

MEMORIU DE PREZENTARE  
conform Anexa nr.5E la Legea 292/2018

**Obiectiv:**

**“INFIINTARE PLANTATIE DE AFIN DE CULTURA SC AFIPLANT TEAM RATESTI  
SRL”**

**Beneficiar: *AFIPLANT TEAM RATESTI SRL***

**MEMORIU DE PREZENTARE**  
**necesar emiterii acordului de mediu**

**I. DENUMIREA PROIECTULUI**

**“INFIINTARE PLANTATIE DE AFIN DE CULTURA SC AFIPLANT TEAM RATESTI SRL”**

**II. Titular:**

- numele: AFIPLANT TEAM RATESTI SRL
- adresa postala: Sediul social: Com. Teiu, sat Teiu, nr. 256, Camera 1, judetul Arges
- numarul de telefon : 0730 619 333; adresa de e-mail: moisedan@yahoo.com
- numele persoanelor de contact: MOISE DUMITRU

**Proiectant general:**

S.C. GREEN BUILDING STRUCTURE S.R.L.  
J28/274/2017; CUI 37277354  
Sediul social: Com. Teiu, sat Teiu, nr. 256, jud. OLT  
Tel – 0739290532  
E-mail: moisedan@yahoo.com

**AMPLASAMENTUL PROIECTULUI SI ADRESA:**

Terenul propus pentru amplasarea investitiei este aflat in folosinta AFIPLANT TEAM RATESTI SRL conform actelor anexate prezentei documentatii. Terenul este situat in Comuna Ratesti Judet Arges.

Nr. crt.	Tarla, Parcela, Numarul cadastral	Suprafata totala a parcelei (mp)
1	Nr. cad: 83197	47500
2	Nr. cad:84131	46000
SUPRAFATA CE FACE OBIECTUL PROIECTULUI (mp.)		93500

**III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect:**

**un rezumat al proiectului;**

Prin proiect se propune realizarea urmatoarelor obiective:

- a) – infiintare plantatie de afin

**BILANT TERITORIAL CONSTRUIRE:**

- **Suprafata teren destinate amenajarii plantatiei = 93500**
  - S container echipamente = 342 mp
  - S circulatie auto si pietonala = 16658 mp
  - S plantatie 76500 mp
- **POT propus = 0.0001**
- **CUT propus 0.0001**



Activitate	Anul II luna implementare											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Depunere dosar de plata transa I	■											
Rambursare de catre AFIR a valorii aferente transei I				■								
achizitii solarii si plasa antigrindina		■	■	■								
montaj solarii si plasa antigrindina					■	■	■	■	■	■		
depunere dosar plata transa II											■	

Activitate	Anul III luna implementare											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Rambursare de catre AFIR a valorii aferente transei II		■										
Instalare sistem sustinere si imprejmuire			■	■	■							
achizitie sistem supraveghere						■						
montaj sistem supraveghere							■					
plata servicii proiectare								■				
plata servicii consultanta								■				
achizitie utilare								■				
depunere dosar de plata transa III									■			
Rambursare de catre AFIR a valorii aferente transei III												■

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

Conform partii desenate atasate prezentului memoriu.

**f) o descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele).**

**Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus:**

**- profilul si capacitatile de productie;**

Conform proiectului tehnic pentru cele 7.65 hectare de plantatie necesarul total de plante este de 36415 plante , materialul fructifer va fi din categoria biologică certificat, document care va fi prezentat obligatoriu la solicitarea ultimei cereri de plată. Materialul fructifer va fi achizitionat de la furnizori specializati si va fi insotit de documente de calitate corespunzatoare.

Tinand cont de productivitatea soiurilor recomandate, de analizele solului si de sistemul de cultura prognozam urmatoarele productii de fructe:

- anul III de la plantare 3 t / ha,
- anul IV de la plantare 5- 6 t / ha,
- anul V de la plantare 8 - 10 t / ha,
- anul VI de la plantare si peste 10-12 t / ha.

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

**Instalatii electrice**

Alimentarea cu energie electrica a se va face prin intermediul generatorului amplasat in incinta, in zona tehnica.

**Instalatii sanitare**

Alimentarea cu apa a incintei se va realiza de la puturile forate existente din incinta.

Rezervorul de inmagazinare a apei se alimenteaza din putul forat existent. Din rezervor, prin intermediul instalatiei automatizate de irigare, se va alimenta reseaua de distribuire a apei de irigare catre liniile de picurare.

*Necesar apa pentru plantatia de afin :*

- in cursul unui an calendaristic se realizeaza irigarea in plantatia de afin udari zilnice.
- norma de udare este de 2l/zi/planta
- 1 udare x 36415 plante x 2 l/zi/planta = 73 mc/zi (maxim)

*Norma de irigare este de :*

- Maxim – 2l/zi/planta x 36415 plante = 73 mc
- Mediu – 1.5 l/zi/planta x 36415 plante = 55 mc
- Timp de udare = 3 ore/zi

Cerinta de apa

sursa subterana

Qmed zi = 55 mc/zi

Qmax zi = 73 mc/zi

V max an = 20000 mc/an

### ***Instalatii termice***

Constructiile si echipamentele sunt exterioare. Nu este cazul de sisteme de incalzire

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

Organizarea si amenajarea terenului sunt necesare atunci cand se infiinteaza plantatii pe suprafete mai mari, avand ca scop asigurarea conditiilor de mecanizare, de transport rapid si posibilitatea aplicarii unui nivel tehnologic ridicat si cuprind, in principal: parcelarea terenului, stabilirea retelei de drumuri si a zonelor de intoarcere.

*Parcelarea* consta in impartirea terenului in parcele prin trasarea drumurilor, a zonelor de intoarcere de la capatul randurilor si a canalelor de evacuare sau aductiune a apei, daca este cazul.

Forma si marimea parcelelor sunt in functie de marimea proprietatii, de sistemul de cultura, de relieful terenului. Forma parcelelor cea mai corespunzatoare este cea dreptunghiulara, iar lungimea parcelelor care asigura un randament ridicat pentru utilajele folosite este de 250-300 m.

Suprafata parcelelor depinde si de relieful terenului. Pentru livezile intensive si superintensive, in cazul terenurilor plane, marimea parcelelor este de 4-8 ha.

***Stabilirea retelei de drumuri si a zonelor de intoarcere.*** Aceasta trebuie sa asigure accesul in livada tot timpul anului si sa nu necesite cheltuieli ridicate pentru realizare. In plantatiile superintensive se amenajeaza drumuri principale si secundare.

Investitia se realizeaza in com. Ratesti, Jud. Arges. Terenul care face obiectul proiectului are acces prin drumul Judetean 508.

Pe intreg perimetrul se organizeaza zone de intoarcere a agregatelor si de trafic tehnologic si, ca urmare suprafata efectiva pentru plantare este de 7,56 ha . Zonele de intoarcere si de trafic tehnologic vor putea fi utilizate si ca drumuri secundare pentru transportul fructelor.

Este recomandat ca intervalele dintre randuri, drumurile si zonele de intoarcere sa fie inierbate, pentru a permite accesul agregatelor si in perioadele cu exces de umiditate.

Suprafata tehnologica se pastreaza cea actuala, suprafata pe care sunt amplasate componentele sistemului de irigatii, a sistemului de alarma si supraveghere, parcare pentru utilaje, etc.

Pentru stabilirea soiului sau a soiurilor de afin de cultura ce urmeaza a fi folosite pentru infiintarea plantatiei trebuie luate in considerare atat aspecte privind cerintele pedo climatice ale soiurilor cat si aspectele economice ale lor.

Din punct de vedere pedoclimatic, tinand seama ca majoritatea soiurilor folosite in emisfera nordica tolereaza conditiile climatice din zona de infiintare a plantatiei , dar si a faptului ca substratul

in care se planteaza este controlat 100 % de om, avem o varietate destul de larga de soiuri din care sa alegem.

Aspectele definitorii sunt date de caracteristicile economice ale fiecarui soi in parte.

Mentionam mai jos cateva din soiurile de afin principale cu caracteristicile lor:

### ***Bluecrop***

Este unul din cele mai raspandite soiuri avand o adaptabilitate buna la conditiile din Romania. Tufa viguroasa, relativ densa, larga si inalta, cu port erect. Soi cu sezon mijlociu de coacere - la inceputul lunii iulie si dureaza pana la sfarsitul acesteia sau inceputul lunii august si cu coacere destul de esalonata.

Fructele sunt de marime mijlocie, in functie de incarcatura si agrotehnica aplicata, de forma sferica usor turtite, de culoarea albastra deschis, bine acoperite cu pruina persistenta. Acestea sunt prinse in ciorchini rasfirati, de marime mijlocie. Prezinta calitati organoleptice bune, ferme, rezistente la crapare si pastrare.

Este un soi de mare si foarte mare productivitate, atingand in anii de plina rodire 4-6 kg/tufa. Prezinta rezistenta buna la atacul ciupercilor de scoarta sau de frunze, uneori prezinta atac slab de Septoria albopunctata.

Are rezistenta moderata la ger si la seceta. Necesita soluri acide si bogate in materie organica.

Recomandari agrotehnologice: alegerea de soluri acide si bogate in materie organica. Zonele cele mai favorabile sunt cele deluroase. Pentru realizarea de productii ridicate si fructe mari se aplica irigarea si fertilizarea la nivel optim, precum si taieri de formare si de fructificare.

### ***Cargo***

Soi nou, cu coacere mediu spre tarziu (luna august), fructe de calitate, maturate concentrate. Se numara printre putinele soiuri pretabile la recoltarea mecanizata.

Formeaza tufe viguroase, cu port erect si coroana larga, purtand ciorchini lungi cu deosebire spre baza tufei, cu dispunere laxa a bachelor, ceea ce faciliteaza culesul si maturarea concentrata a fructelor.

Este un soi cu coacere mediu spre tarziu, urmand sezonului de coacere a afinelor Duke, dar cu un sezon de coacere mai scurt, necesitand 2-3 recoltari.

Fructele sunt de marime mare, de culoare albastra, cu pruina puternica, ferme, gust dulce, slab acidulat, aromat si crocant. Sub aspectul continutului biochimic, fructele sunt mai bogate in compusi cu actiune antioxidanta (antociani, polifenoli, acid citric) comparativ cu soiul Bluecrop.

Prezinta o buna capacitate de pastrare in stare proaspata extrem de ridicata: 10-20 zile la temperatura de 1-4°C. Este un soi de productivitate mijlocie spre mare, cu precocitate de rodire, 1,5-2,0 kg/tufa in primii ani de fructificare.

Prezinta o buna rezistenta la ger. Rezistenta la boli si daunatori este foarte buna.

Recomandari agrotehnologice: alegerea de soiuri acide sau slab acide, de preferat, din zona deluroasa; aplicarea taierilor de normare, asigurarea apei si materiei organice la optimum necesar pentru obtinerea de fructe mari si productii consistente.

### ***Duke***

De origine americana, soiul are o extindere importanta in Europa.

Formeaza tufe viguroase, cu port erect, cu tulpini numeroase, moderat de ramificate.

Perioada de maturare a fructelor este timpurie, aproximativ in aceeasi perioada cu Weymouth, Simultan, Earlyblue.

Fructele sunt de calitate buna, mijlocii-mari, ferme, rezistente la transport, calitati gustative bune, culoare albastra spre deschis.

Este un soi de productivitate mijlocie pana la mare.

Manifesta rezistenta la antracnoza (*Gleosporium fructigenum*) si arsura bacteriana (*Erwinia amylovora*) si toleranta la arsura ramurilor (*Phomopsis* spp.) si septorioza (*Septoria albopunctata*).

Recomandari agrotehnologice: amplasarea in zone mai racoroase, deoarece are pretentii ridicate fata de perioada de frig; alegerea de terenuri acide bogate in materie organica; aplicarea irigarii si fertilizarii la nivel optim, precum si a taierilor de formare si de fructificare.

### Last Call

Soi nou, selectionat pentru calitatea fructelor, aspect comercial si calitati gustative (gust acidulate-dulce si intens aromat), fructificare foarte tarzie.

Este de vigoare mijlocie, cu crestere mai inceata in primii ani, tufele fiind largi si scunde pe inaltime. Maturarea fructelor are loc incepand cu a doua decada a lunii august si dureaza pana la mijlocul lui septembrie (coacere esalonata). Fructele sunt medii, de forma rotund-aplatizata, de culoarea bleu deschis cu multa pruina, continut biochimic bogat in compusi cu actiune antioxidanta. Fructele au capacitate buna de pastrare si destinatie mixta.

Soiul are o mare precocitate de fructificare, producand inca din anul al 2-lea de la plantare 0,8-1,0 kg/tufa si 2,0-3,0 kg/tufa in urmatorii 4-5 ani. Este rezistent la antracnoza si arsura bacteriana si tolerant la arsura ramurilor si septorioza. Prezinta rezistenta buna la ger.

Recomandari agrotehnologice: in primii 2 ani de la plantare este indicata indepartarea ramurilor mici care ating solul pentru a imprima tufelor o crestere mai inalta si a evita plicarea taierilor de normare, asigurarea materiei ganice la optimum necesar pentru obtinerea de fructe mari. Asigurarea la nivel optim a apei in sol in perioada de la inflorit pana la sfarsitul recoltarii.

Dintre soiurile recomandate pentru zona Ratesti, pentru plantatia noua se vor alege doua soiuri si anume **Cargo** si **DUKE** astfel:

	Suprafata	Nr plante
Duke	45900	21849
Cargo	30600	14566
<b>total</b>	<b>76500</b>	<b>36415</b>

Fructele sunt rezistente in timp, astfel incat pot fi pastrate un timp mai indelungat pana la consum. Productivitatea este mijlociu – ridicata, spre ridicata.

Soiul Duke este un soi timpuriu, perioada de coacere a fructelor la acest soi fiind 20.06 – 15.07, perioada destul de timpurie in ceea ce priveste aparitia pe piata din Romania a afinelor, ceea ce poate oferi un avantaj competitiv, iar soiul Cargo are perioada de coacere inceputul lunii iulie si dureaza pana la sfarsitul acesteia sau inceputul lunii august, ceea ce confera investitorului o perioada lunga de existenta pe piata.

Perioada de recoltare a intregii plantatii este de aproximativ 45 zile (din a doua jumatate a lunii iunie pana la inceputul lunii august), astfel incat toate aspectele ce tin de organizare si asigurarea fortei de munca odata stabilita este valabila pe toata perioada culesului, perioadele de cules completandu-se, suprafata medie de cules fiind, in medie, de 3 ha.

Principalele caracteristici ale soiului **DUKE** sunt:

**Planta** este viguroasa cu port erect, cu tulpini moderat ramificate.

**Perioada de maturare** a fructelor este timpurie, la 1 saptamana dupa Simultan si Earlyblue.

**Insusirile fructului.** Fructele sunt de calitate buna, mijlocii, ferme fiind rezistente la transport, acrisoare, culoare albastru deschis.

**Productivitate.** mijlocie-mare.

**Cerinte ecologice.** Are pretentii ridicate fata de perioada de frig de aceea nu se recomanda pentru zonele mai calde.

**Cerinte agrotehnice.** Aplicarea cu atentie a taierilor de fructificare pentru mentinerea unui echilibru intre procesele de crestere si fructificare.

Materialul de plantare este din categoria „biologic certificat”.

Principalele caracteristici ale soiului Cargo sunt:

**Planta:** tufe viguroase, cu port erect si coroana larga, purtand ciorchini lungi.

**Perioada de maturare:** mdie spre tarziu , urmand sezonului de coacere a afinelor Duke, dar cu un sezon de coacere mai scurt, necesitand 2-3 recoltari

**Insusirile fructului.** Fructele sunt de marime mare, de culoare albastra, cu pruina puternica, ferme, gust dulce, slab acidulat, arome si crocant. .

**Productivitate.** mare si foarte mare

**Cerinte ecologice.** rezistenta la ger. Rezistenta la boli si daunatori este foarte buna.

**Cerinte agrotehnice.** amplasarea in zone mai racoroase, deoarece are pretentii ridicate fata de perioada de frig; alegerea de terenuri acide bogate in materie organica; aplicarea irigarii si fertilizarii la nivel optim, precum si a taierilor de formare si de fructificare.

**Materialul de plantare este din categoria „biologic certificat”.**

Nr crt	Sola	Suprafata	Lungime randuri	Nr plante	Soiul
1	1 solarii	15300	5098	7283	Duke
2	2	15300	5098	7283	Duke
3	3	15300	5098	7283	Duke
4	4	15300	5098	7283	Cargo
5	5	15300	5098	7283	Cargo
<b>Total</b>		<b>76500</b>	<b>25490</b>	<b>36415</b>	

***Distanta de plantare si necesarul de material saditor:***

Distanta de plantare s-a stabilit in functie de vigoarea plantelor, fertilitatea terenului si zona climatica, la 3 x 0,7 m (densitate 4.762 pomi/ha). Recomandam utilizarea de plante de 3 ani cu balot de 1.5 – 2 litrii. In cazul in care nu se gasesc plante de 3 ani se poate opta si pentru plante de 2 ani.

***Pregatirea de baza a terenului.*** Tinand cont de situatia actuala a terenului se recomanda urmatoarele lucrari de pregatire a terenului: arat la adancime – 30 cm si discuire pe 2 directii.

Dupa pregatirea primara a intregului teren, se vor confectiona biloanele ce vor avea in componenta pamant, turba si gunoi de grajd. Se va folosi o cantitate de 250 mc turba/ha si 70 mc/ha gunoi de grajd pentru intreaga suprafata. Biloanele se vor confectiona la suprafata solului si vor avea forma de semicerc cu raza de 40 cm. Biloanele se vor acoperi cu folie de polipropilena cu latimea de 1.65 m . Marginile foliei se vor acoperii cu pamant pe 15 cm. In locul de plantare se va face o gaura pe mijlocul foliei , gaur ace va avea diametrul de 25 cm. Sub folie, pe partea superioara a bilonului se vor pozitiona cele doua furtune de picurare ale sistemului de fertirigare.

In total vor rezulta 25490 metri de rand, distanta dintre plante fiind de 0,7 m.

Astfel pe cei 25490 metri linearise vor planta 36415 plante.

Epoca de plantare. In zonele unde iernile sunt usoare si conditiile de lucru permit, plantarea se face toamna. Plantarea de toamna (sfarsit de octombrie - inceput de noiembrie) favorizeaza calusarea ranilor si emiterea de noi radacini active pana la sosirea iernii. In plus, plantele plantate toamna beneficiaza de umiditatea din precipitatii din toamna si din topirea zapezii, iar primavara pornesc in vegetatie mai devreme.

Plantarea de primavara trebuie efectuata imediat dupa dezghetarea si zvantarea solului, inainte de dez mugurire. Plantele plantate in aceasta epoca formeaza calus si radacini noi abia primavara si, ca urmare, pornirea in vegetatie are loc mai tarziu, iar cresterile lastarilor din primul an sunt mai mici decat in cazul plantarii de toamna.

Pentru conditiile pedoclimatice din localitatea Ratesti recomandam plantarea de toamna. Plantarea se va realiza pe biloane, formate din amestec specific pentru mentinerea aciditatii, format din pamant, turba si gunoi de grajd. Biloanele vor fi acoperite apoi cu folie de agrotexil (polipropilena).

Epoca de plantare dorita este aceea de toamna inasa, daca nu se poate asigura materialul saditor necesar, se va planta primavara.

Plantarea efectiva consta in urmatoarele operatiuni:

- Marcarea biloanelor cu vopsea la intervale de 0.7 m
- Decuparea unui cerc cu diametrul de 25 cm in fiecare loc unde va fi planta
- Saparea unei gropi in bilon in volum de 2 l
- Plantarea efectiva a fiecarei plante



### ***Instalarea sistemului de protecție antigrindină***

Pentru reducerea riscurilor asociate producției de afine de cultură se impun câteva investiții specifice. Una dintre aceste investiții este reprezentată de sistemul de protecție antigrindină ce se dorește a fi instalat peste toată suprafața propusă a se înființa. Avantajele acestui sistem sunt următoarele:

- Protejează plantele în cazul grindinei.
- Întrucât pe părțile laterale ale sistemului se va instala și plasa tip “Cortina” ce va ajunge până la nivelul solului se va asigura o mai bună protecție împotriva pasărilor (grauri, sturzi), pasări ce pot compromite până la 10% din recoltă.
- Se va asigura o protecție sportită împotriva insectelor - *Drosophila suzukii* a cărei prezență a fost semnalată tot mai des în România. Această insectă poate compromite o bună parte din recoltă de fructe dintr-un sezon.
- Se reduce evapotranspirația la nivelul frunzelor. Întrucât plasa antigrindină aleasă reduce insolația cu aproximativ 20% evapotranspirația se diminuează și crește rezistența plantelor la perioadele cu temperaturi ridicate.

Acest sistem este format din stalpi de 4,5 m înălțime introduși 0,7 m în pământ, plantați pe rânduri la 10 m distanță unul de altul. Pe acești stalpi se va instala un sistem de sarme de oțel transversale și longitudinale ce vor susține plasa antigrindină. Plasa va fi strânsă în intervalul de timp septembrie – iunie și va fi întinsă în sezonul de vegetație iulie-august.

### ***Instalarea sistemului Solar***

Utilizarea materialului săditor din soiul Duke, categoria biologic certificată, pentru obținerea unor rezultate optime, impune instalarea sistemului de cultură în solarii de tip multitunel. Se intenționează instalarea sistemului multitunel pe o solă din cele 5, solă în care se va cultiva afin din soiul Duke.

Avantajele acestui sistem sunt următoarele:

- Protejează împotriva ploilor excedentare ce pot afecta dezvoltarea normală a fructului și pot favoriza dezvoltarea daunătorilor fitosanitari.
- Protejează împotriva caderilor de grindină extrem de daunătoare atât pentru fructe, cât și pentru planta.
- Face posibilă recoltarea fructelor pe tot parcursul zilei, chiar dacă afară plouă. Fructele vor rămâne uscate și astfel este posibilă recoltarea și ambalarea lor.
- Previne roua și astfel ziua de recoltă poate începe cu cel puțin 2 ore mai devreme.
- Face posibilă desfășurarea lucrărilor de întreținere oricând, chiar și pe vreme nefavorabilă.
- Previne pierderile datorate pasărilor – grauri și sturzi.
- Grabeste procesul de coacere a fructelor cu cel puțin 3 săptămâni.

Acest sistem este format din arce de cerc cu o deschidere de 9 m ce se sprijină pe stalpi de 2 m înălțime introduși 0,7 m în pământ, plantați între rânduri la 3 m distanță unul de altul. Picioarele vor fi rigidizate unul de altul prin bare de oțel diagonal. Pe arcele de cerc va fi întinsă folia protectoare prinsă bine cu sarma de oțel. Fiecare multitunel va fi prevăzut cu poarta la cele două capete.

Folia va fi strânsă în intervalul de timp august – aprilie și va fi întinsă în sezonul de vegetație aprilie – august.

### ***Sistemul de irigație și fertilizare***

Fiecare rând va fi irigat prin două furtune de picurare cu diametrul de 16 mm și picuratoare de 1 l/h. Va fi creat un nou sistem de irigație ce va lua apa din puterile deja existente și o va stoca în bazinul special construit. Se va instala un sistem de pompare a apei care va trimite apa pe cele 5 sole. Sistemul de irigație va fi realizat astfel încât să se irige separat fiecare solă.

Se vor folosi substanțe fertilizante agreate în agricultura ecologică, total solubile realizate în mod special pentru a fi utilizate în echipamentele și instalațiile pentru irigație prin picurare și/sau prin fertilizare foliară. Substanțele nutritive și stimulante solubile sunt administrate în cantități riguros controlate, fără a risipi aceste substanțe, destul de costisitoare, în zonele dintre rânduri care nu

reclama necesitatea fertilizării. Ținând cont și de reducerea cheltuielilor cu administrarea substanțelor fertilizante, costurile se reduc la 25% din costurile unei fertilizări clasice.

### ***Forma de coroana***

În perioada de fructificare deplină, plantele se conduc sub forma de tufa 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 tufa se lasă să crească câte 1-2 lastari 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 drajonii 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, dar 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 partea de sud a tufei, scurtarea tulpinilor de un an pentru formarea celor 3 paliere de fructificare, eliminarea zonelor apicale uscate și cu formațiuni de rod slabe, tulpinilor rupte și a ramurilor supranumerar (drajoni și tulpini fructifere).

### ***Tratamente fitosanitare***

Cultivat în arealele de cultură favorabile, respectiv în zonele de deal și premontane, afinul este mai puțin atacat de boli.

Scos în afara acestor areale cultură de afin este mai puternic atacat de o serie de patogeni și daunatori specifici și chiar nespecifici, de regulă atacul situându-se sub pragul economic de daunare. De asemenea, și răspandirea culturii este însoțită de o creștere a incidenței agenților patogeni și a daunatorilor.

În zonele mai calde s-au semnalat atacuri de fitopatogeni ca: Armilaria; cancerul ramurilor - *Phomopsis* spp.; antracnoza - *Caletrotrichum* spp; mucegaiul cenușiu - *Botrytis cinerea*; monilioza - *Monilinia vaccinii-corymbosi* și de daunatori ca *Cecidomyia afinului* - *Jappiella vaccinorum*; lepidoptere defoliatoare - *Operophtera brumata*, *Conistra vaccini*, afide, coccinele, virusuri.

În zonele deluroase și colinare nu s-au semnalat atacuri ale bolilor și daunatorilor menționați mai sus. Alegerea corectă a arealelor de cultură și aplicarea la timp în condiții optime a tuturor verigilor tehnologice constituie măsuri de prevenire a îmbolnăvirii afinului cu astfel de factori biotici.

În funcție de observațiile din teren și de analizele de laborator se vor depista și combate toate problemele aparute.

**Program orientativ de combatere a bolilor si daunatorilor la specia afin**

**TRATAMENTE FITOSANITARE BIO**

<b>NR. CRT.</b>	<b>DENUMIRE PRODUS</b>	<b>UTILIZARE</b>	<b>DOZA</b>	<b>DAUNATOR /BOALA</b>	<b>SOLUTIE/ Ha</b>
1.	<b>SCUDO-Cupric</b> Sistemic	Se folosește înainte de înflorit și toamna înainte de intrarea în repausul vegetativ	200 ml la 100 L apa 8 stropiri / sezon	Se folosește preventiv	100 LITRI
2.	<b>BLOCKS</b>	Se folosește la apariția Făinării	350 ml la 100 L apa 2 stropiri / sezon	FAINARE (Erysiphe polygoni)	100 LITRI
3.	<b>RED BLOCK SW</b>	Se folosește preventiv în perioada în care fructele sunt pe planta și condițiile meteo sunt propice pentru dezvoltarea Botrytis-ului	350 ml la 100 L apa 4 stropiri / sezon	PUTREGAI CENUSIU (Botrytis sp)	100 LITRI
4.	<b>BOUNDARY SW</b>	Se poate folosi în orice fenofaza a plantei în funcție de atacurile de insecte existente	400 ml la 100 L apa 3 stropiri / sezon sau de cate ori este nevoie	MUSCULITA ALBA, TRIPS,AFIDE, LARVA MINIERA, OMIDE, PADUCHII POMILOR, VIESPILE SAMBUROASELOR, GARGARITA FLORILOR, PADUCHII FLORILOR, TRIPSI, PAIANJENUL ROSU, ACARIANUL GALICOL	100 LITRI
5.	<b>FENCE N</b>	Se poate folosi în orice fenofaza a plantei în funcție de atacurile de insecte existente	300 ml la 100 L apa 2 stropiri / sezon	MUSCULITA ALBA, TRIPS,AFIDE, LARVA MINIERA, OMIDE, PADUCHII POMILOR, VIESPILE SAMBUROASELOR, GARGARITA FLORILOR, PADUCHII FLORILOR, TRIPSI, PAIANJENUL ROSU, ACARIANUL GALICOL	100 LITRI

6.	<b>CUPRUM MZ.- cupru de contact</b>	Se folosește atunci când atacurile de bacterioze sunt foarte puternice, în combinație cu Scudo. Nu se folosește în perioada înfloritului	200 ml la 100 L apa 2 stropiri / an înainte de intrarea în vegetație și în noiembrie la intrarea în repaus vegetativ	BACTERIOZE: CANCERUL BACTERIAN (Agrobacterium tumefaciens), ARSURA BACTERIANA (Erwinia vitivora), FOCUL BACTERIAN AL POMILOR	100 LITRI
----	---	---	---	--	-----------

### **Recoltarea. Productii prognozate.**

Declansarea culesului se face in momentul cand bacele au culoarea albastra-violacee si au atins parametrii organoleptici pentru a putea fi pastrate si conservate o durata mai lunga de timp 2-3 recoltari, in cazul soiurilor cu maturare concentrata, pana la 6-8 maturare lenta, pe o durata de 4-7 saptamani.

Dupa recoltare, fructele se pot pastra in spatii racoroase (pivnite, beciuri) timp de 4-5 zile, iar in spatii frigorifice la temperatura de 1-2°C pastrarea dureaza 3-4 saptamani fara ca fructele sa se deprecieze.

In spatiile frigorifice se pot pastra pana la 2 saptamani, conditiile optime de pastrare fiind: temperatura cuprinsa intre -0,5 si 0°C si umiditatea relativa a aerului peste 90%. Fructele afinului se valorifica atat ca fruct de desert pentru consum in stare proaspata, cat si prelucrate sub diferite forme: compot, gem, peltea, siropuri, afinata, etc.

Productia de fructe este determinata de lucrarile de ingrijire aplicate, numarul de plante la unitatea de suprafata, de zona de cultura. Nivelul acesteia poate varia de la 4-6 t/ha pana la 8-10 t/ha.

Tinand cont de productivitatea soiurilor recomandate, de analizele solului si de sistemul de cultura prognozam urmatoarele productii de fructe:

- anul III de la plantare 3 t / ha,
- anul IV de la plantare 5- 6 t / ha,
- anul V de la plantare 8 - 10 t / ha,
- anul VI de la plantare si peste 10-12 t / ha.

Subliniem necesitatea raririi fructelor pentru a avea productii constante an de an si de calitate.

Pentru plantatia noua nu se preconizeaza recolta in primii doi ani. Plantele sunt mici si nu au nevoie de stresul necesar fructificarii.

Deabia in anul 3 putem conta pe o cantitate mai redusa de de fructe urmand ca maximul sa fie atins in anul 5.

Recoltarea fructelor se face manual, bob cu bob. La fiecare planta trebuie intervenit de cel putin 3 ori intrucat fructele nu se coc in acelasi timp.

In cadrul fermei detinuta de AFIPLANT TEAM RATESTI SRL nu exista in prezent utilaje necesare intretinerii unei plantatii pomicole. Astfel, pentru buna desfasurare a lucrarilor de ingrijire a plantatiei si de recoltare a fructelor de afin se urmareste procurarea urmatoarelor utilaje:

	<b>Denumire utilaj</b>	<b>UM</b>	<b>Cant</b>	<b>Specificatii tehnice minimale</b>
1	Tractor viticultura	Buc	1	Latime maxima 1.3 m, putere minim 60 CP, tractiune 4WD, dotat cu pachet autotrac cu utilizarea Sistemului Global de Pozitionare pentru limitarea tasării solului și limitarea consumului

				de combustibil;
2	Platforma autopropulsata pentru recoltare fructe si intretinere plantatii pomicole	Buc	1	Motor Diesel min 20CP, Tractiune 4x4
3	Remorca livada	Buc	1	Latime maxima 160cm, o axa
4	Sistem agrodigital cu Inteligenta Artificiala boli, daunatori, irigatii, fertilizare -statie meteo si capcana cu feromoni	Buc	1	Masurare parametrii aer: temeperatura, umiditate relativa, radiatie solara, pluviometru, parametrii sol: teemperatura, umiditate, electroconductivitate.
5	Cositoare dupa tractor	Buc	1	Latime minima de lucru 120 cm
6	Tocatoare vegetatie dupa tractor	Buc	1	Latime minima de lucru 120 cm
7	Freza dupa tractor	Buc	1	Latime minima de lucru 120 cm
8	Masina de stropit tractata	Buc	1	Bazin minim 1000 l
9	Containere	Buc	2	Lungime: 6000mm; Latime: 2400mm; Inaltime: 2750mm

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

In vederea ingrijirii plantatiei pomicole, solicitantul necesita:

- ingrasaminte, ierbicide, pesticide, fungicide ecologice;
- Apa;
- Combustibili pentru utilajele agricole;

Alimentarea cu apa necesara sistemului de irigatii se va face prin intermediul puturilor forate (existente). Apa va fi inmagazinata intr-un rezervor pentru inmagazinare a apei (existent), apoi va fi distribuita spre intreaga plantatie prin intermediul sistemului de irigat prin picurare. Echipamentele automatizate ale sistemului de irigat (achizitionate prin proiect) se vor amplasa pe platforma tehnica pietruita ce s-a prevazut a se executa in cadrul prezentului proiect.

Alimentarea cu energie electrica va fi asigurata prin intermediul unui racord electric.

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

Alimentarea cu apa a plantatiei se va face prin racordul la gospodaria de apa proprie - 2 puturi forate contorizate existente.

Alimentarea cu energie electrică se va face cu ajutorul racordului electric .

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

*Nu este cazul*

**- cai noi de acces sau schimbari ale celor existente;**

Accesul in amplasament se face din Drumului Judetean 508

**- resursele naturale folosite in constructie si functionare;**

*Nu este cazul*

**- metode folosite in constructie/demolare;**

Metodele ce vor fi folosite la realizarea lucrarilor vor fi metodele uzuale pentru astfel de proiecte, care sunt in conformitate cu cerintele tehnice si legale in vigoare, in conformitate cu caietele de sarcini care vor sta la baza atribuirii lucrarilor de executie.

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

Durata estimata de executie a obiectivului de investitii este de 36 luni

**- relatia cu alte proiecte existente sau planificate;**

Nu este cazul

**- detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;**

Prin proiect se doreste **infiintarea unei plantatii** de afin de cultura pe o suprafata de 7,560 hectare. Totodata se doreste realizarea de solarii pe o suprafata de aproximativ 1,530 ha.

Deasemenea se doreste achizitionarea de utilaje agricole necesare unei bune desfasurari a activitatilor in cadrul exploatarei.

Investitia in realizarea plantatiei de afin de cultura presupune:

1. Realizarea imprejmuirii terenului in suprafata de 9,350 ha destinat realizarii investitiei. Lungimea totala a gardului este de 2050 ml. Imprejmuirea va fi realizata din spalieri din beton introdusi 80 cm in pamant. Pe acestia se ataseaza plasa de sarma galvanizata cu inaltimea de 170 cm dupa care se pozeaza doua randuri de sarma ghimpata (anexa). Stalpii vor fi montati din 2.50 in 2.50 de metri.
2. Infiintarea unui sistem de irigatie. Apa va fi asigurata din sursa proprie – 2 puturi forate existente. Sistemul de irigatii si fertilizare va administra apa direct la baza plantei astfel incat se va reduce mult consumul de apa si energie. Totodata, apa ajungand direct la baza plantei nu se va face risipa de ingrasaminte chimice costisitoare.
3. Se vor realiza drumuri perimetrare cu latimile conform planselor anexate. Drumurile vor permite accesul facil la plantatie in vederea realizarii operatiunilor de intretinere, recoltat, transport fructe recoltate etc. Reteaua de drumuri perimetrare va fi de tipul pamant tasat intrucat in plantatie nu se va interveni cu utilaje grele.
4. Se vor realiza biloane din turba, gunoi de grajd si pamant, acoperite cu folie de agrotexil, amplasate est-vest, la un interval de 3 m, pe care se vor planta plante de afin. Plantele se vor achizitiona de la pepiniere specializate si vor fi certificate conform legislatiei in vigoare.
5. Plantatia va beneficia de acoperire cu solar pe o sola de aproximativ 1,530 ha, elementele sistemului fiind prezentate in devizul aferent, atasat studiului de fezabilitate.
6. Se vor achizitiona utilaje agricole de ultima generatie care sa asigure performanta exploatarei agricole
7. Pentru asigurarea securitatii investitiei va fi instalat un sistem supraveghere video. Sistemul de supraveghere este montat perimetral, dispune de camere video care monitorizeaza amplasamentul.

Pentru realizarea investitiilor propuse in cadrul scenariului nr.1 solicitantul va derula in proiect de investii in cadrul interventiei DR 15, cu un procent al ajutorului public nerambursabil de 65%.

**- 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);**

*Nu este cazul*

**- alte autorizatii cerute pentru proiect.**

o Alte avize/acorduri si studii de specialitate solicitate prin Certificatul de urbanism nr. 1 din 09.01.2024 :

- Aviz DSP
- aviz DADR
- aviz DSVSA

- Aviz drumuri judetene
- Aviz alimentare energie electrica
- D.T.A.C. se va elabora conform anexei nr. 1 (continut cadru) la Legea nr. 50/1991, modificata si completata.
- D.T.O.E.
- studiu geotehnic
- studiu topografic vizat de OCPI – suport pentru planul de situatie si alipire loturi

### III. Descrierea lucrarilor de demolare necesare:

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

Nu este cazul

**descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului;**

Nu este cazul

**cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz;**

Nu este cazul.

**metode folosite in demolare;**

Nu este cazul.

**detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;**

Nu este cazul.

**alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deseurilor).**

Nu este cazul.

### V. Descrierea amplasarii proiectului:

- **distanta 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, cu completarile ulterioare;**

Nu este cazul.

- **localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;**

Nu este cazul.

Terenul nu se afla cuprins in Lista Monumentelor istorice actualizata in 2015 si nu se afla la mai putin de 100 m fata de imobile inscrise pe aceasta lista.

Terenul ce face obiectul investitiei nu este inclus intr-un sit arheologic si nici nu se afla in zona de protectie a acestora conform studiilor ulterioare.

Prin acest proiect **NU** sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

- **harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale, si alte informatii privind:**

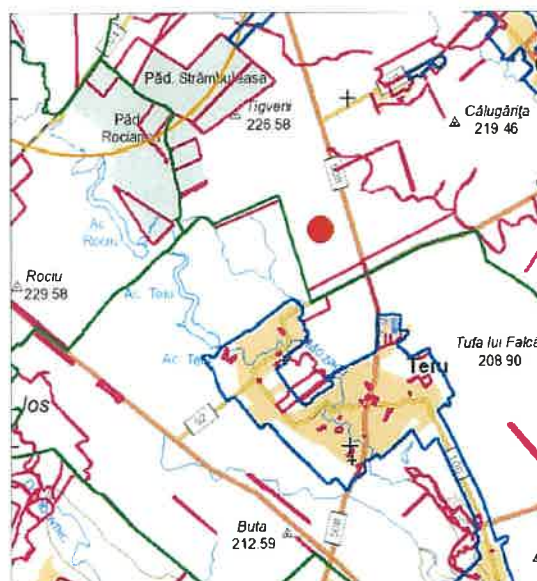
• **folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia;**

Terenul este proprietate a beneficiarului si nu sunt planificate alte folosinte ale terenului pe care se va realiza investitia. Folosinta actuala a terenului este arabil.

Atasat in anexa Planul de incadrare

- politici de zonare si de folosire a terenului;

Zona proiectului este in extravilanul com. Ratesti.



- arealele sensibile;

Amplasamentul nu se afla in areale sensibile, zone de protectie.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;

COORDONATE STEREO 70	
X	Y
509179.434	352899.220
510004.695	353308.259
509975.893	353405.971
509147.256	352995.910

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

Terenurile sunt situate in extravilanul Comunei Ratesti, avand urmatoarele vecinatati:

- terenul in suprafata de 47.500 mp situat in Tarlaua 100, Parcela 597, identificat cu numarul cadastral 83197 categoria de folosinta arabil, cu vecinatatile: la nord: - Moise Ilinca, la est – Drum Judetean, la sud – Burcea Iulian si la Vest- drum
- Terenul in suprafata de 46000 mp, situat in Tarlaua 101, Parcela 600, identificat cu numarul cadastral 84131 categoria de folosinta arabil, cu vecinatatile: la nord – Gogoncea Nestor, la est – nr. Cad. 83521 drum judetean, la sud: Nr. Cad. 83197 Moise Dumitru si la vest – Drum de exploatare.

**VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile:**

**A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:**

a) protectia calitatii apelor:



- sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
- statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute;
- In perioada executarii lucrarilor de investitie:
  - Deversari accidentale, necontrolate, de poluanti in apa - ape pluviale impurificate cu produse petroliere.
  - Colectarea necorespunzatoare a apelor pluviale impurificate cu materii in suspensie si hidrocarburi petroliere provenite de pe platformele aferente cailor de acces si a parcarii utilajelor de constructii utilizate la realizarea infiintarii plantatiei de afin.

*Masuri adoptate pentru prevenirea poluarii apelor :*

- Depozitarea temporara a materialelor rezultate in urma realizarii investitiei, in incinta obiectivului, in spatii special amenajate dotate cu containere specializate pentru colectarea selectiva a deseurilor generate.
- Amplasarea de toalete ecologice in cadrul organizarii de santier.
- Manipularea deseurilor rezultate astfel incat sa se evite dizolvarea si antrenarea lor de catre apele din precipitatii.
- Lucrarile de reparatii si intretinere a utilajelor din santier se vor realiza in ateliere/service-uri specializate.
- Pe amplasamentul aferent organizarii de santier nu se vor amenaja depozite de combustibili.
- Amenajarea traseelor din incinta organizarii de santier astfel incat sa nu se produca derapaje, noroi, baltire de apa, etc.
- Aplicarea, in caz de necesitate a masurilor de prevenire si de combatere a poluarii accidentale cu respectarea prevederilor legislatiei in vigoare.

In conditiile implementarii masurilor de prevenire a impactului potential nominalizate, se apreciaza ca in timpul executarii lucrarilor de realizare a proiectului “**INFIINTARE PLANTATIE DE AFIN DE CULTURA SC AFIPLANT TEAM RATESTI SRL**” nu se va produce poluarea apelor de suprafata si subterane.

**b) protectia aerului:**

- sursele de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri;
- instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera;
- In perioada executarii lucrarilor de investitie:

- Surse de poluare difuze:
  - Executarea lucrarilor de realizare a investitiei.
  - Intensificarea traficului rutier din zona.

Sursele specifice de poluare a aerului, in perioada de realizare a investitiei, vor fi surse de suprafata, deschise, libere. Functionarea acestora va fi intermitenta, in functie de programul de lucru stabilit si de graficul lucrarilor propuse prin proiect.

Nivelul concentratiilor de poluanti generate de lucrarile de realizare a investitiei studiate depinde de:

- Intensificarea traficului in zona, tipul de utilaje si autovehicule utilizate.
- Configuratia stradala (latimea, orientarea fata de vanturile dominante, inaltimea si omogenitatea cladirilor care o marginesc). Din acest punct de vedere, amplasamentul studiat dispune de conditii favorabile dispersiei poluantilor emise in apropierea solului.
- Conditile meteorologice de dispersie a poluantilor.

Situatiile de circulatie redusa a maselor de aer (calm, vant cu viteze mici) si de stabilitate atmosferica (in special inversiuni termice) determina cresteri accentuate ale concentratiilor de poluanti evacuati in aer.

Se precizeaza ca *nivelul de poluare in zona analizata depinde in principal de volumul emisiilor si de conditiile meteorologice.*

In cazul realizarii proiectului concentratiile pot varia in mod considerabil in cursul unei zile – in functie de lucrarile programate/ efectuate, in timp ce emisiile nu fluctueaza in acelasi ritm. Aceasta observatie conduce la concluzia ca factorul preponderant pentru nivelul de poluare generat de desfasurarea activitatilor in santier este reprezentat de variatiile conditiilor meteorologice si nu de variatiile emisiilor. In cazul atmosferei, considerat un ”*mediu fara memorie*”, dispersia poluantilor specifici depinde in principal de conditiile meteorologice.

Principalii parametri care influenteaza deplasarea poluantilor in aer sunt:

- conditiile meteo – viteza si directia vantului, temperatura atmosferica, nebulozitate, inaltimea de mixare, miscarea pe verticala a aerului etc.
- conditiile topografice – obstacolele naturale si artificiale pot ingreuna sau facilita dispersia;
- conditiile de emisie – debitul, inaltimea de emisie, tipul sursei (punctuala dirijata, difuza).
- comportamentul chimic si fizic al poluantilor in aer – unii poluanti se pot transforma chimic in timp sau, cum e cazul pulberilor, sedimenteaza in functie de distanta fata de sursa si dimensiuni ale particulelor.

Natura temporara a lucrarilor de realizare a investitiei, specificul diferitelor faze de executie, amploarea lucrarilor diferentiaza net emisiile specifice acestor lucrari de alte surse neregulate de pulberi, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor.

Poluarea specifica activitatii utilajelor se apreciaza dupa consumul de carburanti (substante poluante NO<sub>x</sub>, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburantilor, etc) si aria pe care se desfasoara aceste activitati (substante poluante-particule materiale in suspensie si sedimentabile).

Se precizeaza ca poluarea specifica activitatilor de alimentare cu carburanti, intretinere si reparatii ale utilajelor este nesemnificativa, avand in vedere ca aceste operatiuni nu se vor realiza pe amplasamentul aferent proiectului de plan, fiind asigurate prin intermediul unitatilor specializate din zona.

- Surse de poluare mobile:

- Circulatia mijloacelor auto ce asigura aprovizionarea cu echipamentele si materialele specifice necesare realizarii lucrarilor propuse prin proiect.
- Functionarea utilajelor; manevrarea deseurilor rezultate.

*Poluanti specifici:* monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>); oxizi de azot (NO<sub>x</sub>); dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>); particule in suspensie; hidrocarburi nearse.

Volumul, natura, si concentratia poluantilor emisi depind de tipul de autovehicul, de natura combustibilului si de conditiile tehnice de functionare. In functie de tipul motorului ce echipaza un autovehicul, benzina sau motorina, gazele de esapament contin substante poluante in proportii diferite. Circulatia mijloacelor auto ce asigura aprovizionarea cu materiale de constructii, preluarea si transportul deseurilor de pe amplasament, efectuarea lucrarilor in perimetrul organizarii de santier.

Poluarea specifica activitatii utilajelor se apreciaza dupa:

- consumul de carburanti (poluanti specifici: NO<sub>x</sub>, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburantilor, etc); si
- aria pe care se desfasoara aceste activitati (poluanti specifici: particule materiale in suspensie si sedimentabile).

Cantitatile de poluanti emise in atmosfera de utilaje depind, in principal, de urmatoorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului;
- puterea motorului- consumul de carburant pe unitatea de putere;
- capacitatea utilajului;
- varsta motorului/utilajului;
- dotarea autovehiculelor cu dispozitive pentru reducerea poluarii.

Emisiile de poluanti scad cu cat performantele motorului sunt mai avansate, tendinta actuala fiind fabricarea de motoare cu consumuri cat mai mici pe unitatea de putere si cu un control cat mai restrictiv al emisiilor.

Compozitia gazelor de ardere:

- Motoare cu aprindere prin scanteie: CO=0,85%; HC=0,05%; N<sub>2</sub> O= 0,085%; particule solide=0,005%; CO<sub>2</sub> = 18,10%; O<sub>2</sub> =9,2%; H<sub>2</sub> O= 0,7%; N<sub>2</sub> = 71%.
- Motoare cu aprindere prin comprimare: CO=0,04%; HC=0,03%; N<sub>2</sub> O= 0,15%; particule solide=0,15%; SO<sub>2</sub> = 0,025%; CO<sub>2</sub> = 12%; O<sub>2</sub> =10%; H<sub>2</sub> O= 0,7%; N<sub>2</sub> = 66%.

*Pentru motoarele cu aprindere prin comprimare cele mai importante substante poluante din gazele de ardere (din punct de vedere cantitativ) sunt oxizii de azot si particulele.*

Emisiile de poluanti ale autovehiculelor prezinta doua particularitati:

- Eliminarea poluantilor se realizeaza foarte aproape de sol, fapt care conduce la realizarea unor concentratii ridicate la inaltimi foarte mici, chiar pentru gazele cu densitate mica si capacitate mare de difuziune in atmosfera. Impactul in imediata vecinatate este redus, limitat in timp.
- Emisiile pot fi considerate liniare, de suprafata, cu o arie de extindere ce nu va depasi zona de realizare a proiectului.
- Timpul in care se produc emisiile este limitat strict la fazele de executie a lucrarilor de executie a proiectului.
- Emisiile se produc pe intreaga suprafata a amplasamentului, diferentele de concentratii depinzand de intensitatea traficului si de posibilitatile de ventilatie ale strazilor limitrofe amplasamentului.

- Surse de poluare fixe: Nu este cazul.

*Impactul direct asupra aerului va fi minor advers si se va manifesta in perioada de realizare a proiectului, ca urmare a emisiilor de pulberi si de poluanti specifici rezultati din functionarea utilajelor si a autovehiculelor de transport deseuri rezultate. Impactul va fi perceput in timpul realizarii lucrarilor de realizare a investitiei.*

*Impactul va fi reversibil: dupa finalizarea lucrarilor propuse prin proiect, sursele de poluare vor disparea.*

### **c) protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:**

- sursele de zgomot si de vibratii;
- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor;

In perioada de operare, sursa principala de zgomot si vibratii va fi traficul rutier desfasurat in incinta amplasamentului. Zgomotul datorat traficului rutier afecteaza sanatatea umana, limita superioara acceptata de tarile Uniunii Europene fiind de 65 db.

Sursele de zgomot si vibratii, in perioada de exploatare sunt reprezentate de autovehiculele de toate categoriile aflate in circulatie. Prin refacerea drumului, se obtine o reducere semnificativa a poluarii fonice din localitatile pe care le traverseaza si din apropiere.

Dupa realizarea proiectului, sursele de vibratii vor fi reprezentate de traficul rutier, insa se considera ca nu vor fi depasite nivelurile de intensitate a vibratiilor peste cele admise de SR 12025/1994.

Legat de vibratii, acestea sunt generate, in general, de utilajele de masa mare, reglementarile specifice fiind cuprinse in SR 12025/2-94 "Acustica in constructii: efectele vibratiilor asupra cladirilor sau partilor de cladiri" unde sunt stabilite limitele admisibile pentru locuinte si cladiri socio-culturale si pentru ocupantii acestora. Se estimeaza un impact negativ temporar pe perioada de constructie si negativ neglijabil pe termen lung (pentru perioada de operare).

### **d) protectia impotriva radiatiilor:**

- sursele de radiatii;
- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor;  
Pentru executarea lucrarilor propuse nu se vor utiliza materiale radioactive.

### **e) protectia solului si a subsolului:**

- sursele de poluanti pentru sol, subsol, ape freatiche si de adancime;
- lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului;

In perioada executiei lucrarilor se impun urmatoarele masuri:

- amenajarea in organizarea de santier a unei zone de depozitare controlata a deseurilor si a materialelor necesare executiei lucrarilor.
- gestionarea pe tipuri de deseuri si evacuarea/valorificarea periodica a acestora. Deseurile rezultate se vor selecta pe tipuri, depozita in organizarea de santier, dupa caz, in recipienti metalici etichetati, pe masura ce acestea rezulta, se vor incarca si se vor transporta la societatile de valorificare autorizate sau in atelierele beneficiarului. Deseurile rezultate din demolare se vor incarca direct in camioane si se vor transporta la groapa de deseuri. Nu se vor face depozite temporare de deseuri.
- pentru colectarea deseurilor menajere, constructorul va pune la dispozitia personalului angajat, o europubela, si va avea in vedere evacuarea acesteia prin contract cu o firma autorizata, conform cerintelor legale.
- gestionarea corespunzatoare a materialelor procesate (depozitarea temporara, pe tipuri, in baraca din organizarea de santier);
- se vor lua toate masurile pentru evitarea pierderilor accidentale de materiale;
- se vor vehicula cantitati reduse de materiale (vopsele/grunduri);

### **f) protectia ecosistemelor terestre si acvatice:**

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate;

Impactul potential produs in timpul executiei lucrarilor asupra florei si faunei limitrofe se poate manifesta prin emisii atmosferice, producerea de zgomot si vibratii, precum si prin pierderi de materiale (pulberi).

Lucrarile se vor desfasura esalonat, astfel incat nivelele de zgomot si vibratii, precum si noxele emise de mijloacele auto, respectiv utilaje sa se incadreze in limitele impuse de legislatia in vigoare.

Se vor adopta toate masurile necesare pentru eliminarea pierderilor de materiale in apele de suprafata si obturarea sectiunii normale de scurgere.

In perioada de exploatare, impactul produs asupra vegetatiei si faunei se poate manifesta prin zgomot si vibratii produse de traficul rutier, impact estimat a fi nesemnificativ.

**g) protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:**

- identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele;

La executia lucrarilor nu sunt necesare ocuparea de noi suprafete de teren, proiectarea realizandu-se pe terenurile puse la dispozitie de catre Beneficiar, aflate in proprietatea acestuia.

- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public;

Masuri constructive de prevenire a incendiilor:

- Se vor respecta distantele minime admise de normative intre diferitele trasee de instalatii.

Planul de autoaparare impotriva incendiilor:

- Planul de autoaparare impotriva incendiilor va fi intocmit si afisat in locuri vizibile, prin grija beneficiarului, de asemenea planurile de evacuare in caz de incendiu vor fi afisate in fiecare camera si pe hol acces.

- El trebuie sa cuprinda regulile si masurile specifice de prevenire, situatii ale echiparii si dotarii cu mijloace de prevenire si stingere a incendiilor, precum si a celor de salvare.

- Obiectivul si lucrarile de santier vor asigura locuri de munca pentru comunitatea locala.

**h) prevenirea si gestionarea deeurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarii, inclusiv eliminarea:**

- lista deeurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deeurile), cantitati de deseuri generate;

- programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate;

- planul de gestionare a deeurilor;

- *lista deeurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deeurile), cantitati de deseuri generate;*

In timpul executiei lucrarilor, vor rezulta urmatoarele tipuri de deseuri:

Deseurile menajere (hartie, material plastic, sticle, resturi alimentare) se vor colecta si depozita temporar in pubele, se vor transporta si depozita la groapa de gunoi cea mai apropiata. Se poate estima o cantitate de 0,3 kg/persoana/zi, astfel ca la fiecare punct de lucru deservit de circa 50 de muncitori, se vor produce cate 15 kg/ zi/punct de lucru.

Deseurile toxice si periculoase sunt carburantii (motorina), si lubrifiantii, folosite pentru functionarea utilajelor.

Nr. crt.	Denumire deseu	Cod deseu	Sursa/ provenienta	Mod de stocare temporara/ valorificare/ eliminare
1	Pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03	17 05 04	excavatii/amplasament	platforma betonata/ valorificare pe amplasament
2	Amestecuri metalice	17 04 07	-activitatea de intretinere a utilajelor de la organizarea de santier/amplasament.	containere pe platforma betonata/ firme specializate in valorificare si eliminarea acestora
3	Ambalaje de hartie carton	15 01 01	activitatile de birou in cadrul organizarii de santier/amplasament	containere pe platforma betonata/ firme specializate in valorificare si eliminarea acestora
4	Ambalaje de lemn	15 01 03	-activitatea curenta de pe santier /amplasament	platforma betonata/ firme specializate in valorificare si eliminarea acestora
5	Ambalaje de mase plastice	15 01 02	-activitatea curenta de pe santier/amplasament	containere pe platforma betonata/ firme specializate in valorificare si eliminarea acestora
6	Absorbanti, materiale filtrante, altele decat cele specificate la 15 02 02*	15 02 03	-activitatea curenta de pe santier/amplasament	containere pe platforma betonata/ firme specializate in valorificare si eliminarea acestora
7	Deseuri municipale amestecate	20 03 01	-activitati de satisfacere a nevoilor domestice/ amplasament	europubele pe platforma betonata/ firme specializate in valorificare si eliminarea acestora

- *programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate ;*

Deseuri tehnologice rezultate din activitatea desfasurata la punctele de lucru se pot estima astfel:

- deseuri metalice constituite din piese de schimb etc. rezultate din activitatea de intretinere.
- deseuri metalice. Acestea se vor colecta si se vor transporta in spatiile de depozitare ale beneficiarului, urmand a fi valorificate ca fier vechi la centrele specializate.
- planul de gestionare a deseurilor

Tip de deseu	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Deseuri menajere sau asimilabile	Se vor colecta la punctele de lucru in containere de tip pubela. Periodic (la o saptamana) acestea vor fi golite intr-o remorca, iar deseurile se vor transporta la rampa de deseuri cea mai apropiata.	Se vor pastra evidente privind datele calendaristice, cantitatile eliminate.
Deseuri metalice	Se vor selecta pe tipuri si se vor transporta in spatiile de depozitare ale beneficiarului	Se vor valorifica la centrele specializate de fier vechi
Deseuri de ambalaje	Se vor depozita temporar, iar apoi se vor preda la distribuitor	Se vor pastra evidente privind datele calendaristice, cantitatile eliminate.

Deseurile reciclabile se vor colecta si valorifica conform Ordonantei nr. 33/1995.

In perioada de executie, singurele deseuri rezultate care necesita un program special de gospodarire, in acord cu reglementarile in vigoare, sunt cele rezultate din activitatile de intretinere si reparati a mijloacelor auto. Chiar daca numarul utilajelor necesare este foarte redus (Tractor, Remorca , Cositoare dupa tractor,tocatoare vegetatie dupa tractor, freza dupa tractor, Masina de stropit tractata ), pot rezulta urmatoarele tipuri de deseuri: anvelope uzate, acumulatori uzati, uleiuri de motor, piese metalice uzate si inlocuite, filtre de ulei.

Activitatea de intretinere a utilajelor (piese metalice uzate, cauciucuri uzate, ulei uzat etc) nu se va executa la punctele de lucru, ci numai in spatii special amenajate. Toate utilajele vor fi aduse la punctele de lucru in stare normala de functionare, cu reviziile tehnice efectuate la zi.

Depozitarea deseurilor tehnologice se va face numai la sediul unitatii pe platforme betonate pentru recuperarea tuturor scurgerilor susceptibile a produce poluarea solului.

Materialul metalic, rebuturile, vor fi valorificate la unitati abilitate pentru reciclarea materialelor.

Constructorul va incheia contract cu unitatile abilitate pentru colectarea/valorificarea deseurilor, pe categorii.

#### **i) gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:**

*- substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;*

De asemenea, lucrarile de reabilitare prevazute implica folosirea urmatoarelor materiale care pot fi considerate toxice si periculoase:

- combustibil folosit pentru echipamente si vehicule de transport;
- lubrifianti (uleiuri, parafina);

Alimentarea cu carburanti si schimbul uleiurilor hidraulice si de transmisie se vor efectua numai in atelierele autorizate.

*- modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.*

In perioada de executie a lucrarilor, substantele toxice si periculoase pot fi: carburantii (motorina) si lubrifiantii necesari functionarii utilajelor.

Alimentarea cu carburanti a utilajelor va fi efectuata cu cisterne auto, ori de cate ori va fi necesar.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse la punctele de lucru in perfecta stare de functionare, avand facute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianti.

Schimbarea lubrifiantilor si intretinerea acumulatorilor auto se vor executa in ateliere specializate.

Recipientii folositi se vor recupera si valorifica corespunzator.

In perioada de functionare a investitiei nu vor fi folosite substante chimice periculoase. Singurele substante utilizate in cadrul livezii sunt ingrasamintele, ierbicidele si fungicidele, care vor fi preparate si administrate conform prescriptiilor producatorilor, fara a avea impact asupra mediului.

#### **B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii.**

##### **Apa**

Pe perioada de executie a obiectivului de investitie nu exista posibilitatea aparitiei poluarii.

##### **Solul**

In perioada de executie nu se va produce un impact fizic asupra stratului de sol superficial, deoarece plantele se vor planta in biloane ce vor avea in componenta pamant, turba si gunoi de grajd

## **Biodiversitatea**

Prin obiectivul ce urmeaza a fi executat nu se prevede un impact semnificativ negativ asupra florei si faunei din zona, deoarece :

- Nu sunt afectate mlastini, zone umede sau alte obiective ce fac obiectul protectiei conform prevederilor OUG 195/2005 modificata si completata prin OUG 164/2008;
- Nu sunt distruse sau alterate habitatele unor specii de plante incluse in Cartea Rosie.
- Nu se modifica prin lucrarile executate compozitia autohtona a speciilor de plante aclimatizate si nu se introduc alte specii invadatoare sau care nu fac parte din ecosistem;
- Prin lucrarea ce se va executa nu se vor distruge sau modifica habitatele speciilor de animale salbatice sau a rutelor de migrare.

Impactul noxelor emise de investitia propusa, in orice situatie meteorologica posibila, se inscrie in limitele stabilite prin normativele in vigoare, concentratiile rezultate in zonele de interes (care trebuie protejate) fiind mult mai mici decat concentratiile maxime admise prin reglementarile in vigoare.

## **VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect:**

- impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordand o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), 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) ;
- extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate) ;
- magnitudinea si complexitatea impactului ;
- probabilitatea impactului ;
- durata, frecventa si reversibilitatea impactului ;
- masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului ;
- natura transfrontaliera a impactului.

### **Impactul asupra populatie si sanatatii umane**

#### *Impactul pe perioada lucrarilor de investitie*

Impactul asupra populatiei si sanatatii umane este minim deoarece investitia nu se afla in apropierea locuintelor. In perioada de executie a lucrarilor proiectului, acesta va fi datorat in principal surselor de zgomot (utilaje si mijloace de transport implicate in lucrari), intensificarii traficului greu, antrenarii de pulberi sedimentabile (lucrari de sapatura, transport de materiale de constructie) si emisiilor de substante poluante asociate mijloacelor de transport si a utilajelor implicate in lucrari. Prin respectarea masurilor de sanatate si securitate in munca de catre personalul care executa lucrarile de reabilitare se va reduce la minim posibilitatea aparitiei unor accidente tehnice sau umane. Potentialul impact asupra populatiei si sanatatii umane este evaluat ca fiind indirect, negativ, temporar pe perioada realizarii lucrarilor.

#### *Impactul pe perioada exploatarii*

Pentru perioada de exploatare nu se poate identifica un impact negativ al prezentei investitii asupra populatiei si sanatatii umane din vecinatatea amplasamentului, date fiind specificul investitiei, masurile tehnice si tehnologice luate in proiectarea instalatiilor si distantele semnificative fata de aceste asezari. Mai mult, investitia va avea un impact pozitiv in contextul natural si antropic prin imbunatatirea nivelului de trai al cetatenilor si atingerea tintelor stabilite de colectare si reciclare



a deeurilor prin rezolvarea problemelor de mediu introduse de generarea si gestionarea deeurilor la nivel municipal utilizand un sistem integrat de gestiune a deeurilor si totodata va duce la prevenirea generarii deeurilor si la cresterea gradului de reciclare si recuperare a materialelor prin compostare individuala sau la platforma de compostare, astfel va rezulta o reducere substantiala a deeurilor ce trebuie transportate si eliminate fapt ce se va reflecta in o protectie sporita a mediului inconjurator si a sanatatii populatiei

In ceea ce priveste impactul investitiei asupra sanatatii personalului lucrator, acesta este estimat ca fiind direct, negativ nesemnificativ, pe termen lung.

### **Impactul asupra florei si faunei**

Lucrarile aferente investitiei se desfasoara numai in incinta amplasamentului studiat. Amplasamentul nu se afla in vecinatatea niciunei arii de protectie avifaunistica, a niciunui sit de interes comunitar, asa cum sunt definite prin Reteaua Natura 2000 sau a unei arii de protectie declarata la nivel national.

### **Impactul asupra solului si subsolului**

#### *Impactul pe perioada lucrarilor de investitie*

Principalul impact asupra solului si subsolului, in perioada de executie, este consecinta ocuparii temporare de terenuri pentru organizarea de santier, etc.

Formele de impact, identificate asupra solului si subsolului in perioada de executie, sunt:

- inlaturarea stratului de sol vegetal si construirea unui profil artificial prin lucrarile de terasamente;
- deteriorarea profilului pe sol pe o adancime de 3-5 m prin exploatarea gropilor de imprumut;
- aparitia eroziunii;
- pierderea caracteristicilor naturale a stratului de sol fertil prin depozitare neadecvata a acestuia in haldele de sol- rezultate din decopertari;
- inlaturarea/degradarea stratului de sol fertil in zonele unde vor fi realizate noi drumuri tehnologice, sau devieri ale actualelor cai de acces;
- devarsari accidentale ale unor substante/compusi direct pe sol;
- depozitarea necontrolata a deeurilor, materialelor de constructie, deeurilor tehnologice;
- potentiale scurgeri ale sistemelor de canalizare/colectare ape uzate;
- modificari calitative ale solului sub influenta poluantilor prezenti in atmosfera;

Poluanti atmosferici produc efecte negative asupra calitatii solurilor aflate in vecinatatea amplasamentelor fronturilor de lucru si organizarii de santier. Studiile din domeniu releva existenta unei zone sensibile de pana la 30 de metri fata de operatiunile de lucru desfasurate. Aceasta zona este considerata posibil a fi afectata de realizarea proiectului.

Efectele poluantilor atmosferici asupra solului sunt urmatoarele:

- Particule de praf (rezultate din manevrarea pamantului, a materialelor de constructie, arderea combustibililor)
  - Suprafetele de sol pe care se depun aproximativ 300-1000 g/mp/an, pot fi afectate de modificari ale pH-ului precum si susceptibile de modificari structurale;
  - Depasirile concentratiilor maxime in aer ale particulelor in suspensie, nu ridica probleme, atata timp cat acestea sunt generate la manevrarea volumelor de pamant.
- SO<sub>2</sub> si NO<sub>x</sub>
  - acesti oxizi sunt considerati a fi principalele substante raspunzatoare de formarea depunerilor acide;

Procesul de formare a depunerilor acide incepe prin antrenarea celor doi poluanti in atmosfera, care in contact cu lumina solara si vaporii de apa formeaza compusi acizi;

Efectul acestor depuneri este acidifierea solului care atrage reducerea faunei in sol, a microorganismelor si scaderea capacitatii productive a solului;

In perioada de operare, sursele de poluare a solului si subsolului vor fi reprezentate de:

- depozitari necontrolate de deseuri;
- ape pluviale colectate de pe carosabil;
- accidente in care sunt implicate autovehicule transportatoare de materiale chimice toxice;
- emisii in atmosfera datorate traficului.

Se considera ca zona sensibila ca fiind aceea cuprinsa pe o latime de 30 de metri de ambele parti ale drumului. In tara noastra, pana in prezent, nu s-a evidentiat poluarea terenurilor ca efect al traficului rutier. Concentratiile de Pb, Ni, Zn, Cd in sol in vecinatatea drumurilor s-au incadrat in prevederile Ordinului 756/1997 privind evaluarea poluarii mediului, respectiv au rezultate mai mici decat pragurile de alerta pentru soluri mai putin sensibile. Se apreciaza ca impactul asupra solului si subsolului, este negativ, de importanta medie, temporar (prin ocuparea temporara de terenuri) si permanent (prin ocuparea definitiva de terenuri).

#### *Impactul pe perioada exploatarei*

In perioada de functionare a obiectivului nu se poate identifica un impact negativ asupra solului si subsolului, tinand cont de deplasarea obiectelor aferente prezentei investitii pe platforma betonata.

#### **Impactul asupra folosintelor, bunurilor materiale**

Nu este cazul, investitia propusa fiind situata in intregime in incinta terenului studiat cu nr. cadastral 83197 si 84131, teren ce se afla in proprietatea AFIPLAT TEAM RATESTI SRL.

#### **Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei**

##### *Impactul pe perioada lucrarilor de investitie*

Pe parcursul etapei de executie, se vor lua masurile necesare astfel incat deseurile rezultate din demontari precum si materialele pentru construire, sa fie corect depozitate pentru a se evita infiltratiile in stratul acvifer sau in apele de suprafata, urmare a antrenarii acestora de catre apele pluviale sau de catre vant.

Se va asigura formarea periodica a tuturor lucratorilor de la fata locului pentru a se asigura evitarea scurgerilor accidentale de substante chimice, carburanti si uleiuri provenite de la functionarea utilajelor implicate in lucrarile de constructie sau datorate manevrarii defectuoase a autovehiculelor de transport.

Functionalitatea unor utilaje ce utilizeaza motoare cu combustie interna in preajma corpurilor de apa contin un risc inherent in cazul unor accidente, ce pot astfel conduce la contaminarea punctiforma si temporara a corpurilor de apa de suprafata, insa acest risc poate fi adresat in cadrul unui plan de management de mediu (PMM), elaborat inainte de inceperea etapei de executie a proiectului.

In etapa de dezafectare a proiectului, potentialele surse de poluare a apei vor fi similare cu cele din etapa de constructie, lucrarile fiind realizate cu aceleasi tipuri de utilaje. Utilizarea substantelor chimice

Sursele posibile de poluare a apelor ca urmare a activitatii de constructie sunt nesemnificative Si pot parea in special in situatii accidentale ca urmare a lucrarilor de executie propriu-zisa, manevrarea materialelor de constructie, traficul de santier si functionarea utilajelor.

Lucrarile de constructie determina antrenarea unor particule fine de pamant care pot ajunge in cursurile de apa locale. Manevrarea si punerea in opera a materialelor de constructii (beton, agregate etc.) determina emisii specifice fiecarui tip de material si fiecarei operatii de constructie. Astfel, se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din masinile si utilajele santierului. Manevrarea defectuoasa a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor in apropierea cursurilor de apa poate conduce la producerea unor deversari accidentale in acestea.

Traficul greu poate determina diverse emisii de substante poluante in atmosfera (NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>x</sub>, particule in suspensie etc). De asemenea, ca urmare a frecarii si uzurii mecanismelor de transmisie ale utilajelor (calea de rulare, pneuri) pot rezulta particule in suspensie care vor fi antrenate de precipitatii si transferate in sol si surse de apa. Se considera ca alimentarea cu carburanti si intretinerea utilajelor si a mijloacelor de transport se va face de unitati specializate sau contractori ai beneficiarului.

Punctul de lucru ale organizarii de santier nu va fi amplasat in imediata apropiere a apelor de suprafata: rauri, parauri, vai, cu respectarea prevederilor legale.

Tinand cont ca volumul de apa necesar proceselor tehnologice desfasurate, va fi asigurat prin cisterne, iar punctele de lucru vor fi dotate cu grupuri sanitare de tip ecologic, care vor fi vidanjate periodic, impactul asupra factorului de mediu apa, va fi unul redus.

Se apreciaza ca emisiile de substante poluante (provenite de la traficul rutier specific santierului, de la manipularea si punerea in opera a materialelor) care ar putea ajunge direct sau indirect in apele de suprafata sau subterane nu vor determina o crestere semnificativa a poluarii apelor de suprafata si deci nici o modificare a categoriei de calitate a corpului de apa. Impactul asupra ecosistemelor acvatice va fi redus, mai ales daca stocurile de materiale de constructie sunt bine protejate (Santuri de garda la platformele de depozitare a materialelor de constructii).

O alta sursa potentiala de poluare a apelor de suprafata este reprezentata de pierderile de materiale de constructii, care pot conduce la cresterea alcalinitatii apei.

In categoria surselor potentiala de poluare a apelor trebuie inclusa si poluarea accidentala cu carburanti, uleiuri, sau alte produse in faza lichida folosite in constructii care se pot scurge pe sol si prin intermediul apelor pluviale, datorita morfologiei locale a terenului, sa ajunga in albia apelor de suprafata sau in apele subterane din zona.

In ceea ce priveste posibilitatea de poluare a stratului freatic, se apreciaza ca si aceasta va fi relativ redusa, prin stocarea hidrocarburilor (carburanti, uleiuri) in rezervoare etanse si intretinerea utilajelor (spalarea lor, efectuarea de reparatii, schimburile de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanti etc.) numai in locurile special amenajate (pe platforme de beton, prevazute cu santuri de garda si decantoare pentru retinerea pierderilor).

Impactul global in perioada de constructie este caracterizat ca fiind minor negativ, pe termen scurt si cu efect local.

#### *Perioada de functionare*

In perioada de functionare exista urmatoarele surse de poluare a apelor:

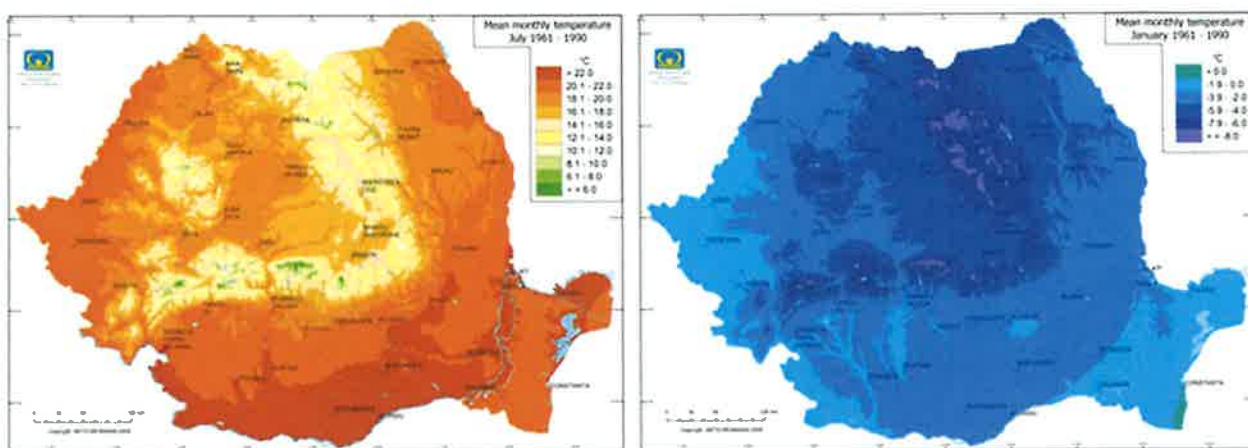
- depunerea directa pe luciul apei de poluati rezultati de la traficul rutier;
- deversari de ape uzate neepurate, direct in emisari;

Conform NTPA 001/2005, valorile limita de incarcare cu poluanti a apelor uzate evacuate in receptori naturali sunt: MTS : 35mg/l ; CCO :70 mg/l, PB : 0.2 mg/l, Zn : 0.5 mg/l

Astfel, se estimeaza incadrarea in valorile limita ale concentratiilor de poluanti. Se estimeaza un impact negativ, direct si secundar, pe termen scurt si mediu.

### Impactul asupra climei

Regimul climatic aparține celui continental, cu diferențe mari de temperatură între anotimpurile extreme, cu precipitații medii anuale sub 600 mm și cu vânturi predominante din direcția nord – est și est. Iernile sunt geroase și se instalează adesea de timpuriu, iar verile sunt calduroase, în special luna iulie, careia i se mai spune și luna lui „cuptor”, datorită temperaturilor ridicate de peste 300, care se înregistrează. Adâncimea de înghet în zona este de 0,80 m. Temperatura medie a anului este de 9-7°C, cu variații însemnate în cursul anului, cât și de la un an la altul. Timp de cinci luni (mai-septembrie), temperatura medie lunară depășește 15°C și numai doua luni (ianuarie-februarie) valorile medii lunare sunt mai coborâte de 0°C. Un alt element important al climei, precipitațiile, au valori anuale de cca. 658 mm(l/mp), cu mare variabilitate de la un an la altul (354 mm în anul 1992, față de 1099 mm în anul1997). În cursul unui an, lunile cele mai ploioase sunt mai, iunie și iulie, cele mai sărace în precipitații sunt februarie și martie. Circulația vântului se produce cel mai adesea din nord-vest (26%), nord (51%), vest (12%) și est (11%); calmul atmosferic are o frecvență de 15%. Viteza medie anuală este de 2,6 m/s.



Tinand cont de cele prezentate mai sus, corelat cu specificul investitiei propuse care presupune „ INFIINTARE PLANTATIE DE AFIN DE CULTURA SC AFIPLANT TEAM RATESTI SRL” Romania.nu se estimeaza un impact asupra climei.

### Impactul zgomotului si vibratiilor

Receptorii pentru zgomotul si vibratiile asociate constructiei/functionarii acestei investitii sunt reprezentati de personalul de executie, personalul care isi desfasoara activitatea curenta in proximitatea zonei santierului si asezarile umane din vecinatate. Impactul pe perioada lucrarilor de investitie Principalele zgomote se vor datora utilajelor si echipamentelor folosite pe santier. Zgomotele produse pe santier, indiferent de sursa lor, pot afecta personalul de executie daca nu se folosesc masuri de protectie cerute de reglementarile in vigoare (HG nr. 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile). Impactul zgomotului provenit de la utilajele folosite pentru executarea lucrarilor de constructii/montaj aferente investitiei propuse se estimeaza ca fiind direct, negativ, temporar pe perioada realizarii lucrarilor. Impactul pe perioada exploatarii Tinand cont de solutiile constructive prevazute inca de la faza de proiectare pentru reducerea zgomotului, impactul asupra personalului de exploatare si asupra asezarilor umane din vecinatate se estimeaza a fi direct, negativ nesemnificativ, permanent pe perioada de functionare.

### Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Activitatile de constructie si organizariile de santier vor afecta privelistea, inasa numai temporar. In timpul lucrarilor de constructie, unele suprafete vor fi utilizate temporar pentru realizarea

organizarii de santier. Pentru suprafata afectata temporar de lucriri constructorul va avea obligatia de a readuce aceste suprafete la folosinta infiala, sau in circuitul productiv.

Efecte negative asupra peisajului vor aparea cel mai probabil pe santierele de constructie. Gropile de imprumut, locurile de depozitare si eliminare a surplusului de material vor avea de asemenea un impact negativ asupra peisajului. Perioada de constructie reprezinta o etapa cu durata limitata si se considera ca echilibrul natural si peisajul vor fi refacute dupa incheierea lucrarilor. In perioada de executie nu este necesar sa se prevada amenajari peisagistice. Deoarece amplasamentul studiat nu este amplasat in proximitatea unei aglomerari urbane, avand o distanta de peste 500 de metri de ariile protejate, de zonele rezidentiale, Se estimeaza un impact temporar, negativ neglijabil, pe termen scurt si neutru permanent.

Formele de impact asupra peisajului vor aparea sub doua forme:

- efecte asupra structurii fizice si esteticii peisajului;
- efecte asupra amenajarii vizuale a peisajului pentru receptori.

**Impactul potential asupra populatiei**

Modul de colectare al deseurilor, astfel incat sa nu apara efecte daunatoare sau disconfort asupra mediului sau sanatatii umane, va tine cont de

- amplasamentul containerelor
- transportul deseurilor

Extinderea sistemului de colectare va genera cresterea numarului de masini si de curse pentru colectarea si transportul deseurilor, ceea ce va conduce la cresterea emisiilor generate de vehiculele de transport precum si la cresterea nivelului de zgomot. Inhalarea si ingestia in special a particulelor fine afecteaza in mod direct sanatatea umana. Insa tinand cont ca :

- autogunoierile vor circula pe drumuri publice unde exista deja un trafic mai mult sau mai putin intens in functie de zona, cresterea traficului raportat la situatia existenta se estimeaza a fi redusa
- cresterea traficului se va resimti in proximitatea platformelor de depozitare a deseurilor

### **Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural**

Luand in considerare distanta fata de constructiile arhitecturale si culturale din zona proiectului, lucrarile de constructie nu vor degrada resursele culturale. Astfel, nu vor fi necesare masuri de reducere a impactului asupra patrimoniului cultural.

In conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul 2314/2004 (modificat de Ordinul 2385/2008) si Ordonanta nr. 43/2000 cu modificarile si completarile ulterioare (Ordonanta 13/2007 si Legea 329/2009), constructorului ii revine ca obligatie ferma intreruperea imediata a lucrarilor si anuntarea in termen de 72 de ore a autoritatilor competente in conditiile in care in urma lucrarilor de excavare pot fi puse in evidenta eventuale vestigii arheologice necunoscute in prezent.

### ***Impactul potential asupra aerului***

#### *Perioada de constructie*

In cea mai mare parte, sursele de emisie a poluantilor atmosferici vor fi surse la sol libere, deschise si mobile sau stationare, difuze/dirijate.

Activitatea de realizare a lucrarilor de constructie include deopotriva si surse mobile de emisii, reprezentate de utilajele necesare desfasurarii lucrarilor, de vehicule care vor asigura transportul materialelor de constructii, precum si de aprovizionare cu materiale necesare lucrarilor de constructie, dar si vehiculele necesare evacuarii deseurilor de pe amplasament. Functionarea acestora va fi intermitenta, in functie de programul de lucru si de graficul lucrarilor.

Cu toate acestea, se estimeaza ca poluarea aerului in timpul perioadei de executie a lucrarilor nu depaseste limitele maxime permise, este temporara (in timpul exercitarii lucrarilor), intermitenta (in functie de programul de lucru si de graficul lucrarilor), nu este concentrata doar in frontul de lucru (unele surse sunt mobile) nefiind de natura sa afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu.

Pe cat posibil se vor lua masuri de atenuare, astfel ca lucrarile aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje mai putin poluante.

Atmosfera poate fi afectata de o multitudine de substante solide, lichide sau gazoase. Indicatorii legati de mediul atmosferic sunt organizati pe trei nivele: indicatori de presiune (emisii de poluanti), indicatori de stare (calitatea aerului) si indicatori de raspuns (masurile luate si eficacitatea lor).

Printre sursele principale emitente de poluanti sunt: circulatia auto, santierele de constructie si implicit betonierele.

In cele ce urmeaza vor fi prezentate sursele si poluantii caracteristici etapei de realizare a lucrarilor propuse prin prezentul proiect.

Emisiile din timpul desfasurarii perioadei de executiei proiectului sunt asociate in principal cu demolari, cu miscarea pamantului, cu manevrarea materialelor si construirea in sine a unor facilitati specifice.

Activitatile care se constituie in surse de poluanti atmosferici in etapa de realizare a proiectului sunt urmatoarele:

Activitati desfasurate in cadrul organizarii de santier;

- Activitati desfasurate in amplasamentul lucrarilor
- Traficul aferent lucrarilor de constructii.

Poluantul specific operatiilor de constructii prezentate anterior este constituit de particule in suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzand si particule cu dimensiuni aerodinamice echivalente mai mari de 10  $\mu\text{m}$  (pulberi inhalabile, acestea putand afecta sanatatea umana).

Emisiile de praf variaza adesea in mod substantial de la o zi la alta, in functie de nivelul activitatilor, de operatiile specifice si de conditiile meteorologice dominante.

Natura temporara a lucrarilor de constructie le diferentiaza de alte surse nedirijate de praf, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor. Realizarea lucrarilor de constructie consta intr-o serie de operatii diferite, fiecare cu durata si potentialul propriu de generare a prafului. Emisiile de pe amplasamentul unei constructii au un inceput si un sfarsit care pot fi bine definite, dar variaza apreciabil de la o faza la alta a procesului de constructie. Aceste particularitati le diferentiaza de marea majoritate a altor surse nedirijate de praf, ale caror emisii au fie un ciclu relativ stationar, fie un ciclu anual usor de evidentiat. Alaturi de emisiile de particule vor aparea emisii de poluanti specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operatiile si de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluantii caracteristici motoarelor cu ardere interna de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele si autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot ( $\text{NO}_x$ ), compusi organici nonmetanici (COVnm), metan ( $\text{CH}_4$ ), oxizi de carbon ( $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$ ), amoniac ( $\text{NH}_3$ ), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bixid de sulfur ( $\text{SO}_2$ ).

Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca si in cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activitatii si de operatiile specifice, prezentand o variabilitate substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului.

Sursele de emisie a poluantilor atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau in apropierea solului (inaltimi efective de emisie de pana la 4 m fata de nivelul solului), deschise (cele care implica manevrarea pamantului) si mobile.

Caracteristicile surselor si geometria obiectivului inscriu amplasamentul, in ansamblu, in categoria surselor de suprafata si liniare de poluare (realizare si refacere drum de acces si a

tronsonului). Pentru limitarea emisiilor de pulberi se vor lua masuri tehnice de retinere a acestora cum ar fi prelate umede sau perdele de apa (pe timpul frezarii). Procesul de emisie pulberi in atmosfera se caracterizeaza prin discontinuitate, emisiile fiind nedirijate.

Se mentioneaza ca activitatile pentru realizarea propriu-zisa a lucrarilor proiectate, respectiv turnarea de straturilor rutiere si lucrari de constructii -montaj pentru realizarea lucrarilor specifice incluse in proiect, nu conduc la emisii de poluanti, cu exceptia gazelor de esapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor si a poluantilor generati de operatiile de sudura (particule cu continut de metale, mici cantitati de CO, NO<sub>x</sub> si O<sub>3</sub>).

Utilajele care vor fi utilizate sunt: buldozere, incarcatoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane cu capacitatea de 15 + 20 t.

Se mentioneaza ca emisiile de poluanti atmosferici corespunzatori activitatilor aferente lucrarii sunt intermitente.

#### *Perioada de operare*

In perioada de operare, traficul rutier va avea impact negativ redus asupra calitatii aerului, situatia fiind totusi imbunatatita fata de prezent.

Surse emisii si poluanti de interes

Incadrarea valorilor ce se vor obtine VLE (valorilor limita la emisii) trebuie sa se conformeze Ordinului nr. 462/1993 al MAPPM si Ordinului nr. 756/1997 al MAPPM.

Concentratiile emisiilor de poluanti variaza in functie de:

- tipul de motor -aprindere prin comprimare;
- regimul de functionare: mers incet, in ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanti rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, in afara de factorii mentionati, mai intervin si alti factori, ca:

- distanta parcursa pe amplasament;
- timpii de deplasare si manevre;
- frecventa pe parcursul unei zile.

Poluanti de interes: oxizi de azot, oxizi de sulf, pulberi in suspensie, monoxid de carbon.

Sursele de emisie: tevilor de esapament sunt amplasate in spatele cabinei, la inaltimea de aproximativ 2,5 m. Se mentioneaza ca surselor caracteristice activitatilor din amplasamentul obiectivului nu li se pot asocia concentratii in emisie, fiind surse libere, deschise, nedirijate. Din acelasi motiv, acestea nu pot fi evaluate in raport cu prevederile OM 462/93 si nici cu alte normative referitoare la emisii. Pentru emisiile rezultate din traficul auto nu sunt prevazute V.L.E. in Ordin nr. 462/1993.

In perioada de functionare a obiectivelor proiectului analizat, activitatile care se vor constitui in surse de poluanti atmosferici vor fi: traficul rutier -emisii reduse de particule si emisii de poluanti specifici gazelor de esapament, ce se constituie intr-o sursa liniara nedirijata.

Evaluarea emisiilor generate de sursele mobile de ardere (autovehicule) nu poate fi facuta in raport cu prevederile OM 462/1993 "Conditii tehnice privind protectia atmosferei" deoarece aceste surse sunt nedirijate, iar limitele prevazute de OM 462/1993 se refera la surse dirijate. Prin realizarea constructiei, impactul asupra factorului aer va fi semnificativ in perioada de executie, iar in perioada de operare se estimeaza un impact minim. Prin masurile propuse a se lua se apreciaza ca impactul in perioada santierului va fi diminuat considerabil.

### **Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate)**

Impactul asociat realizarii lucrarilor asupra factorilor de mediu este unul punctual, ce se extinde in principal la nivelul si in imediata vecinatate a organizarii de santier si a zonele de lucru si a cailor de acces spre organizariile de santier si spre zonele de lucru. Lucrarile proiectului se desfasoara numai in incinta terenului studiat.

### **Magnitudinea si complexitatea impactului**

Pe perioada lucrarilor proiectului, se apreciaza ca impactul negativ generat de executarea lucrarilor nu va avea o magnitudine semnificativa. Pe perioada lucrarilor, impactul se va manifesta numai in zona executiei lucrarilor de constructie/montaj. Magnitudinea impactului negativ se reduce proportional cu indepartarea de sursele generatoare. Impactul negativ este apreciat ca fiind de o complexitate redusa avand in vedere faptul ca investitia se va realiza pe un amplasament nereproductiv. Impactul pozitiv are in schimb un caracter complex, avand in vedere factorii economici, sociali si de mediu care beneficiaza indirect de realizarea investitiei.

### **Probabilitatea impactului**

Prin respectarea masurilor prevazute prin proiect pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu, dar si a conditiilor impuse prin avizele emise pentru prezentul proiect se va reduce probabilitatea aparitiei/extinderii potentialelor impacturi negative asupra factorilor de mediu. Pe perioada executarii lucrarilor proiectului, impactul asupra factorilor de mediu este limitat la zonele unde se realizeaza lucrarile aferente prezentei investitii. Pe perioada exploatarei, prin masurile constructive adoptate si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea producerii de evenimente care sa determine un impact negativ asupra factorilor de mediu.

### **Durata, frecventa si reversibilitatea impactului**

Pe perioada executarii lucrarilor de investitie, impactul negativ asupra factorilor de mediu este temporar, limitat la perioada de executie (de 6 de luni) si reversibil (dupa readucerea amplasamentului la starea initiala, factorii de mediu nu mai sunt influentati). Impactul va avea o frecventa variabila, in functie de graficul de esalonare si de tipul lucrarilor executate. Pe perioada exploatarei investitiei, implementarea masurilor obligatorii de prevenire si reducere a impactului negativ asupra mediului, va contribui la scaderea duratei si frecventei potentialelor impacturi negative.

### **Masuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Potentialele efecte semnificative ale proiectului asupra mediului precum si masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ pentru fiecare factor de mediu, prevazute inca de la faza de proiectare, sunt prezentate detaliat in cap. VI.

### **Natura transfrontaliera a impactului**

#### *Caracteristicile si descrierea impactului potential*

Efecte potentiale ale proiectului sunt legate de etapele de constructie si exploatare. Avand in vedere localizarea proiectului, si caracteristicile acestuia, el nu va avea impact transfrontalier.

Aspectele prezentate in cele ce urmeaza sunt fundamentate pe observatiile directe ale consultantului, pe datele disponibile si relevante, literatura si date statistice referitoare la mediul din zona proiectului si caracteristicile proiectului disponibile la data elaborarii prezentului memoriu.

Impactul potential asupra factorilor de mediu se manifesta diferit in diferitele etape de implementare a proiectului. Astfel, se distinge: perioada de organizare de santier, perioada de realizare si cea de exploatare a obiectivului.



In perioada de operare, nu se va inregistra un impact semnificativ asupra mediului. Principalul factor de poluare specific perioadei de operare este reprezentat de emisiile de noxe generate ca urmare a desfasurarii traficului rutier.

Se estimeaza ca impactul major al proiectului este local, cu durata limitata, numai in zona fronturilor de lucru si doar pe perioada de executie.

Activitatile de constructie, derulate in perioada de constructie a proiectului pot afecta in mod specific calitatea aerului, apei, solului, respectiv a starii de conservare a biodiversitatii - in mod direct sau indirect prin afectarea calitatii factorilor abiotici de mediu.

***Impactul activitatii de colectare si transport a deseurilor asupra sanatatii populatiei se estimeaza a fi redus comparativ cu situatia actuala.***

*Perioada de constructie*

Se apreciaza ca activitatea de construire va constitui o sursa de poluare fonica locala, nivelul de zgomot generat putand depasi in anumite perioade de lucru limitele stabilite de STAS 10009 88 "Acustica urbana - Limite admisibile ale nivelului de zgomot" pentru nivelul de zgomot la limita functionala: 65 dB(A), cu maxim 25 dB(A). Se estimeaza ca nivelurile de zgomot in zona lucrarilor pot avea valori mediate pe 24 h (kq24h) de maxim 65dB(A), valoare limita impusa de STAS 10 144/1- 80.

Principalele efecte asupra sanatatii populatiei sunt:

- cresterea nivelului de zgomot In apropierea obiectivului nu sunt zone rezidentiale ce pot fi afectate de zgomotul lucrarilor.

*Perioada de operare*

Zona este situata in extravilan.

***Impactul potential asupra biodiversitatii***

Impactul asupra biodiversitatii se manifesta mai mult in prima etapa a amenajarii organizarii de santier si se concretizeaza, in speta, la nivelul terenului cu diferite folosinte care va fi ocupat temporar. Pentru realizarea proiectului terenul afectat apartine domeniului public. Pe intreaga perioada de functionare a organizarii de santier, principalele efecte negative asupra ecosistemelor din imediata vecinatate sunt cauzate de cresterea nivelului de zgomot si a vibratiilor si de generarea de noxe de poluanti.

Referitor la reseaua de arii protejate la nivel national si reseaua NATURA 2000, din analiza lucrarii se poate observa ca nu va exista un impact direct asupra acestora. Impactul asupra biodiversitatii se manifesta mai mult in prima etapa a amenajarii organizarii de santier si se concretizeaza, in speta, la nivelul terenului cu diferite folosinte care va fi ocupat temporar. In perioada de executie principalii poluanti care vor fi eliberati in atmosfera, si care genereaza efecte negative asupra biodiversitatii, in vecinatatea zonelor de lucru sunt particulele de praf. Alaturi de acestea, dar in cantitati mai mici, vor fi prezenti pe parcursul perioadei de constructie urmatorii poluanti susceptibili de a produce dezagremente asupra biodiversitatii: NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, pe o distanta de aproximativ 200 m jurul fronturilor de lucru.

**Oxizii de azot in combinatie cu alti poluanti:**

Studiile de specialitate releva ca in functie de valorile coeficientului sinergic dintre NO<sub>x</sub> si particulele in suspensie, se considera limita de 300 m jurul organizarii de santier, de 200 m jurul gropilor imprumut si 100 m ambele parti ale santierului de pe drum pana la care plantele sunt supuse unui stres chimic.

Dioxidul de sulf:

Efectele fitotoxice ale SO<sub>2</sub> sunt influentate de abilitatea tesutului plantelor de a transforma SO<sub>2</sub> in forme relativ netoxice. Sulfitul (SO<sub>32</sub>) si acidul sulfitic (HSO<sub>3-</sub>) sunt principalii compusi formati de dizolvarea SO<sub>2</sub> in solutii apoase. Transformarea lor in sulfat prin mecanisme enzimatiche si non-enzimatiche reduce efectele fitotoxice.

Metale grele:

- In timpul perioadei de constructie a obiectivului propus, fluxul de metale grele care exista in emisii este foarte redus.

Poluarea atmosferica are diverse consecinte nocive asupra florei precum:

- lezarea frunzelor pe portiuni sau in totalitate;
- modificari de culoare a frunzelor care se usuca;
- distrugerea plantei.

Pentru fauna din zona studiata principalul factor perturbator ii poate constitui stresul cauzat in mare masura de zgomotul produs de lucrarile de constructii. Desi poluantii eliberati in atmosfera pot avea efecte nocive asupra vegetatiei si faunei, datorita cantitatilor mici si a concentratiilor acestora, care se vor situa sub limita maxim admisa de normativele in vigoare, se poate aprecia ca nu vor avea efecte negative majore asupra starii de sanatate a florei si faunei din zona.

In timpul perioadei de constructie vor apare situatii pe termen scurt de stres chimic asupra vegetatiei, datorate expunerii la impurificarea cu NO<sub>x</sub> pe distante de pana la 200 m fata de amplasamentul drumului si de drumurile de acces. De asemenea, conditiile de stres chimic asupra vegetatiei, generate de nivelurile concentratiilor de NO<sub>2</sub> si de SO<sub>2</sub> vor apare in vecinatatea organizarii de santier pana la distante de 150-200m.

Concentratii de NO<sub>x</sub> in aer care sa prezinte riscuri pentru unele specii de animale pot fi intalnite pe o distanta de circa 100 m de ambele parti ale amplasamentului drumului in timpul concentrarii maxime a lucrarilor de constructie, precum si pe circa 200 m in jurul organizarii de santier.

Arealul de lucru si volumele de material fin ce vor intra in suspensie sunt mici in raport cu dimensiunile ecosistemului receptor. Din acest motiv, se poate aprecia ca impactul lucrarilor de executie asupra ecosistemului terestru este suficient de red us pentru a permite refacerea naturala a zonelor afectate, la scurt timp dupa incetarea acestor lucrari. Sursa de poluare principala a biodiversitatii, in perioada de operare, este reprezentata de traficul rutier.

Traficul rutier poate afecta flora si fauna inclusiv din arealele protejate prin:

- cresterea concentratiilor de substante toxice in aer;
- depunerea unor poluanti pe sol si in plante;
- cresterea nivelului de impurificatori in apele de suprafata si in panza de apa freatica; cresterea nivelului poluarii sonore.

Poluantii generati de desfasurarea traficului rutier (oxizi de nitrogen, compusi organici volatili non-metalici, metan, oxizi de carbon, amoniac, particule de metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi polinucleare (HAP) si dioxid de sulf), se propaga prin dispersie in mediu, avand efecte maxime pe o fasie de aproximativ 50 m de-o parte si de alta a drumului.

Respectarea masurilor recomandate si a legislatiei specifice de protectia mediului in perioada de operare a drumului vor asigura un impact redus asupra florei si faunei. De asemenea, datorita duratei de realizare a proiectului cat si a suprafetei reduse pe care se desfasoara, se estimeaza ca impactul asupra biodiversitatii va fi negativ neglijabil. Impactul pentru perioada de executie este caracterizat ca negativ moderat, pe termen scurt, cu arie de manifestare in imediata vecinatate.

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea**

**emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona.**

În organizarea de șantier se va ține seama de următoarele:

- organizările de șantier se vor amplasa la o distanță de minim 1 000 m față de zonele locuite;
- în organizările de șantier se vor lua toate măsurile de protecție antifonică pentru personalul care muncește;
- pentru traficul de șantier se vor alege trasee care să evite pe cât posibil zonele dens populate;
- se va alege un program de lucru de comun acord cu populația din zonă;
- se va acorda o atenție sporită manevrării utilajelor în apropierea zonelor locuite și a obiectivelor care își desfășoară activitatea lângă drum.

Se vor lua măsuri în exploatare care să asigure protecția sănătății oamenilor și a mediului înconjurător, prin respectare următoarelor norme:

- Ordinul nr. 462/1993 – Condiții tehnice privind protecția atmosferei și Norme metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici emiși de surse staționare;
- Legea Protecției Mediului OUG 195/2005;
- Ordinul 536/1997 privind Normele de igienă și recomandările privind mediul de viață al populației care abrogă Ordinul nr. 981/1994 – Norme de igienă privind mediul de viață și protecției muncii al Ministerului Sănătății;

#### **IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:**

**A. Justificarea incadrării proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele).**

Intervenția DR 15 „Investiții în exploatații pomicole” se încadrează, conform Regulamentului (UE)

2115/2021, art. 73, în tipul de intervenție „Investiții” și contribuie la atingerea obiectivelor specifice PAC, a obiectivelor transversale și sectoriale relevante privind:

OS. 2 Consolidarea orientării către piață și sporirea competitivității fermelor agricole, atât pe termen scurt, cât și pe termen lung, inclusiv creșterea concentrării pe cercetare, tehnologie și digitalizare

OS. 4 Contribuirea la atenuarea schimbărilor climatice și la adaptarea la acestea, inclusiv prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și prin îmbunătățirea sechestrării carbonului, precum și prin promovarea energiei sustenabile

OTX Obiectiv transversal al modernizării sectorului prin stimularea și împărtășirea cunoștințelor, prin promovarea inovării și a digitalizării în agricultură și în zonele rurale și prin încurajarea adoptării acestor măsuri.

Conform prevederilor PS PAC 2023

2027, proiectele care vizează investiții pentru obținerea de material de înmulțire și pentru material de plantare fructifer (pepiniere) vor beneficia de alocare distinctă precizată în anunțul de lansare a apelului de proiecte pentru sesiunea respectivă.

Solicitanții eligibili pentru sprijinul acordat prin intervenția DR 15 sunt fermierii definiți în acord cu

prevederile Regulamentului (UE) 2115/2021 al Parlamentului European și al Consiliului din 2 Decembrie 2021 de stabilire a normelor privind sprijinul pentru planurile strategice care urmează a fi elaborate de statele membre în cadrul politicii agricole comune (planurile strategice) și finanțate de Fondul european de garantare agricolă (FEAGA) și de Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală (FEADR) și de abrogare a Regulamentelor (UE) nr. 1305/2013 și (UE) nr. 1307/2013 precum și formele asociative ale fermierilor așa cum sunt stabilite prin intermediul PS PAC 2023-2027. Beneficiari, conform fișei intervenției DR 15 și al art. 6 al Hotărârii nr. 1570 din 28 decembrie 2022, privind stabilirea cadrului general de implementare a intervențiilor specifice dezvoltării rurale cuprinse în Planul Strategic 2023-2027:

- fermieri, cu excepția persoanelor fizice;
- cooperative agricole și societățile cooperative care deservește interesele membrilor fermieri;
- grupuri și organizații de producători constituite în baza legislației naționale în vigoare și recunoscute de MADR, care deservește interesele membrilor

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

Obiectivul de investiție este aferent proiectului “**INFIIINTARE PLANTATIE DE AFIN DE CULTURA SC AFIPLANT TEAM RATESTI SRL**” cu sprijin financiar prin accesarea Intervenției DR 15 „Investiții în exploatarea pomicele”, conform cerințelor specifice ale PROGRAMUL STRATEGIC 2023 – 2027

#### **X. Lucrări necesare organizării de santier:**

- descrierea lucrărilor necesare organizării de santier;

La executia lucrărilor se vor respecta prevederile HG nr.300-2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santiere. Precizăm că aceste măsuri nu sunt limitative, executantul având obligația de a prelucra măsurile ce se impun pentru condițiile speciale de lucru sau să elaboreze un manual al calitatii executiei și protecția muncii și PSI propriu pe care o înaintează. Inspectiei de Stat și dirigintelui de santier spre aprobare.

Înainte de începerea executiei, executantul, prin grija sa, va afișa un panou de identificare a lucrării, afișat la loc vizibil, la intrarea pe santier.

Amplasamentul se va împrejmuji, cu panouri metalice, sau sarma, ținând cont de amplasament.

Înainte de excavare se vor împrejmuji zona și se semnalizează cu placute avertizoare. Pentru accesul pe verticală se vor utiliza scări omologate.

La executia lucrărilor se vor respecta instrucțiunile din normativul P118/99 privind siguranța la foc a construcțiilor.

- localizarea organizării de santier;

Organizarea de santier se va realiza pe terenul pe care se va implementa investiția, situat în extravilanul Comunei Ratești.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;

In conditiile adoptarii masurilor nominalizate prind organizarea, planificarea si traficul in constructii, a masurilor de prevenire/reducere a impactului prezentate in documentatie in timpul realizarii lucrarilor propuse prin proiect, se apreciaza ca activitatile aferente organizarii de santier vor avea un impact redus asupra factorilor de mediu.

Impactul va fi reversibil – efectele vor inceta la finalizarea proiectului de investitie

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

*Nu este cazul.*

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

Nu este cazul.

## **XI. 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;

Asa cum s-a putut constata, lucrarile proiectate au un efect redus asupra mediului. In consecinta, nu sunt necesare lucrari de anvergura pentru refacerea mediului in zona studiata.

Lucrarile pentru refacerea si reabilitarea ecologica a mediului vor fi efectuate de executant si constau in:

- colectarea si evacuarea de pe amplasament a deseurilor rezultate din activitatea de executie;
  - demolarea si evacuarea dotarilor temporare ale constructiilor (baracamente, depozite ale organizarii de santier sau amenajate la fronturile de lucru);
  - demolarea cailor de acces, amenajate pe perioada de executie;
  - nivelarea terenului, inierbarea si amenajarea peisagistica a suprafetelor de teren ocupate temporar in perioada de executie;
  - utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic, in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni;
  - la sfarsitul lucrarilor se va efectua curatirea fronturilor de lucru, eliminandu-se toate deseurile.
- aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluare accidentale;  
Se va proceda la instruirea personalului in ceea ce priveste bunele practici de lucru in conformitate cu legislatia de mediu, normativele PSI si de securitate si sanatate in munca.
- aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei  
Nu este cazul.
- modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului.  
In caz de accidente sau calamitati naturale se vor reface zonele distruse prin inlaturarea deseurilor produse in urma afectarii sistemului constructiv al cladirii prin intermediul firmelor abilitate si specializate in acest domeniu.

## **XII. Anexe - piese desenate:**

1. Plan de incadrare in zona ;
2. Plan de situatie ;

**XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, memoriul va fi completat cu urmatoarele:**

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 tabel in format electronic continand coordonatele conturului (X, Y) in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;

*Nu este cazul.* In zona amplasamentului studiat nu se afla arii de interes comunitar Natura 2000 si nici obiective protejate (zone sensibile).

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

*Nu este cazul.*

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

*Nu este cazul.*

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.*

f) alte informatii prevazute in legislatia in vigoare.

*Nu este cazul.*

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57 /2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

**XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:**

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic: *nu este cazul;*

- cursul de apa: denumirea si codul cadastral: *nu este cazul;*

- corpul de apa (de suprafata si/sau subteran): denumire si cod: *nu este cazul;*

2. Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa.

*Nu este cazul.*

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz.

*Nu este cazul*

**XV. Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III - XIV.**

Nu este cazul.

Intocmit,

