

Legea nr. 292/2018
privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra
mediului

Anexa 5.E
la procedură

Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

I. Denumirea proiectului: «MODERNIZARE ȘI EXTINDERE PLANTAȚIE POMICOLĂ »

II. Titular

- numele: **A&C NATURAL FOODS&FARMING SRL**
- adresa poștală: **Sat Bascov, Comuna Bascov, Strada Serelor, nr. 31, Etaj 3, județ Argeș.**
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:
număr de telefon: **+40 725.004.050**
număr de fax: -
adresa pagina de internet: -
- numele persoanelor de contact:
administrator: **Balcanu Alexandra**
număr de telefon: **+40 725.004.050**
responsabil pentru protecția mediului

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului:

A&C NATURAL FOODS&FARMING SRL este o societate înființată în baza Legii nr. 31/1990, actualizată, persoană juridică română, solicitant eligibil pentru sprijinul acordat prin DR-15 „Investiții în exploatarea pomilor”. Activitatea principală a societății, conform Certificatului de Înregistrare eliberat de Oficiul Registrului Comerțului este aferentă Codului CAEN 0125 - “Cultivarea fructelor arbuștilor fructiferi, căpșunilor, nuciferilor și a altor pomi fructiferi”.

Prin proiectul « **MODERNIZARE ȘI EXTINDERE PLANTAȚIE POMICOLĂ** », **A&C NATURAL FOODS&FARMING SRL** intenționează să înființeze o plantație de alun, în sistem superintensiv, în comuna **Leordeni, județul Argeș**. Terenul agricol se află în proprietatea societății, având suprafața totală de **13,9041 Ha**, din care **12,2871 Ha** vor fi plantate cu specia alun.

Suprafața de teren aferent prezentei documentații este de **139.042 mp**.

Nr. Crt.	Nr. Cad.	TARLA	Parcela	SUPRAFAȚĂ TEREN din cadastru (mp)	SUPRAFAȚA de TEREN folosită pentru plantatie din totalul terenului (mp)
Lot 1	83536	35	1552	37668	-
Lot 1	83535	35	1552	75333	-
Lot 1	80980	35	1552	26041	-
Lot 1			Total	139042	122871

Materialul fructifer de alun ce urmează a fi achiziționat și plantat va fi din categoria biologică certificată sau dintr-o categorie superioară.

În tabelul de mai jos sunt prezentate parcelele cu suprafețele ce vor fi plantate cu specia Alun, numărul de plante și densitatea de plantare, pentru fiecare soi de alun:

LOT proiect	PARCELA	SUPRAFAȚA PLANTATĂ ploturi (MP)	NUMĂR PLANTE (BUCĂȚI)	SOI 1	SOI 2	SOI 3	Împrejmuire (m. liniari)	DENSITATE PLANTARE	
LOT 1	ALUN 1	64976	4366	1455	1455	1456	1830	Densitate plantare: 4,25m între rânduri x 3,5 m între plante	
LOT 1	ALUN 2	57895	3891	1297	1297	1297			
LOT 2	ALUN 1	48610	3267	1089	363	121	2260		
LOT 2	ALUN 2	37380	2512	837	837	838			
LOT 2	ALUN 3	46505	3125	1047	1041	1042			
LOT 2	ALUN 4	37338	2509	836	836	837			
LOT 2	ALUN 5	46395	3118	1040	1039	1039			
TOTAL		339099	22788	33,3 %	33,3 %	33,3 %	4090		
TOTAL S. plantată / soluri				7596	6868	6630			

ACCESE ȘI VECINĂȚĂȚI:

- NORD – drum de exploatare
- VEST – proprietati particulare si drum de exploatare
- EST – proprietati particulare
- SUD – proprietati particulare

Accesul se va face din drumul de exploatare adiacent laturii de Nord a terenului.

b) justificarea necesității proiectului:

Necesitatea investiției rezultă din cererea crescută de produse pomicole – în special alune – de înaltă calitate, care să respecte standardele în vigoare și să îndeplinească așteptările consumatorilor.

Pomicultura, ca ramură a agriculturii, are o influență benefică în primul rând asupra sănătății umane, alunele asigurând necesarul de vitamine și proteine corpului uman.

De asemenea, dezvoltarea acestui proiect va duce și la revigorarea activității economice pe plan local, cât și a veniturilor către UAT.

Investiția propusă prin proiect este oportună pentru următoarele motive:

- ✔ Dezvoltarea activității economice a societății prin înființarea unei plantații de alun, tip cultură conventional, în sistem superintensiv, utilizarea mai eficientă a resurselor disponibile (materiale și umane) și crearea de noi locuri de muncă.
- ✔ Valorificarea principalei resurse materiale, terenul, aflat în proprietatea societății.
- ✔ Raportul favorabil între cererea și oferta de pe piața internă și externă a fructelor de alun.
- ✔ Îmbunătățirea performanțelor generale ale exploatației agricole prin creșterea competitivității și diversificării activităților agricole în cadrul fermei, creșterea calității produselor obținute și adaptarea la cerințele pieței.
- ✔ Respectarea normelor și standardelor (UE) aplicabile tuturor tipurilor de investiții, privind introducerea și dezvoltarea de tehnologii noi, prietenoase cu mediul, respectarea măsurilor pentru prevenirea și controlul poluării în mediul înconjurător, precum și derularea de activități în cadrul exploatației agricole, ce vor viza următoarele obiective de mediu:

- Asigurarea unui impact minim asupra mediului și reducerea semnificativă a noxelor emise în atmosferă și a nivelului de zgomot realizat în desfășurarea lucrărilor agricole din cadrul plantației, prin utilizarea de mașini și utilaje performante și tehnologii noi și prin respectarea cerințelor legislației naționale și a Reglementărilor Europene în domeniului protejării și conservării mediului;

Realizarea investiției propusă prin proiect se încadrează în măsurile de investiții din cadrul sectorului pomicol, implementate prin **Planul Național Strategic 2023-2027, prin DR-15 "Investiții în exploatarea pomicele"**.

c) valoarea investiției:

Valoarea investiției propusă prin proiect este de aproximativ **2.000.000 EUR**.

d) **perioada de implementare propusă prin proiect:** 33 luni de la data semnării contractului de finanțare cu Autoritatea Contractantă.

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

NOTĂ: Plan de situație incintă A-02 (atașat)

f) **o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)**

Având în vedere că este vorba despre înființarea unei plantații de alun, prezentul proiect nu implică edificarea de construcții complexe.

Date generale proiect:

Se va înființa o plantație de alun. Rândurile vor fi dispuse paralel cu curbele de nivel ale terenului pe direcția Nord-Est. La capetele rândurilor se va lăsa până la împrejurime o distanță (drum de întoarcere pentru tractoare) de 6,00 m. Lățimea drumurilor laterale de circulație tehnologică va fi de 6,00 m.

- Plantația de alun va fi irigată prin intermediul unui sistem de irigații prin linii de picurare.
- Se vor asigura utilitățile necesare realizării investiției:
 - Alimentarea cu apă: se va realiza de la puțurile forate în incintă.
Se va instala un sistem complet automatizat de irigare a plantației. Din puțuri, prin intermediul instalației automatizate de irigare, se va alimenta rețeaua de distribuție a apei de irigare către liniile de picurare.
 - Alimentarea cu energie electrică: se va realiza prin intermediul unui sistem de panouri fotovoltaice, amplasat în incintă.
- Plantația de alun va fi împrejmuită, pentru a se evita pe cât posibil accesul animalelor în plantație. Împrejmuirea va fi realizată în următoarele moduri, conform planurilor anexate prezentei documentații:
 - Împrejmuire perimetrală H=2,00m (lungime = 1.720 ml.)*
 - Împrejmuire zone tehnice (lungime = 110 ml.)*Împrejmuirea va fi realizată din gard din stâlpi din b.a. introduși mecanizat în pământ, fără fundație. Stâlpii vor avea dimensiunile 10x10 cm. Stâlpii din b.a. vor fi introduși în pământ prin baterie mecanizată, fără a fi nevoie de fundație. Între stâlpi, se va monta plasa metalică. Împrejmuirea va avea înălțimea de 2,00 m.
- Sursa de apă o constituie puțurile forate în incintă. De acolo, apa este pompată prin intermediul pompelor submersibile până la rezervorul de înmagazinare a apei.
- Înmagazinarea apei necesară pentru irigare se va face într-un bazin executat cu taluz înclinat de 23 grade. Volumul rezervorului de înmagazinare apă va fi de 5.000 mc. Rezervorul va fi izolat cu membrană hidro și membrană de geotextil. Perimetral se va executa o împrejmuire pentru siguranța în exploatarea personalului angajat.
- Se va realiza o platformă pietruită în incintă, cu suprafața de 390 mp.
- Se va amplasa în incintă un container metalic prefabricat, pentru echipamentele de automatizare ale sistemului de irigare.
- Se va amplasa în incintă un container metalic prefabricat, pentru fertilizanții irigare.

- Pentru asigurarea securității plantației se vor instala stâlpi de iluminat în interiorul incintei – perimetral limitelor de proprietate ale terenului.
- Asigurarea alimentării cu energie electrică se va face prin instalarea unui sistem de panouri fotovoltaice, orientate către Sud.

UTILITĂȚI

Instalații electrice : Asigurarea alimentării cu energie electrică se va face prin instalarea unui sistem de panouri fotovoltaice în incintă.

Instalații sanitare : Alimentarea cu apă se va realiza de la puțurile forate în incintă.

Se va instala un sistem complet automatizat de irigare a plantației. Din puțuri, prin intermediul instalației automatizate de irigare, se va alimenta rețeaua de distribuire a apei de irigare către liniile de picurare.

Instalații termice : Construcțiile și echipamentele sunt exterioare, nu este cazul de sistem de încălzire.

RECOMANDĂRI

Proiectantul recomandă ca lucrările să fie efectuate de personal specializat și autorizat.

În conformitate cu legislația în vigoare, toate echipamentele, materialele și produsele puse în execuție vor avea certificatele de calitate și de agrementare tehnică.

La execuția lucrărilor se va respecta legislația în vigoare referitoare la calitatea în construcții.

Se va avea în vedere instruirea personalului din execuție, privitor la Normele de Protecția Muncii.

NOTĂ: Plan plantație A-03 (atașat)

-Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

-Prin proiectul « **MODERNIZARE ȘI EXTINDERE PLANTAȚIE POMICOLĂ** », societatea **A&C NATURAL FOODS|&FARMING SRL** intenționează să înființeze o plantație de alun, tip cultură conventională, în sistem superintensiv, în localitatea **Leordeni, județul Argeș**.

-Activitatea principală a societății, conform Certificatului de Înregistrare eliberat de Oficiul Registrului Comerțului, este aferentă Codului CAEN 0125 - "Cultivarea fructelor arbuștilor fructiferi, căpșunilor, nuciferilor și a altor pomi fructiferi".

Obiectivele de investiție propuse prin proiect pentru Lot 1 - 139.041 mp:

Nr. Crt.	Denumire obiectiv	Suprafața construită (mp)	Suprafața desfășurată (mp)
1	PLANTAȚIE ALUN	-	-
2	ÎMPREJMUIRE	1.820 ml	-
3	PUȚURI FORATE CONTORIZATE	-	-
4	SUPRAFAȚĂ AMENAJATĂ PRIN PIETRUIRE pentru containere sistem de irigare, staționare utilaje	390 mp	-
5	REZERVOR PENTRU ÎNMAGAZINAREA APEI	V=5.000 mc	-
6	CONTAINER SISTEM DE IRIGARE	-	-
7	CONTAINER FERTILIZANȚI	-	-
8	STÂLPI DE ILUMINAT	-	-
9	PANOURI FOTOVOLTAICE	-	-

-Se vor achiziționa sau închiria de la terți mașini și utilaje agricole necesare pentru mecanizarea activităților ce se vor derula în fermă.

-Plantația va fi irigată și dotată cu tehnologii de digitalizare și optimizare a operațiunilor din fermă.

-Alimentarea cu apă se va realiza de la puțurile forate contorizate din care se va pompa apa în rezervorul pentru înmagazinarea apei.

-Alimentarea cu energie electrică a pompelor și a consumatorilor va fi asigurată prin intermediul unui sistem de panouri fotovoltaice.

- Materialul fructifer ce urmează a fi achiziționat și plantat va fi din categoria biologică certificat sau dintr-o categorie superioară.

Conform zonării speciilor pomicole efectuată de ICDP – Mărăcineni și în concordanță cu Anexa 7 "Localități eligibile prin Subprogramul Tematic Pomicol", pentru cultura alunului, teritoriul administrativ Leordeni, județul Argeș, are următoarele note de favorabilitate (medie pe UAT):

COD SIRUTA	DENUMIRE JUDEȚ	UAT	SPECIA	ALUN FAVORABILITATE NATURALĂ	ALUN FAVORABILITATE POTENȚATĂ
16757	LEORDENI	ARGEȘ	ALUN	2,62	3.22

- profilul și capacitățile de producție:

Prezentul proiect care propune înființarea unei plantații de alun, tip cultură convențională, în sistem superintensiv, nu a fost încă implementat, deci capacitatea de producție existentă este 0.

Producția prognozată pentru întreaga suprafață de 33.9099 Ha alun:

Perioada de monitorizare	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8
Capacități de producție anuale (kg)	0	102.544	102.544	102.544	102.544

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):

Nu este cazul. Proiectul propune înființarea unei plantații de alun, nu se identifică fluxuri tehnologice.

Utilitățile propuse prin proiect:

- ▼ Sursa de apă o constituie puțurile forate în incintă. De acolo, apa este pompată prin intermediul pompelor submersibile până la rezervorul de înmagazinare a apei.
- ▼ Alimentarea cu apă a plantației se va realiza în conformitate cu **Avizul de Gospodărire a Apelor și a Studiului hidrogeologic**.
- ▼ Alimentarea cu energie electrică a plantației se va realiza prin intermediul sistemului de panouri fotovoltaice amplasat în incintă.

-descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea:

Prin prezentul proiect, privind înființarea unei plantații de alun, în cadrul activității principale ce se va desfășura în fermă, **nu se vor derula procese de producție, propriu-zise.**

Descrierea activităților de înființare a plantației de Alun:

Proiectul propune înființarea unei plantații de alun, tip cultură convențională, în sistem superintensiv, pe un teren agricol în suprafață totală de **38,0142 Ha**, după cum urmează:

LOT proiect	PARCELA	SUPRAFAȚA PLANTATĂ ploturi (MP)	NUMĂR PLANTE (BUCĂȚI)	SOI 1	SOI 2	SOI 3	Împrejmuire (m. liniari)	DENSITATE PLANTARE	
LOT 1	ALUN 1	64976	4366	1455	1455	1456	1830	Densitate plantare: 4,25m între rânduri x 3,5 m între plante	
LOT 1	ALUN 2	57895	3891	1297	1297	1297			
LOT 2	ALUN 1	48610	3267	1089	363	121	2260		
LOT 2	ALUN 2	37380	2512	837	837	838			
LOT 2	ALUN 3	46505	3125	1042	1041	1042			
LOT 2	ALUN 4	37338	2509	836	836	837			
LOT 2	ALUN 5	46395	3118	1040	1039	1039			
TOTAL		339099	22788	33,3 %	33,3 %	33,3 %	4090		

NOTĂ: Suprafața de teren aferentă prezentei documentații este de 139.042 mp. (Lot 1)

Rândurile vor fi dispuse paralel cu curbele de nivel ale terenului.

Lățimea drumurilor tehnologice:

- lățimea drumurilor de întoarcere = 6,00 m; lățimea drumurilor laterale = 6,00 m.

Livada de alun va fi prevăzută cu sistem de irigații prin linii de picurare.

(conform planșă A-03 "Plan plantație").

- **Sortimentul și necesarul de material săditor ALUN (*Coryllus Avellana*)**

Sortimentul de soiuri la alun este relativ redus la nivel mondial și este alcătuit din soiuri cu origine specifică, adaptate anumitor zone.

În România, Sortimentul de soiuri este alcătuit din soiuri autohtone, la care se adaugă și unele soiuri de origine străină, cu adaptare satisfăcătoare la condițiile climatice ale zonelor de cultură.

ALUNUL crește spontan la marginea pădurilor de foioase, fiind răspândit în toate zonele geografice ale țării, cu precădere în zona dealurilor. Fructele de alun (alunele) reprezintă o sursă importantă de vitamine, minerale, grăsimi, însă consumul trebuie să fie moderat din cauza aportului caloric.

Particularități de creștere și fructificare la alun

Sistemul radicular este bine dezvoltat în lateral, iar în primii ani de la plantare rădăcinile cresc lent și nu pătrund adânc în sol. Rădăcinile alunului pot forma asociații simbiotice cu ciuperci micorizante, fiind astfel favorizată absorbția apei și elementelor minerale. Coroana este globuloasă și deasă și poate ajunge la 3-5 m înălțime, formând 15-20 ramificații, ce pornesc din zona coletului.

Alunul este o plantă unisexuat monoică, ce formează inflorescențe masculine și femele pe aceeași plantă. Cele masculine sunt grupate în inflorescențe denumite amenți, fiecare ament cuprinzând între 130 și 160 de flori. Florile femeiești sunt grupate câte 6-8 în inflorescențe și sunt situate spre vârful ramurilor. Fructul este o achenă monocarpică, denumită și pseudonucă.

Cerințele față de climă și sol: Alunul are cerințe reduse față de temperatură, fiind destul de rezistent la ger. În faza de repaus vegetativ rezistă la temperaturi de până la -30°C însă florile sunt afectate de temperaturi de -5°C, având în vedere că alunul înflorește în perioada ianuarie-martie. Rezistența la ger scade odată cu umflarea mugurilor, aceștia fiind afectați de temperaturi de -10°C.

Alunul se dezvoltă bine în zonele însorite, are nevoie de lumină, iar producția este direct influențată de distanțele de plantare, de expoziția la lumină și modul de dirijare al coroanelor.

De aceea, fructificarea este slabă în zonele coroanei care sunt umbrite. Alunul se dezvoltă bine în zonele cu precipitații de 700-1000 mm pe an. Dacă necesarul de apă nu este asigurat din precipitații,

este necesară aplicarea irigațiilor. Pomul valorifică bine solurile fertile, aluvionare sau cu o fertilitate medie. Alunul nu suportă stagnarea apei în sol, fenomenul determinând asfixierea rădăcinilor plantei, din aceste motive nu sunt recomandate solurile cu pânza freatică la adâncime mai mică de 1,5-2 m.

Soiurile de alun pentru care se solicită avizul de plantare:

Nr. Crt.	TIPUL DE SOI
1.	TONDA GENTILE DELLE LANGHE
2.	TONDA GENTILE ROMANA
3.	TONDA DI GIFFONI

Organizarea terenului

Se realizează conform proiectului general, astfel încât amplasarea și orientarea parcelelor să se facă în raport cu relieful și posibilitățile de mecanizare a lucrărilor, iar trasarea și amenajarea drumurilor să răspundă exploatarea cât mai economice a plantației, având în vedere: stabilirea mărimii, formei și tipului de plantație, distanțele de plantare (în funcție de vigoarea soiurilor alese), lucrările ameliorative de prevenire și combatere a eroziunii solului.

Pregătirea de bază a terenului

Se recomandă următoarele lucrări de pregătire a terenului:

▼ **Curățirea terenului:** reprezintă lucrarea de îndepărtare a tuturor resturilor vegetale lemnoase: pomi, tufișuri, mărcinișuri, atât la suprafață, cât și rădăcinile din sol.

▼ **Nivelarea terenului:** se va executa pentru corectarea eventualelor denivelări ale terenului, pentru evitarea scurgerii de suprafață a apei și acumulării în microdepresiuni și pentru a facilita lucrările mecanice în plantație.

▼ **Scarificarea solului** se va face în 2 sensuri pe direcții perpendiculare, pentru afânarea solului și scoaterea resturilor vegetale din sol.

▼ **Arătura adâncă** se va face la 30 – 35 cm cu ajutorul unui plug atașat unui tractor și are scopul de a preveni acumularea excesului temporar de apă la suprafața solului.

▼ **Discuirea** se va realiza în două treceri pe direcții perpendiculare cu ajutorul unui utilaj de discuit tractat de un tractor.

Lucrările pedoameliorative necesare:

▼ Scarificare cu descărcare;

▼ Arătură adâncă, pe direcția rândurilor de plantare, pentru a se asigura astfel o adâncime mai mare;

▼ Executarea de drenuri de adâncime la 1,2 și 1,5 m pentru eliminarea excesului de apă din sol și reducerea stagneizării.

▼ **Pichetarea** terenului este lucrarea prin care se materializează pe teren poziția fiecărui pom.

Înainte de pichetare se stabilește sistemul de pichetare, forma parcelei de teren, se încadrează și se parcelează terenul. Pentru simplificarea pichetării terenul se încadrează în figuri geometrice regulate, iar zonele neregulate rămase se pichetează prin prelungirea rândurilor.

▼ **Sursa de apă:**

Sursa de apă o constituie puțurile forate în incintă. De acolo, apa este pompată prin intermediul pompelor submersibile până la rezervorul de înmagazinare a apei.

Alimentarea cu apă a plantației se va realiza în conformitate cu **Avizul de Gospodărire a Apelor și a Studiului hidrogeologic.**

▼ **Sistemul de irigare și fertilizare**

Având în vedere condițiile climatice și nota de favorabilitate a zonei pentru cultura alușului, s-a propus prin proiect **sistemul de irigații prin picurare**, prevăzut cu două furtune paralele care se vor amplasa sub folia de agrotexil, pentru a mări eficiența irigațiilor și pentru a diminua pierderile prin evapotranspirație.

Suplinirea deficitului momentan de apă din sol se va face cu ajutorul instalației de irigare prin picurare, cu furtunuri de udare așezate sub rândurile de plante și cu picurătoare, distanțate între ele

în funcție de textura solului și de distanțele dintre plante, pe rând. În momente bine stabilite, odată cu apa de irigat se va aplica și fertilizarea cu nutrienți, în formule de aplicare stabilite în funcție de stadiul de dezvoltare și fenofaza de creștere și fructificare a plantației în cursul vegetației.

Irigarea prin picurare reprezintă cel mai răspândit și eficient sistem de irigare, care utilizează un volum redus de apă, realizează udarea în zona bolului nutritiv și elimină pericolul atacului bolilor pe frunze, fructe sau tulpini, deoarece acestea rămân uscate.

- Cultura alunului necesită un aport hidric prin irigare în toate zonele și mai ales în cele cu precipitații sub 700 mm anual. Sistemul de irigare prin picurare prezintă avantajul că permite un aport continuu de umiditate, având în vedere că la alun este necesară menținerea în sol, pe o perioadă lungă de timp (iunie–august), a minim 60 – 65% din intervalul umidității active.

- Timpul zilnic maxim disponibil pentru irigarea prin picurare este de 24 ore.
- Suprafața efectiv plantată a fost împărțită în 8 sectoare pentru irigare.
- Sursa de apă: Rezervor de înmagazinare a apei cu volumul de 5.000 mc.

SISTEMUL DE IRIGARE PROPUȘ PRIN PROIECT SE COMPUNE DIN:

A. CONTROL ȘI COMANDĂ

Funcționarea întregului sistem de irigare va fi automatizată și controlată. Modul de transmitere al impulsurilor și comenzilor către și dinspre componentele sistemului (valve control și distribuție, apometre) se va face WIRELESS. Prin interfața unității se va face programarea operațiilor, timpilor de irigare, volumelor de apă și/sau îngrășământ.

B. CAP CONTROL PRINCIPAL, care asigură:

- pomparea apei din rezervor
- filtrarea cu un filtru automat
- contorizarea și monitorizarea consumului de apă, printr-un apometru
- contorizarea și monitorizarea consumului de fertilizant din tancul de fertilizare.

C. CAPUL CONTROL SECUNDAR

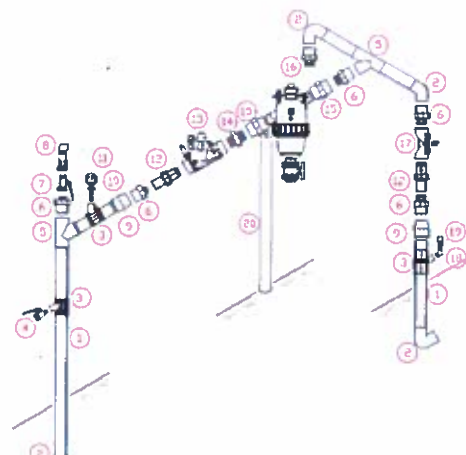
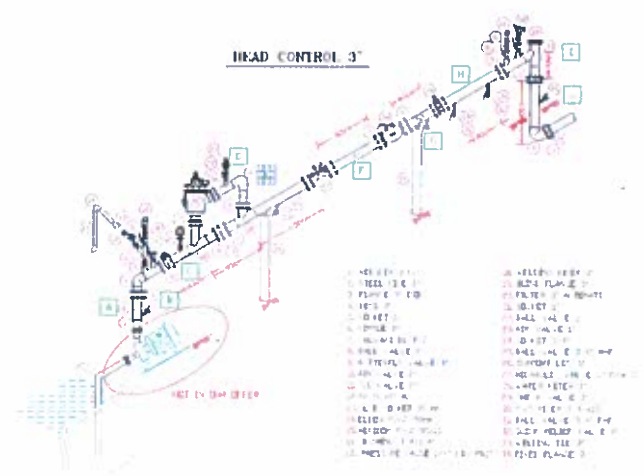
Capul de control SECUNDAR va avea rolul de control al presiunii și debitului necesare, de legătură între instalația de pompare și conductele principale ale sistemului.

Capul de control SECUNDAR este echipat cu filtru cu curățare manuală, valve hidraulice de reducere a presiunii pentru controlul presiunii în instalație, valve de distribuție și valve aer și anti-sifon. Echipamentele de filtrare mențin calitatea apei și filtrează particulele solide care pot produce înfundarea picurătoarelor.

D. CONDUCTE DE ALIMENTARE ȘI DISTRIBUȚIE

Realizează transportul apei de la CAPUL DE CONTROL PRINCIPAL către Capetele de Control SECUNDARE (CONDUCTA PVC PN 8-10) și mai departe la fiecare din parcelele amenajate (CONDUCTA PE PN 6). Principalele criterii de calcul al diametrelor au fost acelea de a permite apei să circule cu o viteză maximă admisibilă, astfel că pierderea de sarcină nu este foarte mare și nici diametrele nu sunt mari, păstrând un echilibru.

E. LINIILE DE PICURARE



Au rolul de a distribui apa și îngrășământul la rădăcina plantelor. Datorită diferențelor de nivel s-a ales varianta liniilor de picurare cu presiune compensată, soluție ce va asigura o uniformitate maximă de debit și presiune în orice punct al sistemului și de distribuire uniformă a îngrășămintelor.

NOTĂ: Plan irigare A-04.1 (atașat)

▼ Fertilizarea culturii de alun cu îngrășăminte minerale

Plantațiile de alun intrate în fructificare (din anul V) se fertilizează anual cu NPK, în funcție de analizele chimice ale solului și frunzelor.

În general, dozele se aplică, pe toată suprafața plantației oscilează între 100-120 Kg/ha N, 100-200 Kg/ha P și 100-120 Kg/ha K.

Azotul se aplică primăvara, în luna martie, iar fosforul și potasiul toamna și se încorporează în sol. Se consideră că sunt foarte favorabile culturii alunului îngrășămintele de tip fosfat de amoniu (pentru P) și sulfat de potasiu (pentru K). În cazul aplicării dozelor mari de clorură de potasiu (KCL) se produce frecvent efectul toxicității ionilor de clor.

În solurile cu aciditate mare (pH= 5,5 – 5,8) se impune aplicarea amendamentelor de calcar pentru îmbunătățirea creșterilor anuale și a producției de fructe. Corectarea pH-ului nu trebuie făcută brusc, ci în 2-3 ani deoarece se poate produce blocajul de microelemente. De aceea este suficientă aplicarea unei tone/ha în 2-3 ani. De asemenea, alunul este foarte sensibil la prezența clorului în îngrășăminte.

Pentru plantațiile echipate cu instalații de irigare localizată și dozatoare de îngrășăminte solubile, prezentăm în

continuare un program orientativ care conține dozele celor mai folosite îngrășăminte solubile pe plan mondial.

Această rețetă de fertirigare, pentru o cultură de alun cu 400-600 plante/ha și o recoltă scontată de 2,5 t/ha, plantată pe un sol cu textură lutoasă, luto-nisipoasă, cu conținut scăzut în calciu activ și un pH slab acid (5,0 – 6,5), este prezentată în tabelul următor:

Rețetă de fertirigare în plantațiile de alun pe rod, la o recoltă scontată de 2,5 t/ha (după Haifa*)

Luna	Cerințe în elemente minerale (kg/ha)				Fertilizări recomandate (kg/ha)			
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	Azotat de potasiu	Mono fosfat de amoniu	Azotat de amoniu	Azotat de magneziu
Martie	4	8	0	2	0	13	3	13
Aprilie	10	0	8	5	17	0	13	31
Mai	20	8	16	6	35	13	30	38
Iunie	29	0	28	6	61	0	50	38
Iulie	17	8	20	4	43	13	21	25
August	10	0	0	2	0	0	26	13
Septembrie	10	8	10	0	22	13	17	0
Octombrie	10	8	8	0	17	13	18	0
Total anual	110	40	90	25	195	65	178	158

* http://www.haifa-group.com/knowledge_center/recommendations/fruit_trees/a_fertilization_program_for_growing_hazelnuts_in_spain.aspx


Notă: Se divizează cantitatea în doze săptămânale și se aplică la irigare; recomandările se vor ajusta în funcție de diagnoza foliară, în stabilirea amestecurilor din tancurile de fertilizare, se va ține cont de graful compozibilităților îngrășămintelor solubile în soluții concentrate, prezentat la cultura mărului în tabelul 2.5




Program recomandat de aplicare a îngrășămintelor, fertilizanților, fungicidelor și insecticidelor pentru ALUN



Stadiul de dezvoltare	Dezmugurit	Buton alb	Înflorit	Scuturarea petalelor	Creșterea fructelor	Maturitate
Foliar	<p>Aplicare îngrășământ organic, pe bază de azot și potasiu și/sau microelemente și/sau aminoacizi.</p> <p>Recomandare: Scudo</p>			<p>Aplicare îngrășământ organic, bazat pe aminoacizi 100% vegetali Recomandare: TRAINER</p> <p>Aplicare tratamente anticarențiale pe bază de calciu Recomandare: MYR Calciu</p> <p>Aplicare îngrășământ organic, pe bază de azot și potasiu și/sau microelemente și/sau aminoacizi. Recomandare: Scudo</p>		
Fungicid						<p>Aplicare fertilizant și protecție la dăunători</p> <p>Recomandare RED BLOC</p>
Insecticid						<p>Aplicare fertilizant și protecție la dăunători</p> <p>Recomandare Hunter SW</p>
Fertilizare bio	<p>Aplicare îngrășământ organic Recomandare Italpollina</p>	<p>Aplicare îngrășământ organic Recomandare PHENIX</p>		<p>Aplicare îngrășământ organic Recomandare DiX 10N</p>		
Fertilizare minerală	<p>Aplicare îngrășământ</p> <p>Recomandare Italpollina</p>			<p>Aplicare azot mineral</p> <p>Recomandare Azimut</p>		
Potențiali furnizori: KLASTORF IMPEX SRL						



* Toate produsele recomandate sunt permise în agricultura ecologică, conform Regulam. EC nr.834/2007 privind producția ecologică și etichetarea produselor ecologice, precum și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 2092/91.

Tabelul cu caracteristicile și modul de utilizare al acestor produse la specia ALUN

DENUMIRE PRODUS	DESCRIERE GENERALĂ	IDENTIFICAREA NECESITĂȚII	DOZE ȘI MOD DE APLICARE
<p>SCUDO</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - îngrășământ lichid cu aminoacizi vegetali și chelat de cupru. - tratează carența de cupru și crește rezistența plantelor la boli fungice (mana) și bacterii. Acționează rapid și eficient, întrucât cuprul este legat de aminoacizii vegetali și de acidul gluconic - conținutul de cupru al produsului este fundamental pentru formarea clorofilei având un rol prioritar în metabolismul carbohidraților și al proteinelor, fiind solubili și antibacterian - structura specială îl face ușor asimilabili și mobil în interiorul plantei (acțiune sistemică) - ajută plantele să prevină rapid stresul indus de dezechilibrul nutritiv și de condițiile de mediu nefavorabile, datorită prezenței acidului gluconic, a aminoacizilor vegetali și a altor molecule cu valoare biologică ridicată. 	<ul style="list-style-type: none"> - deficitul de cupru se observă în general printr-o necroză pe vârful frunzelor, care devin negre și veștejesc - în cazul pomilor fructiferi, din cauza deficitului acestui element, frunzele se veștejesc și cad, în timp ce scoarța devine zgronțuroasă și crapă, eliminând substanțe gumoase. 	<ul style="list-style-type: none"> - sunt necesare stropiri foliare în luna octombrie (două stropiri la interval de 14 zile), 20ml/10 litri de apă și în luna februarie (două stropiri la interval de 14 zile) când temperatura este peste 10 grade Celsius, 20ml/10 litri de apă - pentru cicatrizarea rănilor după tăierea ramurilor sau după căderile de grindină se aplică un tratament foliar cu 20ml/10 litri de apă - când pomii sunt în vegetație pentru a asigura o creștere armonioasă și tratarea manei și bacteriozelor se fac tratamente foliare la interval de 14 zile cu 20 ml/ 10 litri apă.
<p>BOUNDARY SW + HUNTER SW</p>	<ul style="list-style-type: none"> - extract din plante în amestec cu soluție din alge marine brune, obținut prin metode fizice - chiar dacă sunt atacate de paraziți, plantele fertilizate își urmează ciclul lor de producție, cu rezultate foarte bune 	<p>În amestec cu HUNTER SW are rezultate foarte bune pentru combaterea Tripsului, Musculiței albe de seră, afide, păianjen, acarieni și</p>	<ul style="list-style-type: none"> - amestecul se realizează cu apă la temperatura mediului ambiant și se utilizează în general 700-900 litri apă/hectar. - aplicarea produsului se face foliar, utilizând atomizoare, în toată perioada de vegetație a

		<p>gărgărița neagră</p>	<p>plantelor, îmbăind bine plantele</p> <ul style="list-style-type: none"> - se utilizează un amestec de BOUNDARY SW 350-400 ml + HUNTER SW 170-190 ml/100 litri apă, la un interval de 5-7 zile, amestecând continuu soluția în timpul stropirii plantelor (se realizează un pH = 5,5-6 al apei, înainte de prepararea soluției).
<p>MYR Calciu</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - eficacitatea sa derivă din faptul că este combinat cu acidul gluconic și aminoacizii levorotativi de origine vegetală care ușurează asimilarea sa de către plante. Acidul gluconic este un agent natural de chelare stabil. - asimilare rapidă datorită prezenței aminoacizilor și acizilor humnici vegetali 	<p>Deficiența de calciu apare odată cu reducerea creșterii vegetative a frunzelor mai tinere, cauzând necroze și deformări. Deficiența mai apare odată cu dizolvarea pereților fructelor, a organelor de susținere, ale căror țesuturi devin moi și mor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizabili atât pentru tratamente foliare, cât și pentru fertilizare. - În condiții medii se recomandă pentru aplicare radicală 2-4 ml/hectar, iar pentru aplicare foliară 1,5-2,5 litri/hectar. Pentru fertilizare se recomandă 2 – 4 l/ha.
<p>RED BLOC</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - este realizat din extract din alge bogat în iodine, obținut prin fermentare - chiar dacă sunt atacate de paraziți plantele fertilizate își urmează ciclul lor de producție cu rezultate foarte bune. 	<p>Are rezultate foarte bune ca tratament pentru <i>Botrytis</i>, bacterii și cicatrizează rănille</p>	<ul style="list-style-type: none"> - amestecul se realizează cu apă la temperatură ambiantă și se utilizează în general 700-900 litri apă/hectar - aplicarea produsului se face foliar îmbăind bine plantele - se recomandă amestecarea continuă a soluției în timpul stropirii plantelor, utilizând 300-350 ml / 100 L de apă (pH =5,5-6)

<p>ITALPOLLINA</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - cantitatea mare de substanțe organice active și umidificatoare îmbunătățesc în scurt timp microbiologic, fizic (structura și retenția de apă) și chimic (capacitatea de tampon a crescut și a solurilor CSC), evitând pierderile sau insolubilitatea elementelor de azot. 	<p>Necesar în dezvoltarea optimă a pomilor și protejarea de la atacuri parazitare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - în cazul livezilor se recomandă utilizarea 1,2-1,5 t/ha.
<p>PHENIX</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Complet, datorită conținutului mare de substanțe organice și prezența nutrienților (azot, fosfor, potasiu organic). - Superior din punct de vedere calitativ, datorită substanțelor organice de calitate pe care le conține. - Ridicat ca nivel al capacității de fertilizare. Capacitatea de alimentare este de 2-3 ori mai mare decât a îngrășămintelor minerale. - Practic, fertilizarea este produsă o singură dată pe an. - Potrivit pentru solurile cu salinitate scăzută. 	<p>Crește rapid nivelul substanței organice din sol, îmbunătățind fertilitatea și evitând riscul legat de pierderea substanțelor minerale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - se aplică cel târziu cu două săptămâni înainte de prima înmugurire, în principiu în 0,8-1,0 t/ha (pentru un sol cu fertilitate medie). - este recomandat să fie încorporat în sol la o adâncime de maxim 15 centimetri pentru o exploatare completă a acțiunii fizice și biologice a substanțelor organice

 <p>DIX 10 N</p>	<p>- crește rapid nivelul substanței organice din sol, îmbunătățind fertilitatea și evitând riscul legat de admisia substanțelor minerale.</p>	<p>Deficit de azot al solului.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - sezonul de distribuție este foarte lung, din iarnă până primăvara - în cazul livezilor se utilizează 0,6-7 t/ha - se recomandă împrăștierea produsului înainte cu cel puțin două săptămâni înainte ca mugurii să înflorească - se recomandă să fie încorporat în sol la o adâncime de maxim 15 centimetri pentru o exploatare completă a acțiunii fizice și biologice a substanțelor organice
 <p>AZIMUT</p>	<ul style="list-style-type: none"> - îngrășământ mineral-organic NPK 15.5.5 cu nivel înalt de eliberare treptată de azot și cu carbon organic total (C = 25%). - permite eliminarea pierderii elementelor (azot, potasiu) în cazul excesului de apă (ploile de primăvară) și menține asimilarea azotului și potasiului de-a lungul timpului în soluri ușoare. 	<p>Îngrășământ mineral-organic ce controlează eliberarea elementelor nutritive</p>	<ul style="list-style-type: none"> - poate fi utilizat indiferent de tipul solului (afânat sau dens) sau sezon (cald sau frig)

▼ Recoltarea fructelor

- Începerea culesului fructelor de alun (alunele) se va face în momentul când bacele vor avea culoarea albastră – violacee și vor atinge parametrii organoleptici optimi pentru a putea fi păstrate și conservate o durată mai lungă de timp.

- Pentru a strânge recolta sunt necesare 2-3 recoltări, în cazul soiurilor cu maturare concentrată, până la 6-8 treceri la soiurile cu o maturare lentă, pe o durată de 4-7 săptămâni.

Soiurile de alun își maturează fructele începând din decada a III-a a lunii august (T.G.D.L., T.G.R.).

Recoltarea alunelor se va face în verde, adică cu involucru și se va distribui direct la piață în uscat, fără involucru. Peste 95% din alune se recoltează în uscat. Recoltarea manuală, prin scurtarea și adunarea de pe sol este dificilă și randamentul este scăzut (30-60Kg/8h), fiind indicate de aceea utilaje speciale (echipament pentru scuturat, respectiv echipament pentru adunat nucifere).

Alunele pot fi păstrate de la 6 la 12 luni, fără să sufere deprecieri, la 21° C și umiditate de 65%.

- După recoltare, fructele se pot păstra în spații răcoroase (pivnițe, beciuri) timp de 4-5 zile.

Păstrarea fructelor în spații frigorifice la o temperatură de 1-2°C se poate face pe o durată de 3-4 săptămâni fără ca fructele să se deprecieze.

Păstrarea fructelor în spații frigorifice, până la 2 săptămâni, se va face asigurând condițiile optime: temperatura între -0,5 și 0°C și umiditatea relativă a aerului peste 90%.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:

Pentru realizarea proiectului materiile prime, auxiliare și combustibilii utilizați sunt reprezentate de: alunele și fertilizatorii transportați în incintă cu remorci specifice.

Utilajele funcționează cu motoare diesel, astfel încât carburantul va fi asigurat de către firme specializate, cu rezervoare mobile, pe bază de contract.

▼ Materiile prime necesare înființării plantației de alun în sistem conventional:

-Material săditor fructifer de alun, din categoria biologică certificată sau dintr-o categorie superioară;
-Îngrășăminte minerale ;

▼ Alimentarea cu energie electrică a plantației de alun se va realiza prin intermediul sistemului de panouri fotovoltaice amplasat în incintă.

▼ Sursa de apă din subteran necesară pentru plantația de alun va fi asigurată din puțurile forate contorzate aflate pe teren. Apa va fi pompată prin pompe submersibile și direcționată în rezervorul de înmagazinare a apei. Apa pentru irigare va fi preluată din rezervorul de înmagazinare apă prin intermediul instalației automatizate de irigare, cu furtunuri de udare, așezate sub rândurile de plante. Suprafața totală plantată cu alun va fi împărțită în 8 sectoare de irigare. Alimentarea cu apă a plantației se va realiza în conformitate cu **Avizul de Gospodărire a Apelor și Studiul hidrogeologic**.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Alimentarea cu energie electrică a plantației de alun se va face prin intermediul sistemului de panouri fotovoltaice amplasat în incintă.

Alimentarea cu apă se va realiza de la puțurile foarte în incintă.

Se va instala un sistem complet automatizat de irigare a plantației. Din puțuri, prin intermediul instalației automatizate se va alimenta rețeaua de distribuție a apei irigate către liniile de picurare. Alimentarea cu apă a plantației se va realiza în conformitate cu **Avizul de Gospodărire a Apelor în baza Studiului Hidrogeologic**.

Înmagazinarea apei necesară pentru irigare se va face într-un bazin executat cu taluz înclinat de 23°. Volumul rezervorului de înmagazinare apă va fi de 5.000 mc. Rezervorul va fi izolat cu membrană hidro și membrană de geotextil. Perimetral se va executa o împrejmuire pentru siguranța în exploatare a personalului angajat.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Nu este cazul. Lucrările se vor executa strict în perimetrul proprietății, fără a afecta proprietățile vecine sau a structurilor naturale adiacente (canale, șanțuri etc). O parte din pământul rezultat în tratamentul turmei săpăturilor va fi distribuit uniform pe suprafața de teren rămasă neafectată de investiție, iar excedentul (dacă este cazul) va fi transportat și depozitat în locații agreeate în prealabil.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

În cadrul plantației convenționale de alun rândurile vor fi dispuse paralel cu curbele de nivel. La capetele rândurilor se va lăsa până la împrejurime o distanță necesară pentru drumurile de întoarcere pentru tractoare cu lățimea de 6,00 m și lățimea drumurilor laterale de 6,00 m, fiind necesare pentru îndeplinirea funcțiilor de accesibilitate și mobilitate.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Se va folosi apa din puțurile forate în incintă.

- metode folosite în construcție/demolare;

Din punct de vedere constructiv, se propun construcții cu caracter provizoriu, specifice exploatațiilor agricole, după cum urmează:

1) Suprafață amenajată prin nivelare și pietruire pentru container sistem de irigare, staționare utilaje. Platforma va avea o suprafață de 390 mp. Tehnologia utilizată în amenajarea acesteia implică:

- compactarea suprafeței aferente de teren;
- așternut de balast (30 cm);
- așternut piatră spartă (15 cm).

S-a optat pentru această variantă întrucât reprezintă soluția cea mai bună din punct de vedere al costurilor.

2) Rezervor de înmagazinare a apei. Înmagazinarea apei necesară pentru irigare se va face într-un bazin executat cu taluz înclinat de 23°. Volumul rezervorului de înmagazinare apă va fi de 5.000 mc. Rezervorul va fi izolat cu membrană hidro și membrană de geotextil. Membrana de geotextil are rolul de a proteja membrana hidroizolantă de rădăcini.

3) Împrejurime zonă tehnică. Aceasta va fi realizată din gard din stâlpi din beton armat introduși mecanizat în pământ, fără fundație. Stâlpii vor avea dimensiunile 10x10 cm. Stâlpii din beton armat vor fi introduși în pământ prin batere mecanizată, fără a fi nevoie de fundație. Între stâlpi, se va monta plasa metalică.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

- trasare limite de proprietate
- poziționare obiecte
- săpături
- plantare
- montaj împrejurime
- rețele interioare și exterioare
- amplasare echipamente și containere
- recepționare lucrări
- P.I.F.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Prezenta documentație face referire la Lotul 1 (13.9041 ha) din proiectul de înființare a unei plantații de alun, în sistem convențional, superintensiv, în comuna Leordenii, județul Argeș, pe o suprafață totală de 38,0142 Ha, din care suprafața totală ce va fi efectiv plantată cu specia alun este de 33.9099 Ha.

Loturile de teren au următoarele Nr. cadastrale: 83536, 83535, 80980, 81032, 81084, 81113

Terenul propus prin proiect se află în proprietatea societății.

În tabelul de mai jos sunt prezentate parcelele cu suprafețele ce vor fi plantate, numărul de plante și densitatea pentru întregul proiect, format din 2 loturi:

LOT proiect	PARCELA	SUPRAFAȚA PLANTATĂ ploturi (MP)	NUMĂR PLANTE (BUCĂȚI)	SOI 1	SOI 2	SOI 3	Împrejmuire (m. liniari)	DENSITATE PLANTARE	
LOT 1	ALUN 1	64976	4366	1455	1455	1456	1830	Densitate plantare: 4,25m între rânduri x 3,5 m între plante	
LOT 1	ALUN 2	57895	3891	1297	1297	1297			
LOT 2	ALUN 1	48610	3267	1089	363	121	2260		
LOT 2	ALUN 2	37380	2512	837	837	838			
LOT 2	ALUN 3	46505	3125	1042	1041	1042			
LOT 2	ALUN 4	37338	2509	836	836	837			
LOT 2	ALUN 5	46395	3118	1040	1039	1039			
TOTAL		339099	22788	33,3 %	33,3 %	33,3 %	4090		
TOTAL S. plantată / soiuri				7596	6868	6630			

-detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

a) Scenariul propus prin proiect:

Scenariul propus prin proiect vizează înființarea unei plantații de alun, tip cultură conventional, în sistem superintensiv, cu sistem de irigare prin linii de picurare, Acest scenariu a fost analizat aplicând tehnologia de creștere pentru plante în sistemul conventional, cu producțiile și prețurile de vânzare specifice.

Plantația de alun în sistem conventional va fi înființată în schema de plantare:

4,20 m între rânduri x 3,50 m între plante = 672 plante/Ha.

Utilizarea sistemului de irigare prin linii de picurare va conduce la reducerea risipei de apă, deoarece apa va fi aplicată strict pe rândurile de plante, fiind distribuită uniform, iar consumul de energie electrică al sistemului de irigare prin picurare va fi redus întrucât presiunea de lucru este mult mai mică față de alte sisteme de irigare (de exemplu, cele prin aspersiune și prin brazdă).

Fertilizarea terenului la înființarea culturii de alun de tip conventional va constitui o importantă măsură agro-ameliorativă de îmbunătățire a însușirilor fizico-chimice ale solului și de creare a condițiilor optime de creștere și dezvoltare a plantelor în primii ani de cultură.

În urma efectuării unei analize economico-financiare a acestui scenariu, având în vedere: aplicarea tehnologiei de creștere a plantelor în sistem conventional, prețurile de vânzare specifice acestui sistem de cultură, scăderea costurilor de producție, reducerea risipei de apă și a consumului de energie electrică prin utilizarea sistemului de irigare prin linii de picurare, se evidentiază avantajele scenariului recomandat.

b) Avantajele scenariului recomandat:

Scenariul recomandat prin proiect: Înființare plantație de alun, în sistem superintensiv, tip cultură conventional, cu sistem de irigare prin linii de picurare, prezintă următoarele avantaje economice și financiare:

- ▼ Se va valorifica superior terenul aflat în proprietatea societății.
- ▼ Se va elimina riscul compromiterii recoltei din cauza secetei prelungite, prin achiziționarea sistemului de irigare prin linii de picurare.
- ▼ Se va asigura continuitate în activitatea de producție la un nivel ridicat de dezvoltare și valorificare a produselor obținute, cu reducerea costurilor de producție și obținerea de plusvaloare.

- ✔ Creșterea competitivității economice a societății și a capacității de a răspunde celor mai exigente cerințe ale pieței.
- ✔ Se vor asigura parametrii de calitate a fructelor: întregi, sănătoase, fără dăunători, curate, fără materii străine vizibile, fără deteriorări cauzate de dăunători care afectează pulpa, fără umezeală externă anormală, fără miros și/sau gust străin.
- ✔ În urma implementării proiectului, exploatarea agricolă își va atinge performanțele de producție printr-un plus de calitate și cantitate a capacităților de producție, prin utilizarea unui sistem de irigare performant și eficient, iar societatea va deveni competitivă pe piața locală, regională/națională și internațională.
- ✔ Utilizarea tehnică judicioasă, atât a resurselor naturale, cât și a celor umane, va conduce la un randament economic superior, în concordanță cu normele de dezvoltare durabilă a agriculturii (conform direcțiilor de dezvoltare ale P.A.C. 2021-2027) și va genera o creștere a competitivității sectorului agricol din România.

-alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Nu este cazul.

-alte autorizații cerute pentru proiect:

Autorizația de plantare

Certificatul de urbanism

Avizul de Gospodărire a Apelor

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;
- metode folosite în demolare;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Nu este cazul. Pe terenul pe care se va realiza investiția propusă prin proiect nu există clădiri.

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 modificările și completările ulterioare](#);

Proiectul studiat nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context de transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin [Legea nr.22/2001](#).

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic Național instituit prin [OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare](#);

Nu este cazul.

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
- politici de zonare și de folosire a terenului;
- arealele sensibile;

Folosința actuală: teren arabil;

Destinația propusă: conform regimului tehnic din C.U.

Zonarea și folosirea terenului corespunde destinației stabilite prin planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului (C.U. anexat).

- 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.

Sursa de apă a plantației de alun o va constitui cele 3 foraje de medie adâncime, H = 40-60m, ce vor fi amplasate în punctele de coordonate STEREO '70.

Pe terenul cu suprafața de 13,9041 ha vor fi amplasate 4 foraj :

Foraj	X[m]	Y[m]	Z[mdMN]
P1	360 825,200	515 646,230	206,06
P2	360 622,873	515 422,696	205,63
P3	360 210,378	515 416,635	206,13
P4	360 476,153	515 780,794	206,14

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

NOTĂ: Plan de încadrare în zonă A-01 (atașat)

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 calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.

Nu este cazul. În urma efectuării lucrărilor agricole vor rezulta doar deșeuri vegetale care vor fi utilizate ca îngrășământ natural pentru sol, deci nu vor exista poluanți pentru ape.

2. Protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

Nu este cazul. Activitățile agricole ce se vor derula nu vor fi generatoare de poluanți sau de surse de mirosuri în aer și în mediul înconjurător.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Nu este cazul. Activitățile ce se vor derula în cadrul fermei nu vor genera zgomot și vibrații în mediul înconjurător. Mașinile și utilajele agricole vor fi noi, dotate cu tehnologii performante privind protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

Nu este cazul. Plantația pomicolă de alun este de tip conventional.

5. Protecția solului și a subsolului:

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

Materialele și consumabilele utilizate în procesul tehnologic nu constituie surse de poluanți pentru sol, subsol și ape freatiche.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

Execuția forajelor se va face conform normativelor în vigoare și conform condițiilor din Avizul de Gospodărire a Apelor.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Nu este cazul.

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

Lucrările prevăzute în proiect nu vor afecta ecosistemele terestre și acvatic, întrucât obiectivul nu va fi amplasat în interiorul ariilor naturale protejate.

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.

Nu este cazul.

8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

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

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

- planul de gestionare a deșeurilor.

Nu este cazul. Deșeurile rezultate sunt resturile vegetale rezultate în urma tăierilor în verde și a tăierilor pentru formarea coroanei, iar acestea vor fi înglobate în sol, constituind sursa naturală de îngrășământ.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

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

Nu este cazul. Nu vor fi folosite substanțe chimice periculoase în cadrul plantației pomicole. Singurele substanțe ce vor fi utilizate vor fi îngrășămintele, ierbicidele și fungicidele, care sunt permise în agricultura, preparate și administrate conform prescripțiilor producătorilor.

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

Nu se vor folosi alte resurse naturale decât cele folosite în mod obișnuit la realizarea unui astfel de proiect.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente; natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Înființarea plantației de alun nu aduce niciun impact negativ asupra mediului înconjurător.

Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte planuri/proiecte existente, în curs de implementare sau propuse

Pentru aprecierea impactului investiției a fost luat în calcul efectul cumulat al acestuia cu alte activități în zona amplasamentului studiat. Ținând cont că proiectul constă în înființarea unei plantații de alun, în condițiile respectării prevederilor legale, ale normativelor specifice și ale măsurilor operaționale caracteristice, impactul va fi unul redus și se va menține în limitele de suportabilitate pentru toți factorii de mediu.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Nu este cazul.

- magnitudinea și complexitatea impactului;

Nu este cazul.

- probabilitatea impactului;

Nu este cazul.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Nu este cazul.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Nu este cazul.

- natura transfrontieră a impactului.

Nu este cazul. Terenul aferent investiției nu are un impact de natură transfrontieră.

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 BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Nu este cazul. Implementarea prezentului proiect nu va avea impact negativ asupra calității aerului în zonă.

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

Proiectul « MODERNIZARE SI EXTINDERE PLANTATIE POMICOLA » se va implementa prin măsurile de investiții din cadrul Planului Național Strategic 2023-2027, prin DR-15 "Investiții în exploatații pomicole".

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.)

Nu este cazul.

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

Demersul investițional în care se încadrează proiectul este susținut de Guvernul României și Uniunea Europeană prin Planul Național Strategic 2023-2027, prin DR-15 "Investiții în exploatații pomicole".

Actul normativ de aprobare a proiectului este "Raportul de Selecție a proiectelor pe DR-15".

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Lucrările de organizare de șantier, respectiv execuțiile se vor desfășura numai în limitele incintei deținute de titular și nu vor afecta domeniul public sau privat în zonă. Accesul în incintă se va face prin drumul de exploatare adiacente laturii de Nord a terenului.

Materialele vor fi depozitate în incinta proprietății în locuri special amenajate.

Lucrări necesare organizării de șantier:

- semnalizarea corespunzătoare a lucrărilor;

- asigurarea utilităților;

- amenajare toaleta ecologică.

- localizarea organizării de șantier;

Localizare: Organizarea de șantier pentru implementarea proiectului «MODERNIZARE SI EXTINDERE PLANTATIE POMICOLA », va fi localizată la terenul aflat în proprietatea societății A&C NATURAL FOODS&FARMING SRL, în comuna Leordenii, județul Argeș, pe următoarele loturi:

Nr. Crt.	NR. Cadastral	SUPRAFAȚĂ TEREN total cadastru (MP)	SUPRAFAȚĂ TEREN folosit de plantație(MP)
Lot 1	83536	37668	48.100
Lot 1	83535	75333	75333
	80980	26041	26041
TOTAL		139042	139042

Toate lucrările aferente organizării de șantier se vor executa doar în incinta fermei, în limitele arealului teritorial, menționate mai sus.

NOTĂ: Lucrările de amenajare propuse prin proiect (împrejmuire, puțuri forate, rezervor pentru înmagazinare apă, platformă pietruită etc.) sunt construcții cu caracter provizoriu, pe perioada contractului de folosință a terenului și vor fi supuse autorizării conform articol 3, litera h, Legea 50/1991.

În vederea realizării obiectivelor de investiții propuse prin proiect, se vor efectua la punctul de lucru al societății, următoarele lucrări de organizare de șantier:

▼ **Execuție împrejmuire plantație:**

Împrejmuire plantatie:

- Împrejmuire perimetrală H=2,00 m (lungime = 1.720 ml);

- Împrejmuire zonă tehnică H=2,00 m (lungime = 110 ml)

▼ **Execuție Suprafață amenajată prin nivelare și pietruire:** platformă pietruită pentru staționare utilaje, container sistem de irigare:

- platformă pietruită = 390 mp

▼ **Execuție Rezervor de înmagazinare a apei:**

- volum rezervor = 5.000 mc pentru Instalare Sistem complet automatizat de irigare a plantației.

▼ **Amenajare 3 Containere metalice prefabricate (fără fundație) pentru sistem de irigare și fertilizanți.**

▼ **Execuție lucrări de pregătire a terenului pentru înființarea plantației:** Curățirea terenului, Nivelarea terenului, Scarificarea solului, Arătura adâncă, Discuirea, Lucrări pedo-ameliorative: Scarificare cu descărcare, Arătură adâncă, Executare drenuri, Pichetarea terenului, Fertilizarea solului.

▼ **Execuție lucrări de plantare**

▼ **Execuție lucrări de amenajare:**

- Căi de acces pentru asigurarea accesului și mobilității mașinilor, utilajelor și lucrătorilor din incinta fermei.

- Spații de depozitare a materialelor în incinta fermei.

Managementul organizării de șantier pentru lucrările de înființare a plantației de alun va reveni în sarcina executantului lucrării și a beneficiarului.

Lucrările de organizare de șantier se vor derula cu respectarea măsurilor de siguranță și protecție pentru prevenirea accidentelor la locul de muncă și pentru evitarea impactului negativ asupra mediului înconjurător.

Înainte de începerea lucrărilor de organizare de șantier se va face instructajul muncitorilor privind normele de securitate a muncii prevăzute în legislația în vigoare.

Înainte de începerea oricăror lucrări și în timpul execuției lor se vor respecta toate normele și măsurile P.S.I. în vigoare - normele și măsurile de siguranță în domeniul apărării împotriva incendiilor, ce se impun atât pentru executarea lucrărilor în condiții de siguranță, cât și pentru protejarea și conservarea mediului înconjurător.

Materialele se vor depozita în spații special amenajate pe amplasamentul fermei.

Depozitarea materialelor se va face în condiții de siguranță, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, incendiu etc.

Efectuarea operațiilor de manipulare, transport și depozitare, precum și a operațiilor de încărcare - descărcare, în timpul funcționării mașinilor și utilajelor, se vor executa numai sub conducerea unui responsabil de echipă instruit în ceea ce privește respectarea măsurilor de siguranță și protecție pentru prevenirea accidentelor de muncă și pentru evitarea impactului negativ asupra mediului înconjurător.

Managementul lucrărilor de organizare de șantier va avea la bază respectarea tuturor normelor de întreținere și reglare a parametrilor tehnici de funcționare a mașinilor și utilajelor, în scopul limitării emisiilor de poluanți în mediul înconjurător.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Nu este cazul. Impactul va fi unul minim.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

Nu este cazul, fiind vorba de o investiție în active, cu durata de viață de peste 30 de ani.

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

În *perioada de execuție* pot apărea o serie de incidente și accidente în care pot fi implicate substanțe cu risc potențial asupra sănătății populației și stării mediului înconjurător.

În *perioada de execuție* accidentele (electrocutări, arsuri, inhalări de praf sau gaze, surpări sau prăbușiri de tranșee etc.) sunt cauzate de obicei de indisciplină și nerespectarea de către personalul angajat a regulilor și normelor de protecția muncii și/sau de neutilizarea echipamentelor de protecție.

Aceste tipuri de accidente nu au efecte asupra mediului înconjurător, având caracter limitat în timp și spațiu, dar pot produce invaliditate sau pierderi de vieți omenești. De asemenea, ele pot avea și efecte economice negative prin pierderi materiale și întârzierea lucrărilor.

Un instrument important îl reprezintă "Planul de prevenire a poluării accidentale", care constituie cadrul organizat în contextul căruia se poate acționa eficient și în scopul prevenirii, stopării, limitării și neutralizării efectelor unor evenimente nedorite produse în urma unor avarii, accidente sau chiar celor datorate neglijenței.

"Planul de prevenire a poluării accidentale" trebuie elaborat în scris și trebuie să cuprindă obiectivele globale ale titularului activității și principiile de acțiune referitoare la controlul asupra pericolelor de accident major; aceasta trebuie să fie ajustat în funcție de pericolele de accidente majore ale obiectivului.

"Planul de prevenire" trebuie să conțină și să descrie:

- Scop, domeniu de aplicare, baza legală, memoriu tehnic (Amplasament, puncte critice, echipa de intervenție, planurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, inventarul poluanților potențiali).

"Planurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale" pentru fiecare punct critic trebuie să conțină:

- Scurt memoriu tehnic de prezentare a instalațiilor de unde pot proveni poluări accidentale
- Sistemul de alertă prezentat în procedura de alertare în caz de poluare accidentală
- Modul de acțiune a personalului cu atribuții în prevenirea și combaterea poluărilor accidentale pentru:

- o eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală în scopul sistării acesteia;
- o limitarea ariei de răspândire;

- îndepărtarea substanțelor poluante;
- colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate pentru mediu.

- Măsurile și lucrările aferente pentru prevenirea poluărilor accidentale

- Plan de situație al zonei punctului critic

- Schiță tehnologică cu detalierea punctului critic.

În cazul apariției unei poluări accidentale, persoana care observă fenomenul anunță imediat șeful de șantier. Șeful de șantier dispune anunțarea colectivelor cu atribuții prestabilite și a echipelor de intervenție în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor și pentru diminuarea efectelor poluării accidentale și se anunță autoritățile competente cu privire la producerea poluării accidentale.

Colectivele și echipele de intervenție acționează pentru:

- eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală;
- limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante;
- îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante;
- colectarea, transportul și depozitarea intermediară, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante.

După eliminarea cauzelor poluării accidentale și după îndepărtarea pericolului răspândirii poluanților în zone adiacente, șeful de șantier va informa autoritățile asupra sistării poluării. Astfel se vor anunța Agenția pentru Protecția Mediului și Garda de Mediu pentru a constata finalizarea reabilitării zonelor poluate.

În *perioada de exploatare* pot apărea o serie de evenimente ce ar putea afecta atât integritatea mijloacelor de transport, încărcătura acestora, precum și mediul înconjurător și viața umană.

Poluările accidentale pot apărea în cazul unor accidente rutiere în care sunt implicate autocisternele care transportă lichide criogenice, diverși combustibili, reactivi, alte substanțe chimice, etc. În aceste cazuri, responsabilitatea cade în sarcina firmelor transportatoare care trebuie să se conformeze HG nr. 1175/2007 pentru aprobarea Normelor de efectuare a activității de transport rutier de mărfuri periculoase în România).

Referitor la securitatea umană, administrația obiectivului va avea sarcina de a se asigura de respectarea regulamentelor specifice prin realizarea și întreținerea semnalizărilor și marcajelor corespunzătoare.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul. Investiția propusă prin proiect presupune înființarea unei plantații de alun de tip conventional.

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

2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare.

3. Schema – flux a gestionării deșeurilor

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

Plan de încadrare în zonă A-01	(1:10000)
Plan de situație A-02.1.	(1:2000)
Plan plantație A-03.1	(1:2000)
Plan sistem de irigare A-04.1	(1:2000)

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:

- 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 un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

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
- cursul de apă: denumire și codul cadastral
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod

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.

Localizarea proiectului: Terenul agricol pe care se va realiza investiția propusă prin proiectul «MODERNIZARE SI EXTINDERE PLANTATIE POMICOLA» este localizat în **comuna Leordeni, județul Argeș**, teren cu o suprafață totală de 38,0142 Ha, aflat în proprietatea societății.

- Pentru realizarea acestui proiect, beneficiarul a solicitat întocmirea unui **Studiu hidrogeologic Preliminar**.

Documentația elaborată de SC MEGAN 2002 SRL, analizează la nivel de studiu hidrogeologic preliminar contextul geologic și hidrogeologic din zona comunei Leordeni, județul Argeș, în vederea stabilirii soluției optime pentru asigurarea debitului necesar de apă cu scop tehnologic și igienico-sanitar al obiectivului «MODERNIZARE SI EXTINDERE PLANTATIE POMICOLA».

Bazinul hidrografic: Perimetrul Leordeni se suprapune peste 1 din cele 11 corpuri de apă subterane identificate pe teritoriul ABA Argeș-Vedea și anume peste ROAG12 – Estul Depresiunii Valahe.

Corpul de apă ROAG12 este cel mai mare corp de apă subterană din bazinul hidrografic Argeș și este cantonat în formațiunile de Frățești și Cândești de vârsta romanian medie-pleistocen inferioară.

Sub raport hidrografic și hidrologic, pe suprafața piemontului, cele două elemente naturale – relieful și rețeaua hidrografică, se corelează foarte strâns, în sensul că geneza fluvială are un rol foarte important în formarea acesteia, iar complexul de văi și interfluvii apare ca o consecință directă a acțiunii râurilor.

Obiectivul de investiții studiat se referă la înființarea unei plantații de alun în extravilanul comunei Leordeni, Sat Cotu Malului, județ Argeș, bazin hidrografic Argeș, astfel:

- Lot 1: terenul, în suprafață de 139042 mp, având o formă dreptunghiulară, se află în extravilanul comunei Leordeni, sat Cotu Malului, NC 488, categoria de folosință a terenului fiind arabil;

- Lot 2 - terenul, în suprafață de 241100 mp, având o formă dreptunghiulară, se află în extravilanul comunei Leordeni, sat Cotu Malului, categoria de folosință a terenului fiind arabil;
Sursa de apă a plantațiilor de alun o va constitui 4 foraje de medie adâncime, H = 40 - 60 m. Punerea în funcțiune a fiecărui puț se va face prin echiparea cu instalații hidromecanice - 2 electropompe submersibile (1A+1R), Qp max = 1,5 l/s (5,4 mc/h) și Hp = 40 mCA, P= 3,5 kW și instalații hidraulice - pe conducta de refulare care asigură legătura cabinei forajului cu aducțiunea de apă brută se vor monta: senzor de nivel, robinet de prelevare probe, filtru "Y" pentru impurități Dn= 65 mm, vane Dn = 65 mm, conducte de legătură, alte armături necesare și apometru.

Debitul de exploatare va fi stabilit în urma efectuării denisipărilor, pompărilor experimentale cu două trepte de denivelare și analizelor fizico-chimice și bacteriologice de potabilitate/granulometrie. Stabilirea caracteristicilor echipamentelor și instalațiilor de pompare/tratare a apei, precum și a parametrilor optimi de exploatare ai sursei de apă se va face în funcție de valoarea debitului, denivelării și indicatorilor de calitate a apelor captate și pompate din forajul executat.

Evaluarea stării chimice a corpurilor de apă subterană s-a realizat conform cerințelor Directivei Cadru a Apei 2000/60/CE, a Directivei 2006/118/CE privind protecția apelor subterane împotriva poluării și deteriorării transpusă în legislația națională prin HG 53/2009 și a Ordinului 137/2009 care stabilește valorile de prag pentru corpurile de apă subterană.

În Ordinul 621 din 7 iulie 2014, au fost aprobate valori de prag, pentru fiecare corp de apă.

Pentru corpul de apă subterană ROAG 12 s-au aprobat valori de prag pentru indicatorii: NH₄, Cl, SO₄, NO₂, PO₄, Cr, Ni, Cu, Zn, Cd, Hg, Pb și As.

În HG 53/2009 sunt stabilite standardele de calitate pentru azotați și pesticide totale. Încadrarea corpului de apă subterană în starea chimică este următoarea:

Corp apă	Cod corp	Număr total de foraje	Număr foraje monitoriz.	Stare chimică preliminară	Confinare	Justificare	Stare chimică finală
Estul Depresiunii Valahe (Formațiunile de Cândești și Frățești)	ROAG12	50	28	Bună	DA		Bună

Din punct de vedere al elementelor biologice (*nevertebrate benthice și fitobentos*) corpul de apă se încadrează în starea ecologică foarte bună.

Urmare aplicării celei mai defavorabile situații, din punct de vedere al indicatorilor fizico-chimici generali, corpul de apă se încadrează în starea ecologică moderată, elementele determinante ale stării aparținând grupei nutrienți.

Prin aplicarea percentilei de 75 sau 50 și recalculării, starea finală a elementelor fizico-chimice generale s-a îmbunătățit, astfel că din punct de vedere al elementelor fizico-chimice generale, corpul de apă se încadrează în starea ecologică bună.

În anul 2017 nu s-au monitorizat poluanții specifici pe acest corp de apă.

Evaluarea integrată a elementelor de calitate monitorizate au încadrat apa în starea ecologică bună.

-La sfârșitul execuției forajelor propuse prin proiect și după efectuarea testelor de pompare adecvate se va întocmi un Studiul Hidrogeologic definitiv al captării de ape subterane din perimetrul terenului agricol aflat în proprietatea A&C NATURAL FOODS&FARMING SRL.

-Pe baza Studiului hidrogeologic definitiv se va emite Autorizația de Gospodărire a Apelor de către Administrația Bazinală de Apă județul Arges.

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

Nu este cazul. Se vor respecta condițiile impuse prin **Avizul de Gospodărire a Apelor.**

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Semnătura și ștampila titularului

Reprezentant legal

Balcanu Alexandra
A&C NATURAL FOODS & FARMING SRL



