

# **MEMORIU DE PREZENTARE**

*Pentru proiectul*

**„INFIINTARE PLANTATII DE ALUN”**

**IN SAT MINIS, COMUNA GHIOROC, JUDETUL ARAD**

*PRIVIND ETAPA DE INCADRARE DIN PROCEDURA DE  
EVALUARE A IMPACTULUI CONFORM LEGII 292/2018*

***BENEFICIAR:***

***S.C. NUTSHELL UNIVERSE S.R.L.***

# INIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

## I. DENUMIRE PROIECT

“INIINTARE PLANTATII DE ALUN”

## II. TITULAR

a) denumire titular: *SC NUTSHELL UNIVERSE SRL, CUI RO 38975690, J2/335/2021*

b) adresa titularului, telefon, fax, adresa e-mail:  
*Sat Minis, Communa Ghioroc nr 57B, județul Arad*

c) reprezentanți legali/împuțerniciți, cu date de identificare:

- *Petru Leba – Administrator, cetatean roman, domiciliat in Sat minis nr 57B, Comuna Ghioroc, Judetul Arad, posesor al cartii de identitate seria AR 869166, tel 0754225259 ;*

- *Anca Mihalache – Manager de Proiect, cetatean roman, domiciliat in Arad, Str. Petalelor nr 6, tel. 0748811462, [ank2art@yahoo.com](mailto:ank2art@yahoo.com)*

## III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

### 3.1. Amplasarea proiectului

#### Încadrare în localitate și zonă

*Proiectul de investitii propus este situat in Regiunea de vest, Judetul Arad, pe teritoriul administrativ al localitatii Ghioroc, pe terenuri aflate in proprietatea sau, respectiv, folosinta solicitantului, in baza unui drept de superficie. Astfel proiectul se va implementa pe patru amplasamente, dupa cum urmeaza:*

- *Amplasamentul 1 – in suprafata totala de 46400mp, format din trei parcele inscrise in CF 310236, 308519, 309197 Ghioroc, liber de sarcini;*
- *Amplasamentul 2 – in suprafata de 47800 mp, format din 3 parcele inscrise in CF 309063, 310232, 307746 Ghioroc, liber de sarcini;*
- *Amplasament 3 – in suprafata de 80200mp, format dintr-o parcela inscrisa in CF 307778 Ghioroc, liber de sarcini;*
- *Amplasament 4 – in suprafata de 186400mp, format dintr-o parcela inscrisa in CF 308459 Ghioroc, liber de sarcini;*

*Pe terenurile mentionate mai sus nu exista in prezent nici o constructie.*

*Toate caile de acces sunt proprietate publica iar accesul in zona nu este restrictionat.*

*Regimul terenului este reglementat conform **Certificatului de urbanism nr 4 / 09.02.2024**, eliberat de Primaria Comunei Ghioroc.*

#### Descrierea terenului (parcele): categoria de folosință

*Conform Extraselor CF, terenul are categoria de folosință – arabil in extravilan, fiind in partial in proprietatea titularului, si partial in folosinta acestuia, in baza unor contracte de superficie.*

#### Suprafata terenului

*Suprafata totala a terenului este de 360800 mp, structurata pe cele patru amplasamente dupa cum urmeaza:*

## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

- *Amplasamentul 1 – in suprafata totala de 46400mp;*
- *Amplasamentul 2 – in suprafata de 47800 mp;*
- *Amplasamentul 3 – in suprafata de 80200mp;*
- *Amplasamentul 4 – in suprafata de 186400mp;*

### Forma terenului

*Terenurile au o formă neregulata;*

### Dimensiunile terenului

*Amplasamentul 1 are următoarele dimensiuni:*

- *La nord – 191.83 m;*
- *La est – 322.12 m;*
- *La sud – 142.47 m;*
- *La vest – 212.26 m;*

*Amplasamentul 2 are următoarele dimensiuni:*

- *La nord – 191.83 m;*
- *La est – 322.12 m;*
- *La sud – 142.47 m;*
- *La vest – 212.26 m;*

*Amplasamentul 3 are următoarele dimensiuni:*

- *La nord – 191.83 m;*
- *La est – 322.12 m;*
- *La sud – 142.47 m;*
- *La vest – 212.26 m;*

*Amplasamentul 4 are următoarele dimensiuni:*

- *La nord – 191.83 m;*
- *La est – 322.12 m;*
- *La sud – 142.47 m;*
- *La vest – 212.26 m;*

### Vecinătăți

*Parcelele de teren se învecinează cu alte parcele de teren private.*

*Distanța de la limita terenului studiat până la fațada celei mai apropiate clădiri de locuit este de minim 210 m (casa unifamiliala in satul Minis).*

### Căi de acces public

*Accesul pe amplasamentul 1 se realizeaza direct din Strada Precup, din localitatea Minis. Lotul se invecineaza la Nord si Vest cu alte parcele de teren private, la Sud cu canalul CN592, iar la Est cu strada Precup.*



## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

*Accesul pe amplasamentul 2 se realizeaza din strada Slt. Popescu Darius, din localitatea Minis. Lotul se invecineaza la Nord, Vest si Sud cu alte parcele de teren private, iar la Est cu strada Slt. Popescu Darius.*

*Accesul pe amplasamentul 3 se realizeaza din drumul de exploatare De 760, din extravilanul localitatii Cuvin. Parcela se invecineaza cu alte parcele de teren private.*

*Accesul pe amplasamentul 4 se realizeaza din drumul de exploatare De 1207, din extravilanul localitatii Cuvin. Parcela se invecineaza cu alte parcele de teren private*

### Particularități topografice

*Terenurile au diferite declivitati, cu diferente de nivel de la 0.6 la 10m pe o distantă de aproximativ 100 m,. Avantajul constă în faptul că terenul este în mare măsură sistematizat.*

<sup>1</sup>*Se va preciza distanța față de granițe pentru proiectele menționate în anexa [nr. I](#) la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin [Legea nr. 22/2001](#), cu completările ulterioare, precum și poziția/distanța față de arii naturale protejate.*

*Proiectul nu se incadreaza in anexa 1 la Legea 22/2001.*

### **3. 2. Justificarea necesitatii proiectului:**

*Beneficiarul investitiei detine exploatatii agricole in zona de implementare a proiectului, desfasurand activitati agricole specifice. Infiintarea unei plantatii de 25,72 ha de alun si echiparea acestia cu un sistem performant de irigare prin picurare, vine ca o extindere si dezvoltare a activitatii beneficiarului*

**3.3. Valoarea investiției:** 4,639,000 lei + TVA.

**3.4. Perioada de implementare propusă:** 24 luni de la obtinerea autorizatiei de construire

**3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

*-plan de incadrare in zona;*

*-plan de situatie cu propuneri;*

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

**Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus: profilul și capacitățile de producție**

*Prin realizarea acestei investitii beneficiarul își propune infiintarea unor plantatii de alun, in sistem intensive si superintensiv, pe patru amplasamente diferite, situate pe raza localitatii Minis, cuprinzand o serie de lucrari si anume: amenajarea pe feicare amplasament a unui bazin de stocare apa pentru irigarea plantatiei, instalarea unui sistem de irigatii prin picurare, realizarea retelei electrice de alimentare a sistemului de fertirigare, si respectiv achizitionarea a cate unui container in care se va monta instalatia de fertirigare. De asemenea, prin proiect se va construe un sopron pentru utilaje si se vor achizitiona o serie de utilaje si*



## INIINTARE PLANTATII DE ALUN

echipamente necesare activitatii specifice si anume: tractoare, foarfeca electrica, atomizer, distribuitor de ingrasamant, tocatore de vegetatie, grapa cu discuri, remorca.

### CARACTERISTICILE CONSTRUCTIILOR PROPUSE

Avand in vedere ca este vorba despre infiintarea unor plantatii de alun, prezentul proiect nu implica edificarea de constructii complexe, fiind vorba doar despre amplasarea containerelor, executia forajelor, montajul instalatiei de fertirigare prin picurare, realizarea bazinelor de apa pentru irigatii, si realizarea retelelor de alimentare cu apa si curent electric.

Astfel avem:

#### 1) Infiintare plantatie:

Se propune infiintarea unei plantatii pomicole cultivata in sistem superintensiv, pe o suprafata totala de 25.72 ha, cultivata cu alun. Plantatia va fi prevazuta cu sistem complet de fertirigare prin picurare. Plantatia va fi de tip comercial, si va avea ca scop obtinerea unor productii mari, destinate comercializarii in diferite forme. Plantatia va cuprinde o singura specie – Alun (*Corylus avellana*) si va avea un numar redus de soiuri care sa permita o eficienta sporita a tehnologiilor de ingrijire, dar in acelasi timp sa evite varfurile de productie si sa asigure un conveer varietal amplu. Distantele de plantare vor fi  $D = 4.0\text{ m}$ ,  $d = 3.0\text{ m}$ . Centralizatorul plantatiei pe soiuri si suprafete se prezinta conform tabelului de mai jos:

Nr. crt	Nr C F	Suprafata Ha	Specia	Soiul	Tipul plantației	Nr. plante/ha	Anul Plantării
1	310236	2,1	alun	Tonda Di Giffoni Tonda Gentile Romana Tonda Gentile delle langhe Cozia	Superintensiv*	833	2024- 2025
2	308519	1,54					
3	309197	1					
Amplasament 1		3,935**					
4	309063	0,84					
5	310232	2,1					
6	307746	1,84					
Amplasament 2		3,686**					
7	307778	8,02					
Amplasament 3		7,1**					
8	308458	18,64					
Amplasament 4		11,0					
Suprafata totala		36,13					
Suprafata plantata		25,724					

\* soi polenizator

\*\* suprafata exclusiva a plantatiei excluzând sonele de intoarcere si platformele

## INIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

### 2) Sistemul de irigare si fertilizare

Pentru fiecare din cele 4 amplasamente se va implementa un sistem de fertirigare complex care sa acopere necesarul de fertilizare al intregii plantatii

Sistemul de irigare cuprinde filtrarea fina, fertilizarea apei si pomparea ei spre plantatie. Pompele si intreg mecanismul sistemului de filtrare, tratare si pompare va fi amenajat compact intr-un container mobil termoizolat, prevazut cu instalatie proprie de iluminat si prize.

Sistemul se conecteaza la bazinul de retentie printr-un sorb cu filtru (statie de filtrare fina) și clapetă anti-retur, posibilitate de golire pentru iarnă, si dispune de chitul complet de fittinguri si suporturi.

Sistemul dispune de:

- **o statie de filtrare fina**, inainte de a ajunge apa la echipamentele de fertilizare si ulterior in reseaua de distributie. Filtrarea se aigura cu un filtru cu o singura camera cu quartit si curatare manuala, de  $\Phi 2''$  si filtru de protectie  $\Phi 3''$  cu plasa de 120, si o capacitate de filtrare de 24mc/h.
- **Statia de pompare** este compusa din pompa electrica centrifugal de 5.5 CP – 400V, cu o capacitate de  $Q=250$  l/min,  $H=51$ m, prevazuta cu unitate de aspersie si dispersie;  $P = 11-14$  KW.
- Apa va fi transportata spre plantatie prin intermediul unor **conducte principale din PEHD cu  $D_n = \max 75$  mm**, dispuse perimetral zonei plantate. Din aceste conducte vor fi racordate tuburile de distributie a apei la pomi, tuburi realizate din polietilena LDPE cu  $D_n=20$ mm/40mm. Udarea se va realiza la fiecare pom prin duze reglabile conectate la tubulatura de distributie a apei. Conducele sistemului de irigatie vor fi pozate ingropat, la -0.8m, pe pat de nisip de 10 cm.
- **Linia de picurare** este de tip autocompensata cu picurator de  $\Phi 20$  la fiecare 60 cm si debit de  $Q=1,5$ l/h. Presiunea in conducte va fi de 0.6 – 3 bari, iar debitul de picurare va fi de max 4 l/h.
- **Capul de control principal** controleaza intreg sistemul si este incorporat in statia de fertirigare de tip mobil, așezată pe palet, cu rezervor de 1.000 de litri, cadru de sprijin galvanizat, pompa de injectare a îngrășămintelor lichide și completată cu accesorii hidraulice si kit pentru conectarea țevilor. Dispune de minim trei tancuri pentru fertilizanti și acid, cu posibilitate stocare de material pentru minim o săptămână, contoare de monitorizare a consumurilor de apă și fertilizanti cu transmisia datelor către controller, sistem de dozare a fertilizantilor, precum si de sisteme de măsură EC si PH.
- Toate echipamentele vin cu setul complet de **fittinguri** si suporturi aferenti.



## INIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

### 3) Bazinele de retentie

Pentru asigurarea rezervei de apa necesare irigatiilor, pe fiecare amplasament se va amenaja cate un bazin de retentie deschis, de tip "iaz", cu dimensiunile de 20 x 12 x 3.5 m, cu o capacitate de 400 mc pentru amplasamentele 1, 2 si 3 si respectiv 29 x 12 x 3.5 m, cu o capacitate de 600 mc, pentru amplasamentul 4.

Tehnologia constructiva presupune executarea unei excavatii pana la o adancime medie de 3.0 m cu taluz la 45 de grade, pentru a se evita surparea. Baza lacului va fi compactata si peste se va pune un geotextil de minim 200g/mp care va avea rol de protectie a geomembranei. Avand in vedere ca pe conturul taluzului nu se poate pune nisip, se va avea in vedere o finisare cat mai atenta, astfel cat sa se elimine toti porii si obiectele care ar putea deteriora membrana. Ulterior operatiunii de montare a geotextilului, se va proceda la montarea membranei sintetice, tip HDPE minim 1.0 mm, care va fi termosudata la fata locului astfel incat sa se asigure o etanseitate cat mai buna. Vor fi montate cel putin doua indicatoare privind adancimea apei, conform normativelor tehnice in vigoare. Bazinul va fi contactat cu statia de fertirigare prin conducte de PVC montate in flansa, care vor face legatura fluidelor cu statia de pompare si sistemul de distributie ingrasaminte si irigatii.

### 4) Imprejmuire

Fiecare amplasament va fi integral imprejmuit. Imprejmuirea va fi realizata din plasa de gard zincata, rigida, cu  $H = 1.8$  m, fixata pe stalpi din beton precomprimat. Plasa zincata va fi fixata cu sarma de intindere, si va fi prevazuta cu contravantuiri oblice pentru rigidizarea ansamblului. Imprejmuirea va fi prevazuta cu sarma ghimpata in partea superioara, pentru a asigura protectie sporita antifractie. Imprejmuirea plantatiilor este in lungime totala de 5701 m. Accesul in incinta fiecarui amplasament se va realiza prin cate o poarta dubla cu actionare manuala, fixata pe o structura autoportanta, cu dimensiunile de 6 X 2 m.

Datorita faptului ca investitia necesita a fi protejata de diversi factori externi dar si datorita faptului ca va fi supusa avizarii sigurantei alimentare, se impune construirea unui gard perimetral care sa asigure protectia si sa previna accesul in incinta prin alte zone decat cele supravegheate (portile) astfel incat consideram justificata si obligatorie investitia in construirea unui gard de protectie pe tot perimetrul imobilelor.

### 5) Foraje

Alimentarea cu apă a sistemelor de irigatii se va realiza din cele **4 foraje autorizate, existente** pe amplasament. Aceste foraje vor fi denisipate, intubate si prevazute cu electropompa submersibila, si instalatie hidraulica completa, amplasata in camin tehnologic ingropat, realizat din PEHD, si prevazut cu usa de acces, scara, si sistem de prize si iluminat.



## INIINTARE PLANTATII DE ALUN

### 6) Construire sopron utilaje :

Sopronul pentru utilaje se va edifica pe amplasamentul 2, si va fi o constructie pe structura metalica (avand cel mai bun raport cost/termen de executie/fiabilitate in timp). Structura de rezistență din profile de otel, va fi formata din cadre (stalpi si grinzi), dispuse in travei cu latimea de 6 m. Cadrele vor fi fixate cu carcase metalice in fundatii izolate din beton armat, formate din bloc de fundare si cuzinet. Adancimea de fundare va fi de minim 1.5m. Cadrele se vor consolida cu contravântuiri din profile de otel. Structura va fi protejată anticorosiv cu 2 straturi de vopsea astfel încât să asigure durabilitatea protecției minimă de 20 de ani prevăzută de normativ. Structura secundară se va realiza din profile HEB și Z galvanizate. Închiderile laterale se vor monta doar pe trei laturi, si vor fi realizate din tabla cutata fixata cu profile zincate. Acoperisul va fi de tip sarpanta cu structura din laminate de otel, intr-o singura apa, cu invelitoarea din tabla cutata, montata pe pane din profile din otel zincat, cu panta de 20 grade, care va colecta apele pluviale printr-un sistem de jgheaburi și burlane din tablă, spre sistemul de canalizare general.

Din punct de vedere **functional**, sopronul va fi o constructie pe un singur nivel, necompartimentata, cu o suprafață construită de **300 mp**, care va asigura gararea utilajelor, si va adaposti vestiarul si grupul sanitar. Acestea se vor amenaja intr-un container mobil, termoizolat, prevazut cu instalatii sanitare si electrice proprii, si va fi amplasat in incinta sopronului, pe pardoseala betonata.

### 7) Platforma circulatii

Pentru asigurarea accesului si spatiului de manevra in incinta amplasamentului 2, va fi amenajata o platforma pietruita pentru circulatii, in suprafata de **500 mp**, destinata manevrarii si stationarii utilajelor si manipularii marfii.

Structurile rutiere adoptate pentru realizarea platformei vor fi:

- 5 cm savura de impanare;
- 20 cm strat de fundatie din piatra sparta – amestec optimal;
- 20 cm strat de fundatie de balast compactat;

### Bilant teritorial

Bilant suprafete:

### Amplasament 1:

Denumire	EXISTENT		PROPUS	
	Supr. [mp]	%	Supr. [mp]	%
Teren	46400	100.00%	-	-
Plantatie alun	0	0.00%	39350	84,80%

## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

<i>Bazin retentie</i>	0	0.00%	384	0,83%
<i>Platforma pietruita</i>	0	0.00%	20	0.05%
<i>Drumuri in ferma</i>	0	0.00%	6646	14.32 %
<i>Teren liber</i>	0	0.00%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>46400</b>	<b>100.00%</b>	<b>46400</b>	<b>100.00%</b>

*Indicatori urbanistici:*

	<b>EXISTENT</b>	<b>PROPUS</b>
<i>POT</i>	0.00%	0.00%
<i>CUT</i>	0.00	0.00

**Amplasament 2:**

<b>Denumire</b>	<b>EXISTENT</b>		<b>PROPUS</b>	
	<b>Supr. [mp]</b>	<b>%</b>	<b>Supr. [mp]</b>	<b>%</b>
<i>Teren</i>	47800	100.00%	-	-
<i>Constructii</i>	0	0.00 %	300	0.63%
<i>Plantatie alun</i>	0	0.00%	36890	77.18%
<i>Bazin retentie</i>	0	0.00%	384	0,80%
<i>Platforma pietruita</i>	0	0.00%	20	0.04%
<i>Platforma pietruita pt circulatii</i>	0	0.00%	500	1.05%
<i>Drumuri in ferma</i>	0	0.00%	8440	17.66 %
<i>Teren liber</i>	0	0.00%	1266	2.64%
<b>TOTAL</b>	<b>47800</b>	<b>100.00%</b>	<b>47800</b>	<b>100.00%</b>

## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

*Indicatori urbanistici:*

	<b>EXISTENT</b>	<b>PROPUS</b>
POT	0.00%	1.00%
CUT	0.00	0.01

**Amplasament 3:**

<b>Denumire</b>	<b>EXISTENT</b>		<b>PROPUS</b>	
	<b>Supr. [mp]</b>	<b>%</b>	<b>Supr. [mp]</b>	<b>%</b>
Teren	80200	100.00%	-	-
Plantatie alun	0	0.00%	71000	88.53%
Bazin retentie	0	0.00%	384	0.48%
Platforma pietruita	0	0.00%	20	0.03%
Drumuri in ferma	0	0.00%	8796	10.96 %
Teren liber	0	0.00%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>80200</b>	<b>100.00%</b>	<b>80200</b>	<b>100.00%</b>

*Indicatori urbanistici:*

	<b>EXISTENT</b>	<b>PROPUS</b>
POT	0.00%	0.00%
CUT	0.00	0.00

**Amplasament 4:**

<b>Denumire</b>	<b>EXISTENT</b>	<b>PROPUS</b>



## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

	<i>Supr. [mp]</i>	<i>%</i>	<i>Supr. [mp]</i>	<i>%</i>
<i>Teren</i>	186400	100.00%	-	-
<i>Plantatie alun</i>	0	0.00%	110000	59.01%
<i>Bazin retentie</i>	0	0.00%	528	0.28%
<i>Platforma pietruita</i>	0	0.00%	20	0.01%
<i>Drumuri in ferma</i>	0	0.00%	8630	4.63%
<i>Teren liber</i>	0	0.00%	67222	36.07%
<b>TOTAL</b>	186400	100.00%	186400	100.00%

*Indicatori urbanistici:*

	<b>EXISTENT</b>	<b>PROPUS</b>
<i>POT</i>	0.00%	0.00%
<i>CUT</i>	0.00	0.00

**3.7. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**  
 - nu e cazul, în prezent nu există fluxuri tehnologice pe amplasament. Fluxurile viitoare au fost descrise la paragraful anterior

**3.8. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

*In ceea ce privește fluxul tehnologic de întreținere și exploatare a plantației de aluni, acesta va fi descris în rândurile de mai jos.*

**Fertilizarea de baza a terenului.**

*Prin fertilizarea de baza se urmărește îmbogățirea solului în materie organică, ameliorarea însușirilor fizice, chimice și biologice ale solului, cu scopul de a favoriza dezvoltarea sistemului radicular în formare, a plantelor care se vor planta. La fertilizarea de baza se folosesc îngrășăminte chimice și organice care se administrează printr-o imprastiere cât mai uniformă la suprafața solului și sunt încorporate în sol o dată cu desfundatul terenului. Stabilirea dozelor de îngrășăminte se face în urma analizei agrochimice a solului. Gunoiul de grajd se administrează în*

## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

doze variabile in functie de: continutul solului in materie organica, cantitatea de argila din sol si de indicele de azot. In general se administreaza intre 20 si 30 t/ha, gunoi semifermentat.

Datorita cultivarii alunului in cultura ecologica, beneficiarul nu poate administra ingrasamintele chimice recomandate, caz in care poate suplimenta dozele de gunoi de grajd. In caz de necesitate se vor putea administra in locul gunoiului, ingrasaminte organice concentrate. Stabilirea dozelor de ingrasaminte se face in functie de nivelul de aprovizionare a solului. In cazul in care beneficiarul nu va gasi cantitatea de gunoi necesara, poate apela la folosirea ingrasamintelor organice granulate si concentrate (Fertilpolina, Hortiflor si Humus vita stallatico) care sunt recomandate pentru culturile horticole la pregatirea de baza a terenului, in doze de 2000 – 3500 Kg/ha si se gasesc pe piata.

**Desfundarea terenului – in zona unde se doreste reconversia** – consta in mobilizarea solului pana la 60-70 cm adancime, cu inversarea si amestecarea orizonturilor. Prin inversarea straturilor de sol si introducerea in adancime a stratului arabil fertil, se influenteaza dezvoltarea in profunzime a radacinilor, protejandu-le astfel de ger si seceta. Prin desfundat se asigura o inmagazinare mai buna a apei si caldurii in sol, se imbunatateste regimul de aeratie a solului favorizand activitatea biologica a acestuia.

In cazul in care orizonturile inferioare ale solului sunt bogate in calcar activ, care ar putea fi adus la suprafata, existand riscul de a depasi limita de rezistenta a alunului, adancimea de desfundare se reduce la 40-45 cm. O desfundare mai superficiala poate fi completata cu o lucrare de subsolaj la adancimea de 60 cm, care asigura afanarea adanca a solului fara rasturnarea orizonturilor. Eficienta desfundatului creste daca lucrarea se executa cu cel putin 3-4 luni inainte de plantare.

In ultimii ani, din considerente economice dar si legate de activitatea microbiologica a solului, desfundarea terenului este din ce in ce mai mult inlocuita cu o dubla scarificare profunda a solului "in cruce" la 60-80 cm adancime, urmata de o aratura la 30 cm adancime. Aceasta solutie tehnologica asigura o serie de avantaje: evitarea riscului de a aduce la suprafata, in zona de plasare a radacinilor active a unui strat de sol necorespunzator, cost de executie mai scazut, o buna afanare a solului in profunzime fara a deranja excesiv microflora si microfauna din sol adaptata la anumite conditii oferite de straturile de sol pe adancimi diferite, care prin desfundare ar fi inversate.

**Pichetarea terenului – in zona unde se doreste reconversia** – este lucrarea prin care se stabileste locul unde va fi plantata fiecare planta, marimea si forma spatiului de nutritie rezervat acesteia. Locul respectiv se va marca cu ajutorul unui pichet. Pichetarea terenului se executa la inceputul toamnei in cazul plantarilor de toamna si la sfarsitul iernii pentru plantarile de primavara.

Inainte de a incepe lucrarea trebuie sa se cunoasca distantele de plantare, orientarea randurilor si metoda de pichetat.



## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

*Pentru realizarea ei avem nevoie de o serie de instrumente si materiale specifice: teodolite, echere topografice, mire, panglici de otel, fise, jaloane, tarusi de intindere, picheti, topoare, sarme gradate la distantele dintre randuri si dintre pomi pe rand.*

### **Plantarea**

*Perioada optima de plantare este toamna, dupa caderea frunzelor si pana la venirea gerurilor. Plantarea de primavara da rezultate bune cu cat se face mai devreme. Daca plantarea se face toamna, intre radacini si sol se stabileste un contact bun, ranile se cicatrizeaza mai usor si incep procesele de rizogeneza, care duc la formarea a noi radacini, pana in primavara.*

### **Recoltarea propriu-zisa**

*Alunele sunt fructe care se recolteaza greu si cu randamente scazute.*

*Dupa intrarea fructelor in parga si in continuare, pana la maturitatea de consum, alunele cresc mult in volum si greutate, desavarsindu-si totodata si insusirile organoleptice. Desi la nivel de pom maturarea se face esalonat pe o perioada de circa 5-7 zile, in practica recoltarea se face de obicei la o trecere si mai rar prin 2-3 treceri succesive.*

*Alunele se recolteaza mecanizat, prin scuturare iar apoi prin aspiratie.*

*Recoltarea mecanizata se efectueaza in majoritatea plantatiilor de alun datorita randamentului ridicat, respectiv 90-95% fructe si 5-10 % impuritati.*

*Exista doua tipuri de masini de recoltat, cu functionare diferita:*

*- recoltarea prin aspiratie, folosita in Italia, Franta si Spania;*

*- recoltarea prin maturare si adunarea cu ajutorul unui pick-up rotativ, metoda folosita in SUA si Spania.*

*Recoltarea cu ajutorul plaselor de plastic este o metoda folosita in Spania, dar si in alte tari. Din punct de vedere tehnic, metoda este avantajoasa, deoarece solicita putina forta de munca iar recoltarea se face usor. Eficienta se justifica in contextul, in care, plantatia de alun are o productie de 3500-4000 kg/ha.*

*Accesul spre plantatii se realizeaza pe drumurile de exploatare existente, amenajate.*

*Forajele si bazinele de retentie pentru irigatii sunt situate pe amplasamentul plantatiei;*

### **Pastrarea alunelor**

*Alunele recoltate cu involucru (in verde) se pastreaza in camere frigorifice timp de 2-3 saptamani la temperatura de + 2 °C si umiditatea relativa de 80%.*

*Alunele recoltate la maturitate fiziologica, fara involucru, vor fi aduse prin uscare la 5-6% umiditate. Pastrarea alunelor in coaja cu umiditate de 6-8% se poate face:*

*-timp de un an la temperatura de 21 °C si umiditatea aerului de 65% (aerul va trebui ventilat din cand in cand);*



## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

-2-3 ani in camere frigorifice la 2-4 °C si umiditate 65%.

Pastrarea alunelor decorticate este mai dificila. Continutul lor in apa trebuie sa fie 4-5%, temperatura de pastrare sa se mentina la 0 °C, iar umiditatea aerului sub 70%.

### Capacitatile de productie

Alun	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9
Productie kg/ha	1000	1500	2000	2500	3000
Suprafata plantata Ha	25	25	25	25	25
Productie totala kg	25,000	37,500	50,000	62,500	75,000

### 3.9. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora:

- Activitatea de cultura si intretinere cultura, nu presupune alte materii prime decat fertilizatorii transportati in incinta cu remorci specifice tractate de tractoare;
- Utilajele functioneaza cu motoare diesel, astfel incat carburantul va fi asigurat de catre firme specializate, cu rezervoare mobile, pe baza de contract de livrare;

### 3.10. Racordarea la retelele utilitare existente în zona

**Alimentarea principala cu energie electrica** pentru loturile 1 si 2 se va asigura din LEA de joasa tensiune existenta in zona, printr-un bransament amplasat la limita de proprietate, iar pentru loturile 3 si 4 se va asigura cu cate un generator diesel, capotat, insonorizat, montat pe amplasament.

### 3.11. Alimentare cu apa

Asigurarea necesarului de apa pentru irigatii se va realiza din **forajele existente** pe amplasament, a caror tehnologie constructivă prezintă următoarele caracteristici și include următoarele componente: - tubajul este constituit din tuburi PVC speciale pentru puțuri de apă, de culoare albastră, cu mufă, filet și garnitură cu dimensiunile 125×5,4mm.

Forajele vor fi prevazute cu instalatie hidraulica completa, respectiv electropompa, fittinguri, si contor de apa.

Captarea apei se face pe adâncime, prin stratul acvifer și sub strat, cu filtre SCREEN (tuburi speciale, cu fante cu  $g=0,3...0,5mm$ ) și cu strat de filtraj de pietriș mărgăritar cu granulația  $g=3...5mm$ , în spațiul inelar dintre tub și puțul forat, pe toată lungimea filtrelor SCREEN.

La proiectarea captării apei subterane prin puțuri individuale se vor respecta prevederile SR 1629-2/1996 referitoare la captarea apelor subterane prin puțuri. Reteaua prin care se va colecta apa din puț va fi din PEHD și va avea minim 65 mm, respectiv puțul estei prevăzut cu cămin de vizitare și contor de apă.

## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

Căminele de vizitare vor fi prefabricate, realizate din polietilena de înalta desitate (PEID), si vor fi prevazute cu acces facil pentru inspectie, curatenie si intretinere a sistemelor de alimentare cu apa.

### **3.12. Canalizare**

**Apele uzate menajere** – nu este cazul amenajarii unui sistem de canalizare menajera. Pe perioadele de activitate vor fi amplasate toalete ecologice, care vor fi igienizate perioadic de catre societati specializate, pe baza de contract incheiat prin grija beneficiarului.

**Apele pluviale** se vor infiltra in sol.

### **3.13. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

La finalizarea investitiei, intreg amplasamentul va fi amenajat. Organizarea de santier va fi realizata in incinta proprietatii.

### **3.14. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente**

Nu se creaza noi cai de acces, se utilizeaza cele existente.

### **3.15. Resursele naturale folosite în constructie si functionare**

Materialele utilizate **la construirea** obiectivului sunt nisip, balast, pietris pentru lucrarile de teren necesare – terasari, realizarea umpluturilor suport pentru platforma de amplasare a containerelor si pt realizarea fundatiei rezervorului de apa. Resursa naturala în etapa de constructie – nisip pietris, balast.

**In exploatare**, se va folosi apa. Alimentarea cu apă a obiectivului propus presupune asigurarea cu apă pentru irigatii.

### **3.16. Metode folosite în constructie:**

Constructiile si amenajarile se vor realiza conform normativelor in vigoare, cu respectarea legislatiei si normelor tehnice de executie, protectia muncii si PSI.

### **3.17. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

Pentru realizarea lucrărilor de executie este necesara o perioadă de aproximativ 3-5 luni de la semnarea contractului de execuție.

Activitățile ce vor fi derulate în cadrul planului de execuție al lucrării vor cuprinde:

- achiziționarea materialelor si echipamentelor conform proiectului;
- realizarea lucrărilor de construcție si montaj;
- remedierea și realizarea lucrărilor de finisaje necesare.

- amenajarea terenului adiacent, inierbare;

Se va stabili desfășurarea lucrărilor de comun acord cu beneficiarul .

Implementarea proiectului presupune următoarele faze:

a. Perioada de realizare;

Lucrările de realizare a proiectului cuprind următoarele faze:

- pregătirea terenului;



## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

- realizarea obiectivului;
- recepția lucrărilor de construcții/montaj.

La recepție, executantul va pune la dispoziția beneficiarului toată documentația tehnică legată de calitatea lucrărilor executate. Recepția la terminarea lucrărilor se va face conform HG 273/1994.

### 3.18. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul contribuie la dezvoltarea zonei. Nu este legat de alte proiecte din zona.

### 3.19. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

**a) alternativa 1 – Infiintarea plantatiilor fara sistem de irigatii** - In aceasta situatie productia beneficiarului depinde exclusive de conditiile pedoclimatice existente. Ori in contextul climatic actual, cu seceta accentuata si temperaturi ridicate pe timpul verii, productia are de suferit, atat din punct de vedere cantitativ, cat si calitativ. Fara un sistem de fertirigare performant nu pot fi facute prognoze si estimari de productie realiste, si deci nici nu se pot incheia contracte avantajoase pentur vanzarea productiei. In contextul dat, subliniem faptul ca obiectivul solicitantului este acela de a se dezvolta ca urmare a investitiilor facute in infiintarea plantatiei iar aplicarea acestui scenariu nu este fezabila.

**b) alternativa 2 – Infiintarea plantatiilor cu sisteme de fertirigare performante - asa cum este prevazut in prezenta documentatie.** Acest scenariu are la baza nevoie de asigurare a unui flux de activitate care sa genereze productii predictibile, si sa permita investitorului intocmirea unui plan de afaceri coerent si sustenabil, cu posibilitatea urmaririi pe termen lung. Astfel, in analiza premiselor acestui scenariu, a fost luata in calcul posibilitatea derularii unei investitii in achizitia si montajul unei instalatii de fertirigare, si dotarea cu echipamente si utilaje performante de exploatare a plantatiei.

Investitiile mentionate ar duce la o crestere a productivitatii dar a calitatii produselor, fapt ce va asigura o crestere a viabilitatii economice si o maximizare a profitului.

### 3.20. 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):

#### Surse sau linii de transport al energiei

- nu e cazul ;

#### Eliminarea apelor uzate

- Nu e cazul, nu rezulta ape uzate.

#### Eliminarea deseurilor

- în etapa de constructie vor rezulta deseuri de materiale de constructie – nisip, piatra sparta, pietris, pamânt - cod 17 01 07, 17 05 04, 17 05 08 (conform HG 856/2002), în cantitati variabile . Acestea vor fi utilizate ca materiale de umplutura;
- deseurile menajere rezultate pe perioada etapei de constructie si apoi de exploatare – cod 20 03 01 se colecteaza în tomberoane si vor fi transportate de catre societati autorizate.



## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

- resturile vegetale rezultate in urma lucrarilor de igienizare si a taierilor, se vor composta local.

**3.21. Alte autorizatii cerute pentru proiect – autorizatia de constructie – nu e cazul**

**IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

**4.1 Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**  
- nu se executa lucrari de demolare

**4.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**  
- nu e cazul

**4.3. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**  
- nu e cazul

**4.4. Metode folosite în demolare;**  
- nu e cazul

**4.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**  
- nu e cazul

**4.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**  
- nu e cazul

**V. Descrierea amplasării proiectului:**

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

*Proiectul nu cade sub incidenta **Convenției** privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin **Legea nr. 22/2001**. Distanța fata de granița cu Serbia sau Ungaria este de peste 50km.*

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor **nr. 2.314/2004**, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului **nr. 43/2000** privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare; *Proiectul nu se regaseste in zona sau in apropierea obiectivelor care intra sub protectia Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000.*

**Harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informatii privind:**

- folosintele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

- folosinte actuale - arabil in extravilan;
- folosinte planificate – livada in extravilan;

## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

- **politici de zonare si de folosire a terenului** - *cu exceptia regulamentului local de urbanism, nu există alte politici locale de zonare a terenului;*
- **areale sensibile** – *în zona amplasamentului studiat nu se afla areale sensibile;*
- **detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata în considerare** – *nu s-a luat în considerare o alta varianta de amplasament;*
- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**  
*- sunt anexate prezentei documentatii*

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

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

**1. Protecția calitatii apelor:** - sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

*- nu este cazul,*

**2. Protecția aerului:** - sursele de poluanți pentru aer, poluanți rezultați

*In etapa de constructie, sursele de poluanți sunt motoarele utilajelor utilizate și lucrările de sapare și de constructie care pot să genereze pulberi. Poluanții rezultați de la motoarele utilajelor sunt cei caracteristici arderii combustibililor: CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, hidrocarburi policiclice, aromatice, etc.*

*- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosfera*

*Perioada de execuție este limitată și discontinuă, ca urmare efectul asupra mediului este de scurtă durată și strict local neafectând zonele învecinate.*

*Măsurile de reducere a impactului lucrărilor de realizare a obiectivului vor consta în reducerea emisiile de pulberi, generate atât de lucrări cât și de circulația din incinta șantierului.*

- *curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;*
- *Intreruperea lucrului în perioade cu vânt puternic și folosirea sistemelor de stropire cu apă;*
- *Viteza de deplasare a autovehiculelor în zona, va fi marcată prin indicatoare rutiere, respectându-se limita maximă de viteză impusă, astfel încât emisiile de praf datorită traficului să fie cât mai mici;*
- *Materialele fine (pământ, balast, nisip) se vor transporta în autovehicule prevăzute cu prelate pentru împiedicarea imprastierii acestora pe partea carosabilă;*
- *Se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate; drumurile vor fi udate periodic;*
- *Activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor sau luarea altor măsuri (ex.împrejmuire cu panouri, acoperirea solului decopertat și depozitat temporar, etc.) în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosferă;*



## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

*In etapa de functionare , nu exista surse de impurificare a aerului de la facilitatile propuse. Utilajul de recoltare a alunelor este prevazut cu ciclon de praf, pentru limitarea dispersiei pulberilor rezultate la recoltarea alunelor. Praful si eventualele corpuri nedorite sunt dirijate intr-un sac sau intr-o cutie, amplasate la partea inferioara a cicloului.*

*- nu este nevoie de alte instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor*

**3. Protectia împotriva zgomotului si vibratiilor:** - sursele de zgomot si de vibratii; - amenajarile si dotarile pentru protectia împotriva zgomotului si vibratiilor

*In etapa de construire, sursele de zgomot si vibratii sunt produse atat de actiunile propriu zise de lucru cat si de traficul auto din zona de lucru. Aceste activitati au un caracter discontinuu, fiind limitate numai pe perioada zilei, in timpul programului de lucru. Poluarea fonica asociată proiectului în această etapă este determinată de zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de execuție, precum și de traficul rutier.*

*Nu este nevoie de amenajari si dotari pentru protectia împotriva zgomotului si vibratiilor pe perioada de functionare a obiectivului.*

b.) Amenajările, dotările și măsurile pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

*Amplasamentele este situat la o distanta de peste 200m de orice asezare umana, deci nu se pune problema protectiei impotriva zgomotului. Oricum, pentru evitarea disconfortului asupra receptorilor din zona, lucrarile se vor executa pe perioada zilei, in perioada cand populatia este la serviciu. Utilajele sunt performante și nu prezintă un nivel ridicat al zgomotului.*

*La executarea lucrărilor se vor respecta masurile de securitate si sănătate în muncă specificate in legislatie, precum și altele impuse de procedeele tehnologice specifice. Beneficiarul nu va începe lucrul până nu va desemna o persoana specializata privind măsurile ce trebuie luate pentru securitatea si sănătatea in munca si asigurarea masurilor de reducere a disconfortului creat de lucrari. Zgomotul produs de realizarea proiectului nu va depasi prevederile SR 10009:2017 privind "Acustică. Limitele admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant".*

**4. Protectia împotriva radiatiilor:** - sursele de radiatii; - amenajarile si dotarile pentru protectia împotriva radiatiilor.

*- nu este cazul de asigurare a protectiei deoarece nu exista surse de radiatii ori materiale radioactive.*

**5. Protectia solului si a subsolului:** - sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freatiche; - lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului.

*Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului specifice etapei de lucrari pot fi date de:*

*-scurgeri accidentale de carburanți și/sau de ulei de la utilaje sau de la vehicule;*

*-depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor de tip menajer rezultate de la muncitori*

*Măsurile de protecție a solului și subsolului în etapa de construcție vor fi:*

*-verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor;*

*-alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport în stații de distribuție și nu pe amplasament;*

*-schimbarea uleiului utilajelor în unități specializate și nu pe amplasament;*

## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

-depozitarea deșeurilor de tip menajer în pubele prevăzute cu capace, amplasate într-o zonă amenajată corespunzător și eliminarea periodică a acestora printr-un operator autorizat;  
Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri, în etapa de construcție nu se vor produce situații de poluare a solului sau a subsolului.

**6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic:** - identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect; - lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

*In zona amplasamentului nu sunt areale sensibile. Nu există poluanți și activități ce pot afecta ecosistemele acvatice și terestre, care ar necesita unele lucrări, dotări și măsuri pentru protecția faunei, florei terestre și acvatice, a biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.*

*Fauna, flora, solul, apa, aerul, peisajul sau inter-relațiile dintre acești factori nu vor fi afectate prin implementarea proiectului propus.*

**7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:** - identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.; - lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

*- în zona nu sunt obiective de interes public, în zona nu există monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional ;*

*- Lucrările de execuție, cu toate activitățile conexe de organizare de șantier și transport a materialelor, nu afectează decât strict zona din imediata vecinătate, fără a crea disconfort pentru populație, activitățile fiind realizate într-un timp scurt.*

*Din cele prezentate anterior rezultă că lucrările de execuție a obiectivului propus nu ridică probleme deosebite din punct de vedere al protecției factorilor de mediu, impactul fiind nesemnificativ și de scurtă durată.*

**8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:** - tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură rezultate;

*- deșuri de materiale de construcție rezultate în etapa de construcție – nisip, piatra spartă, pietris, pământ - cod 17 01 07, 17 05 04, 17 05 08 (conform HG 856/2002), în cantități variabile, cca 3 mc. Acestea vor fi utilizate ca materiale de umplutură;*

*- deșeurile menajere rezultate pe perioada etapei de construcție și apoi de exploatare – cod 20 03 01 se colectează în tomberoane și vor fi transportate de către societăți autorizate. Cantitatea estimată este de 3.000 kg/an*

*- resturi vegetale și corpurile straine rezultate în urma lucrărilor de întreținere – cod 02 01 03 - sunt depozitate în containere speciale, pastrate închise, și evacuate în baza contractelor cu societăți specializate; cantitatea estimată este de 10 tone/an*

**- modul de gospodărire a deșeurilor**

*Asa cum s-a arătat la punctul anterior, deșeurile rezultate în urma executării lucrărilor de construcții vor fi transportate și neutralizate în baza unui contract/ Comezi de prestări servicii încheiat cu societăți autorizate*



## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

- Se vor respecta prevederile legale in vigoare conform HG 856/2002 si Legea 211/2011, privind colectarea, reciclarea si reintroducerea in circuitul productiv al deseurilor re folosibile de orice fel;
- Se colecteaza deseuri inerte din constructii, (pamant, amestecuri de beton, caramizi, tigle si materiale ceramice);
- Pentru restul deseurilor rezultate in urma lucrarilor efectuate se va solicita container separat;
- Se interzice depozitarea in containere a deseurilor periculoase (polistiren, materiale hidroizolante, etc.)

**9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:** - substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;  
- nu este cazul, nu se utilizeaza substante periculoase.

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

**B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.**  
Utilizarea terenului ca resursa naturala, se va realiza conform practicilor horticole privind infiintarea, intretinerea si exploatarea plantatiilor de alun.

Solul rezultat din decapari si sapatari va fi folosit la reconstructia ecologica a terenurilor afectate de lucrarile de constructie si amenajari.

Apa va fi asigurata din forajele existente pe amplasament. Apa folosita in procesul de constructii montaj va fi in cantitate nesemnificativa pentru aceste lucrari. In exploatare, apa se va utiliza la irigarea plantatiei. Orice surplus se va evapora in atmosfera si va reintra in circuitul natural.

Activitatea de pe amplasament nu are impact negativ asupra biodiversitatii. Prin lucrarile propuse prin prezentul proiect si in general prin exploatarea plantatiei de alun in sistem ecologic, nu se deterioreaza habitatele naturale si peisajele, si nici nu se produc modificari ale structurii si stabilitatii solului.

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

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

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

- **impactul asupra populatiei** – nu este cazul, proiectul se afla in extravilanul localitatii Minis, intr-o zona de exploatatii agricole, la o distanta de 200m de cea mai apropiata locuinta.
- **impactul asupra sanatatii umane** - Proiectul este realizat în conformitate cu OMS nr. 1030/2009, pentru aprobarea Normelor de avizare sanitară a proiectelor, obiectivelor și de autorizare sanitară a obiectivelor cu impact asupra sănătății publice. Prin funcțiunea prevăzută proiectul nu contravine Normelor de igienă și sănătatea publică privind mediul de viață al populației aprobate prin Ordinul 119/2014;

## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

Funcțiunile previzionate în proiect nu crează riscuri pentru sănătate sau disconfort pentru populație prin producerea de zgomot, vibrații, mirosuri, praf, fum, gaze toxice sau iritante și sunt amplasate într-o clădire separată la o distanță de aprox. 2000 m de locuințe;

- **impactul asupra faunei și florei** – nu are un impact semnificativ, în zona studiată nefiind situate Rezervații, Parcuri Naturale protejate, arealele protejate Natura 2000.
- **impactul asupra solului** - nu există surse de poluanți pentru sol și subsol, impactul fiind redus. În cazul unor poluări accidentale, dacă există pierderi de carburanți de la motoarele utilajelor de construcții sau de la mașinile care vin în șantier pentru aprovizionarea cu materiale de construcții, constructorul va lua imediat măsuri de remediere a acestora prin utilizarea de materiale absorbante.
- **impactul asupra folosintelor, bunurilor materiale** – impact pozitiv indirect, prin creșterea potențialului de dezvoltare a zonei; în apropiere nu se află obiective de patrimoniu;
- **impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei** – fara impact, neexistând surse de poluare a apelor;
- **impactul produs de zgomot și vibrații** – redus la nivelul incintei amplasamentului pe perioada de construcție; impact temporar pe termen scurt în etapa de construcție, când sursele de zgomot vor fi motoarele utilajelor folosite ;
- **impactul asupra peisajului și mediului vizual** – impact nesemnificativ,.
- **impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente** – fara impact, în zona nu există obiective ale patrimoniului istoric și cultural;
- **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)** – nu se estimează o extindere a impactului asupra zonei geografice, populației din zona și din localitățile învecinate, asupra habitatelor sau anumitor specii, impactul general fiind unul redus la nivel local.
- **magnitudinea și complexitatea impactului** - nu e cazul
- **probabilitatea impactului** – nu e cazul
- **durata, frecvența și reverbitatea impactului** – nu e cazul

### – natura transfrontiera a impactului

Nu e cazul, proiectul nu intra sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontiera. Nu se regăsește în anexa nr. I – „Lista activităților propuse” din Legea nr. 22/2001.

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

- Nu este nevoie, deoarece imobilul nu generează emisii de poluanți în mediu

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

**A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva [2010/75/UE](#) (IED) a**



## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva [2012/18/UE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei [96/82/CE](#) a Consiliului, Directiva [2000/60/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva [2008/98/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

*Proiectul propus nu se încadrează în niciuna dintre reglementările respective.*

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

*Program PNS Măsura DR15 - Înființare/extindere/modernizare plantație, inclusiv condiționare și marketing*

**X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

**- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

*Lucrarile de organizare de santier, respectiv executiile se vor desfasura numai in limitele incintei detinute de titular, pe o suprafata de aproximativ 400 mp, si nu vor afecta domeniul public sau privat in zona. Accesul in incinta, atat cel auto cat si cel pietonal, se va face din drumurile publice existente in zona.*

*Materialele de constructie cum sunt caramizile, nisipul, etc, se vor putea depozita in incinta proprietatii, in aer liber fara masuri deosebite de protectie.*

*Materialele de constructie care necesita protectie contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul executiei lucrarilor de constructie in locuri special amenajate. Ca lucrari necesare organizarii de santier avem:*

- *Imprejmuirea santierului;*
- *Semnalizarea corespunzatoare a lucrarilor;*
- *Asigurare utilități aferente organizare de santier;*
- *Amplasare toaleta ecologice;*

*Amenajare sală de ședințe + facilități pentru muncitori (containere).*

**- localizarea organizării de șantier;**

*Organizarea de santier se va realiza strict pe amplasmentul proiectului.*

**- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

*Efectele asupra mediului în aria organizării de șantier sunt nesemnificative, locale și decurg din:*

- *ocuparea terenului ;*
- *depozitarea deșeurilor :*

## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

- efectuarea lucrărilor :

*Durata impactului este limitată, până la terminarea lucrărilor și dezafectarea organizării de șantier, urmată de refacerea terenului, dacă va fi cazul.*

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

*motoarele utilajelor și ale mașinilor de transport a materialelor puse în opera reprezintă sursele de poluați; nu este cazul de amplasare a unor instalații speciale pentru protecția mediului în timpul organizării de șantier, impactul fiind temporar și redus.*

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

*Suprafața organizării de șantier va fi împrejmuită. Pentru a se evita spulberarea prafului, deșeurile rezultate din construcție și suprafețele, vor fi stropite cu apă pe perioada caldă și cu vânt. Mașinile nu vor parasi șantierul cu roțile murdare.*

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

*În faza de execuție nu este necesară refacerea amplasamentului întrucât acesta va fi amenajat în întregime. În caz de poluare accidentală se va interveni de urgență cu materiale absorbante, pentru a se evita întinderea poluării. Constructorul și beneficiarul este obligat ca la începerea lucrărilor de șantier să fie dotat cu materiale absorbante și unelte și scule pentru intervenție.*

• **Pentru protecția factorilor de mediu, se prevede:**

- *Interzicerea depozitării direct pe sol a oricăror produse ori materiale care ar putea afecta calitatea acestuia;*

- *Desemnarea unui personal în vederea monitorizării deșeurilor rezultate, stocate, manipulate, valorificate, gestionate;*

- *Valorificarea cât mai eficientă a deșeurilor rezultate la firme specializate;*

- *Toate deșeurile cu conținut de substanțe periculoase se vor elimina de pe amplasament prin firme specializate în colectare și neutralizare;*

- *În caz de poluare accidentală se procedează la limitarea propagării și se anunță Agenția de Protecția Mediului pentru stabilirea soluțiilor optime de depoluare.*

- *La lucrările de dezafectare se vor respecta toate normele de protecția muncii, sanitare și PSI, pentru prevenirea accidentelor.*

*Toate lucrările de dezafectare a amplasamentului vor trebui avizate de către Autoritatea de Mediu.*

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

*În vederea prevenirii poluarilor accidentale se iau măsurile menționate la cap. anterioare, personalul este instruit să alerteze echipele de decontaminare și să anunțe superiorii ierarhici, cu privire la producerea poluării accidentale.*

- **aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**

*Nu e cazul*

- **modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**



## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

*Nu e cazul*

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

**1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

*Se anexeaza.*

**2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;** *Procesul tehnologic cuprinde lucrări de cultura pomicola, recoltare, si manipulare fructe.*

*În faza de intretinere plantatie si de recolta rezulta deseuri organice. Acestea vor fi colectate in recipiente inchise (containere).*

*Fazele procesului tehnologic*

- plantare
- intretinere
- recoltare

**3. schema-flux a gestionării deșeurilor;**

*Deșeurile vor fi colectate în ambalaje adecvate. De la locurile de colectare, deșeurile vor fi ridicate cu destinația de valorificare (ambalajele din material plastic).*

*Deșeurile menajere vor fi colectate în tomberon și preluate de către o societate autorizată.*

*Deșeurile organice vor fi duse la deponeul ecologic, fiind similare deșeurilor menajere.*

**4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.**

*Nu e cazul*

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

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

## INIINTARE PLANTATII DE ALUN

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

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

*Proiectul nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare*

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

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic – *Raul Ierul*

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral: *Canal Matca km 38,6; 37,2; 35,2; hm 24; 38; 58;*

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): *ROBA 04-(freatic) – GHIOROC*

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

*Conform documentatiei tehnice de fundamentare se estimeaza:*

*Cantitativ:*

- debit  $Q = 1.00$  l/s

- debit specific  $q = 0.9$  l/s.

*Analizele chimice determinate pe probele de apă recoltate din izvoare, arată o variație a chimismului apelor din acest corp, de la bicarbonat calcic ( $\text{HCO}_3^- - \text{Ca}^{2+}$ ), bicarbonat calcic magnezian ( $\text{HCO}_3^- - \text{Ca}^{2+} - \text{Mg}^{2+}$ ) și foarte puțin la bicarbonat sodic ( $\text{HCO}_3^- - \text{Na}^+$ ). Reziduul fix are valori mici, cuprinse între 113,0 mg/l și 310,9 mg/l.*

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

*Pentru proiect se utilizeaza apa din orizontul freatic de mica adancime, la debite si valori care nu afecteaza corpurile de apa subterane.*

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

*In realizarea memoriului s-au luat in considerare criteriile din anexa 3.*

**Se detaliaza cerintele privind riscurile de accidente din utilizarea substantelor chimice periculoase, riscurile natural si antropice si efectul de sera.**

**Completari cu cerintele noii Directive EIA, revizuita:**

**Detalierea aspectelor privind riscurile de accidente majore si/sau dezastre relevante pentru proiectul in cauza, inclusiv cele cauzate de schimbarile climatice, conform cunostintelor stiintifice;**

**Riscuri de accidente din utilizarea substantelor periculoase**



## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

*Proiectul propus nu se incadreaza sub Directiva SEVESO, deoarece nu se utilizeaza substante chimice periculoase, iar motorina utilizata, este in cantitate mica si nu intra sub incidenta Directivei SEVESO.*

*Nu exista risc de accident major.*

### **Riscuri de accidente din dezastre naturale:**

*Comuna Ghioroc este localizată în partea de vest a României, în partea de centru a județului Arad. Geografic, relieful acestei comune este de câmpie și dealuri, fiind situată în zona temperat-continentală cu influențe mediteraneene. Această comună este amplasată la intersecția paralelei de 45 de grade, 59 minute, 20 secunde latitudine nordică cu meridianul de 20 grade, 40 minute, 21 secunde longitudine estică.*

*Din punct de vedere **geologic**, teritoriul zonei din care face parte și amplasamentul proiectului, face parte din cadrul larg al Depresiunii Pannonice (sau panono-carpatic), rezultând în urma unui lung proces de evoluție, dintre care se pot distinge două etape importante. Prima etapă ține de formarea și așezarea șisturilor cristaline ce intră în alcătuirea Munților Poiana Ruscă, iar cea de-a doua ține de formarea bazinului de sedimentare în care s-au acumulat formațiuni detritice ce au grosimi diferite.*

*Din punct de vedere **geomorfologic**, întreg arealul comunei se suprapune peste câmpia aluvială holocenă, de subsidență, având aspect de albie majoră, formată de râul Mures. Această câmpie este marcată pe suprafață de depresiuni de tasare pe alocuri, ca urmare a lipsei de compactitate a solului și a substratului acestuia, numite crovuri și padine.*

*Din punct de vedere al formelor de **relief**, amplasamentul proiectului se suprapune peste regiunea Câmpiei de Vest.*

*Din punct de vedere **climatic** amplasarea comunei Ghioroc în partea de vest a României o înscrie, din punct de vedere climatic, în climatul temperat-continental-moderat, cu influențe din sudul continentului, submediteraneene, dar pot apărea și mase de aer dinspre vest (anticlonul Azorelor care împinge masele oceanice), din nord (ciclonele nordice atlantice) și din est (anticlonul est-european). Fiecare dintre aceste caracteristici impune o modificare a parametrilor climatici locali.*

*Relieful de câmpie joasă impune o dispunere uniformă a parametrilor climatologici, iernile fiind de scurtă durată și mai puțin geroase, iar verile calde. Trecerea dintre cele două anotimpuri se face brusc, ca urmare a schimbărilor climatice din ultimii ani, discutându-se, ipotetic, de existența a două anotimpuri (vara și iarna), și nu patru cum era caracterizat acest climat în mod normal.*

*Prin urmare, temperatura medie anuală este de peste 10°C, fără a exista diferențieri în acest areal datorită întinsei câmpii a Arancai.*

*Comuna Ghioroc este influențată de climatul local, caracteristic Depresiunii Panonice, fiind frecvente oscilații atât de temperatură, cât și ale cantităților de precipitații. Influența maselor de aer din sud, sud-vestul și vestul continentului impun un caracter umed cu precădere primăvara și*

## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

vara, iar în anotimpurile reci, influențele cu precădere din est și adesea din nord impun un caracter secetos arealului, ambele situații având influențe, în special, asupra temperaturilor și precipitațiilor.

Din punct de vedere **hidrologic**, cursurile principale de apă sunt reprezentate de raurile Timis și Bega, la care se adaugă văile Mociureu, Lipovei și Curasita. Apele cu caracter torential ale văilor Mociuru, Lipovei și Curasita care antrenează cantități apreciabile de material coluvial, sunt captate, în sectorul Câmpiei înalte, în acumularile de la Carlovat

Din punct de vedere a **apelor subterane**, cantonarea apelor freatice are loc în nisipurile și pietrișurile din lungul fostelor lunci, și anume în pânzele aluviale ale câmpiei. Majoritatea apelor din teritoriul administrativ al comunei sunt potabile, iar grosimea orizontului freatic este relativ mare, marcând debite corespunzătoare irigațiilor. Conform modelului adâncimii apei freatice, predomină zonele cu o adâncime a apei freatice cuprinsă între 3 și 4 m, însă în zona sud – estică și cea vestică a comunei adâncimea se situează în intervalul 4- 5 m și izolat peste 5 m.

Regimul apelor freatice este condiționat de factorii climatici și de nivelul cursurilor de apă de la suprafață. Cele mai scăzute niveluri remarcându-se în lunile Octombrie și Noiembrie, iar cele mai ridicate în luna Mai.

Din punct de vedere al **utilizării terenului**, se observă faptul că suprafața comunei Ghioroc este utilizată aproape în întregime în agricultură și viticultura. Din punct de vedere pedologic, principalele categorii de soluri sunt cele molice (cernoziomice). Cernoziomurile sunt specifice zonelor de stepă și silvostepă, în care se încadrează și câmpia joasă a Timisului.

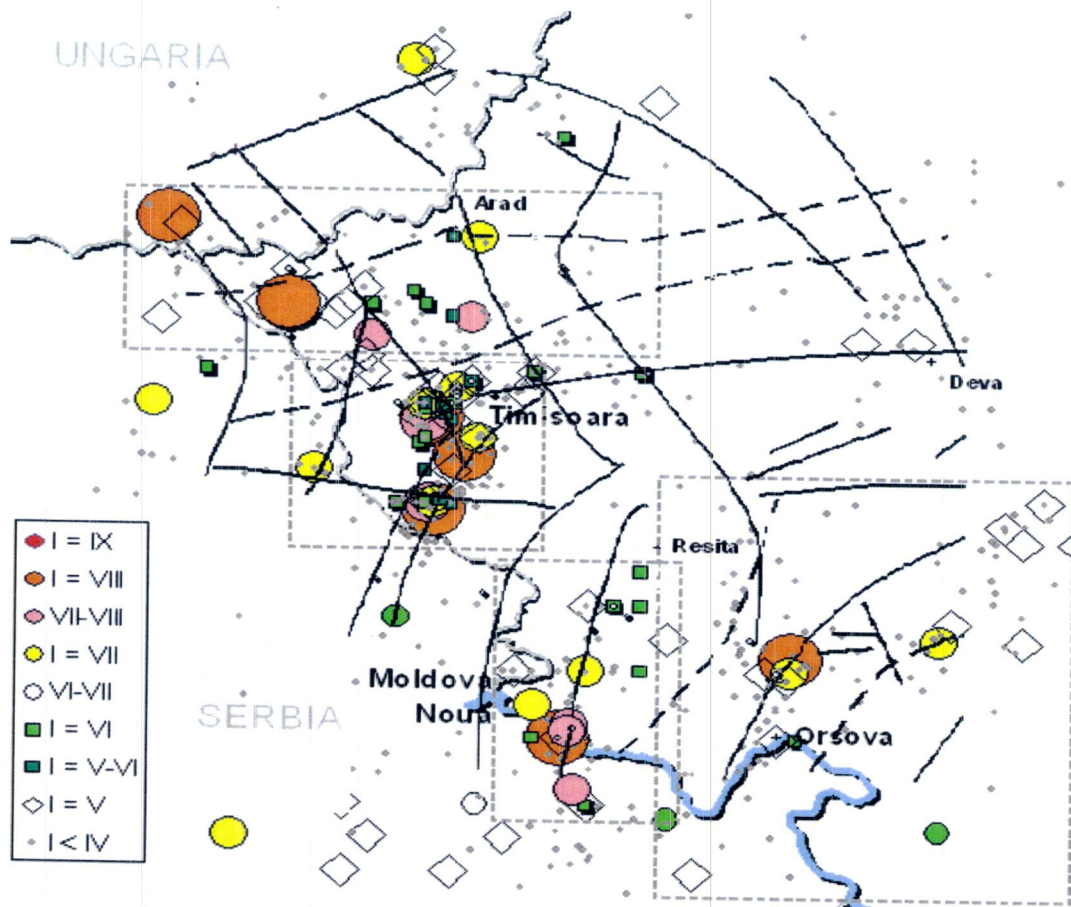
Plecând de la aceste analize principalele riscuri naturale în care se încadrează proiectul ar putea fi :

### 1. Riscul seismic

Seismicitatea zonei Banat se caracterizează prin relativ numeroase cutremure cu magnitudine  $M_w > 5$ , dar fără să depășească  $M_w 5.6$ . Socurile mai puternice, care sunt de obicei urmate de secvențe de replici, apar grupate în timp (în ferestre de câteva luni).



## INIINTARE PLANTATII DE ALUN



linii gri punctate: zonele de maximă activitate seismică  
intensități macroseismice: notate cu litere romane  
linii negre groase, continue și întrerupte: faliile majore

**Fig. 1** Dispoziția epicentrelor și faliilor crustale (Oros 2010)

În regiune seismică Banat au fost descrise 4 zone seismice, Ghioroc fiind situată în Zona Timisoara – Arad. Ultimul cutremur semnificativ, care a avut efecte ușoare asupra construcțiilor s-a produs în 07.02.2008 în zona Banloc ( $M_w = 3.9$ ,  $I = V$ MSK) (Oros 2010).

### 2. Riscul hidrologic de inundații

Conform hărților privind riscul de inundații Ghioroc se află în zonele de risc redus. Din simularea efectuată rezulta un risc de sub 10% pentru inundații cu grad mare în localitate. Amplasamentul proiectului nu se regăsește în zona cu risc.

Nu există înregistrate însă fenomene hidrologice istorice periculoase care să confirme prezența unui risc hidrologic al amplasamentului.

## INFIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

### 3. Riscuri climatice

*Furtuni. În ultimii ani frecvența și intensitatea vijeliilor în perioada de primăvară-vară este tot mai crescută. Vitezele medii anuale ale vântului pentru Ghioroc sunt cuprinse între 1,2 și 3,1 m/s, conform informațiilor de la Statia meteorologica Timisoara*

*Tornado. În câmpia Banatului nu s-au înregistrat până în prezent tornadoe.*

*Secetă. Riscul de secetă pentru zona din care face parte proiectul este mediu (Raportul de analiză privind identificarea și elaborarea masurilor de reducere a riscurilor 2015), riscul de deșertificare fiind moderat (R 0,5-0,65). (PATJ Timis vol. 2)*

*Incendii de vegetație. Terenurile agricole sunt destul de fragmentate iar riscul de incendii în perioadele secetoase este redus.*

### 4. Risc de alunecari de teren

*Terenul amplasamentului este plan , fara denivelari si nu este strabatut de canale sau parauri. Nu exista riscul producerii unei alunecari de teren in zona. In desursul perioadei nu au fost inregistrare asemenea evenimente.*

*Amplasamentul proiectului se situeaza in zona in care pot sa apara unele riscuri din cele enumerate mai sus.*

***Ca masuri ce se pot lua inca din faza de proiectare legat de riscurile naturale care pot sa apara , sunt:***

- prevederi privind modul de realizare a constructiilor astfel incat sa reziste la gradul de cutremur preconizat in zona; proiectul va fi supus expertizei seismice*
- prevederi privind modul de realizare a constructiilor astfel incat sa reziste la furtuni puternice; verificatorul de proiect va lua in calcul si acest aspect*
- amplasamentul proiectului nu este situat in zona inundabila, totusi la proiectarea cladirilor se va tine cont de faptul ca in zona pot sa apara zone cu apa pana la 0.5 m; cladirile vor fi proiectate cu fundatii corespunzatoare, astfel incat sa fie evitat riscul intrarii apei in cladire*

*In ceea ce priveste influenta proiectului asupra schimbarilor climatice care pot sa apara, din activitatea de depozitare alune nu rezulta emisii de gaze cu efect de sera.*

**Riscurile pentru sanatatea umana ( de exemplu, din cauza contaminarii apei sau a poluarii atmosferice).**

*Activitatea ce se va desfasura ca urmare a implementarii proiectului este cea de depozitare si conditionare alune.*

*Amplasamentul este prevazut in zona agricola..*



## INIINTARE PLANTATII DE ALUN

---

*Apele menajere vor fi colectate in bazinele incorporate ale toaletelor ecologice si de aici vor fi descarcate in statia de epurare . Aceasta este o solutie provizorie pana la extinderea retelelor de apa si canalizare in zona proiectului.*

*Nu exista risc asupra sanatatii populatiei prin implementarea acestui proiect.*

**Reprezentant titular,  
S.C Athos Consulting S.R.L**

**Anca Mihalache**

