

NADLAK AGRO FARM S.R.L.

MEMORIU DE PREZENTARE

„INFIINTARE FERMA DE BOVINE ETAPA II”

I. Denumirea proiectului**„INFIINTARE FERMA DE BOVINE ETAPA II”****II. Titular**

Numele: NADLAK AGRO FARM S.R.L.
Sediul: Loc. Nadlac, Oras Nadlac, str. Ion Luca Caragiale, nr. 44, jud. Arad
Nr. de înregistrare ORC J2/475/27.03.2017
Cod unic de înregistrare: 37283216
Telefon / Fax: 0748.477.174
Adresa de email: kristina_kelo@yahoo.com
Activitatea principala: Cod CAEN 0142 – Cresterea altor bovine
Activitate propusa prin proiect: Cod CAEN 0142 – Cresterea altor bovine
Reprezentant legal: Gotcu Kristina
Funcție: Reprezentant
Domiciliu: Jud. Arad, oras Nadlac, str. Ion Luca Caragiale, nr. 44.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**a) Rezumatul proiectului**

Amplasamentul propus pentru realizarea obiectivului de investiții, în suprafața de 32.400,00 mp este situat în intravilanul localității Nadlac, tarla 67, parcela A357/3/12, A357/3/13, A357/3/14, nr. cad. 313503, județul Arad și este detinut în baza dreptului de suprafață de către Nadlak Agro Farm S.R.L. prin Contractul autentificat sub nr. 332 din data de 5.04.2017. Terenul prezintă un Act de unificare ce pastrează dreptul de suprafață, cu încheierea de autentificare nr. 251 din data 12.03.2020.

Vecinătățile amplasamentului sunt:

- Pe latura de N - A 357/3/11;
- Pe latura de S - A 357/3/15;
- Pe latura de E - De 310;
- Pe latura de V - Cc 364.

Accesul pe amplasament se va face de pe limita de est a terenului din De 310.

În prezent, pe teren este în execuție investiția „Inițiere ferma de bovine”.

Scopul proiectului de investiții constă în *îmbunătățirea performanței economice a societății și facilitarea restructurării și modernizării fermei, în special în vederea creșterii participării și orientării către piață, cât și a diversificării agricole, posibil a fi atins prin:*

- crearea unei capacități de producție eficiente și competitive și introducerea de tehnologii performante prin asigurarea nivelului tehnic corespunzător de dotare al entității;
- creșterea productivității muncii.

Dezvoltarea și starea economică a solicitantului sunt condiționate de gradul de atragere a resurselor financiare în circuitul economic, calitatea lor și în principal eficiența cu care se valorifică resursele atrase, adică factorii de producție. În acest sens fondurile europene reprezintă o oportunitate unică de dezvoltare a activității organizației, prin finanțarea capitalului fix, respectiv acordarea de ajutoare nerambursabile prin Programul Național de Dezvoltare Rurală submăsura 4.1 „Investiții în exploatații agricole”.

Prin prezentul proiect de investitii se urmareste introducerea si dezvoltarea unor tehnologii si procedee noi, cresterea nivelului si calitatii productiei la cerintele pietei si nu in ultimul rand cresterea veniturilor. In acest sens, proiectul propus consta in investitii in:

- ⇒ **construire infrastructura pentru extinderea capacitatii de crestere a bovinelor de carne, respectiv crearea unei infrastructuri de crestere vitei, cu o capacitate de 120 de capete:**
 - ✓ **< Adăpost bovine 3>**, constructie parter, cu dimensiunile maxime de 16,20 m x 33,10 m;
 - ✓ **< Platforma de dejectii >** utilizat pentru stocarea a dejectiilor rezultate din cresterea viteilor in cadrul obiectului Adăpostul bovine 3 in vederea fermentarii/mineralizarii. Platforma de dejectii are dimensiuni maxime de 9,50m x 14,25m si o suprafata de 153,37 mp.
- ⇒ **achizitie echipamente tehnologice pentru cresterea bovinelor de carne:**
 - ✓ sisteme de stabulație specifice creșterii bovinelor (fronturi de furajare, porti, adăptoare, boxe de intarcare, automat de alaptare si roboti de alaptat, perie automata pentru vitei);
 - ✓ echipamente/masini pentru desfășurarea activității specifice in cadrul fermei zootehnice: incarcator frontal articulat cu brat telescopic, cupa hranire cu freza pentru siloz de porumb, furca pentru baloti cu 5 tepi si cadru de sustinere, desfacator baloti rotunzi si echipamente pentru managementul dejectiilor - impingator gunoi si furca de gunoi cu apucare, material greu;
 - ✓ utilaje agricole necesare pentru culturile utilizate în furajarea animalelor: tractor, combinator, cositoare cu discuri, grebla de adunat, presa de balotat, remorca transport baloti, tocator porumb siloz si remorca de imprastiat gunoi.
- ⇒ **Platforme si alei;**
- ⇒ **Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului, respectiv:**
 - Rețea de alimentare cu energie electrica;
 - Retea de alimentare cu apa;
 - Retea de canalizare;
- ⇒ **asigurarea unei parti din consumul propriu de energie electrica prin investitii in instalatii de productie a energiei din surse regenerabile, respectiv prin utilizarea panourilor fotovoltaice.**

b) Justificarea necesitatii proiectului

Zootehnia are un potențial enorm pentru îmbunătățirea securității alimentare și reducerea sărăciei în zonele rurale, iar creșterea productivității în acest sector depinde de eforturile de dezvoltare durabilă a agriculturii. În România, la fel ca întregul sector agricol, creșterea animalelor, prezintă probleme structurale grave datorate fragmentării excesive a proprietății, productivității scăzute dar și autoconsumului ridicat în ferme. Nivel producției animaliere este scăzut, ca efect al reducerii accentuate și constante a efectivelor de animale, a performanțelor slabe precum și a lipsei de competitivitate.

În contextul asigurării unor producții animaliere care să răspundă cerințelor interne de consum și al unor disponibilități pentru export, creșterea animalelor în România, vizează în

egală măsură existența unor efective numeric corespunzătoare și o structură de rasă cu o valoare genetică ridicată.

Diversitatea producțiilor pe care le realizează, consumul redus de energie și natura furajelor pe care le consumă, conferă creșterii și exploatării bovinelor caracterul unei activități durabile și de perspectivă.

Creșterea bovinelor reprezintă o ramură de primă importanță a agriculturii mondiale, datorită volumului, diversității și valorii producțiilor și produselor care se obțin din această activitate. Astfel, bovinele asigură 90-96% din cantitatea totală de lapte consumat pe glob, 30-35% din cea de carne și cca. 90% din totalul pieilor grele prelucrate în industria mondială de tabacarie.

Ritmul de dezvoltare a creșterii bovinelor, ca și performanțele obținute în acest domeniu de activitate, sunt reflexul dezvoltării socio-economice înregistrate în diferite zone (țări) ale lumii. În ultimele decenii, pe plan mondial se constată o reducere lentă dar permanentă a cererii consumatorilor față de alimentele având concentrație energetică mare (cereale, cartofi, cărnuri grase) paralel cu o cerere mereu crescândă pentru lapte, legume, fructe și cărnuri slabe.

Oportunitatea investiției este dată de potențialul de creștere al societății, potențial care se bazează pe cererea în creștere de carne slabă și premisele dezvoltării pe o piață în continuă creștere.

România a importat de 2,3 ori mai multă carne de vită decât a exportat în primele șapte luni ale anului, potrivit celor mai recente date publicate de Institutul Național de Statistică (INS).

În ultimii zece ani efectivul de bovine al României a scăzut cu circa 900.000 de exemplare, de la 2,9 mil. capete în 2006 la circa 1.91 mil. în anul 2020. Față de 1990, o perioadă în care România avea 5,3 milioane de bovine, efectivul de animale a scăzut cu 3,4 mil. capete în 30 de ani, potrivit INS.

Având în vedere aspectele prezentate anterior, se poate concluziona că realizarea proiectului va însemna pentru societatea Nadlak Agro Farm S.R.L. valorificarea unui întreg sir de oportunități de ordin economic și social, cu efecte favorabile în dezvoltarea economiei locale (vor fi stimulați furnizorii locali de input-uri, servicii, etc.), precum și în creșterea veniturilor la bugetul local.

Implementarea proiectului în condițiile cofinanțării prin Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR) 2014-2020 Submăsură 4.1va avea ca rezultat o rentabilitate a capitalului propriu investit mai mare și o durată de recuperare mai scurtă decât în cazul în care proiectul de investiții ar fi realizat din surse proprii.

Având în vedere aspectele prezentate anterior, se poate concluziona că realizarea proiectului va însemna societății comerciale valorificarea unui întreg sir de oportunități de ordin economic și social, cu efecte favorabile în dezvoltarea economiei locale, prin stimularea furnizorii locali de input-uri, servicii, etc., precum și în creșterea veniturilor la bugetul local.

c) Valoarea investiției

Valoarea investiției ~ 998.651 euro

d) Perioada de implementare propusă

Perioada de implementare: 3 ani

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

A se vedea punctul XII. Anexe - piese desenate

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)

	SITUATIA EXISTENTA	PROIECT AFLAT IN EXECUTIE "INFIINTARE FERMA DE BOVINE	SITUATIA PROPUSA PRIN PROIECT	SITUATIA IN URMA REALIZARII INVESTITIEI
S totala teren		32.400,00 mp		
Sc = Sd	-	1.716,57 mp	536,25 mp	2.252,82 mp
POT	-	5,29%	-	6,95%
CUT	-	0.05	-	0.069
Platforme tehnologice	-	904,08 mp	135,37 mp	1.039,45 mp
Platforma carosabila	-	3.431,16 mp	490,53 mp	3.921,69 mp
Alei pietonale	-	95,25 mp	89,72 mp	184,97 mp
Imprejmuire	-	597,06 m	324,65 m	921,71 m

Principalele obiecte propuse sunt:

1. Adapost bovine 3	<p>Dimensiuni maxime 16,20 m x 33,10 m Constructie rectangulara, formata din 5 travee cu lungimi de 6,55 m si o deschidere de 16,00 m. Constructie rectangulara, cu regim de inaltime parter. Sc = Sd = 536,25 mp Su = 492,54 mp H max = +6,81 (fata de cota +0,00) H min = +4,23 m (fata de cota ±0,00) Cota +0,00 +0,25 m fata de cota terenului amenajat (CTA)</p>
2. Platforma de dejectii	<p>Dimensiuni maxime 9,50m x 14,25m Constructie rectangulara, formata din 1 compartiment de depozitare dejectii. Regimul de inaltime proiectat este parter. S platforma = 135,37 mp Su = 99,00 mp V = 260,00 mc H max = +1,80 m (fata de cota ±0,00)</p>
3. Platforme, alei si imprejmuire	
▪ Platforma carosabila	S = 490,53 mp
▪ Alei pietonale	S = 89,72 mp
▪ Imprejmuire	L = 324,65 m
4. Retele exterioare	
▪ Retea de alimentare cu apa	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Retea de alimentare cu energie electrica <ul style="list-style-type: none"> ○ Panouri fotovoltaice 	
--	--

	Denumire	Propus	
		Suprafața construita	Suprafața desfășurată
1	Adapost bovine 3	536,25 mp	536,25 mp

Pe amplasamentul investitiei se va realiza o constructie cu functiunea de *Adapost bovine* având dimensiunile maxime 16,20 m x 33,10 m.

Adapostul este o constructie rectangulara, dimensionata conform cerintelor fluxului tehnologic specific, in scopul asigurarii conditiilor de crestere al viteilor.

Adapostul este prevazut cu zone de furajare, fronturi de furajare, porti si imprejmuiiri despartitoare boxe (zona de odihna si crestere), instalatie de alaptare, culoare de circulatie.

Regimul de inaltime este parter.

Suprafata construita	536,25 mp
Suprafata desfasurata	536,25 mp
Suprafata utila	492,54 mp
Inaltime maxima	+6,81m (fata de cota +0,00)
Inaltime minima	+4,23 m (fata de cota ± 0,00)
Cota +0,00	+0,25 m fata de cota terenului amenajat (CTA)

Structura functionala pentru adapostul de bovine este:

Zona de furajare	125,90 mp
Culoar circulatie	25,56 mp
Boxe vitei 0,5-6 luni	199,34 mp
Spatiu automate alaptare	4,25 mp
Spatiu tehnic	30,27 mp
Birou	14,04 mp
Culoar de serviciu	93,18 mp

Structura constructiva:

- a. **Fundatiile structurii** sunt fundatii izolate sub stalpi, alcatuite din cuzinet din beton armat si bloc din beton simplu

Materialele prevăzute:

- beton de clasa C8/ 10 pentru egalizare;
- beton de clasa C16/ 20;
- armaturi din otel PC52/ Bst500S;
- tipul de ciment: CEM II/ A-S 32.5R;

- b. **Suprastructura** este o structura in cadre alcatuita din stalpi metalici si grinzi din lemn lamelar incleiat, pane din lemn pentru sustinerea invelitorii si rigidizata prin contravanturii in planul acoperisului. Perimetral se va realiza un parapet din beton armat.

Materialele prevazute:

- otel laminat tip S355J2;
- beton de clasa C25/ 30;
- armaturi din otel PC52/ Bst500S;
- tipul de ciment: CEM II/ A-S 32.5R.

- lemn lamelar incleiat.

c. Inchideri si compartimentari

Inchiderile si compartimentarile sunt prevazute a se executa astfel: un parapet din beton armat cu inaltimea de 1,20 m; de la cota +1,20 se prevad inchideri laterale din scandura din lemn de rasinoase, rindeluita si vopsita; suprafata din mijloc a peretelui ramanand deschisa pentru admisia aerului. Pentru protectia deschiderilor necesare admisiei se va monta un sistem de protectie culisant h=2,00 m prevazut cu placi din policarbonat, cu deschiderea de sus in jos.

Invelitoarea va fi din panouri pentru invelitori, de tip sandwich cu miez din spuma poliuretana. Pentru a obtine o ventilare naturala se va amplasa un luminator de coama din policarbonat din placi de culoare deschisa.

Materialele prevazute:

- scandura din lemn de rasinoase, rindeluita si vopsita;
- prelate de polietilena si plase antipasari;
- panouri pentru invelitoare tip sandwich cu miez din spuma poliuretana;
- placi policarbonat;
- confectii metalice pentru montarea si protejarea panourilor tip sandwich;
- jgheaburi si burlane din tabla;

d. Finisaje:

Finisaje interioare: vor fi realizate:

- pardoseli din beton elicopterizat pe zona de furajare si circulatie pentru accesul personalului de deservire si mijlocului de transport ce distribuie hrana, si pe culoarele de circulatie;

Materialele prevazute:

- beton elicopterizat;

Finisaje exterioare: Tamplarie cu cadru metalic, placata cu lemn.

Materialele prevazute:

- Tamplarie cu cadru metalic, placata cu lemn;

e. Instalatii:

Toate instalatiile aferente procesului tehnologic de crestere a bovinelor pentru aceasta zona vor fi achizitionate de la furnizorul de tehnologie selectat in urma procedurii de atribuire. Pentru buna functionare a echipamentelor tehnologice au fost prevazute instalatii de alimentare cu apa si energie electrica.

	Denumire	Propus
		Suprafata
2	Platforma de dejectii	135,37 mp

Platforma gunoi asigura colectarea si depozitarea gunoiului de grajd provenite din <Adapost bovine 3>.

Platforma, dimensiuni maxime 9,50m x 14,25m, cu suprafata utila de 99,00mp, este construita din beton, cu pardoseala hidroizolata, iar pentru a preveni scurgerile accidentale s-a proiectat o rampa cu lungimea de 3 m si panta de 3%. Au fost prevazute canale de scurgere.

Regimul de inaltime proiectat este parter.

Suprafata	135,37 mp
Suprafata utila	99,00 mp
Volum	260,00 mc

Inaltime maxima +1,80 m (fata de cota $\pm 0,00$)

Structura functionala a platformei de dejectii este:

Compartiment dejectii 99,00 mp

Structura constructiva:

- a. **Fundatiile structurii** sunt fundatii continue tip radier general din beton armat, pozat pe un strat din beton de egalizare.

Materialele prevazute:

- beton de clasa C8/10 pentru egalizare;
- beton armat clasa C16/20; C25/30;
- armaturi din otel PC52/ Bst500S;
- tipul de ciment: CEM II/A-S 32.5R

- b. **Structura** este o structura alcatuita din platforma hidroizolata si din pereti de beton armat hidroizolati, cu inaltimea de 1,80m.

Materialele prevazute:

- beton de clasa C8/10 pentru egalizare;
- beton armat clasa C16/20; C25/30;
- armaturi din otel PC52/ Bst500S;
- tipul de ciment: CEM II/A-S 32.5R;

- c. **Închiderile si compartimentarile** sunt din pereti din beton armat, cu inaltimea de 1,80m.

Materialele prevazute:

- beton de clasa C8/10 pentru egalizare;
- beton armat clasa C16/20; C25/30;
- armaturi din otel PC52/ Bst500S;
- tipul de ciment: CEM II/A-S 32.5R;

- d. **Finisaje:**

Finisaje interioare: Nu sunt prevazute finisaje.

Finisaje exterioare: Nu sunt prevazute finisaje.

	Denumire	Propus
		Suprafata
3	Platforme, alei si imprejmuire	
	▪ Platforma carosabila	490,53 mp
	▪ Alei pietonale	89,72 mp
	▪ Imprejmuire	L = 324,65 m

Platforma carosabila va avea acces din partea de est a amplasamentului.

Structura constructiva

Structura rutiera propusa pentru platformele carosabile din beton este:

- strat de beton de ciment rutier BcR
- strat de piatra sparta
- strat de balast
- strat de nisip

Pentru realizarea acestora, se propun urmatoarele operatii tehnologice:

- sapatura/umplutura pana la cota de fundare ;
- realizare strat de nisip;

- realizare strat de balast;
- realizare strat de piatra sparta;
- montare borduri 20x25 cm ;
- realizare strat din beton de ciment rutier BcR.

Structura rutiera pentru trotuare este urmatoarea:

- fundatie de balast;
- strat de beton de ciment C12/15;

Imprejmuire este realizata din plasa impletita montata pe stalpi din beton armat precomprimat, cu inaltimea de 1,90 m.

Elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- **Profilul și capacitățile de producție;**

Efectivul proiectat este de 216 capete de bovine.

- **Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

In ferma va fi supus ingrasarii tineretul bovin mascul cu varsta de minim 14 zile la preluare si cu greutatea corporala medie de cca. 40 kg/exemplar, care, in urma ingrasarii in regim intensiv pana la varsta de 18 luni, atinge greutatea corporala medie de cca.490 kg/exemplar.

Popularea fermei se va realiza in doua etape anual, din 6 in 6 luni. Se vor achizitiona 120 de vitei sugari in varsta de 14 zile ce vor fi crescuti in adapostul propus pana la 6 luni si o greutate de cca. 180 kg.

Sunt cazati in boxele propuse iar la varsta de 6 luni si greutatea de 180 kg sunt transferati intr-unul dintre cele 2 grajduri din proiectul aflat in faza de executie.

Perioada de igienizare si vid sanitar 2 saptamani. Ulterior se va achizitiona un nou lot de 120 de exmplare de vitei in varsta de 14 zile. Rata de supravietuire a tineretului bovin intre 0,5 si 6 luni este de 90%.

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

Hranirea Viteilor sugari pana la intarcare

De modul cum sunt crescuti viteii de la fatare pana la intarcare, depinde dezvoltarea armonioasa a acestora, precum si starea lor de sanatate. In aceasta perioada, pe langa conditiile de zooigiena, un rol important il are hranirea corespunzatoare a viteilor, astfel incat acestora sa li se asigure o dezvoltare corespunzatoare.

Primul nutret pe care il primește vitelul este colostru si apoi laptele, iar hranirea acestora poarta denumirea de alaptare. Se recomanda ca in practica curenta, crescatorii de animale sa foloseasca trei sisteme de alaptare, si anume: alaptarea naturala, alaptarea artificiala si alaptarea mixta.

Se considera ca viteii s-au dezvoltat corespunzator, cand la varsta de 6 luni ating o greutate corporala intre 155 kg (Pinzgau de Transilvania) pana la 190 kg (Baltata Romaneasca) in functie de rasa.

Alaptarea artificiala

In ce priveste alaptarea artificiala, din descrierea acesteia crescatorul are posibilitatea de a cunoaste si alege metoda cea mai economica de crestere a viteilor, cu lapte integral sau dupa conceptia moderna recunoscuta de catre crescatorii din strainatate, cu substituenti de lapte.

Alaptarea artificiala, pe langa faptul ca ofera avantajele economice prezentate anterior, este o metoda rationala, stiintifica, pentru cresterea viteilor si aceasta se poate face la biberon sau la

galeata, cu respectarea programului si a normelor de zooigiena, dupa cum urmeaza:

- Vasele din care se face alaptarea (galetile sau biberoanele), dupa fiecare tain trebuie sa fie spalate mai intai cu apa rece, cu apa calda si soda sau lesie si dupa aceea sa fie oparite cu apa fierbinte, dupa care acestea se pastreaza in camera de lapte cu gura in jos;
- Laptele trebuie sa fie administrat imediat dupa muls, iar pregatirea substituentului se va face la 39-40°C, astfel ca acesta, cand ajunge la vitel, sa aiba temperatura de 37-38°C, temperature pe care o are laptele matern cand este muls din uger;
- Sa fie respectat cu strictete programul de alaptare a viteilor, tinandu-se cont de numarul de alaptari si de cantitatile de lapte prevazute in schema de alaptare in functie de varsta vitelului.

Este de fapt, obiectivul principal pe care trebuie sa-l urmareasca fiecare crescator care gandeste si actioneaza economic in cresterea unor vitei sanatosi, cu tubul digestiv bine dezvoltat, capabili sa valorifice mai tarziu in productia de lapte si carne, cantitati mari de furaje. Sunt numai cateva din principiile modern de crestere a viteilor, care, puse in practica usureaza munca crescatorului in cresterea tineretului si asigura venituri importante pentru munca depusa.

Intarcarea viteilor

Se face atunci cand acestia au fost obisnuiti sa consume cantitati insemnate de fibroase si concentrate si daca s-a facut reducerea treptata a cantitatii de lapte. Intarcarea viteilor in ferma se face, de obicei, la varsta de 6 luni insa, in sistemul modern de crestere se poate face la 4 luni, sau chiar la 45 zile in cazul alaptarii acestora cu substituenti de lapte (inlavit) si a furajarii la discretie cu furaje combinate si fan vitaminos, metoda de intarcare precoce care confera atat eficienta economica, cat si biologica in cresterea viteilor.

Spatii pentru intretinerea viteilor

Viteii, dupa prima ora de viata, sunt de obicei luati de langa mama si se intretin in spatii amenajate in acest scop, care pot fi de tipul:

- boxa individuala amenajata in grajd;
- cusca individuala amenajata in afara adapostului;
- cotet amenajat in afara adapostului.

Cercetarile efectuate in majoritatea tarilor crescatoare de taurine, cat si in tara noastra au scos in evidenta faptul ca metoda de crestere a viteilor in afara adapostului pare a fi una din solutiile care pot da rezultate foarte bune in ferma.

Intretinerea viteilor in custi individuale in afara adaposturilor este o metoda moderna de crestere si se justifica datorita faptului ca majoritatea fatarilor din ferma au loc primavara si vara, oferind nou-nascutului urmatoarele avantaje:

- un climat corespunzator si, prin aceasta, contribuie la reducerea incidentei imbolnavirilor;
- conditii de confort necesare, spatiu corespunzator de odihna si miscare, un mediu uscat si curat, lipsa curentilor de aer, temperatura si umiditate constanta;
- posibilitate de ingrijire individuala.

Cusca individuala pentru cresterea viteilor in aer liber este compusa din doua spatii, interiorul custii propriu-zis si spatiul imprejmuit in afara custii, denumit padoc.

Spatiu ocupat de cusca are o lungime de 2,80 m, din care 1,50 m cusca propriu-zisa si 1,30 m padocul custii si o latime de 1,00 m.

Constructia poate fi din cherestea si bare metalice, fiind prevazuta cu pardoseala din pietris peste care sunt puse paie ca asternut. Pe peretii laterali ai padocului sunt prevazuti suportii

pentru prinderea galetilor de lapte, apa si nutreturi combinate, precum si un mic jgheab pentru administrarea fanului la discreție.

Dupa intarcare cusca se curate, se dezinfecteaza si se lasa la odihna cca 14 zile, dupa care se poate popular din nou.

Cresterea tineretului de la intarcare pana la varsta de un an

Avand in vedere ca pana la intarcare viteii au fost crescuti corespunzator, la varsta de 6 luni acestia trebuie sa ajunga la o greutate vie de aproximativ a treia parte din greutatea corporala la care trebuie sa ajunga la varsta adulta. Referindu-ne la perioada dupa intarcare, adica la varsta de 6 luni pana la 1 an, tineretul taurin trebuie sa obtina sporuri de crestere in asa fel incat la varsta de 1 an produsii sa aiba cca 50% din greutatea vie la varsta de adult.

Realizarea parametrilor de crestere prezentati este posibila prin aplicarea unei furajari si a unei intretineri corespunzatoare a tineretului taurin, care sa duca la obtinerea unor produse sanatosi si bine dezvoltati capabili sa exprime potentialul biologic productiv la varsta adulta.

Stabilirea necesarului de hrana in aceasta perioada se face in functie de greutatea vie a viteilor si in functie de sporul mediu pe care crescatorul doreste sa-l obtina. De obicei, necesarul de unitati nutritive pentru tineretul taurin se calculeaza raportat la 100 kg greutate vie.

Asigurarea hranei trebuie corelata si cu sporul zilnic de crestere prevazut a se realiza, respectiv prin stabilirea unui consun specific de unitati nutritive pentru un kg spor crestere in greutate.

Hranirea tineretului taurin se face diferit, in functie de sezon, adica aceasta este diferita in perioada de stabulatie fata de perioada cand tineretul este scos la pasune.

Hranirea tineretului in perioada de stabulatie

Baza hranirii tineretului in aceasta perioada o constituie fanurile de calitate care se vor administra in functie de greutatea corporala asigurandu-se astfel 2,5-4,0 kg/cap/zi. Un alt nutret important ce trebuie sa intre in hrana tineretului este silozul asigurat in cantitate de 5,0-7,0 kg/cap/zi, cantitati care pot fi marite treptat pentru dezvoltarea corespunzatoare a tubului digestiv si pregatirea vitelelor sa consume cantitati mari de furaje in scopul exprimarii ca adult a potentialului biologic productiv.

O alta categorie de furaje care nu trebuie sa lipseasca din hrana viteilor in aceasta perioada o constituie concentratele si sarurile minerale. In perioada de la intarcare si pana la varsta de 1 an, furajele concentrate trebuie sa fie formate dintr-un amestec de uruieli de orz, mazare, porumb, tarate, sroturi, etc., asigurandu-se zilnic 1,5-2,0 kg amestec/animal. La amestecul de mai sus se adauga 30-50 g de saruri minerale/cap/zi, acestea fiind alcatuite din creta furajera, faina de oase si sare.

Ratia zilnica astfel constituita se administreaza in 3 tainuri care se dau dimineata, la pranz si seara. O atentie deosebita se va acorda adaparii viteilor prin asigurarea apei la discreție din adaptatori cu nivel constant sau uluce.

Animalele vor fi crescute în adapost modern, care îndeplineste cerintele si reglementările Uniunii Europene de crestere într-un microclimat corespunzător. Realizarea unui microclimat corespunzător în grajdurile de animale este conditionat de un număr considerabil de factori, dintre care reținem:

- integritatea grajdului sub aspectul termoizolatiei, etanșității generale, luminozității;
- gradul de salubritate al grajdului;
- sistemul de ventilatie;
- nivelul de disciplină tehnologică, reprezentat de pregătirea corespunzătoare a crescătorilor de animale;

Dintre factorii bioclimatici ai grajdurilor, ventilatia este este cel mai important prin consecintele pe care le are asupra eficientei biologice, tehnologice si economice de crestere a viteilor.

Soluțiile constructive propuse vor asigura un microclimat salubru și posibilități de igienizare eficiente, respectiv, ventilație, pereți și pardoseli etanșe, lavabile.

În cadrul fermei se vor desfășura următoarele activități:

- » procese biologice de creștere a greutateii corporale a animalelor care se bazează pe procesele metabolice;
- » activități de asistență și suport a proceselor biologice care constau în:
 - adăpostire
 - hranire și administrarea hranei
 - administrarea apei de băut
 - evacuarea dejectiilor rezultate
 - asistența medicală de specialitate

Adăpostul este echipat cu instalație electrică adecvată pentru asigurarea unui iluminat corespunzător. Microclimatul din adăpost este asigurat prin ventilație naturală. Ventilația este corespunzătoare și nu permite acumularea de gaze nocive, praf, umiditate excesivă sau creșterea încălzirii microbiene a aerului.

La popularea boxelor trebuie să fie curate și dezinfectate. Lotizarea animalelor, cazarea în fiecare boxă și furajarea, se fac în funcție de vârstă, rasă, greutate, stare de îngrășare și proveniența.

- **Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

Rație pentru tineret mascul faza de alăptare 1
Furajare 6 zile (ziua 14-ziua 20)

Nr. Crt.	Furajul necesar	Cantitate/cap animal	Cantitate totală
		Kg/zi	Kg/zi
1	Lapte sinteză	6	720,0
2	Nutret combinat	0,03	3,7
2.1	Porumb boabe	0,02	2,4
2.2	Orz	0,01	1,2
2.3	Fosfat monosadiu	0,00	0,0
2.4	Premix vitamino-mineral	0,00	0,0
2.5	Sare	0,00	0,0

Rație pentru tineret mascul faza de alăptare 2
Furajare 24 zile (ziua 21-ziua 45)

Nr. Crt.	Furajul necesar	Cantitate/cap animal	Cantitate totală
		Kg/zi	Kg/zi
1	Lapte sinteză	5	600,0
2	Nutret combinat	0,10	12,3
2.1	Porumb boabe	0,07	8,4
2.2	Orz	0,03	3,6
2.3	Fosfat monosadiu	0,00	0,2
2.4	Premix vitamino-mineral	0,00	0,0
2.5	Sare	0,00	0,1

Ratie pentru tineret mascul faza de alaptare 3
Furajare 15 zile (ziua 46-ziua 60)

Nr. Crt.	Furajul necesar	Cantitate/cap animal	Cantitate totala
		Kg/zi	Kg/zi
1	Lapte sinteza	2	240,0
2	Nutret combinat	0,40	47,6
2.1	<i>Porumb boabe</i>	0,29	34,8
2.2	<i>Orz</i>	0,10	12,0
2.3	<i>Fosfat monosadie</i>	0,01	0,7
2.4	<i>Premix vitamino-mineral</i>	0,00	0,0
2.5	<i>Sare</i>	0,00	0,1

Ratie pentru tineret mascul faza de alaptare 4
Furajare 30 zile (ziua 61-ziua 90)

Nr. Crt.	Furajul necesar	Cantitate/cap animal	Cantitate totala
		Kg/zi	Kg/zi
1	Lapte sinteza	1	120,0
2	Nutret combinat	0,90	107,5
2.1	<i>Porumb boabe</i>	0,68	81,6
2.2	<i>Orz</i>	0,20	24,0
2.3	<i>Fosfat monosadie</i>	0,01	1,6
2.4	<i>Premix vitamino-mineral</i>	0,00	0,3
2.5	<i>Sare</i>	0,00	0,0

Ratie pentru tineret mascul faza de crestere
Furajare 90 zile (3 - 6 luni)

Nr. Crt.	Furajul necesar	Cantitate/cap animal	Cantitate totala
		Kg/zi	Kg/zi
1	Fan lucerna	8	904,00
2	Nutret combinat	3,12	352,56
2.1	<i>Porumb boabe</i>	2,57	290,41
2.2	<i>Orz</i>	0,47	53,11
2.3	<i>Fosfat monosadie</i>	0,05	5,65
2.4	<i>Premix vitamino-mineral</i>	0,01	1,13
2.5	<i>Sare</i>	0,02	2,26

Ratie pentru tineret mascul faza de pregatire
Furajare 31 zile

Nr. Crt.	Furajul necesar	Cantitate/cap animal	Cantitate totala
		Kg/zi	Kg/zi
1	Fan lucerna	8	1.728,00
2	Nutret combinat	3,12	673,92
2.1	<i>Porumb boabe</i>	2,57	555,12
2.2	<i>Orz</i>	0,47	101,52
2.3	<i>Fosfat monosadie</i>	0,05	10,80
2.4	<i>Premix vitamino-mineral</i>	0,01	2,16

2.5	Sare	0,02	4,32
-----	------	------	------

Ratie pentru tineret mascul faza de ingrasare**Furajare 293 zile**

Nr. Crt.	Furajul necesar	Cantitate/cap animal	Cantitate totala
		Kg/zi	Kg/zi
1	Fan lucerna	9	1.944,00
2	Nutret combinat	4,17	899,64
2.1	Porumb boabe	3,1	669,60
2.2	Orz	0,65	140,40
2.3	Floarea soarelui	0,3	64,80
2.4	Fosfat monosadie	0,061	13,18
2.5	Premix vitamino-mineral	0,01	2,16
2.6	Sare	0,044	9,50

Ratie pentru tineret mascul faza de finisare**Furajare 31 zile**

Nr. Crt.	Furajul necesar	Cantitate/cap animal	Cantitate totala
		Kg/zi	Kg/zi
1	Fan lucerna	9	1.944,00
2	Nutret combinat	4,97	1073,52
2.1	Porumb boabe	3,30	712,80
2.2	Orz	0,90	194,40
2.3	Floarea soarelui	0,64	138,24
2.4	Fosfat monosadie	0,08	17,28
2.5	Premix vitamino-mineral	0,02	4,32
2.6	Sare	0,03	6,48

Nr. crt	Materii prime	Cantități anuale	Mod de depozitare
1	Energie electrica	5,5 MW	Se preia din sistemul Energetic Național
2	Apa	6.800 mc	Se preia din put forat
3	Motorina transport	3.000 l	Se preia de la distribuitori autorizati

- Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**1. Alimentarea cu apă**

Faza constructie

Pentru personalul angajat in organizarea de santier se va asigura apa potabila imbuteliata.

Faza exploatare

Alimentarea cu apa se va realiza prin racordarea la putul forat existent pe amplasament.

2. Alimentarea cu energie electrica:

Faza constructie

In faza de executie alimentarea cu energie electrică se va realiza prin bransament provizoriu pentru organizare de santier.

Faza exploatare

În prezent amplasamentul investiției nu dispune de rețea de alimentare cu energie electrică. Pentru furnizarea de energie electrică se propune racordarea investiției la tabloul electric general existent pe teren în imediată apropiere a obiectului propus „Adăpost bovine 3”. Pentru asigurarea alimentării energiei a investiției vor fi prevăzute un sistem fotovoltaic amplasat pe acoperișul obiectului „Adăpost bovine 3” și un generator având puterea de 13 kW, astfel încât în cazul în care necesarul de energie electrică nu este asigurat de sistemul fotovoltaic să fie folosit generatorul.

3. Evacuarea apelor uzate:

Faza construcție

Apele uzate fecaloide-menajere vor fi colectate în WC ecologic care se va vidanța periodic de către o firmă specializată.

Faza exploatare

Investiția nu generează ape uzate menajere.

Gunoii de grajd rezultat din Adăpostul bovine va fi colectat pe Platforma de deșeurii propusă prin proiect.

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

Refacerea amplasamentului după construire se va realiza conform proiectului tehnic de execuție.

Cantitatea de sol fertil care va rămâne fără utilitate locală se va depozita în locuri indicate de către Primăria orașului Nadlac, județul Arad.

- **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

Nu este cazul, atât în faza de execuție, cât și în faza de exploatare, accesul principal pe limita de est a terenului din De 310.

- **Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

Resursele naturale regenerabile utilizate sunt:

- piatră, nisip, lemn – folosite în construcție – vor fi asigurate de constructor, nu vor fi exploatate de pe amplasamentul proiectului;
- apă – resursa folosită atât în etapa de construcție cât și în etapa de funcționare.

- **Metode folosite în construcție**

Sistemele constructive vor respecta normativele și legislația în vigoare:

- Legea 319/2006 privind protecția muncii; HGR 1425/2006
- Norme generale de protecția muncii;
- Ordin MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime;
- Ordin MMPS 255/1995 – normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală;
- Ordin MLPAT 20N/11.07.1994 – Normativ C300-1994;

Constructorul va respecta în organizarea procesului de lucru normele de protecție a muncii în vigoare în România ce sunt specifice domeniului de activitate.

Lucrările de construcție vor începe numai după obținerea Autorizației de Construcție și în condițiile stabilite de aceasta.

Lucrările de construcție desfășurate nu vor avea un caracter special, constând în procese uzuale, specifice acestui tip de proiect.

Asigurarea respectării cerințelor de calitate în construcții

Vor fi respectate prevederile Legii 10/1995 privind calitatea in constructii si prevederile Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor aprobat prin HG nr. 766/1997.

Siguranta la foc va fi satisfacuta prin respectarea criteriilor de performante generale existente in normele in vigoare ("Normativul de siguranta la foc a constructiilor – P 118 – 99" aprobat MLPAT cu Ordin nr. 27/N din 7 aprilie 1999).

In proiectarea obiectivului s-au luat in considerare normele cuprinse in Ordinul 381/1219/M.C. Ordin al Ministerului de Interne si a Ministerului Lucrarilor Publice si Amenajarii Teritoriului pentru aprobarea Normelor generale de prevenire si stingere a incendiilor.

Prin activitatea sa, obiectivul propus nu elimina noxe si substante nocive in atmosfera sau in sol. La proiectare si in exploatare se vor respecta prevederile de protectie a mediului prevazute de legislatia in vigoare pentru evitarea poluarii mediului.

Nu vor fi executate lucrari de demolare.

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

Pe perioada executiei obiectivului se va respecta cu strictete proiectul pentru obiectivul propus cat si recomandarile specifice pentru protectia mediului. Pentru perioada de functionare si exploatare a obiectivului propus se vor lua toate masurile necesare pentru evitarea producerii de factori poluanti pentru mediul inconjurator conform normelor in vigoare. Pentru etapa de refacere si utilizare post construire se vor respecta prevederile proiectului de refacere a mediului.

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

Proiectul reprezinta extinderea investitiei „Infiintare ferma de bovine” in curs de executie pe acelasi amplasament si de catre acelasi beneficiar.

- **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Tinand cont de specificitatea proiectului si de locatia propusa pentru amplasarea sa, nu s-a pus problema luarii in calcul a unor alternative din punctul de vedere al amplasamentului si al desfasurarii activitatii.

- **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);**

Proiectul nu prevede alte activitati de tipul extragerii de agregate, surse sau linii de transport a energiei sau cresterea numarului de locuinte.

Alimentarea cu apa se va realiza prin racordarea la putul forat existent pe amplasament.

Pentru asigurarea energiei electrice in unitatea de productie se va achizitiona un sistem fotovoltaic, care permite exploatarea multiplelor aspecte pozitive pe care le ofera soarele.

- **Alte autorizatii cerute prin proiect:**

Conform Certificatului de Urbanism nr. 148 din 22.12.2021, emis de Primaria orasului Nadlac, județul Arad, pentru autorizarea lucrarilor de construire sunt necesare urmatoarele avize si acorduri:

- o *Avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura: Alimentarea cu apa, Alimentare cu energie electrica.*
- o *Avize si acorduri privind: Securitatea la incendiu; Sanatatea populatiei*

- *Avize/ acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora: Avizul Transelectrica, Aviz DSVSA, Aviz Statul Major General*

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

Nu este cazul. Nu sunt prevazute lucrari de demolare.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Nu este cazul. Nu sunt prevazute lucrari de demolare.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

Nu este cazul, accesul pe amplasament se realizeaza de pe latura de est din De 310.

- **metode folosite în demolare;**

Nu este cazul. Nu sunt prevazute lucrari de demolare.

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

Nu este cazul.

- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

Nu este cazul. Nu sunt prevazute lucrari de demolare.

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;**

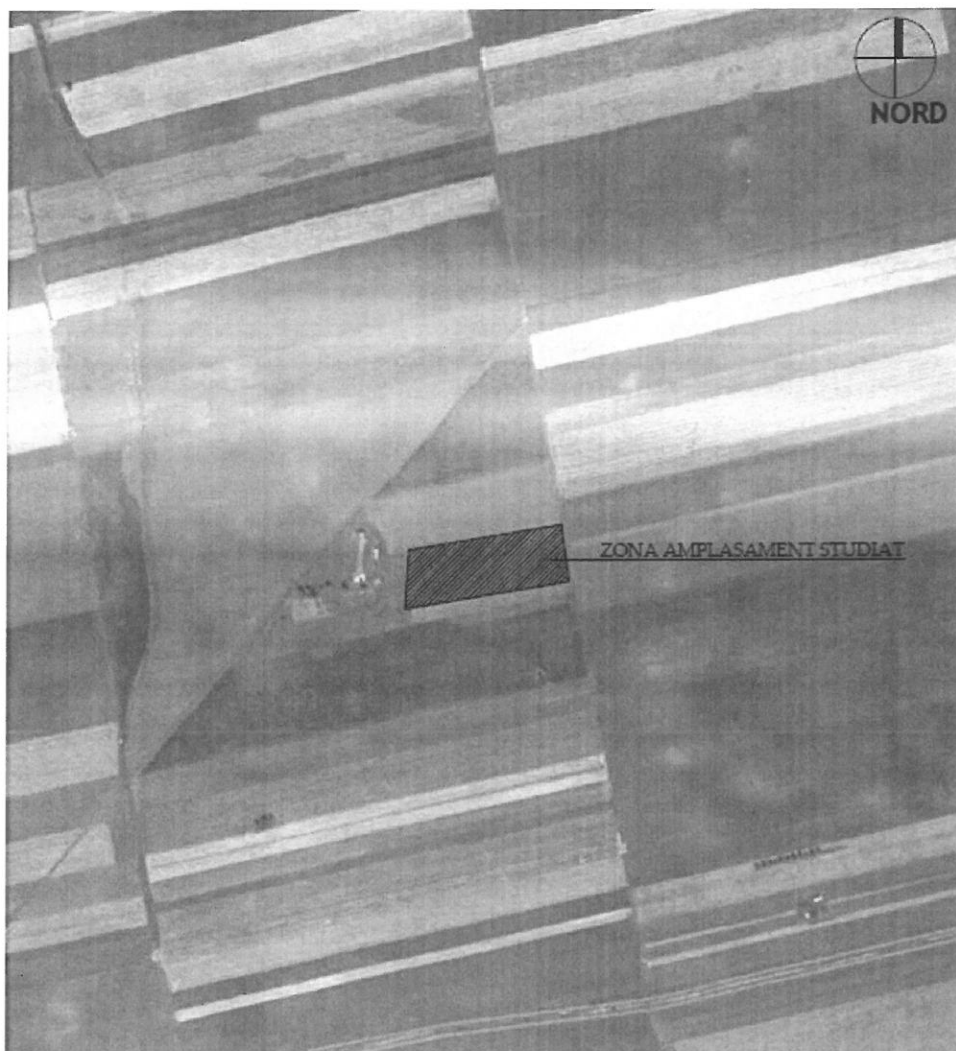
Nu este cazul. Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

- **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;**

Nu este cazul. Amplasamentul propus pentru realizarea investiției, în suprafața în suprafața de 32.400,00 mp este situat în intravilanul localității Nadlac, tarla 67, parcela A357/3/12, A357/3/13, A357/3/14, nr. cad. 313503, județul Arad.

- **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;**

Destinatia actuala a terenului este pentru construirea de unitati destinate exploatareilor agricole si unitati zootehnice, destinate exploatareilor agricole si unitati zootehnice, destinatie care se va mentine si in continuare.



- 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;

INVENTAR COORDONATE		
Sistem de proiecție: Stereo '70		
Pct.	X	Y
1	534056.0195	179590.4734
2	534039.4130	179589.7029
3	534032.4857	179589.3815
4	534083.1269	179895.4854
5	534089.8520	179894.5842
6	534105.9736	179892.4239
7	534190.2072	179881.1365
8	534143.0903	179596.3355
9	534128.5586	179594.9151
10	534126.3015	179594.3975
11	534111.2158	179593.3823

12	534070.0672	179591.1886
13	534064.9530	179590.8879

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

Nu este cazul.

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

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuare și dispersia poluanților în mediu

a) Protecția calitatii apelor

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

În zona de intervenție, nu există ape de suprafață, astfel încât impactul asupra acestora este inexistent.

În perioada de execuție a proiectului, sursele de poluanți ai factorului de mediu apă provenite de la organizarea de șantier sunt:

- posibilele scurgeri accidentale de lubrifianți sau carburanți care ar putea rezulta datorită funcționării utilajelor și celorlalte mijloace de transport folosite în cadrul organizării de șantier;
- orice evacuare de ape uzate neepurate pe sol de unde poate ajunge în apele subterane.;

În timpul desfășurării operațiunilor în cadrul organizării de șantier este strict interzisă evacuarea apelor reziduale tehnologice pe sol.

Apele uzate fecaloid-menajere vor fi colectate în WC ecologic care se va vidanja periodic de către o firmă specializată.

În cazul afectării calitatii apelor prin posibile pierderi accidentale de carburanți și uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport și utilajele necesare desfășurării lucrărilor de organizare de șantier, pentru prevenirea acestui tip de poluare accidentale vor fi instituite o serie de măsuri de prevenire și control, respectiv:

- respectarea programului de revizie și reparații pentru utilaje și echipamente, pentru asigurarea stării tehnice bune a vehiculelor, utilajelor și echipamentelor;
- operațiile de întreținere și alimentare a vehiculelor nu se vor efectua pe amplasament, ci în locații cu dotări adecvate;
- dotarea locației cu materiale absorbante specifice pentru compuși petrolieri și utilizarea acestora în caz de nevoie.

De asemenea, depozitele intermediare de materiale de construcții în vrac, pot fi spălate de apele pluviale, putând polua solul și subsolul, implicit apele subterane, de aceea ele trebuie depozitate în spații închise sau acoperite.

În condițiile respectării proiectelor de construcții și instalații, în perioada exploatarei imobilului nu vor fi poluări accidentale ale apelor.

În perioada de funcționare

Evacuarea apelor pluviale de pe obiectul "Adăpost bovine 3" se va face gravitațional prin jgheaburi și burlane la nivelul solului.

Apele pluviale de pe platforma carosabilă propusă prin proiect se vor evacua la nivelul solului.

- **stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.**

Nu este cazul. Nu sunt prevăzute stații și instalații de epurare sau de preepurare a apelor

uzate.

b) Protecția aerului

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

In perioada de executie, sursele de emisie a poluantilor atmosferici specifice proiectului studiat sunt surse la sol, deschise (cele care implica manevrarea materialelor de constructii si prelucrarea solului) si mobile (trafic utilaje si autocamioane – emisii de poluanți si zgomot). Toate aceste categorii de surse din etapa de constructii/montaj sunt nedirijate, fiind considerate surse de suprafata, liniare.

O proportie insemnata a lucrarilor include operatii care se constituie in surse de emisie a prafului. Este vorba despre operatiile aferente manevrarii pamantului, materialelor balastoase si a celorlalte materiale, precum sapaturi (excavari), umpluturi (descarcare material, imprastiere, compactare), lucrari de infrastructura.

O sursa de praf suplimentara este reprezentata de eroziunea vantului, fenomen care insoteste lucrarile de constructie, datorita existentei pentru un anumit interval de timp, a suprafetelor de teren neacoperite expuse actiunii vantului.

In timpul desfasurarii lucrarilor de constructie factorul de mediu aer va fi influentat de traficul utilajelor si mijloacelor de transport de pe santier. Utilajele, indiferent de tipul lor, functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera continand intregul complex de poluanți specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NOx), compusi organici volatili nonmetanici (COVnm), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂), particule si hidrocarburi.

Particulele rezultate din gazele de esapament de la utilaje se incadreaza, in marea lor majoritate, in categoria particulelor respirabile.

Disponerea geografica, administrativa, topografica, precum si directia dominanta a vanturilor au o contributie favorabila la atenuarea impactului emisiilor de gaze de combustie asupra zonelor afectate.

Un aspect important îl reprezintă faptul că toate materialele de constructie vor fi produse în afara amplasamentului, urmând a fi livrate în zona de constructie în cantitățile strict necesare și în etapele planificate, evitandu-se astfel depozitarea prea indelungata a stocurilor de materiale pe santier si suprincarcarea santierului cu materiale.

Se estimeaza ca impactul va fi strict local și de nivel redus.

In perioada de functionare

Sursele de emisii în aer de la activitatea analizată sunt:

- emisiile de la mijloacele de transport.

Masuri compensatorii:

- Utilizarea de echipamente performante, verificate tehnic pentru a reduce consumul de combustibil;
- Functionarea optima, fara pierderi, pentru a se evita producerea pulberilor;
- Revizia periodica a mijloacelor de transport pentru a diminua noxele produse prin arderea combustibililor;

- instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera.

In perioada de executie a lucrarilor de constructii, pentru evitarea dispersiei particulelor in atmosfera, se vor lua masuri de reducere a nivelului de praf, iar materialele de constructie trebuie depozitate in locuri special amenajate si ferite de actiunea vantului. In cazul

depozitarii temporare de materiale pulverulente, acestea vor fi acoperite pentru a nu fi imprastiate prin actiunea vantului.

Realizarea lucrarilor se va executa cu mijloace mecanice si manuale, depozitarea materialului efectuandu-se in zone special amenajate.

De asemenea, pentru a se limita poluarea atmosferei cu praf in timpul transportului, materialele se vor transporta in conditii care sa asigure acest lucru prin stropirea materialului, acoperirea acestuia, utilizarea de camioane cu bene/containere adecvate tipului de material transportat, etc.

Pe timpul depozitarii se vor stropi depozitele de sol pentru a impiedica poluarea factorului de mediu aer cu pulberi sedimentabile.

Mijloacele de transport si utilajele vor folosi numai traseele prevazute prin proiect, suprafete amenajate, evitandu-se suprafetele nepavate, astfel incat sa se reduca pe cat posibil reantrenarea particulelor in aer.

Se vor efectua verificari periodice, conform legislatiei in domeniu, pentru utilajele si mijloacele de transport implicate in lucrarile de constructie, astfel incat acestea sa fie in stare tehnica buna si sa nu emane noxe peste limitele admise.

In urma verificarilor periodice in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament, daca vor aparea depasiri ale indicatorilor admisi (depasiri ale limitelor aprobate prin cartile tehnice ale utilajelor), acestea vor fi oprite si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni.

Pentru reducerea emisiilor de gaze de esapament se recomanda folosirea de utilaje si echipamente moderne, ce respecta standardele EURO cu privire la constructia motoarelor noi, respectiv la sistemele pentru controlul emisiilor, tinand cont de tendinta mondiala de fabricare a unor motoare cu consum redus de carburant pe unitatea de putere si control restrictiv al emisiilor.

Este important ca in pauzele de activitate motoarele mijloacelor de transport si ale utilajelor sa fie oprite, evitandu-se functionarea nejustificata a acestora, sau manevrele nejustificate.

Avand in vedere masurile prezentate anterior, nu se estimează a fi necesare instalatii pentru controlul emisiilor in cadrul organizarii de şantier.

In perioada de functionare

Microclimatul din adăposturi este asigurat prin ventilație naturală. Admisia aerului proaspat in adapost este facilitata de inchiderile laterale cu jaluzele din polietilena.

Ventilatia este corespunzatoare si nu permite acumularea de gaze nocive, praf, umiditate excesiva sau cresterea incarcaturii microbiene a aerului.

Datorita echipamentelor performante propuse pentru dotarea fermei, echipamente ce includ dotari corespunzatoare pentru retinerea/minimizarea poluantilor emisi in atmosfera, impactul asupra aerului al activitatilor desfasurate pe amplasament, in timpul functionarii, este redus.

- c) *Protecția împotriva zgomotului sau vibrațiilor*
- **Sursele de zgomot si de vibratii;**

Nu sunt surse generatoare de zgomot peste limitele admisibile.

In perioada de executie, principalele surse de zgomot si vibratii rezulta din exploatarea utilajelor in functiune, ce deservesc lucrarile, si de la mijloacele de transport care tranziteaza incinta.

Zgomotele si vibratiile se produc în situatii normale de exploatare a utilajelor si instalatiilor folosite in procesul de organizare de santier, au caracter temporar si nu au efecte negative asupra mediului.

Avand in vedere ca utilajele folosite sunt actionate de motoare termice omologate, nivelul zgomotelor produse se incadreaza in limitele impuse.

In perioada de functionare

In unitate nivelul de zgomot va respecta valoarea conform Ordinului 508/2002 al M.M.S.S.F. si Ordinului 933/2002 al M.S.

Nivelul de zgomot la limita incintei se va incadra in valoarea admisa conform normelor in vigoare (SR 2017), respectiv 65 dB.

- **Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor;**

Nu este cazul. Atat in faza de construire cat si in faza de functionare, zgomotul si vibratiile se incadreaza in limitele normate.

d) Protecția împotriva radiațiilor

- **Sursele de radiatii;**

Nu este cazul. Proiectul nu genereaza radiatii.

- **Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor;**

Nu este cazul. Proiectul nu genereaza radiatii.

e) Protecția solului si subsolului

- **sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freatic;**

In perioada de executie se manifesta un impact fizic asupra solului/subsolului ce consta in lucrarile de terasamente ce urmeaza a fi efectuate (excavare, nivelare, compactare) pentru infrastructura si retelele aferente.

Impactul asupra solului/subsolului se mai poate produce si ca urmare a aparitiei unor posibile scurgeri accidentale de lubrefianti, carburanti sau substante chimice, datorita functionarii utilajelor si mijloacelor de transport folosite in cadrul organizarii de santier.

De asemenea, gospodaria incorecta a deseurilor poate duce la poluarea solului, subsolului si apelor freatic.

Cand se realizeaza decopertarea stratului fertil si depozitarea lui partiala, se scoate din circuitul natural, o cantitate de elemente nutritive. Insa, cea mai mare parte a acestora va fi reintegrata acestui circuit, pe masura ce stratul vegetal de sol depozitat va fi utilizat la refacerea ecologica a teritoriului, inclusiv a invelisului de sol, acolo unde aceasta se va preta.

In perioada de functionare nu se estimeaza un impact asupra factorului de mediu sol/subsol, avand in vedere functiunea propusa.

Deseurile menajere si asimilabile se vor pastra in containere speciale metalice si/sau din material plastic si in saci din material plastic pana in momentul preluarii pe baza de contract de catre firme specializate in acest sens.

Sunt prevăzute cai de acces, platforme de manevra si spatii de așteptare a mijloacelor de transport betonate.

- **lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului.**

In perioada de executie

Masurile specifice de reducere a impactului asupra factorului de mediu sol/subsol sunt prezentate in continuare:

- este interzisă deversarea apelor uzate rezultate pe perioada construcției în spațiile naturale (pe sol)
- spălarea mijloacelor de transport și a utilajelor se va face exclusiv în zone special amenajate pentru astfel de operațiuni
- utilajele și mijloacele de transport vor folosi doar caile de acces stabilite conform proiectului, evitând suprafețele nepavate
- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în vederea evitării posibilității de apariție a scurgerilor accidentale ca urmare a unor defecțiuni ale acestora cât și pentru minimizarea emisiilor în atmosferă
- depozitarea materialelor în cadrul organizării de șantier trebuie să asigure securitatea depozitelor, manipularea adecvată și eficientă, toate acestea în scopul de a evita pierderile și poluarea accidentală
- operațiile de schimbare a uleiului pentru mijloacele de transport se vor executa doar în locuri special amenajate, de către personal calificat, prin recuperarea integrală a uleiului uzat, care va fi predat operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate, în conformitate cu Directiva 75/439/CEE privind eliminarea uleiurilor reziduale, modificată și completată prin Directiva 87/101/CEE, care a fost transpusă în legislația națională prin H.G. 235/2007 (privind gestionarea uleiurilor uzate).

Vor fi amenajate spații speciale pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor (ambalaje ale materialelor de construcție, deșuri provenite din resturi ale materialelor de construcție).

Toate deșeurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament în baza contractelor încheiate cu firme specializate.

În cazul respectării tehnologiilor de execuție a lucrărilor factorul „sol” și „subsol” nu va fi afectat de poluare.

In perioada de funcționare

Măsurile specifice de reducere a impactului asupra factorului de mediu sol/subsol sunt prezentate în continuare:

- spălarea mijloacelor de transport specializate va fi în sarcina transportatorilor și se va face exclusiv de către aceștia în afara amplasamentului.
- utilajele și mijloacele de transport vor folosi doar caile de acces stabilite conform proiectului, evitând suprafețele nepavate
- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în vederea evitării posibilității de apariție a scurgerilor accidentale ca urmare a unor defecțiuni ale acestora cât și pentru minimizarea emisiilor în atmosferă
- operațiile de schimbare a uleiului pentru mijloacele de transport va fi în sarcina transportatorilor și se va face exclusiv de către aceștia în afara amplasamentului, de către personal calificat, prin recuperarea integrală a uleiului uzat, care va fi predat operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate, în conformitate cu Directiva 75/439/CEE privind eliminarea uleiurilor reziduale, modificată și completată prin Directiva 87/101/CEE, care a fost transpusă în legislația națională prin H.G. 235/2007 (privind gestionarea uleiurilor uzate).

Toate deșeurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament în baza contractelor încheiate cu firme specializate.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

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

Investiția propusă să se realizeze de Nadlak Agro Farm SRL nu are impact semnificativ asupra arealului protejat, iar amplasamentul nu se suprapune cu nicio arie naturală protejată.

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

Deșeurile rezultate de la lucrările de construire (moluz, pământ de la săpături, deșeuri metalice de la lucrările de montaj utilaj și conducte etc.) se vor gestiona de către societate, conform aceluiași principii și metode.

Infrastructura de drumuri și rețele cu care societatea este legată va permite preluarea fluxului de materiale și va asigura desfășurarea fără probleme a investiției. Mijloacele de transport utilizate vor fi închise sau prevazute cu prelată.

g) *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 restrictive, zone de interes tradițional și altele;**

Activitatea desfășurată nu afectează așezările umane.

Conform Ordin nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, capitolul 1, articolul 11, distanțele minime de protecție sanitară între teritoriile protejate și ferme și crescătorii de taurine, între 51-200 capete, sunt de minim 100,00 m.

- Nord: - Granita Ungaria - 5.450,00m
- Sud Vest: oras Nadlac - 6.000,00m
- Vest: Granita Ungaria - 6.700,00m
- Est: sat Peregu Mare - 4.100,00m

In perioada de executie, impactul dat de realizarea acestui obiectiv, din punct de vedere al condițiilor de viață se poate lua în considerare ca urmare a zgomotului produs de intensificarea activității în zona și de desfășurarea efectivă a lucrărilor de construcții-montaj, însă nu va exista un impact semnificativ asupra populației ca urmare a zgomotului produs în această etapă.

In perioada de functionare, prin natura proiectului, nu se va manifesta impact asupra așezărilor umane.

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

Nu e cazul. Prima locuință se află la o distanță de 4,10 km față de amplasamentul studiat.

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**

In perioada de executie, majoritatea deșeurilor de construcție vor avea un impact relativ redus asupra mediului, în condițiile unei gestionări conforme cu cerințele legale și aplicării de măsuri de minimizare/eliminarea a impactului.

Impactul asociat deșeurilor de construcție se manifestă astfel:

- impactul vizual – se disipează în ansamblul general al șantierului de construcții;
- impactul eventual dacă depozitarea temporară a deșeurilor de construcție nu se va face direct în recipiente speciale sau nu este posibilă containerizarea.

In continuare sunt prezentate principalele tipuri de deșeuri ce pot fi generate din perioada de executie (inclusiv starea deseului: solid, lichid, semisolid) și opțiunile de depozitare temporara.

Nr. crt	Cod deșeu cf. HG 856/2002	Denumire deșeu	Sursa de proveniență	Cantitate prevăzută a fi generată (an)	Starea fizică	Depozitare temporara
1	17 01 01	Beton	Întreaga unitate	1 mc	solida	Cifa
2	17 04 05	Fier și oțel	Întreaga unitate	50 kg	solida	Containere
3	17 04 07	Amestecuri metalice	Întreaga unitate	50 kg	solida	Containere
4	17 02 01	Deșeuri de lemn	Întreaga unitate	0,50 t	solida	Containere
5	17 02 03	Materiale plastice	Întreaga unitate	100 kg	solida	Containere
6	15 01 01	Ambalaje de hartie și carton	Întreaga unitate	50 kg	solida	Containere/saci plastic
7	15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	Întreaga unitate	50kg	solida	Containere/saci plastic
8	15 01 07	Ambalaje de sticla	Întreaga unitate	50 kg	solida	Containere/saci plastic
9	20 01 01	Hartie/carton	Întreaga unitate	50 kg	solida	Containere/saci plastic
10	20 01 02	Deseuri de sticla	Întreaga unitate	20 kg	solida	Containere/saci plastic
11	20 01 39	Materiale plastice	Întreaga unitate	50 kg	solida	Containere/saci plastic
12	20 03 01	Deșeuri municipale amestecate - deseuri menajere generate din activitatea personalului	Întreaga unitate	50kg	solida	Containere/saci plastic

Deșeurile rezultate din perioada de executie se stochează in containere /saci din plastic, in locuri special amenajate si sunt preluate pe baza de contract, de catre firme de prestari servicii specializate si autorizate.

In perioada de functionare

Ca urmare a activității prevazuta in proiect se estimează a rezulta următoarele tipuri si cantități de deșeuri:

Nr. ct	Cod deșeu cf. HG 856/2002	Denumire deșeu	Sursa de proveniență	Cantitate prevăzută a fi generată (an)	Starea fizică	Depozitare temporara
1	15 01 07	Ambalaje de sticla	Întreaga unitate	0,5 t	solida	Containere/saci plastic
2	18 02 03	Ambalaje uz veterinar	Proces tehnologic	0,65 t	solida	Pubele speciale
3	15 01 01	Ambalaje de hartie și carton	Întreaga unitate	0,5 t	solida	Containere/saci plastic
4	02 01 06	Gunoi de grajd	1x Adapost bovine	873,60 mc	semilichida	Sistem de colectare si stocare dejectii (platforma dejectii aferenta investitiei aflata in executie pe amplasament „Construire ferma taurasi”
5	15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	Întreaga unitate	0,5 t	solida	Containere/saci plastic
6	20 30 01	Deseuri menajere si asimilabile	Întreaga unitate	1 t	solida	Containere/saci plastic

Deșeurile menajere si asimilabile provenite de la salariații societății, inclusiv cele rezultate din activitatea de întreținere a curățeniei în incinta, se stochează în pubele si saci de plastic, in locuri special amenajate si sunt preluate ritmic, pe baza de contract, de catre firme de prestari servicii specializate si autorizate.

Dezinsectia se face de catre o firma autorizata pe baza de contract.

- Programul de prevenire si reducere a cantitatii de deseuri generate

Angajatii unitatii vor fi instruiti pe parcursul exploatarii pentru a reduce cantitatile de deseuri generate.

- Planul de gestionare a deseurilor;

Prevederile legale aplicabile sunt conforme cu cerințele Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor și a legislației speciale și subsecvente aplicabile pentru categorii de deșeurii și pentru operațiunile cu deșeurile.

In perioada de executie

Se vor lua toate măsurile necesare pentru colectarea și depozitarea în condiții corespunzătoare a deșeurilor generate în perioada de realizare a proiectului și de a se asigura că operațiunile de colectare, transport, eliminare sau valorificare să fie realizate prin firme specializate, autorizate si reglementate din punct de vedere al protecției mediului pentru desfasurarea acestor tipuri de activitati.

Se vor contracta de catre prestator firme specializate și autorizate pentru preluarea deșeurilor de construcții reciclabile și prelucrarea acestora, respectiv pentru eliminarea deșeurilor nereciclabile in depozite de deșeuri.

Substanțele reziduale-fecaloide din WC-ul ecologic, se vor vidanja periodic de catre o firma specializata pe perioada executiei lucrarilor de construire.

In perioada de functionare

In perioada de functionare deseurile menajere vor fi colectate in pubele si vor fi evacuate de catre o firma de specialitate de salubritate pe baza contractului ce va fi incheiat.

Deseurile reciclabile (hartie/carton, plastic, metal, sticla) vor fi colectate selectiv, in vederea valorificarii prin agenti economici autorizati si reglementati din punct de vedere al protectiei mediului pentru desfasurarea acestor tipuri de activitati.

h) Gospodărirea substanțelor si preparatelor chimice periculoase

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

In perioada de executie

Pe perioada executiei constructiilor nu se vor produce substante si preparate chimice periculoase pe amplasamentul proiectului.

Alimentarea cu combustibil, repararea si intretinerea mijloacelor de transport si a utilajelor folosite pe santier se vor face numai la societati specializate si autorizate..

In perioada de functionare nu se vor produce deseuri periculoase si nu se vor folosi substante si preparate chimice periculoase.

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

Nu este cazul, pe amplasamentul proiectului nu se vor produce deseuri periculoase si nu se vor folosi substante si preparate chimice periculoase, nici in perioada de construire a proiectului si nici in perioada de exploatare a acestuia.

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

Alimentare cu apa se va realiza din sursa proprie (put forat existent pe amplasament).

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);**

Lucrarile se vor derula pe o perioada scurta de timp - pe perioada normata a Autorizatiei de Construire.

Zgomotul produs de utilajele agrementate de pe santier se va produce local si temporar.

Implementarea proiectului nu va avea impact negativ asupra conditiilor de viata ale locuitorilor nici in etapa de constructie si nici in cea de functionare a proiectului.

În procesul tehnologic de construire toate deșeurile rezultate vor fi colectate în puștele tipizate și preluate de serviciile de salubritate specializate din zonă.

Terenurile din zonă amplasamentului proiectului sunt în mare parte arabile. Speciile cultivate, cu toate că sunt puține la număr, ocupă suprafețe mari în detrimentul florei spontane care se dezvoltă cel mai bine la periferia parcelelor agricole.

Pe suprafața analizată și în vecinătatea acesteia nu sunt prezente habitate naturale cu valoare conservativă mare sau foarte mare care ar necesita soluții alternative de amplasare a elementelor construite sau măsuri speciale de protecție a biodiversității altele decât cele recomandate în mod uzual pentru astfel de obiective.

Amplasamentul fermei, realizarea și funcționarea obiectivului nu sunt de natură să determine modificări asupra unor ecosisteme terestre.

Prin realizarea proiectului nu vor fi afectate așezările umane, obiective de interes public, istoric sau cultural.

Asupra solului și subsolului se va manifesta în principal un impact fizic datorat lucrărilor efective de terasamente ce urmează a fi efectuate - excavare, nivelare, compactare, prin modificarea configurației amplasamentului.

De asemenea, impactul asupra solului, subsolului și apelor subterane se poate manifesta și ca urmare a producerii unor situații accidentale, datorită unor scurgeri de combustibili sau lubrifianți utilizați în funcționarea mijloacelor de transport / utilajelor.

Implementarea proiectului nu va avea impact asupra regimului cantitativ și calitativ al apei. De asemenea, nu vor exista schimbări ale condițiilor hidrologice și hidrogeologice ale amplasamentului.

Având în vedere dimensiunea investiției se estimează că impactul emisiilor în faza de construcție va fi redus ca intensitate, suprafața și în timp.

În timpul operării, având în vedere natura proiectului, nu vor exista surse de zgomot.

Colectarea deșeurilor se va face în recipiente etanșe cu capac (puștele). Din aceste puștele, deșeurile vor fi preluate de către o firmă de specialitate de salubritate pe baza contractului ce va fi încheiat.

Impactul asupra faunei și florei - biodiversitatea

Impactul proiectului asupra biodiversității este minor și limitat ca timp și arie. Nu sunt necesare măsuri suplimentare, pentru protecția acestui parametru de evidențiere ecologică a zonei.

Impactul asupra solului

Lucrările de construcție, întreținere și exploatare aferente construirii construcțiilor din cadrul proiectului, nu pot afecta calitatea solului, deoarece, fiind vorba de lucrări de construcții obișnuite, nu se pot înregistra dezechilibre ale ecosistemelor sau modificări ale habitatelor.

Impactul asupra solului pe perioada de execuție este redus și temporar și se poate datora, în situații accidentale, depozitării necontrolate a deșeurilor rezultate, a evacuărilor necontrolate de ape uzate neepurate sau scurgerilor de combustibil/uleiuri de la utilajele de construcție și mijloacele de transport.

În perioada de funcționare impactul asupra solului este redus și doar în cazuri accidentale se poate datora:

- scurgerilor accidentale de ape uzate neepurate datorită avariilor la rețeaua de canalizare internă;
- pierderii etanșității rezervorului pentru depozitarea dejecțiilor.

Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Având in vedere ca apa subterana constituie sursa de apa potabila pentru desfășurarea activității in cadrul fermei, masurile luate in implementarea proiectului pentru protejarea acestui factor de mediu conduc către un impact ne semnificativ, impactul putând fi semnificativ doar in situații accidentale.

Impactul asupra calitatii aerului

Atmosfera este cel mai larg vector de propagare a poluarii, noxele evacuate afectand direct sau indirect, la mica si mare distanta, atat factorul uman cat si toate celelate componente ale mediului natural si artificial.

Un factor asupra caruia se repercuteaza in mod direct poluarea atmosferei este vegetatia. Vegetatia reprezinta un element deosebit de important in mentinerea echilibrului fizic si psihic si asa alterat prin indepartarea tot mai grava a citadinului de natura.

Prezenta unei game largi de constitienti in gazele evacuate in aer ridica urmatoarele probleme:

- dificultatea determinarii exacte a compozitiei efluentului;
- precizarea unor modificari ale compozitiei prin reactii chimice, fapt care conduce noi variabile fizicochimice cu scopul descrierii cat mai complete a emisiei;
- influenta factorilor externi determinanti ai proceselor de transport.

Clima: Elementele climatice ale zonei difera in functie de forma de relief si de altitudine.

Cel mai important element climatic este temperatura.

Regimul eolian este influentat de relief.

Datele fenologice sunt influentate de altitudine, expozitia versantilor, panta, temperatura, cantitatea de precipitatii, geneza vânturilor.

Calitatea aerului

La nivelul judetului Arad masuratorile sistematice privind concentratiile de poluanti in atmosfera se efectueaza cu ajutorul unei retele de monitorizare, calitatea aerului din zona, nefiind monitorizata.

In perioada de execuție a lucrărilor calitatea aerului poate fi afectata de emisiile de gaze de ardere provenite de la motoarele utilajelor si mijloacelor de transport si pulberile rezultate in urma manipulării si punerii in opera a materialelor de construcții.

Având in vedere dimensiunea investiției, apreciem ca impactul emisiilor in faza de execuție va fi redus ca intensitate, in timp si in spațiu. In scopul eliminării posibilității dispersiei pulberilor provenind din lucrările de compactare si excavare se vor lua masuri de umectare a suprafețelor, atunci când este cazul.

In perioada de funcționare impactul asupra aerului este reprezentat de:

- pulberi rezultate din procesul de descărcare/depozitare al materiei prime in procesul de fabricare – bare metalice si tabla;

Datorita echipamentelor performante propuse pentru dotarea investitiei, ce includ dotări corespunzătoare pentru reținerea/minimizarea poluanților emiși in atmosfera, impactul asupra aerului al activităților desfășurate pe amplasament, in timpul funcționarii, este redus.

Zgomote si vibratii

Nu este cazul. In vecinătatea amplasamentului nu sunt receptori sensibili.

Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Proiectul propus nu prezintă elemente funcționale sau de alta natura care ar putea sa aducă prejudicii peisajului din zona. Implementarea proiectului nu va afecta contextul existent si urmărește sa se încadreze in zona.

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

Se estimeaza ca impactul se va resimti la nivel local, in zona organizarii de santier.

Impactul pozitiv: reusita proiectului de investitii va genera un impact pozitiv extins prin replicabilitatea investitiei realizata de catre alti investitori din zona;

Impact negativ: in situatia putin probabila a unor defectiuni la sistemul de colectare a apelor menajere in activitatea propusa impactul eventualelor deversari nu va afecta din punct de vedere al contaminarii solului proprietatile invecinate, singurul disconfort posibil fiind de ordin olfactiv.

- **magnitudinea și complexitatea impactului;**

Avand in vedere faptul ca investitia propusa nu este de o complexitate ridicata apreciem faptul ca magnitudinea si complexitatea impactului asupra mediului sunt reduse.

- **probabilitatea impactului;**

Solutiile tehnice constructive propuse pentru realizarea obiectivului de investitii au urmarit respectarea exigentelor prevazute de legislatie in vigoare astfel incat eventualitatea unor deficiente de proiectare este putin probabila. Totodata, se va urmari executia obiectivului in toate etapele de lucrari si in exploatare astfel incat toate deficiențele survenite sa fie remediate in timp util.

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Impact temporar, pe perioada efectuării lucrărilor de construcție. In utilizare nu s-a prognozat impact.

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

Masurile specifice de reducere a impactului asupra factorului de mediu sunt prezentate in continuare:

- este interzisa deversarea apelor uzate rezultate pe perioada constructiei in spatiile naturale (pe sol);
- spalarea mijloacelor de transport specializate va fi in sarcina transportatorilor si se va face exclusiv de catre acestia in afara amplasamentului;
- utilajele si mijloacele de transport vor folosi doar caile de acces stabilite conform proiectului, evitand suprafetele nepavate;
- utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic in vederea evitarii posibilitatii de aparitie a scurgerilor accidentale ca urmare a unor defectiuni ale acestora cât și pentru minimizarea emisiilor în atmosfera;
- depozitarea materialelor in cadrul organizarii de santier trebuie sa asigure securitatea depozitelor, manipularea adecvata si eficienta, toate acestea in scopul de a evita pierderile si poluarea accidentala;
- operatiile de schimbare a uleiului pentru mijloacele de transport se vor executa doar in locuri special amenajate, de catre personal calificat, prin recuperarea integrala a uleiului uzat, care va fi predat operatorilor economici autorizati sa desfasoare activitati de colectare, valorificare si/sau de eliminare a uleiurilor uzate, in conformitate cu Directiva 75/439/CEE privind eliminarea uleiurilor reziduale, modificata si completata prin Directiva 87/101/CEE, care a fost transpusa in legislatia nationala prin H.G. 235/2007 (privind gestionarea uleiurilor uzate).

Vor fi amenajate spatii speciale pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor (ambalaje ale materialelor de constructii, deseuri provenite din resturi ale materialelor de constructii).

Toate deseurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament in baza contractelor incheiate cu firme specializate.

In cazul respectarii tehnologiilor de executie a lucrarilor factorul „sol” si „subsol” nu va fi afectat de poluare.

- **natura transfrontalieră a impactului.**

Proiectul nu are impact transfrontalier.

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.

In perioada de execuție a lucrărilor calitatea aerului poate fi afectata de emisiile de gaze de ardere provenite de la motoarele utilajelor si mijloacelor de transport si pulberile rezultate in urma manipulării si punerii in opera a materialelor de construcții.

Având in vedere dimensiunea investiției, apreciem ca impactul emisiilor in faza de execuție va fi redus ca intensitate, in timp si in spațiu. In scopul eliminării posibilității dispersiei pulberilor provenind din lucrările de compactare si excavare se vor lua masuri de umectare a suprafețelor atunci când este cazul.

Datorita echipamentelor performante propuse pentru dotarea, echipamente ce includ dotări corespunzătoare pentru reținerea/minimizarea poluanților emiși in atmosfera, impactul asupra aerului al activităților desfășurate pe amplasament, in timpul funcționarii, este redus.

In ceea ce priveste mirosurile degajate de dejectii:

- in perioada de functionare se va respecta STAS 12574/1987:
- concentratia maxima admisa a amoniacului, media de scurta durata, 30 minute – 0,3 mg/mc;
- concentratia maxima admisa a amoniacului, media de lunga durata, 24ore – 0,1 mg/mc;
- concentratia maxima admisa a hidrogenului sulfurat, media de lunga durata, 24 ore – 0,008mg/mc;
- se va efectua transportul operativ al cadavrelor pentru evitarea mirosurilor neplacute.
- evacuarea aerului viciat prin sisteme de ventilatie (amoniac, metan);
- se are in vedere functionarea si intretinerea eficienta a sistemului de ventilatie a adapostului in scopul asigurarii microclimatului optim;
- depozitarea si manevrarea dejectiilor se va efectua astfel incat sa fie reduse, pe cat posibil emanatiile;
- se are in vedere reducerea emisiilor de amoniac implicit a mirosurilor generate de imprastiere a dejectiilor pe teren prin selectarea tehnicilor si echipamentelor adecvate;
- imprastierea pe terenuri agricole a dejectiilor se va face pe timp racoros, cu incorporare in sol prin aratura imediata, astfel emisiile se pot reduce cu pana la 80%;
- se vor utiliza procedee de productie si mijloace tehnice adecvate(automatizari, etanseizari, echipamente individuale de protectie);

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 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).

Nu este cazul. Proiectul nu intra sub directiva legilor de mai sus, dar va respecta 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.

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

Nu este cazul. Proiectul nu intra sub directiva legilor de mai sus, dar va respecta legislația.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de șantier se va realiza pe amplasament, se vor asigura căile de acces, se vor amenaja 2 obiective provizorii – magazie provizorie cu rol de depozitare materiale, scule și vestiar pentru muncitori. Pentru personalul angajat în organizarea de șantier se va asigura apă potabilă pentru baut îmbuteliată. Substanțele reziduale-fecaloide din WC-ul ecologic, se vor vidanja periodic de către o firmă specializată pe perioada de execuție.

Materialele de construcție cum sunt cărămidile, nisipul, se vor putea depozita și în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție.

Tot prin organizarea de șantier se vor asigura:

- tablou electric;
- punct PSI (în imediata apropiere a sursei de apă);
- platou depozitare materiale.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

La executarea lucrărilor, se vor respecta normele sanitare, PSI, de protecția muncii și de gospodărire a apelor în vigoare.

Nu se vor realiza lucrări de întreținere și reparații ale utilajelor și mijloacelor de transport în cadrul obiectivului de investiții; alimentarea cu carburant se va realiza numai prin unități specializate autorizate.

- **Localizarea organizarii de santier;**

Dotarile si utilajele vor fi amplasate pe terenul propriu.

Organizarea de santier pentru lucrarile solicitate se va asigura in incinta, fara a afecta proprietatile vecine si retele edilitare existente.

- **Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizatorii de santier;**

In perioada de executie, sursele de poluanti ai factorilor de mediu provenite de la organizarea de santier sunt:

- posibilele scurgeri accidentale de lubrefianti sau carburanti care ar putea rezulta datorita functionarii utilajelor si celorlalte mijloace de transport folosite in cadrul organizarii de santier;
- orice evacuare de ape uzate neepurate pe sol de unde poate ajunge în apele subterane.

Depozitele intermediare de materiale de constructii in vrac, pot fi spalate de apele pluviale, putand polua solul si subsolul, implicit apele subterane, de aceea ele trebuie depozitate in spatii inchise sau acoperite.

Pe timpul depozitarii se vor stropi depozitele de sol pentru a impiedica poluarea factorului de mediu aer cu pulberi sedimentabile.

Zgomotele si vibratiile se produc în situatii normale de exploatare a utilajelor si instalatiilor folosite in procesul de organizare de santier, au caracter temporar si nu au efecte negative asupra mediului.

Cand se realizeaza decopertarea stratului fertil si depozitarea lui partiala, se scoate din circuitul natural, o cantitate de elemente nutritive. Insa, cea mai mare parte a acestora va fi reintegrata acestui circuit, pe masura ce stratul vegetal de sol depozitat va fi utilizat la refacerea ecologica a teritoriului, inclusiv a invelisului de sol, acolo unde aceasta se va preta.

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

Pentru a asigura retentia deseurilor generate de prezenta muncitorilor dar si de activitatile operationale, mentionam asigurarea de: toalete ecologice, platforme de deseuri si containere de colectare selectiva a acestora; preluarea regulata de catre un operator economic autorizat.

- **Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu;**

Din punct de vedere a protecției mediului, se vor lua masuri specifice pe perioada realizării proiectului de investiții:

- se va evita poluarea accidentala a factorilor de mediu pe toata durata executiei;
- managementul deșeurilor rezultate din lucrările de construcții va fi in conformitate cu legislatia specifica de mediu si va fi atât in responsabilitatea titularului de proiect, cat si a constructorului ce realizează lucrările;
- se vor amenaja spatii special amenajate pentru depozitarea temporara a deșeurilor rezultate atât in timpul realizării construcțiilor, cat si in timpul funcționarii obiectivului,
- se va organiza colectarea selectiva a deșeurilor, in conformitate cu prevederile legii 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- deșeurile de construcție vor fi transportate si depozitate pe baza de contract, cu unitățile si in amplasamentul stabilit de Primărie.
- nu se vor depozita materii prime, materiale sau deșeuri in afara perimetrului amenajat al obiectivului.

La executarea lucrărilor, se vor respecta normele sanitare, PSI, de protecția muncii și de gospodărire a apelor în vigoare.

Nu se vor realiza lucrări de întreținere și reparații ale utilajelor și mijloacelor de transport în cadrul obiectivului de investiții; alimentarea cu carburant se va realiza numai prin unități specializate autorizate.

XI Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

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

La încetarea sau oprirea planificată a activității sau a unei părți a acesteia, amplasamentul se va reda în condiții de siguranță și se vor îndepărta pentru recuperare/eliminare instalațiile, echipamentele, deseurile, materialele sau substanțele pe care acestea le conțin și pot genera poluarea mediului.

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

Pentru a evita poluările accidentale se vor lua următoarele măsuri:

- controlul strict al personalului muncitor privind disciplina în șantier: instructajul periodic, echipamentul de protecție, etc.;
- verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor, mijloacelor de transport;
- realizarea de împrejmuiri, semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru;
- controlul și restricționarea accesului persoanelor în șantier;
- întocmirea unui plan de intervenții în caz de situații neprevăzute sau a unor fenomene meteorologice extreme (precipitații abundente, furtuni); planul va prevedea în special măsurile de alertare, informare, soluții pentru minimizarea efectelor.

Aceste măsuri vor fi menționate în contractul de execuție a lucrărilor de construcții proiectate, cu respectarea legislației românești privind Securitatea și Sanătatea Muncii, Paza contra incendiilor, Paza și Protecția Civilă, Regimul deseurilor și altele. De asemenea se vor respecta prevederile Proiectelor de execuție, a Caietelor de sarcini, a Legilor și normativelor privind calitatea în construcții.

În cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se aduc la amplasament diverse materiale, fie de la utilajele folosite, factorul de mediu care poate fi afectat este solul, în acest caz recomandându-se utilizarea de material absorbant pentru intervenția promptă.

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

Eventuala dezafectare/demolare a elementelor constructive constă în executarea următoarelor lucrări:

- dezmembrarea elementelor de construcție, cu recuperarea și valorificarea materialelor re folosibile;
- demolarea fundațiilor și utilizarea betonului pentru diferite amenajări (de ex.: drumuri, umpluturi, etc.);
- recuperarea și valorificarea cablurilor electrice;
- umplerea fundațiilor și refacerea covorului vegetal.

Volumul de lucrări necesare a fi executate la închidere generează modificări fizice în amplasament; impactul va fi redus pentru a nu afecta semnificativ zona.

Dezafectarea, postutilizarea și refacerea amplasamentului se va face conform normativelor în vigoare.

Datorită faptului că sunt probabilități foarte reduse ca în timpul exploatării să se producă o poluare a solului sau a subsolului, a apelor de suprafață, refacerea amplasamentului după încetarea activității va consta doar în eliminarea materialelor de construcție care în momentul respectiv vor deveni deseuri sau deseuri reciclabile.

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

În principal aceste modalități implică, după dezmembrare/demolare, aducerea terenului la starea inițială prin realizarea de umpluturi, aducerea terenului la cote asemănătoare cu terenurile învecinate și refacerea covorului vegetal. Însă, aceste modalități se vor stabili clar la momentul luării deciziei privind desființarea obiectivului în vederea utilizării ulterioare a terenului.

XII Anexe - piese desenate

Plan de amplasare în zona

Planuri de situație

Planuri arhitectură

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:

Conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 21 din 03.01.2022, proiectul propus nu intra sub incidența 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:

Conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 21 din 03.01.2022, proiectul propus intra sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 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.

Nu este cazul.

Proiectant general
ENGINEERING DIVISION S.R.L.

Intocmit,
arh. Catalina Maria PARVU

