am estimat că producția anuală de fructe pe hectar va fi următoarea:

- anul 1: 0 tone/ha,
- anul 2: 0 tone/ha,
- anul 3: 0 tone/ha
- anul 4: 4 tone/ha,
- anul 5: 7 tone/ha
- anul 6: 10 tone/ha
- anul 7: 13 tone/ha
- anul 8: 13tone/ha

– descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz);

Pentru înființarea plantației sunt necesare realizarea mai multor etape:

ETAPA 1 în realizarea investitiei este reprezentată de pregătirea terenului și plantarea și presupune realizarea următoarelor operațiuni :

Reconversia plantatiei existente. Resturile vegetale rezultate se vor toca si se vor imprastia pe teren.

Nivelarea de bază a terenului

- se realizează în vederea eliminării denivelărilor și aducerii terenului la o suprafață plana sau o pantă continua, pentru a facilita lucrările mecanice de pregătire a terenului care urmează a se executa în vederea înființării plantației. Acestea se execută cu ajutorul unui autogreder, buldoexcavator sau buldozer.

Scarificat teren (60-70cm) in doua sensuri si drenaj

- Scarificarea se realizează cu ajutorul unui tractor cu putere mare sau a unui buldozer cu scarificator atașat. Aceasta se realizează în 2 sensuri pe direcții perpendiculare cu scopul mobilizării în adâncime, afânării, aerării terenului. Dupa realizarea scarificarii se vor realiza lucrari de drenaj prin introducerea unor tuburi de dren in partea de jos a parcelelor, de-a lungul acestora, perpendicular pe randurile plantate la o adancime de aprox. 50 cm.

Aratura adanca la 30-35 cm

- arătura se realizează cu ajutorul unui tractor cu plugul atașat care să poată pătrunde până la adâncimea de aprox. 30 - 35 cm. Aceasta se realizeaza cu scopul pătrunderii mai rapide a apei în sol, a sporirii gradului de înmagazinare a apei și în consecință a prevenirii excesului temporar de apă la suprafața solului, al

înmagazinării apei la baza stratului afânat și utilizării acesteia în a doua parte a perioadei de vegetație când și precipitațiile sunt mai deficitare.

□ Discuit (în 2 treceri)

- se realizează cu ajutorul unui tractor care are atașat un utilaj de mărunțit/discuit. După prima trecere se realizează a doua trecere din direcție perpendiculară. Scopul acestei operațiuni este de a mărunți solul pe de o parte pentru a pregăti solul pentru o omogenizare cât mai bună cu turba și pe de altă parte pentru combaterea buruienilor.

□ Delimitarea parcelelor și trasarea rândurilor

- se vor delimita parcele plantate

- se vor marca rândurile plantate la o distanță de 3 m unul față de celălalt

- deoarece terenul este relativ plan, orientarea rândurilor se va realiza pe direcția vest-est pentru ca plantele să beneficieze din plin de lumină

- scopul acestei delimitări este acela de a optimiza funcționarea sistemului de irigații și de a facilita buna desfășurare a fluxului tehnologic din perioada culesului.

□ Administrare turbă pe rânduri (aprox 400 mc/ha)

- se realizează cu ajutorul unui tractor cu MIG sau remorca basculabilă lateral prin trecerea pe amplasamentul fiecărui rând. Rolul esențial al turbei este de a ridica nivelul materiei organice în solul pregătit pentru plantat cât și pentru a scădea PH-ul solului aducându-l în limitele agreate de planta (4,2 – 5,8).

□ Prebilonat

- se realizează cu ajutorul unui tractor de minim 80 CP și a utilajului de bilonat, fără a monta folia agrotexil pe bilon prin trecerea pe amplasamentul fiecărui rând pentru a facilita operațiunea de bilonare finală, moment la care se montează și folia agrotexil pe bilon.

□ Frezat bilonul (incorporarea turbei cu pământul)

- se realizează prin trecere la nivelul fiecărui rând cu un tractor cu freză rotativă atașată, în vederea omogenizării turbei în sol.

□ Bilonat

- se realizează prin trecerea la nivelul fiecărui rând a tractorului cu mașina de bilonat, care adună și ridică solul dintre amplasamentul rândurilor și formează bilonul.

- totodată, utilajul de bilonat acopera folia cu pământ pe toata lățimea bilonului la baza acestuia, pentru a evita dezvelirea acestuia din cauza vântului.

Biloanele pot fi înalte de 30-50 cm față de cota naturală a terenului și late de 80-100 cm la baza superioară, respectiv 140 – 160 cm la baza solului.

Bilonarea este necesară pentru a evita excesul de umiditate în perioadele de vegetație a afinului, deoarece nu este tolerată bălțirea la nivelul radicular.

Frezare, nivelare între biloane

- se realizează prin trecere la nivelul fiecărui rând cu un tractor cu freză rotativă atașată, în vederea nivelării terenului între biloane

Montat folie agrotexil

- pentru a întreține mai ușor biloanele curate, fără buruieni, acestea vor fi acoperite cu folie.

- acesta va fi montată cu ajutorul mașinii de bilonat în momentul când se realizează bilonarea.

Trasarea amplasării gropii pe bilon (inclusiv pichetat)

- pichetarea se realizează prin amplasare de picheti la capetele rândurilor și la distanțe de 40 – 50 m, după caz.

- trasarea amplasării gropilor se realizează cu creta direct pe folie din 80 în 80 cm

Tăiat gauri în folia agrotexil

- se realizează cu fier incins cu diametrul de 20 cm

Săpat gropi în bilon

- gropile se realizează manual la dimensiunea de 20 x 30 cm

Scos plante din ghiveci

Administrat plante pe rânduri

- în dreptul fiecărei gropi se amplasează pe bilon câte o plantă

Închidere folie pe biloane la capăt de rând

- la capetele bilonului operațiunea de acoperire a foliei cu pământ se realizează manual, cu lopata. Aceasta acoperire se realizează după ce se trasează capătul rândurilor la același nivel pe fiecare parcelă.

Plantat arbusti - Distanța de plantare este de ~3 m între rânduri și ~0,8m între plante pe rând (~ 4.166 plante/ ha)

- se introduce manual planta în groapa din bilon, se introduce pământul rezultat din saparea gropii în lateralele gropii/plantei și se prezează manual de jur împrejur.

- se plantează întreg sistemul radicular în bilon iar plantele se introduc în groapa de plantare cu 5 cm mai adânc față de nivelul gropii de plantare.

□ Udat plante la plantare

- se realizează cu ajutorul sistemului de irigare montat

- norma de udare este de aprox. 100 mc apa/ha

□ Instalare echipament irigare localizată

- s-a ales utilizarea metodei de plantare pe biloane, aceasta fiind considerată cea mai eficientă soluție tehnică pentru înființarea unei culturi intensive de afin pentru a evita excesul de umiditate în perioadele de vegetație a afinului, deoarece nu este tolerată bălțirea la nivelul radicular. Pentru fertilizarea solului se va folosi doar turbă.

ETAPA 2: Îngrijirea plantelor până la intrarea pe rod (3 ani).

După plantare plantele se scurtează pentru a stimula apariția de noi lăstari, dintre acestea se aleg 5-6 lăstari bine plasați care vor reprezenta viitoarele tulpini multianuale crescute din zona coletului pe care se formează ramuri de ordinul II. Tulpinile plantei o să fie scurțate 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 scurțarea numai a jumătate din tulpinile noi viguroase pentru o dispunere etajată a producției.

ETAPA 3: Îngrijirea plantelor după intrarea pe rod.

În perioada de fructificare deplină, plantele se conduc sub formă de tufă liberă cu 5-6 tulpini multianuale pe care sunt inserate ramuri fructifere pe trei paliere de rodire: a) 40-60 cm de la sol; b) 61-120 cm și c) 121-180 cm de la sol în funcție de vigoarea soiului. La fiecare tufă se lasă să crească câte 1-2 lăstari din zona coletului pentru înlocuirea tulpinilor bătrâne (de peste 10-15 ani). Scopul principal al tăierii este de reglare a rodului și de regenerare a plantei. De regulă, tulpinile care depășesc 10-15 ani se taie în cep de la suprafața solului și se lasă să crească tot atâtea tulpini din zona coletului pentru a obține în final o plantă complet reînnoită. Se elimină tulpinile și drăjonii care cresc din zona centrală a

tulpinii și care sunt supranumerar. Pentru a obține fructe de calitate superioară se opresc tulpinile fructifere viguroase, lungi de 15 cm, crescute pe lemn în vârstă de 2 ani. Dacă tufa are o vigoare mică, se fac scurtări puternice prin tăierea tulpinilor care au rodit în cepi de 2-3 muguri. În acest caz producția se pierde pe 1-2 ani. Pentru a nu diminua recolta prin eliminarea tuturor tulpinilor, în fiecare an, înainte de pornirea în vegetație se execută tăieri de fructificare prin eliminarea a 1-2 tulpini slab productive (degarnisite și îmbătrânite) din centrul tufei pentru a favoriza patrunderea luminii și aerisirea mai bună a tufei, scurtarea tulpinilor de un an pentru formarea celor 3 paliere de fructificare, eliminarea zonelor apicale uscate și cu formațiuni de rod slabe și a tulpinilor rupte.

După intrarea pe rod, pe lângă lucrările de îngrijire menționate intervine o lucrare nouă și anume recoltatul și valorificarea fructelor.

Declanșarea culesului se face în momentul în care bacele au culoarea albastru – violacee și au atins parametrii organoleptici pentru a putea fi păstrate și conservate o durată mai lungă de timp. Sunt necesare 6 treceri pentru a strânge recolta de fructe, pe o durată de 2-4 săptămâni, în funcție de gruparea bachelor coapte pe ciorchine. Recoltarea fructelor se va face manual în caserole de maxim 0.5 kg sau lădițe de plastic cu o capacitate de maxim 4-5 kg. După recoltare fructele pentru o perioadă scurtă se păstrează la umbră până la transportul din câmp apoi se pot păstra în spații frigorifice la temperatura de (0,5-1,0 grade celsius și umiditate 90%) păstrarea durează 3-4 săptămâni fără ca fructele să se deprecieze. Fructele afinului cu tufa înaltă se valorifică atât ca fruct de desert pentru consum în stare proaspătă, cât și prelucrate sub diferite forme: compot, gem, peltea, siropuri, afinată, etc.

Ținând cont de productivitatea soiului recomandat, de condițiile pedoclimatice și de densitatea de plantare prognozăm următoarele producții de fructe, care vor crește progresiv începând cu anul 3 de la plantare (500-800 g/tufă, 2,4 – 3,8 t/ha) și vor ajunge până la 2000-3000 g/tufă, 9,5 – 14,3 t/ha, în anii 7-8 de la plantare.

Fluxul tehnologic al sistemului de irigații

Sistemul de irigații: pentru realizarea investiției este nevoie de apă curentă pentru sistemul de irigații. Datorită amplasamentului plantației varianta

racordării la rețelele locale este extrem de scumpă și ineficientă și în plus acest lucru nu este posibil deoarece aceste rețele sunt la mare distanță. S-a optat pentru următoarea soluție tehnică: alimentarea cu apă prin intermediul unui puț forat.

Functionarea acestor echipamente, instalatii si sisteme de irigare cu furtun de picurare se bazeaza pe distribuirea apei in mod uniform, in puncte apropiate de plante, in mod lent, picatura cu picatura, intr-o proportie si cu o frecventa adaptata nevoilor plantei, avand posibilitatea compensarii stricte a evapotranspiratiei, permitand un control riguros al normelor de udare si aplicarea acestora.

Apa necesara irigarii plantatiei de afin se va obtine prin pompare din putul propus a se executa, distributia apei la arbusti se va realiza prin intermediul aripilor de udare alcatuite din conducte de picurare .

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

Producția estimată a se realiza este conform următorului tabel:

	ANUL 1	ANUL 2	ANUL 3	ANUL 4	ANUL 5	ANUL 6	ANUL 7	ANUL 8
PRODUCTII PROGNOZATE	-	-	-	4 TONE	7 TONE	10 TONE	13 TONE	13 TONE
TOTAL	-	-	-	63.69 TONE	11.15 TONE	15.92 TONE	20.70 TONE	20.70 TONE

- **materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;**

Materiile prime și materiale utilizate sunt următoarele:

- a) Pentru exploatarea plantației s-a estimat un consum de motorina aproximativ 8.726 l/an
- b) Îngrășământ hidrosolubil – 11.146 kg/an.(organic)
- c) Material vegetal – 15.127 kg/an

- **racordarea la rețelele utilitare existente in zona;**

Pentru realizarea investiției este nevoie de apă curentă pentru sistemul de irigații. Datorită amplasamentului plantației varianta racordării la rețelele locale este extrem de scumpă și ineficientă și în plus acest lucru nu este posibil deoarece aceste rețele sunt la mare distanță. S-a optat pentru următoarea soluție tehnică: alimentarea cu apă prin intermediul unui puț forat.

– descrierea lucrurilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executia investiției;

Nu este cazul.

– cai noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Organizarea teritoriului se realizează astfel încât amplasarea și orientarea parcelelor să se facă în raport cu relieful și posibilitățile de mecanizare a lucrărilor, iar trasarea și amenajarea drumurilor respecta: stabilirea marimii, formei, tipul de plantatie, distanta de plantare, etc.

Pentru prezentul proiect se vor realiza:

- drumuri de exploatare amenajate în suprafața de 3.132 mp
- drumuri de exploatare inierbate în suprafața de 4.463 mp

– resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Apa se va obține prin forarea hidraulică a unui puț la adâncimea de 25 m, Q expl 15,63 mc/h.

Sistemul de irigații va funcționa pe toată perioada de vegetație în decursul unui an calendaristic, **reducând foarte mult dependentă plantației de condițiile meteo.**

– metode folosite în construcție;

Traditionale, specifice scopului urmarit.

– planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara;

Planurile / proiectele tehnice au fost depuse la semnarea contractului de finantare FEADR conform normelor MADR / APDRP.

– relatia cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul; in toata zona sunt terenuri agricole, parte cultivate cu legume si/sau cultura mare;

– detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;

Nu este cazul

– **alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor);**

Apa se va obține prin forarea hidraulică a unui puț la adâncimea de 25 m, Q expl 15,63 mc/h.

– **alte autorizatii cerute pentru proiect.**

Conform Certificat de urbanism (CU) nr. 142 / 28.06.2017

Localizarea proiectului:

- extravilanul Municipiului Turnu Magurele, jud Teleorman.

– **distanța fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001;**

Nu este cazul.

– **harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale (exista planurile de situatie si de incadrare in zona, anexate notificarii) si alte informatii privind:**

• **folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone diacente acestuia;**

Pe zonele adiacente sunt culturi agricole apartinand altor fermieri, legume si cultura mare.

• **politici de zonare si de folosire a terenului;**

Pentru activități agricole.

• **arealele sensibile;**

Nu este cazul.

• **detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.**

Nu este cazul.

Caracteristicile impactului potential, in masura in care aceste informatii sunt disponibile.

O scurta descriere a impactului potential, cu luarea in considerare a urmatorilor factori:

– **impactul asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);**

Nu este cazul de impact negativ asupra populatiei, faunei si florei locale, dimpotriva **impactul este unul pozitiv, benefic pentru sanatatea populatiei**, la ora actuala suprafata este cultivata cu arbusti fructiferi de afin neproductiva iar in urma reconversiei va reintra in circuitul agricol productiv; prin cultivarea afinilor, **această investiție poate fi asimilată spațiilor verzi** sub aspectul pantației propriu-zise, cât și ca definire dupa Legea spațiilor verzi.

- **extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate);**

Nu este cazul.

– **magnitudinea si complexitatea impactului;**

Nu este cazul de impact negativ.

– **probabilitatea impactului;**

Fără impact negativ.

– **durata, frecventa si reversibilitatea impactului;**

Nu este cazul.

– **masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

Nu este cazul.

– **natura transfrontiera a impactului.**

Nu este cazul.

IV. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu

a) În timpul executiei lucrarilor: in principiu nu este cazul, intrucat alimentarea cu carburant pentru categoriile de lucrari mecanizate se va face in statii autorizate, iar lucrarile de intretinere a utilajelor si a mijloacelor de transport se vor efectua in service-uri specializate; Se va apela la sistemul de salubritate local, daca situatia o va impune.

b) După realizarea investiției

Se va realiza un regulament de exploatare al sistemului de irigații.

- **statiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute**
- nu este cazul de ape uzate, apa din foraj deserveste exclusiv irigarea plantatiei

2. Protecția aerului:

- **sursele de poluanți pentru aer, poluanți;**

Nu este cazul.

- **instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.**

Nu este cazul

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- **sursele de zgomot și de vibrații;**

Nu este cazul

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.**

Nu este cazul

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- **sursele de radiații;**

Nu este cazul

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.**

Nu este cazul

5. Protecția solului și a subsolului:

- **sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatiche;**

Plantatia va folosi un sistem de irigație prin picătură de ultimă generație, apa din foraj utilizându-se integral și efectiv pentru udarea plantatiei și se vor administra îngrășăminte specifice.

- **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.**

Distrușterea repetată a buruienilor aflate în intervalului dintre rânduri se realizează cu motocoasa.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice: nu este cazul, întrucât plantația nu afectează

- **identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

Nu este cazul

- **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.**

Nu este cazul

7. 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 etc.;**

Nu este cazul

- **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.**

Nu este cazul

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

- **tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură rezultate;**
- **modul de gospodărire a deșeurilor.**

1a. deșuri potențiale rezultate cu ocazia realizării forajului de apă și a bazinului de acumulare. Aceste deșuri vor fi pre colectate și transportate de către firme specializate.

2a. deșuri rezultate în urma funcționării: Nu este cazul, în afara deșeurilor vegetale care se încorporează în sol, constituind materie fertilă.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;**

Nu este cazul

- **modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.**

Nu este cazul

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

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

Nu este cazul

VI. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apa, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deseurilor etc.)

Nu este cazul

VII. Lucrari necesare organizarii de santier:

- **descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier; -**

Organizarea de șantier va fi realizată de constructor pe măsura nevoilor impusă de lucrare.

- **localizarea organizarii de santier**

In cadrul zonei neplantate de 1.000 mp conform planului de situatie.

- **descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;**

Nu este cazul

- **surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier;**

Nu este cazul

- **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

Nu este cazul.

VIII. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:

- **lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii;**

Nu este cazul

- **aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale;**

Nu este cazul

- **aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei;**

Nu este cazul

– modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului.

Nu este cazul

IX. Anexe - piese desenate

1. Planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor

Formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)

Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)

Toate planurile de situatie, incadrare si amplasament in zona sunt anexate memoriului.

2. Schemele-flux pentru:

– procesul tehnologic si fazele activitatii, cu instalatiile de depoluare.

Nu este cazul

3. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publica pentru protectia mediului.

Nu este cazul.

X. Pentru proiectele pentru care in etapa de evaluare initiala autoritatea competenta pentru protectia mediului a decis necesitatea demararii procedurii de evaluare adecvata, memoriul va fi completat cu:

a) descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970 sau de un tabel in format electronic continand coordonatele conturului (X, Y) in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;

Reconversia unei plantatii de afin pe o suprafata de 159.230 mp si dotarea acesteia cu utilaje si echipamente performante, in Municipiul Turnu Magurele, judetul Teleorman, pe terenul aflat in proprietatea SC CARPATHIAN BLUEBERRIES SRL, teren achizitionat prin contractul de vanzare-cumparare cu incheiere de autentificare

nr. 141/25.01.2012, act de alipire cu incheiere de autentificare nr. 2227/19.11.2014 si decizia asociatului unic nr.01/17.10.2014.

Pentru prezentul proiect, activitatile care stau la baza incadrarii in segmentul de actiuni eligibile sunt:

- reconversia plantatiei existente pe o suprafata de 167.825 mp.
- plantația de afin pe suprafața de aprox. 15,9230 ha;
- realizarea de drumuri de exploatare amenajate în suprafața de 3.132 mp
- realizarea de drumuri de exploatare inierbate în suprafața de 4.463 mp
- sistemul de irigație prin picurare unde debitul de apa necesar va fi asigurat din subteran prin intermediul a unui puț forat amplasat în incinta plantației si a unui bazin de acumulare.
- achizitie de utilaje si echipamente agricole: un tractor, o remorca, 3 atomizoare, 4 motocoase, o autoizoterma, 4 toaleta ecologice, 3 containere, un curatator cu presiune, 4 tunuri anti pasari

Amplasamentul proiectului se afla la cca 50m de ROSCI0044 – Corabia – Turnu Magurele;

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

-

c) prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului

-

d) se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul

e) se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar;

Nu este cazul, fiind vorba despre plantatii, asimilabile spatiilor verzi

f) alte informatii prevazute in ghidul metodologic privind evaluarea adecvata.

Nu este cazul

Semnătura si ștampila

SC CARPATHIAN BLUEBERRIES SRL
CALINESCU MIHAELA