

**S.C. BIO ECOFLOWER S.R.L.**  
**Com. Frumoasa, jud. Teleorman**

## **MEMORIU DE PREZENTARE**

Conform Ord. nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private

### **I. Denumirea proiectului:**

**“Infiintare livada alun in sistem ecologic, imprejmuire teren, put forat, bazin de acumulare, sistem de irigatii, bransament electric”** in Comuna Frumoasa, Sat Frumoasa, judetul Teleorman, Tarla 44, parcela 292/91, 292/94, 292/45, 292/96 si Tarla 45/1, parcela 1.

### **II. Titular:**

**S.C. BIO ECOFLOWER S.R.L.**

Sediul social: Comuna Frumoasa, Sat Frumoasa, judetul Teleorman

CUI: 26454426

J34/39/2010

### **III. Descrierea proiectului:**

Amplasamentul proiectului se afla in extravilanul Comunei Frumoasa, judetul Teleorman.

Conform certificatului de urbanism nr 11 din 25.07.2018 emis de catre Primaria Comunei Frumoasa, terenul are destinatie arabila.

Terenul are suprafata de 15,0929 ha.

Terenurile pe care se doreste a se executa investitia se afla in posesia si folosinta societatii pana la data de 25.07.2040, conform Contractului de arendare inregistrat la Consiliul Local ala Comunei Frumoasa sub nr. 5310/25.07.2018.

Terenurile pe care se infiinteaza plantatia de alun ecologic sunt terenuri arabile de forma dreptunghiulara.

1. Teren CF 20704, nr. cadastral 20704 avand suprafata de 112.429 mp, Tarlaua 44, parcelele 292/91, 292/94, 292/45, 292.96.

Terenul are o suprafata de 112.429 mp, fara denivelari, a fost utilizat pana in prezent ca teren arabil, se afla in extravilanul localitatii si are o forma aproximativ de dreptunghi, cu urmatoarele vecinatati:

- a. la nord: drum de exploatare DE
- b. la sud: Vilcan Petra
- c. la est: drum de exploatare
- d. la vest: drum de exploatare

Accesul la terenul descris mai sus se face din drumul de exploatare DE situat pe latura de nord.

2. Teren CF 20633, nr. cadastral 20633 avand suprafata de 38.500 mp, Tarlaua 45/1, parcela 1.

Terenul (tarlaua 45/1, parcela 1) are o suprafata de 38500 mp, fara denivelari, a fost utilizat pana in prezent ca teren arabil, se afla in extravilanul localitatii si are o forma aproximativ de paralelogram, cu urmatoarele vecinatati:

- a. la nord: teren arabil
- b. la sud: drum de exploatare DE
- c. la est: drum de exploatare
- d. la vest: teren arabil

Accesul la teren se face din cele doua drumuri de exploatare ce strajuiesc terenul.

Pentru identificarea exacta a amplasamentului descris mai sus se anexeaza documentul suport topografic pentru Plan de situatie – scara 1:2500.

Beneficiarul doreste infiintarea unei livezi de alun in sistem ecologic, ridicarea unui gard de plasa pentru protectie cu inaltimea de 2 metri imprejurul terenului, executarea unui put forat, excavarea unui bazin pentru irigatii cu geomembrana de izolare pentru colectarea apei necesara irigatiei, precum si racordarea la reseaua publica de distributie energie electrica.

Gardul de imprejmuire, in lungime de 3016 m se realizeaza din plasa impletita de dimensiunea 50x50x2 mm si latimea 2000 mm.

Plasa de sarma impletita de gard se fixeaza pe stalpi din beton si suporti de sustinere transversali din sarma. Stalpii se instaleaza prin batere pana la adancimea de 0,5 m.

Se va infiinta o livada de alun in sistem ecologic. Randurile vor fi dispuse paralel cu directia Nord-Sud. La capetele randurilor se va lasa pana la imprejmuire o distanta ca spatiu de manevra pentru tractor.

Energia electrică va fi asigurată prin bransament la rețeaua publică sau generator.

#### *Alimentare cu apă, asigurarea apei tehnologice*

Apă de irigație va proveni din acviferul freatic. Se va foră 1 put pe teren. De acolo apă este pompată prin intermediul pompei submersibile până la rezervorul de înmagazinare apă. Putul forat se va executa ținând cont de studiile hidrologice aferente terenului. La partea interioară a putului pe toată înălțimea stratului acvifer, se prevăd barbacane pentru intrarea apei.

Se va excava un bazin pentru irigații de aproximativ 750 mp, de 3 metri adâncime pentru colectarea apelor și asigurarea unei rezerve de 1500 mc de apă. Bazinul va avea malurile de pământ nivelate la 45 de grade și va fi izolat cu geomembrana, pentru a elimina pierderea apei prin exfiltrație.

Înmagazinarea apei se va face într-un rezervor de înmagazinare pentru sistemele de irigații. Volumul rezervorului va fi de 1500 mc. Rezervorul va fi izolat cu membrana hidro și membrana de geotextil. Perimetral se vor executa taluzuri înclinate și împrejmuire pentru siguranța personalului angajat.

Se va instala un sistem complet automatizat de irigare a plantației prin picurare. Din rezervorul de înmagazinare a apei, prin intermediul instalației automatizate de irigare, se va alimenta rețeaua de distribuție a apei de irigare către pomi.

#### *Evacuare ape uzate și pluviale*

Apele pluviale se vor infiltra în teren ca și până în prezent.

#### *Alimentare cu energie electrică*

Alimentarea cu energie electrică se va face pentru început cu ajutorul unui generator, urmând ca, după ce se va face bransamentul electric, alimentarea cu energie să se facă din rețeaua locală existentă în zonă.

#### *Asigurare agent termic*

Nu este cazul. Toate echipamentele și amenajările necesare sunt exterioare.

#### *Gestionarea deșeurilor*

În general, cantitățile de deșuri generate în perioada de amenajare sunt dependente de sistemele constructive utilizate și de modul de gestionare a lucrărilor. Pentru toate deșeurile generate se va realiza sortarea la locul de producere și depozitarea temporară în puștele.

Deseurile rezultate in urma desfasurarii activitatilor de constructie si montaj, (codificate conform HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, Anexa 2) sunt urmatoarele:

- *deseuri menajere* (20 03 01), generate de activitatea personalului din constructii; se vor depozita in pubele amplasate in spatiul special amenajat din apropierea accesului si vor fi evacuate periodic de catre o unitate specializata, conform contractului de prestari servicii incheiat cu aceasta.

- *deseuri de constructii*: pamant si piatra rezultata din excavatii (17 05 04); deseuri metalice (17 04 05), lemn (17 02 01); fractiunile reciclabile se vor valorifica prin unitatile autorizate; deseurile inerte pot fi depozitate intr-un depozit de deseuri inerte.

Pentru toate deseurile generate se va realiza sortarea la locul de productie si depozitarea temporara in incinta.

Cantitatea de pamant excavat va fi direct proportionala cu adancimea excavatiei si suprafetele utilizate pentru amenajarea obiectivului. Eventualele cantitati de strat vegetal excedent va fi utilizat in incinta fermei (plasat pe terenul propriu). Surplusul de pamant (altul decat cel vegetal) ce poate rezulta din lucrarile de amenajare (excavatii pentru platforma, rezervor etc) poate fi utilizat ca adaos in locatiile indicate de primaria localitatii.

In perioada de functionare se vor genera:

- deseuri vegetale (cod 02 01 03) rezultate in urma lucrarilor de intretinere ale plantatiei. Acestea pot fi utilizate pentru obtinerea compostului.

- deseuri de la filtrarea apei (cod 19 09 01).

### ***Descrierea impactului potential***

Tinand cont de tipul de activitate propusa prin proiect, se preconizeaza ca acest tip de obiectiv nu va avea impact semnificativ asupra calitatii factorilor de mediu din zona, urmand sa se inregistreze o usoara presiune doar in timpul lucrarilor de amenajare.

### **Factorul de mediu apa**

Conform caracteristicilor proiectului propus, se prevede prelevarea de apa din sursa subterana din zona amplasamentului. Volumele necesare ce vor fi aprobate de autoritatea responsabila din domeniul gospodarii apelor nu vor fi de natura sa genereze efecte asupra hidrologiei zonei. De asemenea, nu vor fi afectate in secundar alte activitati dependente de aceasta resursa naturala (apa subterana).

Nu se prevad şubtraversari sau supratraversari ale cursurilor de apa. Nu se vor evacua ape uzate de pe amplasament in ape de suprafata sau in subteran, deci nu va exista impact asupra calitatii apelor indusa de o astfel de actiune.

### **Factorul de mediu aer**

Din punct de vedere al impactului asupra atmosferei, se va inregistra influenta asupra calitatii aerului pe perioada de amenajare, ca urmare a excavarii si manipularii pamantului.

Emisia de particule pe perioada excavarii pamantului, aceasta este direct proportionala cu continutul de particule de dimensiuni mici ( $<75\mu\text{m}$ ), invers proportionala cu umiditatea solului. Pulberile rezultate ca urmare a activitatii de manipulare materiale excavate (sursa la sol) se vor sedimenta in apropierea sursei, fara a se crea premisele inregistrarii unui impact negativ semnificativ asupra mediului pe termen mediu sau lung.

De asemenea, mijloacele de transport si utilajele folosite pentru realizarea lucrarilor vor genera poluanti caracteristici arderii combustibililor in motoare ( $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_x$ ,  $\text{CO}$ , pulberi, metale grele etc.). Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca si in cazul emisiilor de pulberi generate de excavari, dependent de nivelul activitatii zilnice, prezentand o variabila substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului de implementare a proiectului.

Tinand cont de anvergura investitiei si conditiile de dispersie din zona caracteristice Teleormanului se poate prognoza ca nu vor exista influente majore, cuantificabile, in ceea ce priveste calitatea aerului in zona.

Dupa finalizarea obiectivului nu se va inregistra presiune suplimentara asupra acestui factor de mediu, fata de situatia prezenta, dat fiind ca terenul are folosinta agricola si se utilizeaza pe teren echipamente si utilaje agricole.

### **Factorul de mediu sol/subsol**

In ceea ce priveste calitatea solului, se va inregistra efect pe zonele ce includ amenajari/constructii (platforma, rezervor etc.).

Suprafata ocupata definitiv este relativ redusa si nu se constituie intr-o diminuare importanta a fondului funciar.

De asemenea, se va inregistra impact negativ redus, pe termen scurt, urmare a fenomenelor de tasare in zonele ocupate temporar pentru implementarea proiectului.

Asupra solului din zona se pot inregistra modificari calitative sub influenta poluantilor prezenti in aer. Este insa o lucrare de dimensiuni

reduse, fara o dislocare masiva de personal si echipamente/utilaje in zona, astfel incat nu se preconizeaza inregistrarea unor influente cuantificabile in acest sens.

Asupra solului din zona se pot inregistra modificari calitative sub influenta poluantilor prezenti in aer. Masurile propuse pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu aer vor avea efect pozitiv si rol in reducerea riscului poluarii solului, in special cu pulberi sedimentabile.

Totusi, pulberile antrenate urmare a circulatiei autovehiculelor pe drumurile de exploatare, cat si a utilajelor agricole pe terenurile din jur (daca lucrarile agricole se vor suprapune activitatii de amenajare a obiectivului) au aceeaasi structura ca solul din care provin, reprezentand un factor de poluare mai accentuat pentru aer decat pentru sol.

In perioada de functionare a obiectivului nu se vor inregistra presiuni suplimentare asupra calitatii factorului de mediu sol din zona amplasamentului.

Vulnerabilitatea la poluare a subsolului este definita ca posibilitatea de patrundere a poluantilor de la suprafata in subteran, datorita particularitatilor fizice si mecanice ale depozitelor ce formeaza acoperisul stratelor freatice, ca urmare a conditiilor naturale specifice

fiecarei zone. Dat fiind ca proiectul nu presupune excavatii de adancime (cu exceptia putului forat), nu vor exista interventii masive la nivelul subsolului. Pe teren nu vor fi prezente surse cu potential poluator (si transfer catre subteran) in caz de deversare accidentala (rezervoare cu produs petrolier sau alte substante periculoase), nici in perioada de implementare a proiectului si nici in faza de exploatare a plantatiei.

### **Factorul de mediu biodiversitate**

Din punct de vedere al amplasarii proiectului fata de ariile naturale cu statut special de conservare, acesta se situeaza in afara acestora, conform setului de coordonate Stereo 1970.

### **Peisajul**

In timpul realizarii lucrarilor peisajul va fi afectat de prezenta utilajelor si a echipelor de muncitori, de organizarea de santier. Aceasta din urma insa se afla la o distanta considerabila de receptori.

Impactul vizual pe perioada implementarii proiectului va fi asemanator cu cel al unui santier de constructii, cu diferenta ca, in cazul de fata, exista o distanta considerabila tampon (cca. 800 m pana la vatra satului) intre receptori si zona studiata.

Deși la locul desfășurării activității se desfășoară lucrări uzuale (excavări etc), la nivelul receptorilor nu se sesizează modificări importante ale peisajului.

Nu se preconizează un impact vizual negativ al obiectivului final, dat fiind amplasarea acestuia și încadrarea în specificul zonei.

#### **Mediul social și economic**

Activitatea propusă nu va avea impact asupra caracteristicilor demografice ale populației locale, nu va determina schimbări de populație în zonă. Investiția propusă prin prezentul proiect poate genera un impact pozitiv pe termen mediu atât din punct de vedere social prin crearea de locuri de muncă, cât și din punct de vedere economic prin taxele și impozitele achitate către administrația publică locală.

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

##### **Protecția calității apelor**

Proiectul nu implică evacuarea de ape uzate în emisar natural.

Se vor adopta măsuri pentru evitarea eroziunii hidraulice a suprafețelor excavate sau a depozitelor temporare de pământ, precum și a materialelor solubile sau antrenabile cu apă, utilizate în perioada de implementare a proiectului.

Personalul va fi instruit corespunzător. Utilajele ce vor deservei activitățile desfășurate vor trebui să dețină toate inspecțiile tehnice necesare care să ateste funcționarea corespunzătoare a tuturor echipamentelor ce pot genera scurgeri de lubrifianți sau produse petroliere. În aceste condiții riscul producerii unui accident poate fi considerat minim, iar probabilitatea producerii unei poluări cu hidrocarburi va fi redusă.

##### **Protecția aerului**

Se vor utiliza echipamente și utilaje de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă.

Se impune adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport la calitatea suprafeței de rulare (drumuri de exploatare).

##### **Protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor**

Distanța până la zona rezidențială nu impune măsuri deosebite în domeniul gestionării zgomotului ambiental.

### **Protectia solului si subsolului**

Activitatea se va desfasura strict in zona avizata prin actele de reglementare obtinute pentru investitie. Se vor utiliza cu prioritate caile de acces existente, astfel incat sa se minimizeze tasarea altor suprafete.

Se va interzice efectuarea de interventii la mijloacele de transport si echipamente la locul lucrarii pentru a evita scapari accidentale de produs petrolier (combustibil, uleiuri).

Suprafetele prevazute in proiect a fi afectate temporar vor fi reabilitate si redade circuitului initial.

Se recomanda implementarea recomandarilor Codului de bune practici agricole si de mediu.

### **Protectia ecosistemelor terestre si acvatice**

Masurile de protectie a aerului si solului sunt masuri cu efecte si in cazul protectiei ecosistemelor terestre.

### **Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public**

Toate masurile definite pentru protectia aerului, protectia impotriva zgomotului sunt masuri cu efecte si in cazul protectiei asezarilor umane, zonele rezidentiale fiind inasa la o distanta destul de mari de zona propusa pentru implementarea proiectului.

In perioada executarii lucrarii de constructie a obiectivului se va avea in vedere aspectul salubru al utilajelor folosite, semnalizarea lucrarilor si asigurarea unui ritm corespunzator de lucru cu efecte asupra minimizarii timpului necesar pentru implementare.

### **Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament**

Se vor asigura dotarile necesare pentru colectarea selectiva a deseurilor generate atat pe perioada de implementare a proiectului, cat si in perioada de functionare.

### **Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase**

Nu este cazul .

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

Pe timpul functionarii obiectivului se va avea in vedere includerea cerintelor de monitorizare in cadrul autorizatiei de mediu, dupa caz. Factorii de mediu



monitorizati, frecventa si modul de valorificare a rezultatelor sunt aspecte ce vor fi reglementate prin autorizatia de mediu.

Anvergura redusa a lucrarilor si perioada de timp redusa necesara pentru implementarea proiectului nu impun un program special de monitorizare a calitatii factorilor de mediu. Se va avea in vedere raportarea modului de gestionare a deseurilor pentru aceasta perioada.

**VI. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara (IPPC, SEVESO, COV, LCP etc.)**

Nu este cazul.

**VII. Lucrari necesare organizarii de santier**

Organizarea de santier (baracamentele, echipamentele si utilajele necesare executarii lucrarilor) va fi amplasata in limitele terenului vizat de investitie. Semnalizarea punctelor de lucru se va executa conform normelor în vigoare. In general, functiunile unei organizari de santier sunt: depozitare temporara pentru echipamentele si utilajele utilizate in timpul implementarii proiectului; depozitare temporara pentru materiale de constructii; dupa caz, zona depozitare echipamente si materiale marunte in eurocontainere; zona administrativa pentru personalul implicat in realizarea investitiei.

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

Dupa finalizarea perioadei de exploatare a obiectivului urmeaza etapa de dezafectare, care va fi data de durata de functionare a fermei pomicole. Aceasta presupune dezafectarea amenajarilor, curatarea terenului de posibile resturi de materiale de constructie, indepartarea materialului vegetal, umplerea excavatiilor cu pamant de calitate similară cu cel din zona invecinata acestora.

Lucrarile de dezafectare se vor face in conditii de protectie pentru calitatea factorilor de mediu.

**Intocmit,**  
**S.C. BIO ECOFLOWER S.R.L.**





Google Earth  
 Imagi din satelit  
 © 2018 Google

MACINA DEZVOLTAMENT	Proiectant general SC MAGNA DEVELOPMENT srl c.u.I. RO 16702176, J40 / 13574 / 2004	Investiție	INFINTARE LIVADA ALUN IN SISTEM ECOLOGIC, IMPREJMUIRE TEREN, PUT FORAT, BAZIN DE ACUMULARE, SISTEM DE IRIGATIE, BRANSAMENT ELECTRIC	faza
sef de proiect desenat	ing. Calin MUSTAREATA teh. Adrian Tamasescu	Adresa investitiei	Comuna Frumoasa, judetul Teleorman Numere Cadastrale: 20704, 20633	S. F.
	Proiectant arhitectura arh. Anda SIMOC	Beneficiar	SC BIO ECOFLOWER SRL	data
proiectat desenat				IUN 2018
				nr. prct.
				-
				2018
				nr. plans.
				12500
				BEF01

**PLAN DE SITUATIE**

## PLAN DE SITUATIE

CF 20633

Nr. Pct	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	252912.220	536350.679	721.224
2	252795.606	537062.413	8.832
3	252786.824	537061.472	15.575
4	252773.646	537053.171	57.908
5	252745.827	537002.385	129.415
6	252768.278	536874.932	384.342
7	252832.237	536516.248	172.008
8	252860.063	536346.416	52.331

S = 38500mp

CF20704

Nr. Pct	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
9	252350.270	536483.535	16.232
10	252666.231	536486.489	35.817
11	252701.450	536493.007	46.111
12	252746.751	536501.399	41.646
13	252787.741	536508.979	36.295
14	252823.430	536515.584	10.500
15	252825.970	536525.772	604.544
16	252716.549	537120.331	40.836
17	252676.355	537113.121	41.646
18	252635.244	537106.466	49.084
19	252586.856	537098.230	37.326
20	252550.135	537091.537	16.232
21	252534.108	537066.618	616.121

S = 112429 mp

