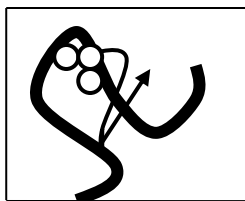


S.C. ACORMED S.R.L.  
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5  
J05/529/2003  
RO 15403605  
RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea  
Tel./fax 0723711930, 0723711719/0259417312

## **MEMORIU DE PREZENTARE**

Înființare fermă zootehnică(platformă de gunoi, fosă septică  
dejecții, sală procesare, sală muls, vestiar) în localitatea  
Cheșa, comuna Cociuba Mare, jud. Bihor

ORADEA  
2019



S.C. ACORMED S.R.L.  
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5  
J05/529/2003  
RO 15403605  
RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea  
Tel./fax 0723711930, 0723711719/0259417312

## MEMORIU DE PREZENTARE

Înființare fermă zootehnică(platformă de gunoi, fosă septică  
dejecții, sală procesare, sală muls, vestiar) în localitatea  
Cheșa, comuna Cociuba Mare, jud. Bihor

Dr.fiz.Olimpia Mintaş  
Dr. Chim. Gabriela Vicaş

Prezentul document constituie drept de autor al emitentului si este protejat ca proprietate intelectuala, folosinta lui, prin preluarea totala sau partiala a informatiilor cuprinse, constituie incalcarea dreptului de autor cu atragerea la raspundere a beneficiarului documentatiei din care face parte prezentul document.

## Cuprins

I. Denumirea proiectului:.....	6
II. Titular:.....	6
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect: .....	6
a) un rezumat al proiectului .....	6
b) justificarea necesității proiectului .....	7
c) valoarea investiției.....	7
d) perioada de implementare propusă .....	7
e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente).....	7
f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele) .....	7
Profilul și capacitățile de producție .....	13
Descrierea activității.....	13
Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora.....	16
Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă .....	21
Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției .....	21
Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.....	22
Resursele naturale folosite în construcție și funcționare.....	22
Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară .....	23
Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....	24
Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare .....	24
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) .....	24
Alte autorizații cerute pentru proiect.....	24
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare .....	24
IV.1Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului .....	24
Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului .....	25
Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz.....	25
Metode folosite în demolare.....	25
Masuri speciale.....	25
IV.2Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	25
IV.3Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).....	25
V. Descrierea amplasării proiectului:.....	26

V.1 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.....	26
V.2 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 .....	26
V.3 Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: .....	26
Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia.	26
Politici de zonare și de folosire a terenului .....	26
Arealele sensibile.....	26
V.4.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 .....	27
V.5 Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare .....	27
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile .....	27
VI.A Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .....	27
a) protecția calității apelor de suprafață și subterane: .....	27
b) protecția aerului:.....	28
c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: .....	29
d) protecția împotriva radiațiilor:.....	30
e) protecția solului și a subsolului: .....	30
f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice: .....	31
g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: .....	31
h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea .....	31
i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:.....	35
VI.B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității. ....	37
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect .....	37
VII.1 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), zgomotului 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).....	37
VII.2 Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.....	40
a).Măsurile de evitare a impactului asupra sănătății umane.....	40

b). Măsuri de evitare a impactului asupra florei și faunei.....	41
c). Măsuri de evitare a impactului asupra solului.....	41
d). Măsuri de reducere a impactului asupra folosințelor și bunurilor materiale .....	42
e). Măsuri de evitare a impactului asupra apelor de suprafață și a celor subterane.....	42
f). Măsuri de reducere a impactului asupra calității aerului .....	42
g). Măsuri de reducere a impactului produs de creșterea nivelului de zgomot și vibrații .....	43
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 .....	43
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programa/strategii/documente de planificare:.....	45
Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene:.....	45
B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.....	45
X. Lucrări necesare organizării de șantier: .....	45
descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier; .....	45
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității .....	48
lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității; .....	48
aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale; .....	48
aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației; .....	49
modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului .....	49
XII. Anexe - piese desenate: .....	49
1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);.....	49
XIII. Biodiversitate.....	49
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 .....	49

## I. Denumirea proiectului:

Înființare fermă zootehnică (platformă de gunoi, fosă septică dejecții, sală procesare, sală muls, vestiar) în localitatea Cheșa, nr. cadastral 51878, nr. topo 930/2, comuna Cociuba Mare, jud. Bihor

## II. Titular:

- numele: Tocuț Maria-Nadia S.R.L.
- adresa poștală: sat Hodișel, comuna Olcea, nr. 398, jud. Bihor
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: 0745656555
- numele persoanelor de contact: Tocuț Maria-Nadia
- director/manager/administrator: Tocuț Maria-Nadia
- responsabil pentru protecția mediului: Tocuț Maria-Nadia

## III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

### a) un rezumat al proiectului

Prin prezentul proiect beneficiarul dorește înființarea unei ferme zootehnice, cu capacitatea de 57 capete bovine, achiziționarea de utilaje agricole, utilaje pentru muls și pentru procesarea laptelui.

S teren	= 1439 mp
S constr.	= 501,50 mp
S desf.	= 501,50 mp
S teren amenajat spații verzi	= 82,50 mp
S alei de circulații, platforme	= 630 mp
S platformă dejecții	= 225 mp
P.O.T. propus	= 34,85 %
C.U.T. propus	= 0,35;
Categoria de importanță	D;
Clasa de importanță	IV

#### Construcții propuse:

- dezinfectori rutier
- adăpost vaci
- filtru sanitar
- platforma dejecții
- platforme betonate

Suprafață construită și amenajată propusă este organizată după cum urmează:

- suprafață construită filtru sanitar = 20,65 m<sup>2</sup>
- suprafață construită adăpost bovine = 480,85 m<sup>2</sup>
- suprafață platformă dejecții = 225 m<sup>2</sup>
- suprafață platforme betonate, căi de acces = 630 m<sup>2</sup>

## **b) justificarea necesității proiectului**

Necesitatea realizării proiectului rezidă în următoarele:

- prin realizarea fermei, sunt valorificate superior terenurile agricole și crește potențialul economic al zonei;
- se furnizează asociațiilor agricole din zonă îngrășăminte organice ecologice;
- sistematizarea căilor de acces contribuie la îmbunătățirea nivelului activităților din zonă;
- se creează noi locuri de muncă pentru localnici;
- prin amenajarea corespunzătoare a zonei verzi, prin arhitectura construcțiilor, se realizează un ambient modern.

## **c) valoarea investiției**

2697361 lei

## **d) perioada de implementare propusă**

2019-2020

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

Anexe

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

Accesul la obiectivul propus se va realiza din drumul comunal Cociuba Mare-Cheșa, situat în partea nordică amplasamentului.

Descrierea construcțiilor propuse a se realiza:

### **Filtru sanitar**

- laborator –  $S=5,68 \text{ m}^2$ ,  $H=2.29 \text{ m}$ , pardoseala gresie, vopsea lavabila de interior.
- sala de mese –  $S=6,08 \text{ m}^2$ ,  $H=2.29 \text{ m}$ , pardoseala gresie, vopsea lavabila de interior.
- vestiar –  $S= 3,63 \text{ m}^2$ ,  $H=2.29 \text{ m}$ , pardoseala gresie, vopsea lavabila de interior.
- grup sanitar + materiale curățenie –  $S=3,18 \text{ m}^2$ ,  $H=2.29 \text{ m}$ , pardoseala gresie, vopsea lavabila de interior.

#### **a) Infrastructură :**

- fundații izolate bloc de beton armat sub stâlpii metalici structurali, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
- fundații continue din beton armat sub stâlpii metalici nestructurali la fațade și frontoane, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
- pardoseală din beton slab armată de min. 15 cm grosime pe o umplutură de balast compactată mecanic de min. 15 cm grosime, finisată prin tratarea stratului superficial, în zonele de circulație;
- canale din beton armat acoperite pentru colectarea dejectiilor;

- b) Suprastructura :
- constituită din cadre metalice (stâlpi + grinzi) din profile metalice tip HEA;
  - pane metalice realizate din profile îndoite la rece tip " Z ";
  - rigle de fațadă orizontale realizate din profile îndoite la rece tip " C ";
  - stâlpi nestructurali metalici pentru frontoane cât și realizarea ancadramentelor la tâmplării (uși) din profile metalice tip HEA;
  - contravântuiri metalice verticale între stâlpi și contravântuiri orizontale în planul acoperișului;
- c) Închideri laterale și învelitoare acoperiș :
- panouri " sandwich " termoizolatoare tristrat;
- d) Tâmplării metalice:
- uși de acces;

### **Finisajele interioare**

- La interior se vor folosi vopsele lavabile de interior, placaje cu faianta, pardoselile vor fi placate cu gresie sau beton aparent.

### **Finisajele exterioare**

- Peretii exteriori vor fi finisati cu tencuiala decorativa de exterior sau tabla cutata.

### **Finisajele interioare**

La interior se vor folosi vopsele lavabile de interior, placaje cu faianta, pardoselile vor fi placate cu gresie sau beton aparent.

### **Finisajele exterioare**

Peretii exteriori vor fi finisati cu tencuiala decorativa de exterior sau tabla cutata.

## **Adăpost bovine**

### **Descrierea funcțională**

Adăpostul cu prinde următoarele funcțiuni:

- a) Zona adăpost vaci, cuprinzând:
- Alee furajare;
  - boxe colective pentru animale.
- b) Zona sălii de muls, cuprinzând:
- Sală de muls;
  - Sală tanc lapte;
  - Spațiu tehnic;
- c) Zona procesare, cuprinzând:
- Birou medic veterinar;
  - Vestiar și grup sanitar;
  - Sală procesare lapte
- boxe tineret –  $S= 131,36 \text{ m}^2$ ,  $H=5.90 \text{ m}$ , pardoseala beton
  - boxe vaci –  $S= 227,49 \text{ m}^2$ ,  $H=5.90 \text{ m}$ , pardoseala beton
  - sala de muls-  $S= 38,21 \text{ m}^2$ ,  $H= 5,90$ , pardoseala beton, vopsea lavabila de interior.
  - sala tanc lapte- $S= 19,58 \text{ m}^2$ ,  $H= 5,90$ , pardoseala beton, vopsea lavabila de interior.



- spațiu tehnic-S= 10,00 m<sup>2</sup>, H= 5,90, pardoseala beton, vopsea lavabila de interior.
- sala procesare-S= 30 m<sup>2</sup>, H= 5,90, pardoseala beton, vopsea lavabila de interior.
- birou-S= 16 m<sup>2</sup>, H= 5,90, pardoseala beton, vopsea lavabila de interior.
- vestiar și grup sanitar-S= 17,96 m<sup>2</sup>, H= 5,90, pardoseala beton, vopsea lavabila de interior.

### **Sistemul Constructiv**

#### a) Infrastructură :

- fundații izolate bloc de beton armat sub stâlpii metalici structurali, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
- fundații continue din beton armat sub stâlpii metalici nestructurali la fațade și frontoane, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
- pardoseală din beton slab armată de min. 15 cm grosime pe o umplutură de balast compactată mecanic de min. 15 cm grosime, finisată prin tratarea stratului superficial, în zonele de circulație;
- canale din beton armat acoperite pentru colectarea dejecțiilor;

#### b) Suprastructura :

- constituită din cadre metalice (stâlpi + grinzi) din profile metalice tip HEA;
- pane metalice realizate din profile îndoite la rece tip " Z ";
- rigle de fațadă orizontale realizate din profile îndoite la rece tip " C ";
- stâlpi nestructurali metalici pentru frontoane cât și realizarea ancadramentelor la tâmplării (uși) din profile metalice tip HEA;
- contravânturi metalice verticale între stâlpi și contravânturi orizontale în planul acoperișului;

#### c) Închideri laterale și învelitoare acoperiș :

- panouri " sandwich " termoizolatoare tristrat;

#### d) Tâmplării metalice:

- uși de acces;

### **Finisajele interioare**

La interior se vor folosi vopsele lavabile de interior, placaje cu faianta, pardoselile vor fi placate cu gresie sau beton aparent.

### **Finisajele exterioare**

Peretii exteriori vor fi finisati cu tencuiala decorativa de exterior sau tabla cutata.

### **Platforma dejecții**

- platformă betonată pentru colectarea dejecțiilor solide cu dimensiunile în plan 10,00 x 22,50. Platforma va fi închisă pe 3 laturi cu pereți având înălțimea de 2,00m.

## Imprejmuirea

Gardul la front stradal va fi realizat din stalpi din beton armat, soclu din zidarie din blocheti de beton si inchideri din panouri metalice. Gardul spre limitele de proprietate laterale va fi realizat din zidarie din blocheti din beton.

### Calitatea materialelor

- Beton fundații C16/20–T3-IIA-S 32,5R/0-31
- Beton platforma betonata C20/25 – XC1-XM1-S3 0-31-I32.5
- Elemente din profile laminate S235JRH EN 10 025 : 1993
- Elemente din plăci sudate S355J2+N EN 10 025 : 1993
- Elemente din profile îndoite la rece S350GD+Z275 EN 10347

### Imprejmuiiri

Se propune realizarea unei împrejmuiiri din plasa din otel de 2,0 m înălțime și stâlpi metalici din profile pătrate 50x50 cm cu fundație din beton. Aceasta este prevazuta cu porți pentru personal.

### Descrierea investiției

Prin proiect se dorește înființarea unei ferme de bovine, precum și achiziționarea de utilaje agricole și utilaje necesare pentru muls și procesarea laptelui.

Utilajele ce vor fi achiziționate prin proiect și caracteristicile tehnice ale acestora sunt prezentate în tabelul nr. III.1

Tabel nr. III.1

Denumire/Tip utilaj/echipament	Specificatii tehnice minimale	Necesitatea tehnico-economica
Tractor	Putere 150-200CP Capacitate de ridicare 7000-10000 kg Suport de greutati, greutati incluse Cabina cu AC	Este utilajul principal in cultivarea terenului cu ajutorul caruia se realizeaza toate lucrarile si fara de care celalalte utilaje nu pot functiona
Scarificator	Latime de lucru: 2-4m Cu Tavalug Adancime de lucru 0.2-0.7m	Se foloseste cu tractorul la lucrarile de pregatire a terenului inainte de cultivare, in special la afanarea terenului.
Preparator de precizie	Latime de lucru: 2-4m Tavalug fata si spate Adancime de lucru 0.5-20cm	Se foloseste cu tractorul la lucrarile de pregatire a terenului inainte de cultivare. Este chiar ultima trecere inainte de cultivare.
Sematoare prasioare	Distanta intre randuri 60-80cm Brazdar, Cadran, Marcator, Scormonitori	Se foloseste impreuna cu tractorul pentru lucrarile de semnat plante prasioare.
Sematoare paioase	Distanta intre randuri 10-20cm Latime de lucru: 3-5m Capacitate buncar 800-1200litri	Se foloseste impreuna cu tractorul pentru lucrarile de semnat plante paioase.
Tocatoare	Latime de lucru 2-3m Atelare anterioara si posterioara Grup tavalug	Se foloseste impreuna cu tractorul pentru tocarea resturilor care raman dupa recoltat sau pentru intretinerea pasunilor unde nu este posibila utilizarea cositoareii

Masina de erbicidat	Rezervor 2000-3000 litri Latime de lucru 18-36m	Se foloseste impreuna cu tractorul pentru erbicidarea culturilor (aplicarea de tratamente).
Presa de balotat	Latime de lucru 1.8-2.5m Camera fixa sau variabila Diametru balot 1-1.5m Legare sfoara si/sau plasa	Se foloseste impreuna cu tractorul pentru balotizarea fanului sau a plantelor de nutret care in prealabil au fost cosite/tocate si adunate cu grebla.
Vidanja	Capacitate 7000-10000 litri Cadran pentru actionare	Se foloseste impreuna cu tractorul pentru transportul purinei sau a substantei lichide rezultate din gunoiul de grajd si aplicarea pe terenul agricol.
Incarcator frontal	Capacitate de incarcare: 1000-2000 kg Inaltime de ridicare 3500-4500kg	Se foloseste impreuna cu tractorul pentru incarcare/descarca baloti, incarcare/descarcare materii prime si furaje in ferma, transport baloti si furaje la animale.
Remorca pentru baloti	Sarcina utila: 8000-10000 kg	Se foloseste cu tractorul pentru transportul balotilor de fan de pe camp la ferma.
Remorca agricola	Capacitatea de incarcare 10000-14000 kg	Se foloseste cu tractorul pentru transportul cerealelor din camp sau de la furnizori.
Masina imprastiat ingrasamant	Capacitate buncar: 2000-4000kg Disc/sistem de imprastiere	Se foloseste impreuna cu tractorul pentru transportul si imprastierea gunoiului de grajd din ferma pe terenul agricol
Plug	Numar trupite 3-5 Latime de lucru ajustabila	Se foloseste cu tractorul la lucrarile de pregatire a terenului – aratul terenului dupa recoltare.
Cositoare	Purtata Sistem rapid de inlocuire cutite Disc de modelare a brazdei Latime 2.5-4m	Se foloseste cu tractorul pentru cosirea fanului, lucernei si a altor plante de nutret.
Grapa cu discuri	Latime de lucru: 3-5m Adancime de lucru: 10-20cm Diametru discuri: 450-650mm	Se foloseste cu tractorul la lucrarile de pregatire a terenului atat dupa arat cat si inainte de semanat in functie de cultura si tipul solului.
Grebla de adunat	Latime reglabila brazda intre 300-700cm Inaltime de lucru ajustabila	Se foloseste impreuna cu tractorul pentru a adunarea fanului, lucernei si a altor plante de nutret dupa cosire/tocare si pregatirea acestuia pentru balotizare.
Moara cu ciocanele	Productivitate maxima 2000-4000kg/ora 3-5 site Nr. Ciocanele 15-20 (sau sistem echivalent de macinare)	Se foloseste pentru a macina cereale, stiuleti, chiar lucerna sau coceni de porumb. Se foloseste pentru obtinerea de furaje combinate pentru hrana animalelor.

Aparat de muls	Motor 0.5-1kw Pulsator pneumatic (Echivalent sau mai bun) Pahar colector Bidon de inox Capacitate 1-2 vaci simultan	Se foloseste pentru mulgerea vacilor de lapte.
Vana de pasteurizare si inchezare	Capacitate 400-600 litri Nr. Rezistente 2-4 x 2-4kw Inox inoxidabil pentru industria alimentara	Se foloseste in activitatea de procesare lapte pentru pasteurizare, amestecare, taiere coagul
Crinta branzeturi	Capacitate 200-300kg 3-5 prese manuale Bazin saramura Robinet evacuare zer	Se foloseste in activitatea de procesare lapte pentru formarea branzeturilor, eliminarea zerului si saramurare initiala
Analizator lapte	Parametrii fizico-chimici masurati: - Grasime - Substanta uscata negrasa: (SNF) - Densitate - Proteine - Lactoza - Adaos apa - Temperatura probei de lapte - Punct de inghet: - Saruri - PH Sistem de spalare automat	Se foloseste in activitatea de procesare pentru analizarea calitatii laptelui care va fi procesat pentru a se asigura ca se proceseaza doar laptele de cea mai buna calitate.
Masa de lucru	Inox inoxidabil pentru industria alimentara Polita depozitare	Se foloseste in activitatea de procesare
Pompa lapte	Debitul maxim 150-200 l/min Inaltimea de pompare maxima 15-25 m Adancimea de aspiratie manometrica 5-10 m Inox inoxidabil pentru industria alimentara	Se foloseste atat pentru pomparea laptelui de la mulgatoare la bazinul de colectare lapte cat si de la bazinul de colectare la zona de procesare.
Filtru lapte		
Masina de vidat	Capacitatea maximă de ambalare este de 3 kg – 30 cm Lipire/etanșare dublă, cu doua rânduri Pompă de vid Inox inoxidabil pentru industria alimentara	Se foloseste pentru vidarea produselor finite asigurand posibilitatea de depozitare mai usoara si durata de valabilitate mai lunga
Cantar electric	Dimensiune platan: 300-400 x 200-300 mm. Domeniu de cantarire: - 0 – 15 kg, cu diviziunea de 1-3g pana la 5-10kg si 3-7g pana la 10-20kg	Se foloseste in activitatea de comercializare care se va realiza la ferma.
Tanc racire lapte	Capacitate 400-1000 litri Inox inoxidabil pentru industria alimentara	Se foloseste pentru stocarea laptelui muls care va fi procesat ulterior.
Chiuveta dubla	1-2 cuve polita inferioara dimensiuni aprox: 1900X700X850 mm	Se foloseste in activitatea de procesare pentru spalare si intretinere echipamente;

	dimensiunea aprox a cuvelor: 510x510 mm baterie	furnizare apa in procesul tehnologic
Vana de oparire	Capacitate 150-250 litri Nr. Rezistente 2-4 x 2-4kw Inox inoxidabil pentru industria alimentara	Se va folosi in activitatea de procesare pentru operatiunea de oparire.
Taietor electric	Productivitate max 250-350kg/ora	Tocator electric pentru cas (pentru felierea casului in vederea oparirii , conform tehnologiei de obtinere a branzei telemea)
Crinta ovala	Capacitate 400-600 litri Inox inoxidabil pentru industria alimentara	Se va folosi in activitatea de procesare pentru inghegarea branzei telemea.
Bazin saramurare	Capacitate 150-250 litri Inox inoxidabil pentru industria alimentara	Se va folosi in activitatea de procesare pentru saramura de forma paralelipipedica
Bidon inox	Capacitate 20-40 litri Inox inoxidabil pentru industria alimentara Capact	Se va folosi in activitatea de procesare pentru manipulare lapte.
Autospeciala frigorifica	Putere autosasiu 110-150CP Carosare cu agrogat frigorific, izolare Capacitate utila dupa carosare 500-1000 kg	Se va folosi in activitatea de comercializare pentru transportul branzeturilor la clienti.

### *Profilul și capacitățile de producție*

Capacitatea maximă preconizată a adăpostului (la finele a cinci ani de funcționare) este de 57 de capete din care: 32 capete vaci de lapte, 18 capete juninci și 6 capete tăurași, precum și una bucată bovină reformă ce va fi livrată spre abatorizare.

Regimul de funcționare al fermei va fi permanent, 365 zile/an, 24 ore/zi.

Se estimează ca în anul al cincilea de funcționare să se obțină o producție de lapte 202000 l/an, din care de 91800 l/an vor fi vânduți iar din restul se vor prepara 18360 kg brânză telemea/an.

### *Descrierea activității*

Inițial ferma va fi populată cu un număr de 21 capete vaci de lapte, urmând ca efectivele de animale să crească, în timp:

- la finele anului 1 vor exista 35 capete, din care 21 vaci de lapte, 8 juninci și 6 tăurași;
- la finele anului 2 vor exista 43 capete, din care, 21 vaci de lapte, 16 juninci și 8 tăurași;
- la finele anului 3 vor exista 48 capete, din care 24 vaci de lapte, 18 juninci și 6 tăurași;
- la finele anului 4 vor exista 52 capete, din care 28 vaci de lapte, 18 juninci și 6 tăurași;
- la finele anului 5 se va atinge capacitatea maximă a fermei, 57 capete, din care 32 vaci de lapte, 18 juninci și 6 tăurași, precum și una bucată bovină reformă.

De asemenea, începând cu anul al treilea se preconizează ca un cap bovină reformă/an să fie livrat spre abatorizare.

Sistemul de creștere

Hala de creștere a fost prevăzută cu boxe pentru vacile de lapte, boxă de fătare(în suprafață de minimum 10 mp) și boxe pentru tineret.

Vacile de lapte, junicile și tăurașii vor fi crescute în boxe cu așternut de paie.

Se recomandă împrăștierea așternutului o dată pe zi, cu 2-5 kg de paie pe cap de animal, în funcție de dimensiunile animalelor și calitatea materialului pentru așternut.

Flux tehnologic

Adăposturile în sistem de stabulație liberă sunt prevăzute cu: spațiu pentru stabulație, spațiu pentru hrănire, alee furajare, instalație de adăpare, alee pentru circulația utilajului distribuitor de hrană.

S-a prevăzut o suprafață utilă în adăpost de 4-6 mp/cap vacă și un front de furajare de 0,75-0,80 m/cap.

Junicile însămânțate rămân în prima perioadă în blocul efectivului de reproducție, după care sunt mutate în blocul vacilor reproductive la cușetă. Cu circa 3-4 zile înaintea fătării sunt mutate în boxa dedicată prefătării și fătării, apoi în boxa dedicată postfătării, de unde sunt mutate în zona dedicată vacilor de maximă producție.

Vițeei, după fătare sunt mutați în boxe unicele, unde rămân în primele 8 săptămâni de viață.

Vițeei înțărcați cu vârsta de peste 8 săptămâni, vor fi crescuți în boxe colective până la vârsta de 6 luni, când vor fi separați pe sexe, după care tineretul mascul este transportat către fermele de îngrășare iar cel femel este mutat la grupa de vârstă de care aparțin până la faza de gestație.

Furajarea

Zonele de furajare se compun dintr-un spațiu în care animalele staționează în timpul consumului de furaje, un limitator de furajare care separă animalul de furaje, o iesle și o alee pentru administrarea furajelor.

Sistemul de adăpare

Furnizarea din abundență a unei ape potabile de calitate este crucială pentru producția de lapte și sănătatea bovinelor. Vacile cu performanțe ridicate consumă până la 100 de litri de apă în decursul a 24 de ore.

Toate animalele trebuie să aibă acces la cantități corespunzătoare de apă potabilă sau să-și satisfacă necesarul de lichide din alte surse. Echipamentul de furajare și adăpare trebuie proiectat, construit și amplasat astfel să se reducă la minimum contaminarea hranei și a apei, precum și efectele dăunătoare ale competiției dintre animale (Directiva Consiliului 98/58/CEE).

Toate animalele trebuie să aibă acces la o sursă de apă adecvată sau să-și poată satisface necesarul de lichide prin alte mijloace.

Instalațiile de furajare și adăpare trebuie să fie proiectate, construite și amplasate astfel încât să fie reduse la minimum riscul de contaminare a hranei și a apei și efectele dăunătoare ale competiției dintre animale (Ordinul ANSVSA nr. 75 din 15 august 2005).

Boxele de creștere vor fi prevăzute cu adăpători cu clapetă, care vor asigura un debit de cel puțin 10 l/minut/adăpătoare.

Pentru a asigura maximizarea producției de lapte, se recomandă furnizarea de apă cu temperatura în intervalul 10-20 grade, atât vara cât și iarna.

Gestiunea gunoiului de grajd

Așternutul adânc este evacuat din boxe de circa 4 ori pe an împreună cu dejecțiile înglobate și depozitat temporar pe platforma de depozitare, în suprafață de 225 mp, după care va fi aplicat ca și fertilizant pe terenuri agricole, în baza recomandărilor studiului OSPA.

Mulsul și procesarea laptelui

Vacile de lapte sunt dirijate pe un traseu special spre sala de muls unde, în prima fază se face dezinfectia picioarelor, după care intră în sala de așteptare. De aici intră în zona de mulgere, prevăzută cu utilaje de mulgere mecanică.

Aparatele de muls trebuie să fie astfel construite încât să corespundă următoarelor cerințe:

- să păstreze calitățile laptelui extras din uger;
- să nu influențeze negativ starea de sănătate a ugerului;
- să asigure viteza de muls corespunzătoare celei dobândite prin selecție, astfel încât cantitatea de lapte existentă în uger să fie extrasă în totalitate pe o perioadă de 7 minute.

Se realizează inițial o curățare uscată a mameloanelor și o dezinfectare după mulgere.

Animalele sunt conduse pe traseul de evacuare, unde sunt adăpate și li se administrează tratamentele veterinare, după care sunt trimise în grajd, fără a se intersecta cu cele duse pentru muls.

Lactația preconizată a unei vaci este de 21l/zi, timp de 10 luni/an, adică 7665 l lapte/an/cap. Producția de lapte de vacă în anul 5 de operare este estimată la 202000 l.

Zona laptelui reprezintă toată suprafața destinată obținerii și condiționării laptelui. Zona laptelui este împărțită într-o zonă de așteptare, puncte de acces, standuri de muls, ieșire, alee de întoarcere, baie pentru ongloane, zonă de sortare și spațiile de serviciu pentru răcirea și depozitarea laptelui, inclusiv utilitățile pentru curățarea echipamentului pentru lapte.

Este necesar ca echipamentul de depozitare a laptelui să răspundă următoarelor cerințe:

- Să aibă capacitatea de a stoca laptele la temperatura necesară, până la momentul colectării
- Să fie realizat din materiale care nu contaminatează laptele
- Să fie curățat corespunzător înainte de fiecare utilizare (de preferat imediat după colectarea laptelui)
- Să fie prevăzut cu un omogenizator (agitator).

Pentru instalarea, utilizarea și întreținerea echipamentului pentru muls este recomandat să se respecte standardele ISO 3918, 5707 și 6690, împreună cu recomandările producătorului și cele existente la nivel local și național. La curățarea și aplicarea dezinfectanților, este necesar să se respecte indicațiile producătorului de echipamente.

Echipamentele și toate componentele acestora precum și ustensilele trebuie să fie în permanență curate și într-o stare fizică bună.

Echipamentele și materialele care vin în contact cu laptele trebuie realizate dintr-un material neted, ușor de curățat și dezinfectat, rezistent la coroziune și care nu transferă substanțele aflate în compoziția sa în lapte.

Este necesar ca toate articolele care vin în contact cu laptele sau soluțiile de curățare și dezinfectare să nu contamineze laptele.

Cerințele privind calitatea laptelui crud destinat colectării în vederea tratării sau procesării trebuie să îndeplinească standardele și limitele maxime pentru conținutul de germeni, celule somatice și punctul de refrigerare, așa cum sunt definite în Directiva Consiliului 92/46/CEE. Pentru laptele crud destinat direct consumului uman și laptele crud utilizat la fabricarea de produse alimentare fără aplicarea unui tratament termic există reglementări suplimentare referitoare la conținutul de stafilococ auriu.

Tancul de depozitare a laptelui trebuie să îndeplinească standardele internaționale (ISO 5708) și trebuie să poarte indicații clare referitoare la posibilitatea de a fi utilizat pentru produse alimentare.

Este necesar să se realizeze un program de întreținere și revizie tehnică a sistemului de răcire a laptelui pentru a preveni apariția defectiunilor.

După curățare și dezinfectare, tancul de lapte trebuie lăsat cu un capac deschis până în momentul în care este umplut din nou.

## Flux tehnologic procesare lapte

Fabrica de procesare lapte a fost dimensionată la o capacitate de 400-1000 l lapte/zi, capacitatea maximă urmând să fie atinsă în anul al cincilea.

Utilajele necesare fabricii de procesare lapte sunt:

### 1). Utilaje pentru recepție lapte:

- filtru sac pentru lapte;
- sistem de refrigerare 25-4°C;
- rezervor de lapte din inox, V= 1000 l;
- bazin din inox cu capacitatea de 110 l.

### 2). Vana opărire

- vană procesare din inox, pentru producția cheagului, cu capacitatea de 250 l/ciclu
- ladă de drenaj lapte încheșat
- nr. rezistente 2-4 x 2-4kw

### 3). Utilaje pentru brânzeturi

- vana saramură cu grilaj brânzeturi, cu capacitatea de 400 l,
- mașina de presat cu o coloană;
- omogenizator pentru lapte, cu capacitatea de 1500 l/h, P= 18 kW;
- crinta ovală, cu capacitatea de 600 l;
- tăietor electric cu productivitate max 250-350kg/ora

### 4). Utilaje pentru ambalare

- mașină de ambalat în vid, P= 0,9 kW, capacitatea maximă de ambalare este de 3 kg – 30 cm, cu lipire/etanșare dublă, cu doua rânduri
- pompă de vid

### 5. Autospeciala frigorifica

- putere autosasiu 110-150CP
- carosare cu agregat frigorific, izolare
- capacitate utila dupa carosare 500-1000 kg

Laptele muls trece prin sacul de filtrare pentru o curatare grosiera si apoi este racit, stocat si mentinut in tancul de lapte la o temperatura de 4°C.

Laptele pentru prepararea brânzei telemea este încălzit la o temperatura de 35°C, după care ajunge pentru coagulare in vana cilindrice pentru obținerea cheagului. Odata ce fazele de coagulare, rupere si odihnă sunt finalizate, casul este transferat prin cadere in formele pentru branzeturi plasate in casetele de drenaj. Cheagul este apoi procesat in mod automat cu masina compacta, care va avea sarcina de: taiere, filare si formare paste in formele dorite, in acest caz, in cascal. Acest proces este complet automat, de fapt, utilizatorul va avea sarcina de incarcare si reglare a masinii potrivii nevoilor proprii de productie.

Produsul care iese din masina compacta, va fi transferat manual in vana de saramura, in care va fi racit si sarat. Temperatura ideala a saramurii va fi gestionata manual prin intermediul serpentinilor de racire amplasate in interioarul rezervoarelor.

După finalizarea procesului de sarare, produsul ajunge apoi prin intermediul unor carucioare speciale la celula de maturare pentru o perioada predeterminata si la sfarsitul maturarii, va fi ambalat si vandut.

Zerul rezidual din prelucrare va fi trimis la rezervorul de stocare.



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

*Asigurarea materiilor prime, a energiei și a combustibililor pe perioada implementării investiției*

Alimentarea cu energie electrică se realizează din rețeaua de distribuție 400/240 V, a localității.

Alimentarea cu apă potabilă se va face din surse exterioare amplasamentului.

Organizarea de șantier va fi dotată cu WC ecologic.

Materiile prime și materialele vor fi stocate în Organizarea de șantier, în depozite special amenajate.

Agregatele, nisipul, balastul se depozitează în padocuri supraterane, separate pe sorturi. Se recomandă acoperirea agregatelor fine de tipul nisipului, a agregatelor fine pentru asfalt.

Panourile, conductele vor fi depozitate în zone special amenajate și marcate și vor fi aduse numai pe măsură ce vor fi puse în operă;

Materiile prime necesare realizării proiectului nu se vor depozita pe amplasamentul construcțiilor, ele vor fi stocate temporar în cadrul organizării de șantier și vor fi transportate cu mijloace de transport specifice.

Betonul de ciment și betonul asfaltic/mixtura asfaltică nu se vor prepara pe amplasamentul construcțiilor, ele se vor prepara în instalații specializate în cadrul organizării de șantier și vor fi transportate pe ampriza lucrărilor cu mijloace de transport specifice.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va asigura din afara șantierului, transportul carburanților efectuându-se cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar. În zonele punctelor de lucru nu vor fi depozitați carburanți.

Beton de ciment și betoane asfaltice

Betonul de ciment nu se va prepara pe amplasamentul construcțiilor, se va prepara în instalații specializate în cadrul organizării de șantier sau va fi transportat cu mijloace de transport specifice de la stații de betoane din zona punctelor de lucru.

Prefabricate/panouri

Materiale prefabricate vor fi fabricate conform dimensiunilor stabilite și vor fi transportate în Organizarea de șantier.

Alimentarea cu motorină a utilajelor și a mijloacelor de transport se va face doar la stații de distribuție.

*Asigurarea materiilor prime, a energiei și a combustibililor pe perioada funcționării fermei zootehnice*

Alimentarea cu energie electrică se va realiza din rețeaua de distribuție 400/240 V, a localității.

#### Distribuția energiei electrice:

Din tabloul principal T.G se va face distribuția energiei electrice către consumatori, prin disjunctoare magneto-termice. Fiecare consumator de mare putere, fiecare utilaj va fi alimentat prin circuit separat. Coloanele de alimentare ale utilajelor vor fi realizate cu cablu cu conductoare din cupru.(tip CYAbY 5X.....). Distribuția energiei electrice se va face cu cabluri din cupru cu întârziere la propagarea flăcării, montați aparent în canale de cabluri din metal perforat.

Instalația de iluminat normal :

Sunt prevazute mai multe sisteme de iluminat artificial interior:

- iluminat general,
- iluminat de siguranță.

Corpurile de iluminat general sunt echipate preponderent cu lampi LED ,cu tuburi, becuri LED.

Iluminatul halei și a filtrului sanitar se vor realiza cu corpuri de iluminat tip industrial cu sursă LED de mare putere. Numărul corpurilor de iluminat vor fi calculate în așa fel încât nivelul de iluminare în fiecare încăpere să fie conform normativului 61/2002.

Instalația de iluminat de siguranță

Instalații electrice pentru iluminatul de securitate pentru evacuare

Conform I7-2011 art.7.23.7.1 în această clădire este obligatorie iluminatul de securitate pentru evacuare, și se va realiza, utilizând corpuri de iluminat tip lumnobloc, montate deasupra ușii de evacuare și în exteriorul fiecărei ieșiri din clădire. Timpul de punere în funcțiune a sistemului de iluminat de siguranță pentru evacuare este conform. tab.7.23.1 din I7-2011, adică 1-15 s, și timpul de funcționare este de cel puțin 1 h. Corpurile de iluminat de securitate de evacuare trebuie să respecte recomandările din SR EN 60598-2-22 și tipurile de marcaj (sens, schimb.de direcție) stabilit prin HG. 971/2006, SR ISO 3864-1 (simboluri grafice) și SR EN 101838 privind distanțele de identificare, lumananță și iluminarea panourilor de semnalizare de securitate. Corpurile de iluminat vor fi montate conform normativului I7/2011 art.7.23.7.2. deasupra ușilor de evacuare, la fiecare schimbare de direcție, în exteriorul și lângă fiecare ieșire din clădire, lângă fiecare echipament de intervenție împotriva incendiului(stingătoare,punct de alarmă / declanșatoare manuale în caz de incendiu, etc. Corpurile de iluminat trebuie să fie realizate din materiale clasa B de reacție la foc, potrivit reglementărilor specifice.

Instalație pentru iluminat de securitate împotriva panicii

Conform art. 7.23.9.1, alin.2 din Normativ I.7 / 2011 se prevede iluminat de securitate împotriva panicii cu corpuri de iluminat echipate cu aparataj cu comandă automată de punere în funcțiune după căderea iluminatului normal.Timpul de punere în funcțiune a sistemului de iluminat de securitate împotriva panicii este conform. tab.7.23.1 din I7-2011, adică 5 s, și timpul de funcționare este de cel puțin 1 h Conductoarele și/sau cablurile de alimentare trebuie să fie cu întârziere la propagarea flăcării. (CYY-F 3X1,5mmp).

Instalația de iluminat fațada

Partile exterioare a clădirii vor fi iluminate cu corpuri de iluminat tip reflector cu LED, comandate printr-un comutator crepuscular .Circuitul va fi realizat cu cablu armat

Instalația de priză monofazate ,trifazate și forță

Prizele monofazate vor fi de tipul priză dublă cu contact de protecție montate aparent la înălțimea optimă receptorilor alimentați, iar clasele de protecție vor fi corespunzătoare mediului în care vor fi utilizate.Toate circuitele de iluminat si prize monofazate sunt prevazute cu protectie diferentiala.

Prizele trifazate vor fi de tip aparent de clasa de izolație corespunzătoare iar circuitele de alimentare vor fi protejate cu disjunctoare tetrapolare cu protecție diferențială de 30 mA .

Alimentarea cu energie termică

Agentul termic va fi furnizat cu ajutorul unei centrale termice electrice.

Alimentarea cu apă potabilă, de uz igienico-sanitar și tehnologic se va face din rețeaua de distribuție a satului Cheșa.

În incinta se propune realizarea rețelelor separate pentru apa menajeră, rețeaua de apă tehnologică bovine și procesare lapte și rețeaua de apă de incendiu.

Rețeaua de aducțiune de la punctul de bransament la filtrului sanitar va fi din țevă PE, Dn 63 și va mășura circa 25 m.

Rețeaua de distribuție apă de consum menajer și tehnologic va mășura 85 m, din care:

-conductă PE, Dn 63 pe o lungime de circa 20 m, pentru distribuția apei la filtrul sanitar;

-conductă PE, Dn 63, pe o lungime de circa 55 m, pentru distribuția apei de uz tehnologic la hala de creștere;

Pe rețeaua de apa de incendiu vor fi montați un număr de 2 hidranți de incendiu exteriori având DN 80 mm, amplasați în așa fel încât să asigure acoperirea fiecărui punct de pe amplasament. In plus pe rezervorul de inmagazinare va fi montat un racord fix tip A, de 4" pentru alimentarea directă a autospecialelor de pompieri.

Conductele de polietilena se vor poza pe un strat de nisip de 10 cm grosime și se vor acoperi tot cu un strat de nisip de 10 cm fata de generatoarea superioara. Stratul de nisip va fi compactat corespunzator (grad compactare de 98%). Peste stratul de nisip se va așterne materialul rezultat din saptatura, sau balast pana la umplerea completa a santului, care se va aduce de asemenea la un grad de compactare de 98%-100%.

Imbinarea conductelor se va face prin sudura cap la cap sau prin fittinguri prin compresiune, la executarea sudurilor se va respecta curățirea suprafețelor și planaritatea acestora, corectă fixare a pieselor de unit, respectarea parametrilor de sudare: temperatura, timpi, presiuni; respectarea timpilor de racire și protecția împotriva timpului nefavorabil.

Imbinarea între conducte și armături se execută prin flanșe sau prin filet, după tipul armaturii utilizate. Filetul tevilor va corespunde prevederilor STAS 402 și trebuie să permită înșurubarea pieselor cu mâna până la cel puțin jumătate și cel mult trei sferturi din lungimea filetului piesei.

Etansarea imbinărilor prin filet se va face conform soluțiilor de etansare omologate, etansarea imbinărilor prin flanșe, se face cu garnituri. Garniturile imbinărilor prin flanșe nu vor obtura secțiunea de trecere a tevilor, dar periferia garniturii va ajunge la suruburile flanșei.

Pentru recunoașterea conductei de alimentare din PE-HD, se va monta în santul de pozare o bandă de avertizare din P.E. deasupra conductei, la cca. 0,5 m de aceasta, înscrisurată corespunzător.

Poziția în plan și cotele de pozare se vor marca prin plăci indicatoare, montate pe elementele de construcție existente în zonă, în locuri vizibile și pe cât posibil apărate de efecte.

Pentru a separa tronșoanele de apă s-a prevăzut un camin de vane ce ofera posibilitatea închiderii anumitor sectoare de alimentare cu apă.

### **Canalizarea apelor uzate**

Din cadrul clădirii filtru sanitar se vor colecta și evacua gravitațional ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare, ape accidentale de pardoseala, ape rezultate din golirea instalațiilor. Evacuarea apelor uzate menajere se va face într-un rezervor cu capacitate utilă de 10 mc.

Tot în acest rezervor vor fi evacuate apele de spălare uzate provenite de la sala de mulș și zona de procesare lapte.

Apele uzate corespund, din punct de vedere al încărcării chimice, prescripțiilor Normativului NTPA 002/2002 putând fi deversate în rețelele publice de canalizare. Instalațiile de canalizare interioare se vor proiecta în conformitate cu Normativul I9-2015, STAS 1795-89 și toate standardele la care acestea fac referire.

Se prevăd rețele de canalizare, după cum urmează:

- rețea de canalizare menajeră, din țevă de PVC, Dn 110, cu lungimea de circa 6 m, dotată cu rezervor vidanjabil, cu capacitatea de 10 mc;
- rețea de canalizare ape uzate provenite de la sala de mulș, instalațiile aferente tancului de lapte și zonei de procesare lapte, din țevă PVC, Dn 110 mm, cu lungimea de circa 35 m, cu evacuarea apelor uzate în același rezervor vidanjabil cu capacitatea de 10 mc;

Dejecțiile solide și lichide din boxele de creștere vor fi înglobate în stratul de paie și vor fi evacuate periodic din hală, urmând a fi stocate pe platforma betonată, în suprafață de 225 mp. Platforma va fi prevăzută cu 3 pereți laterali, înălțați la 2,0 m și va avea o pantă de 2% pentru scurgerea apei de ploaie.

Va fi prevăzută cu rigolă perimetrală, care va asigura colectarea apelor meteorice într-un rezervor vidanjabil impermeabilizat, cu capacitatea de 3 mc.

Apele pluviale de pe acoperișuri și platforme vor fi colectate printr-o rețea de guri de scurgere, după care se vor scurge în mod natural urmând panta terenului în rețeaua hidrografică locală.

Consumul mediu anual de apă este estimat la circa 1825 mc.

Consumuri energetice estimate :

- Putere totală instalată  $P_i = 158$  kWh
- Coeficient simultaneitate  $C_s = 0,8$
- Putere totală absorbită  $P_a = 121$  kWh

Consumul zilnic estimat de furaje este prezentat în tabelul nr. III.f).1:

Tabel nr. III.f).1

Nr. crt.	Furaj(kg/zi)	Rații furajere zilnice		
		Vaci de lapte	juninci	tăurași
1	Lucernă fân	20	15	10
2	Porumb siloz	7	4	1
3	Porumb boabe	1	0,8	0,8
4	Grâu	1,10	0,6	0,5
5	Orz	1	0,9	1
6	Ovăz	0,5	0,5	0,4
7	Premix	0,4	0,3	0,3
8	Tărâțe	1,10	-	-
9	Floarea soarelui	0,5	-	-
Total		32,60	22	14

Necesarul de furaje la capacitatea maximă a fermei, în anul 5 de funcționare va fi de 543,03 tone/an, din care:

- Lucernă fân: 343,10 tone;
- Porumb siloz: 106,40 tone;
- Porumb boabe: 18,14 tone,
- Grâu: 17,18 tone;
- Orz: 19,24 tone;

- Ovăz: 9,07 tone;
- Premix: 7,08 tone;
- Tărâțe: 17,25 tone;
- Floarea soarelui: 5,57 tone.

În tabelul nr. III.f).2 sunt prezentate toate materiile prime și materialele utilizate în cadrul fermei zootehnice:

Tabel nr. III.f).2

Denumire materii prime / auxiliare	Cantitate maxima, u.m. /zi	Mod de manipulare	Mod de depozitare
furaje	1,487 t/zi	Aduse zilnic în incintă cu mijloace auto	În vrac
Paie tocate pentru așternutul boxelor	300 kg/zi	Aduse zilnic în incintă cu mijloace auto	În vrac
Vaccinuri, tratamente deparazitare, etc.	nu pot fi cuantificate	Păstrate în condiții de siguranță în filtrul sanitar	În dulap închis, special destinat acestui scop
Sare alimentară pentru prepararea brânzei telemea	Nu poate fi cuantificată	Păstrată în ambalajul original în sala de procesare lapte	Păstrată în ambalajul original în sala de procesare lapte
Ambalaje de hârtie și plastic	Circa 1800 kg/an	Păstrate în filtrul sanitar	Păstrate în filtrul sanitar
freon ecologic R404A	2 kg/schimb	Asigurat de firma producătoare care asigură mentenanța instalației	
Apă	5 mc/zi	Sistemul de alimentare cu apă din incintă	-
Dezinfectanți	0,5 l/zi	Soluțiile pentru dezinfecția utilajelor	Dezinfectanții și detergenții sunt ambalați în flacoane, păstrate în condiții de siguranță în filtrul sanitar
detergenți	0,3 l/zi	Soluțiile pentru igienizarea aparatelor de muls și a instalațiilor de procesare lapte	

#### *Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă*

Alimentarea cu energie electrică se va realiza din rețeaua de distribuție 400/240 V, a localității Cheșa.

Alimentarea cu apă potabilă, de uz igienico-sanitar și tehnologic se va face din rețeaua de distribuție a localității Cheșa.

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

Lucrările de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției vor consta din:

- îndepărtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime și materiale auxiliare;
- îndepărtarea eventualelor deseuri, generate pe amplasament;
- indepartarea tuturor materialelor periculoase, dupa caz;
- demolarea/îndepărtarea structurilor aferente perioadei de șantier, cu garantarea protecției mediului;

- utilizarea pământului excavat în perioada realizării fundației construcțiilor aferente fermei pentru nivelarea terenului și amenajarea spațiilor verzi.

Se impune îndepărtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime și materiale auxiliare, precum și îndepărtarea eventualelor deseuri, generate, pe durata realizării investiției.

### *Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente*

Accesul la parcela studiată, se va face dintr-un drum comunal, derivație a DJ 709A.

Nu va fi necesară crearea unor căi noi de acces ci doar amenajarea corespunzătoare a drumului existent.

### *Resursele naturale folosite în construcție și funcționare*

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare sunt:

- țițeiul din care se obțin motorina și uleiurile de motor și de ungere, necesare funcționării utilajelor și mijloacelor de transport;
- gaze naturale, din care se obțin materiale sintetice: polietilenă, PVC, etc.
- metale feroase și neferoase;
- agregate naturale, diverse sorturi de pietriș și nisip.

➤ metode folosite în construcție/demolare

#### *1. Pregătirea terenului*

Curățirea terenului de frunze, crengi, iarbă, buruieni, alte materiale organice, se face pe întreaga suprafață a amprizei.

Măsuri de sănătate și securitate în muncă și PSI

Măsuri privind protecția împotriva incendiilor

Pentru prevenirea izbucnirii și dezvoltării incendiilor în timpul execuției și exploatării echipamentelor și instalațiilor se vor respecta prevederile din normativele republicane și departamentele de prevenire și stingere a incendiilor.

În cazul în care normativele și instrucțiunile departamentale nu cuprind prevederi pentru unele locuri de muncă, sau dacă prevederile existente nu pot fi aplicate în condițiile specifice, comisia tehnică PSI a beneficiarului va dispune sarcinile și măsurile necesare specifice, aplicarea lor se va face după ce au fost aprobate de conducerea societății.

Măsurile de sănătate și securitate în muncă vor respecta :

- Legea 319/2006-Legea securității și sănătății în muncă
- HG 1425/2006- privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor "Legii securității și sănătății în muncă nr.319/2006"
- HG 1048/2006- privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a EIP la locul de muncă.
- HG 1146/2006- privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în munca de către lucrători a echipamentelor electrice.
- HG 971/2006- privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și de sănătate la locul de muncă.
- HG 300/2006- privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santierelor temporare sau mobile;
- HG nr. 355/11.04.2006 privind supravegherea sănătății lucrătorilor;
- HG nr.1051/09.08.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în

- special de afecțiuni dorsolombare;
- HG nr.493/ 12.04.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot;
- HG nr. 1.218 / 06.09.2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în munca pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agenților chimici;
- HG nr.1876/ 22.12.2005 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații;
- Planul propriu de sănătate și securitate;
- Alte acte normative în vigoare în domeniul securității și sănătății în muncă la data executării propriu-zise a lucrărilor

## *2. Etapa organizării de șantier*

Organizarea de șantier implică un container mobil și o toaletă ecologică.

Pentru amenajarea spațiilor necesare pentru magazie scule, WC ecologic, se preconizează utilizarea modulelor tip container, din dotarea constructorului.

În general organizarea șantierului, cu indicarea zonelor de depozitare a materialelor și construcțiilor provizorii, trebuie să asigure un flux tehnologic rațional din punct de vedere tehnic - economic.

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

Pentru evitarea accidentelor de muncă, constructorul este obligat să respecte următoarele norme de securitate și sănătate în muncă:

- să efectueze instruirile cu fiecare lucrător pentru fiecare categorie de lucrare, pe tipuri de activități, în același timp întocmind fișele de instruire individuale de securitate și sănătate în muncă;
- se vor respecta instrucțiunile proprii de securitate și sănătate în muncă;
- se vor respecta de asemeni toată legislația specifică în vigoare

Toate lucrările se vor executa numai de lucrători calificați, special instruiți pentru aceste tipuri de operații. Se verifică efectuarea, însușirea celor trei faze ale instruirii: a) instruirea introductiv-generală; b) instruirea la locul de muncă; c) instruirea periodică, iar intervalul dintre două instruirii și periodicitatea verificării instruirii vor fi stabilite prin instrucțiuni proprii, în funcție de condițiile locului de muncă și/sau postului de lucru. La fiecare loc de muncă se va respecta semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă (mijloace de avertizare vizuală și de altă natură).

Beneficiarul va asigura personalului de exploatare toate echipamentele și mijloacele de securitate și sănătate în muncă prevăzute în legislația specifică în vigoare. Toate echipamentele de muncă vor fi legate la instalația de protecție proiectată (două măsuri de protecție: una principală și una suplimentară, conform prevederilor HG nr. 1146/ 12.04.2006) .

Activitățile proiectate nu trebuie să prezinte nici un fel de elemente functionale sau de alta natura care ar putea prejudicia mediul natural și constituit existent.

Anterior refacerii amplasamentului se va proceda la îndepărtarea componentelor care au stat la baza organizării de șantier.

### *Relația cu alte proiecte existente sau planificate*

Terenul studiat face parte din intravilanul com. Cociuba Mare, loc. Chesa, subzona functionala Lm.3C, UTR 3 – locuinte individuale.

În imediata vecinătate , la circa 25 m există unități de locuire.

### *Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare*

Proiectul propus a trecut prin etape succesive de evaluare din punct de vedere tehnic.

Analiza alternativelor de amplasare a fermei ia în considerare următoarele elemente:

- Potențialul agricol deosebit al zonei;
- Valorificarea superioară a produselor;
- Existența pieței de desfacere a produselor;
- Impactul asupra principalilor factori de mediu;
- Impactul asupra condițiilor socio-economice.

Administratia locala este interesata in realizarea acestei investitii, prezenta acesteia aducand beneficii economice importante zonei atât prin valoarea de investitie ce se va realiza, dar si prin aportul la dezvoltarea zonei. Dezvoltarea economica poate fi marcata favorabil prin oferta de locuri de munca pe perioada de executie a lucrarilor de construcție și pe cea de funcționare.

În ceea ce privește tehnologia propusă, aceasta respectă normele protecției mediului.

*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)*

Ca urmare a implementării proiectului vor fi generate cantități suplimentare de carne și lapte, materii prime pentru industria alimentară.

### *Alte autorizații cerute pentru proiect*

Prin Certificatul de urbanism nr. 1 din 11.09.2019, emis de Comuna Cociuba Mare au fost solicitate:

- Aviz privind alimentarea cu apă;
- Aviz Direcția de Sănătate publică
- Aviz Direcția Sanitar-Veterinară și pentru Siguranța alimentelor;
- Aviz privind alimentarea cu energie electrică.

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

### **IV.1 Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului**

La încetarea activității se va proceda la:

- lichidarea stocurilor de materii prime, materiale auxiliare și a celor de intretinere;
- eliminarea tuturor deșeurilor;
- îndepărtarea tuturor materialelor periculoase;
- realizarea analizelor de apă freatică, apa de suprafață, sol.



### *Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului*

Lucrările de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției vor consta din:

- îndepărtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime și materiale auxiliare;
- îndepărtarea eventualelor deseuri, generate pe amplasament;
- îndepărtarea tuturor materialelor periculoase, după caz;
- demolarea/îndepărtarea structurilor aferente perioadei de șantier, cu garantarea protecției mediului;
- utilizarea pământului excavat în perioada realizării fundației construcțiilor aferente investiției pentru nivelarea terenului și amenajarea spațiilor verzi.

Se impune îndepărtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime și materiale auxiliare, precum și îndepărtarea eventualelor deseuri, generate, pe durata realizării investiției.

### *Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz*

Nu este cazul.

### *Metode folosite în demolare*

La executarea lucrărilor de demolare se vor respecta normele de tehnica securității muncii specifice lucrărilor ce se execută.

Toate lucrările se vor executa numai de personal calificat, special instruit pentru aceste tipuri de operații. Se verifică efectuarea, însușirea și perioada de valabilitate a instruirii generale. La fiecare loc de muncă vor fi afișate mijloace de avertizare vizuală.

Beneficiarul va asigura personalului implicat în lucrările de demolare toate echipamentele și mijloacele de protecție a muncii prevăzute în normativele în vigoare. Toate echipamentele vor fi legate la instalația de protecție proiectată.

### *Măsuri speciale*

Beneficiarul și constructorul vor întocmi instrucțiuni proprii, speciale și specifice tuturor locurilor de muncă ce consideră că au un caracter deosebit, sau pentru care normele existente nu dau prescripții specifice, care să conducă la securitatea personalului și a terenurilor învecinate.

## **IV.2 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu este cazul.

## **IV.3 Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)**

Nu este cazul.

## **V. Descrierea amplasării proiectului:**

**V.1 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.

**V.2 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**

Pe amplasamentul propus pentru implementarea investiției nu se află monumente istorice, conform anexei 1, actualizată a Listei monumentelor istorice, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare și nici situri arheologice (conform Repertoriului arheologic național, prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000, privind protecția patrimoniului arheologic).

**V.3 Hărți, fotografii 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*

Amplasamentul propus se află în intravilanul comunei Cociuba Mare, sat Cheșa, C.F. 51878, nr. cadastral 51878, nr. topografic 930/2.

Terenul, în suprafață totală de 1439 mp are folosința de teren arabil în intravilan și se află în proprietatea S.C. Tocuț Maria-Nadia S.R.L.

Se învecinează cu locuințe aparținând intravilanului satului Cheșa.

Conform P.U.G. Cociuba Mare și a Certificatului de urbanism nr. 1 din 11.09.2018, terenul se află în subzona funcțională Lm.3C, UTR 3 – locuințe individuale.

*Politici de zonare și de folosire a terenului*

Conform P.U.G., folosința admisă este locuințe individuale existente; se admit funcțiuni complementare de tipul instituții și servicii publice, unități de prestări servicii.

*Arealele sensibile*

Nu este cazul.

#### **V.4.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**

Suprafața de teren destinată realizării proiectului este de 1439 mp.  
Coordonatele de limită ale amplasamentului sunt prezentate în tabelul nr. V.1

Tabel nr. V.1

Nr. punct	x	y
1	586691,5660	273050,6910
2	586638,4990	273089,2450
3	586626,5620	273069,260
4	586678,9130	273033,4660

#### **V.5 Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare**

Nu au fost luate în considerare alte alternative de amplasament deoarece proiectul este direct legat de existența terenurilor agricole din zonă, pentru cultivarea cărora vor fi achizionate utilaje agricole performante.

În același timp, producția agricolă de pe aceste terenuri va fi utilizată tot în cadrul proiectului pentru furajarea bovinelor.

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

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

*a) protecția calității apelor de suprafață și subterane:*

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

În urma activităților de implementare a proiectului pot fi generate următoarele surse de poluare ale apelor:

- scurgeri accidentale de produse petroliere rezultate în timpul lucrărilor de construcție;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

Pe durata funcționării obiectivului există pericolul infestării apelor subterane cu poluanți organici, în condițiile fisurării accidentale a sistemelor de canalizare propuse a se realiza.

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

Organizarea de șantier va fi dotată cu toaletă ecologică.

Pe perioada funcționării investiției impactul negativ nu se manifestă prin adoptarea următoarelor măsuri:

- se va asigura gestionarea optimă a tuturor categoriilor de deșeuri produse pe amplasament;
- funcționarea sistemelor de canalizare va fi monitorizată permanent;
- gestionarea corectă a gunoiului de grajd, cu evacuarea acestuia pe platforma de gunoi, în suprafață de 225 mp;
- stocarea gunoiului de grajd pe perioadele de interdicție a fertilizării culturilor agricole;
- aplicarea dejecțiilor fermentate pe terenurile agricole cu respectarea tuturor prevederilor impuse prin Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 990/1.809/2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1.182/1.270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

*b) protecția aerului:*

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

Ca urmare a activității utilajelor folosite în construcție va rezulta un consum de motorină, care nu va depăși valoarea de 250 l/zi, luând în considerare faptul că aceste utilaje nu funcționează continuu și nici concomitent.

Asupra compoziției aerului atmosferic execuția lucrărilor se manifestă prin emanații de pulberi și de gaze nocive produse de utilajele tehnologice și de transport.

Cea mai importantă sursă de poluare a atmosferei o reprezintă procesele de ardere a carburanților la motoarele cu ardere internă. Toate utilajele folosesc drept carburant motorina, prin arderea căreia rezultă următorii efluenți: CO, oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), SO<sub>2</sub>, hidrocarburi arse (COV), particule solide, cu efect local, neafectând localitățile învecinate.

Impactul asupra atmosferei, a emisiilor rezultate din arderea carburanților este nesemnificativ, valorile emisiilor fiind mult sub valorile maxime admise prin legislația în vigoare. De asemenea impactul asupra aerului este redus la suprafața perimetrului în care se va desfășura activitatea.

Un alt efect al execuției lucrărilor va fi creșterea concentrațiilor de pulberi în aer în zona perimetrului prin antrenarea prafului de către utilajele de transport.

Pe perioada funcționării investiției vor exista emisii de - amoniac, hidrogen sulfurat, etc, provenite din fermentarea gunoiului de grajd.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Pentru diminuarea efectelor negative determinate de creșterea concentrațiilor de noxe și praf în suspensie din atmosferă se vor lua o serie de măsuri cu ar fi:

- limitarea poluării aerului cu praf în suspensie prin umectarea materialului dislocat atunci când este cazul.
- umectarea drumurilor tehnologice de transport ori de câte ori situația o impune, funcție de frecvența traficului, condițiile atmosferice.
- utilizarea de echipamente și autobasculante performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise
- folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată.

*Măsuri de reducere a impactului asupra calității aerului pe perioada existenței fermei*

- circulația utilajelor se va face numai prin zonele prestabilite ;
- utilajele vor fi întreținute în condiții optime de funcționare;
- nivelul emisiilor de gaze de ardere și pulberi de la autovehicule se va încadra în VLE; în acest scop se vor respecta condițiile tehnice impuse cu ocazia inspecțiilor tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară;
- va fi monitorizată permanent cantitatea de gunoi de grajd depozitată pe platformă;
- va fi monitorizat permanent sistemul de canalizare al fermei;
- aplicarea dejectiilor fermentate pe terenurile agricole cu respectarea tuturor prevederilor impuse prin Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 990/1.809/2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1.182/1.270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

Gestiunea deșeurilor va respecta legislația în domeniu.

Nivelul emisiilor va respecta valorile maxim admise, conform Legii nr. 104/2011 și STAS 12754/1987.

### *c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:*

#### ➤ sursele de zgomot și de vibrații

Nivelul echivalent de zgomot pe o cale rutieră este determinat de debitul de trafic, structura fluxului de vehicule participante la trafic, panta căii de rulare, alinierea străzii, viteza medie de trafic, condițiile meteorologice, etc.

Valoarea admisă a zgomotului la limita incintei nu va depăși nivelul de zgomot echivalent continuu de 65 dB(A) la valoarea curbei de zgomot CZ 60 dB, conform STAS 10009/88 "Acustica în construcții" - acustica urbană - limite admisibile ale nivelului de zgomot. La limita receptorilor protejați, nivelul de zgomot admis: 50 dB(a) în timpul zilei corespunzător curbei de zgomot de 45 dB, respectiv 40 dB(A), corespunzător curbei de zgomot de 35 dB în timpul nopții, conform Ordinului 119/2014 al Ministerului Sănătății pentru aprobarea normelor de igienă și recomandări privind mediul de viață al populației.

Activitatea de construcție și transport materiale va produce disconfort local datorită zgomotului și vibrațiilor produse de utilaje.

Pentru reducerea nivelului de zgomot se vor lua următoarele măsuri:

- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor la parametri cât mai apropiați de cei indicați în cărțile tehnice;
- reducerea la minim a timpilor de funcționare a utilajelor;
- dotarea cu amortizoare de zgomot a utilajelor folosite.

#### ➤ amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Pe perioada funcționării fermei zootehnice sursele de zgomot și vibrații vor fi mijloacele auto care vor tranzita incinta.

Pentru reducerea nivelului de zgomot se vor lua următoarele măsuri:

- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor la parametri cât mai apropiați de cei indicați în cărțile tehnice;
- reducerea la minim a timpilor de funcționare a utilajelor;

- dotarea cu amortizoare de zgomot a utilajelor folosite.

La apariția oricărui zgomot suspect și deranjant, se vor lua măsurile necesare de oprire a utilajelor și de remediere a defecțiunilor și a surselor de zgomot.

Pentru minimizarea efectului vibrațiilor cauzate de mijloacele de transport se vor adopta următoarele măsuri:

- se va impune o limită de viteză de 5 km/oră;
- transportul materialelor se va realiza doar în timpul zilei, în perioada când rezidenții localităților tranzitate sunt angrenați în activități economico-sociale.

#### *d) protecția împotriva radiațiilor:*

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

#### *e) protecția solului și a subsolului:*

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

Pe perioada derulării lucrărilor de construcție poate apărea impact datorat unor poluări accidentale, determinate de:

- ✓ scurgeri de combustibil și lubrifianți din cauza manipulării necorespunzătoare la alimentarea cu carburanți și uleiuri a utilajelor și instalațiilor
- ✓ scurgeri accidentale pe sol, a produselor petroliere, rezultate în timpul funcționării utilajelor
- ✓ accidente tehnice
- ✓ deșeuri solide și lichide, produse pe amplasament.

Pe perioada funcționării fermei sursele posibile de poluare sunt reprezentate de:

- fisurarea accidentală a sistemelor de canalizare;
- gestionarea incorectă a deșeurilor;
- gestionarea incorectă a substanțelor toxice periculoase.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Pentru diminuarea impactului asupra solului și subsolului se vor lua următoarele măsuri:

- suprafața activă a incintei va fi betonată ;
- gunoiul de grajd va fi depozitat pe platformă betonată, dimensionată corespunzător, prevăzută cu 3 pereți laterali, înălțați la 2 m și cu sistem de preluare a apelor pluviale în rezervor vidanjabil
- apele uzate vor fi conduse în sistem închis în rezervor vidanjabil, cu capacitatea de 10 mc;
- aplicarea dejecțiilor fermentate pe terenurile agricole cu respectarea tuturor prevederilor impuse prin Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 990/1.809/2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1.182/1.270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați

- din surse agricole.
- o gestiunea deșeurilor și a substanțelor toxice periculoase va respecta legislația în vigoare.

*f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:*

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Nu este cazul.

*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 restricție, zone de interes tradițional și altele;

Starea de sănătate a populației poate fi influențată de zgomotul și vibrațiile produse de utilajele de construcție și transport.

Având în vedere faptul că suprafața de teren care face obiectul implementării investiției se află la distanță de 25 m de zona rezidențială a satului Cheșa, nivelul de zgomot generat de utilaje și de mijloacele de transport poate constitui un factor perturbant pentru populație. Din acest motiv, conform prevederilor Ordinului M.S. nr. 119/2014, anexa articol 20, alin. 1, a fost solicitat și întocmit Studiul de impact asupra sănătății publice.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Pentru asigurarea stării de sănătate a populației, pe perioada implementării investiției se recomandă adoptarea următoarelor măsuri:

- o se vor stropi periodic drumurile de acces neasfaltate, pentru a limita emisiile de pulberi totale antrenate de mijloacele de transport.;
- o circulația utilajelor se va face numai prin zonele prestabilite ;
- o șantierul va fi împrejmuț și semnalizat.

În zona amplasamentului nu sunt monumente istorice și de arhitectură, parcuri sau alte așezăminte de interes public.

*h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea*

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

Din activitățile care se vor desfășura în amplasamentul obiectivului pe perioada derulării lucrărilor de construcție vor rezulta deșeuri tehnologice și deșeuri menajere.

Natura deșeurilor și cantitățile prognozate pe perioada derulării acestor lucrări sunt redată în tabelul cu numărul V.h).1

Tabelul nr. V.h).1

Denumire deșeu	Cantitate prevăzută	Stare fizică	Codul		
				valorificat	eliminat
deșeuri municipale amestecate	350 kg	solidă	20 03.01	-	350 kg
Pământ și pietre	3500 mc	solidă	17 05 04	3500 mc	-

Deșeuri metalice	300 kg	solidă	16 01 07	300kg	-
Ambalaje tip PET-mase plastice	45 kg	solidă	15 01 02	45 kg	-
Uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	10 kg	lichide	13.02.06		10 kg

#### *Modul de gospodărire a deșeurilor*

Pământul ce va fi excavat va fi utilizat în parte pentru umplerea șanțurilor, în parte pentru aducerea unor terenuri la cotă în scopul obținerii planeității platformelor.

Piese metalice uzate provenite din lucrările de întreținere vor fi colectate și depozitate temporar la sediul societății, fiind valorificate prin firme specializate și autorizate în domeniu. Deșeurile menajere vor fi colectate într-o pubelă, de unde vor fi preluate de către firme specializate și autorizate, în vederea eliminării.

Deșeurile tip Pet vor fi colectate într-o pubelă, de unde vor fi preluate de către firme specializate și autorizate, în vederea valorificării.

Facem mențiunea că în locația propusă ca și șantier nu se vor realiza lucrări de întreținere a utilajelor și a parcului auto.

Pe perioada existenței fermei zootehnice, pe amplasament se vor produce și stoca temporar următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri nepericuloase;
- deșeuri periculoase;
- deșeuri comercializate.

Natura deșeurilor și cantitățile prognozate pe perioada funcționării fermei sunt redată în tabelul cu numărul V.h).2:

Tabel nr. V.h).2

#### Deșeuri nepericuloase:

tip deșeu/cantitate	codificare cf.	surse de producere	mod de gestiune
	856/2002		
Cadavre de animale, 0,1 t/an	02.01.02	Creșterea animalelor	incinerate
deșeuri menajere și asimilabile 0,5 mc/lună	20.03.01	Personalul care deservește ferma	colectate în Europubele, depozitate pe platformă amenajată, eliminate prin firme autorizate
Gunoii de grajd, 2,225 mc/zi	02.01.06	Creșterea bovinelor	Colectate periodic și depozitate pe platformă betonată
Ambalaje din plastic 0,8 kg/lună	15.01.02	Personalul care deservește ferma	Colectate selectiv și depozitate temporar în europubelă, de unde vor fi preluate în vederea valorificării de către operatori autorizați
Ambalaje hârtie-carton, 4,93 kg/zi	15.01.01	Ambalarea brânzei telemea	Colectate selectiv și depozitate temporar în europubelă, de unde vor fi preluate în vederea valorificării de către operatori autorizați
Materii care nu se pretează consumului sau procesării din industria produselor lactate, circa 250 l/zi	02.05.01	Producerea brânzei	Zerul va fi colectat în bidoane cu închidere etanșă și valorificat către crescătorii de animale din zonă



## Deșeuri periculoase

tip deșeu	codificare cf. 856/2002	surse de producere	mod de gestiune
ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase, 10 kg/an	15 01 10*	dezinfecție	recipienți speciali aparținând furnizorului, returnați către furnizori sau preluate de firme specializate pentru eliminare
Deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri special pentru prevenirea infecțiilor	18.02.02*	tratamente	recipienți speciali cu închidere etanșă preluate de firme specializate pentru eliminare

## Deșeuri comercializate/eliminate

tip deșeu	codificare cf. 856/2002	surse de producere	mod de gestiune	Cod de valorificare/eliminare cf. Legii 211/2011
deșeuri menajere și asimilabile	20.03.01	Personalul muncitor	colectate în Europubele, depozitate pe platformă amenajată, eliminate prin firme autorizate	D5- depozite special construite
Ambalaje din plastic, 0,8 kg/lună	15.01.02	Personalul muncitor	Colectate selectiv și depozitate temporar în europubelă, de unde vor fi preluate în vederea valorificării de către operatori autorizați	R12- Schimb de deșeuri în vederea efectuării oricareaia dintre operațiile numerotate de la R1 la R12
Ambalaje hârtie-carton, 4,93 kg/zi	15.01.01	Procesarea laptelui	Colectate selectiv și depozitate temporar în europubelă, de unde vor fi preluate în vederea valorificării de către operatori autorizați	R12- Schimb de deșeuri în vederea efectuării oricareaia dintre operațiile numerotate de la R1 la R12
Zer, circa 250 l/zi	02.05.01	Prelucrarea laptelui	Colectat în bidoane și vândut crescătorilor de animale	R12- Schimb de deșeuri în vederea efectuării oricareaia dintre operațiile numerotate de la R1 la R12
Gunoii de grajd, 2,225 mc/zi	02.01.06	Creșterea bovinelor	Colectate periodic și depozitate pe platformă betonată	R10- tratarea terenurilor având drept rezultat beneficii pentru agricultură sau pentru îmbunătățirea ecologică
mortalități	02.01.02	Creșterea bovinelor	recipienți speciali cu închidere etanșă preluate de firme specializate pentru eliminare	D10-incinerarea pe sol
Deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri special pentru prevenirea infecțiilor	18.02.02*	tratamente	recipienți speciali cu închidere etanșă preluate de firme specializate pentru eliminare	D 8-tratarea biologică
ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase, 10 kg/an	15 01 10*	tratamente	recipienți speciali aparținând furnizorului, returnați către furnizori sau preluate de firme specializate pentru eliminare	D8- tratarea biologică

GESTIONAREA DESEURILOR pe amplasament se va realiza respectand ierarhia deseurilor si toate obligatiile pe care legislatia, respectiv Acordul de mediu le prevede pentru aceasta activitate. Deseurile vor fi colectate selectiv pe amplasament, fiind depozitate temporar pe platforma betonata e urmeaza sa se realizeze pe amplasament. Beneficiarul va incheia un contract de salubritate cu o firma/ firme pentru transportul tuturor tipurilor de deseuri generate pe amplasament, fiecare urmand sa urmeze traseul/ destinatai proprie.

Deșeurile menajere, deșeurile de ambalaje din hârtie și plastic vor fi preluate și transportate la groapa de gunoi de operatori autorizați, în baza contractului de prestări servicii de salubritate, ce se va încheia.

Ambalajele cu urme de dezinfectanți vor fi returnate producătorului.

Deșeurile vor fi colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără a se amesteca.

Zonele de depozitare temporară a deșeurilor vor fi marcate și semnalizate. Recipienții vor fi inscripționați, verificați periodic, asigurându-se proceduri pentru containerele avariate.

Societatea va ține evidența gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu modelul prevăzut în anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002, cu completările ulterioare, evidență pe care o va păstra cel puțin 3 ani.

Deșeurile expediate în afara amplasamentului pentru valorificare sau eliminare pot fi transportate numai de către agenți economici autorizați, cu respectarea prevederilor H.G. nr. 1061/2008. Deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de valorificare/eliminare fără a afecta în sens negativ mediul și în conformitate cu reglementările legale în vigoare.

Suprafața de teren agricol necesară împrăștierei gunoiului de grajd, cu respectarea calendarului de împrăștiere impus prin studiul OSPA ce se va întocmi va fi de circa 13 ha.

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

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deseuri generate prevede adoptarea următoarelor măsuri:

- tinerea evidentei deseurilor produse, conform HG nr. 856/2002: tipul deseului si codul acestuia, cantitatea produsa, modul de stocare, valorificare, transport si eliminare;
- toate deseurile vor fi depozitate astfel incat sa previna orice contaminare a solului si sa reduca la minim orice degajare de emisii fugitive in aer;
- zonele de depozitare vor fi clar marcate si semnalizate, iar containerele vor fi inscripționate;
- nu se va depasi capacitatea de depozitare a containerelor si depozitelor.

- planul de gestionare a deșeurilor;

Gestionarea tuturor categoriilor de deseuri se realizează cu respectarea strictă a prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu completările ulterioare. Deșeurile sunt colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără să se amestece.

Deșeurile industriale recuperabile: hârtie, ambalaje PET, piese metalice uzate, sunt colectate separat și valorificate în conformitate cu legislația în vigoare:

- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, modificată prin OUG 68/2016;
- H.G. 856/2002 privind introducerea evidenței deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- OUG 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată prin Legea nr. 105/2006, completată și modificată prin O.G. 25/2008, OUG 37/2008 și ordonanța

- 15/2010, aprobată prin Legea 167/2010, OUG 115/2010;
- Ordin 549/2006 privind aprobarea modelului și conținutului formularului "Declarație privind obligațiile la Fondul pentru Mediu" și a instrucțiunilor de completare și depunere a acestuia, modificată cu Ordinul 1477/2010;
  - Ordin 578/2006 al MMGA pentru aprobarea metodologiei de calcul și al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu, modificat și completat cu Ordinul nr. 1607/2008 și Ordinul nr. 1648/2009;
  - H.G. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate;
  - H.G. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;
  - H.G. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, modificat și completat prin H.G. 1079/2011

Se vor amplasa Europubele în locația punctului de lucru în care să se colecteze selectiv deșeurile menajere și deșeurile tip PET.

*i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:*

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

Pe perioada realizării construcțiilor aferente obiectivului se va utiliza motorină pentru utilaje și mijloacele de transport.

Pe perioada funcționării fermei se vor utiliza freon ecologic pentru asigurarea temperaturii scăzute, în zona tancului de lapte și substanțe dezinfectante pentru spălare și dezinfecție.

Caracteristicile produselor utilizate sunt redată în tabelul nr. VI.i).1:

Tabel nr. VI.i).1

<b>Materie prima existentă/ utilizări</b>	Clasificare conform cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 [CLP] (Fraze de pericol)	<b>Modul de stocare (A-D)</b> *
Motorină	Amestec de hidrocarburi superioare Nr. CAS: 68334-30-5 H226- lichid inflamabil, H 315-poate cauza iritații; H304: Poate fi mortal în caz de înghițire sau patrundere pe cale respiratorie H332: Periculos dacă e inhalat. H351: Poate cauza cancer. H373: Poate cauza expunere prelungită și repetată. H411: Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	Nu este cazul deoarece alimentarea mijloacelor de transport se va face doar în stații autorizate
VIROSHIELD	Dezinfectant pe bază de glutaraldehidă (10-30%) și amoniu cuaternar(1-10%) Glutaraldehidă 111-30-8/203-856-5 Amoniu cuaternar 68424-85-1/270*-325-2 Clasificarea în conformitate cu reg(EC) nr. 1272/2008 H 302-nociv în caz de înghițire H 400-foarte toxic pentru mediul acvatic; H 334-poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare H 314 -provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H317- poate provoca o reacție alergică a pielii	În filtrul sanitar, în cutii sau flacoane cu capacitatea de 1-5 kg.

Bioclosol, dezinfectant pe bază de cloramină	Para-toluen sulfonil cloramida 127-65-1 H 302, 314, 334, EUH 031	În filtrul sanitar, în cutii, cu capacitatea de 125 tablete
freon ecologic R404A	44% pentafluoretan, 52% trifluoretan 4% tetrafluoretan H 220-gaz inflamabil H 280-pericol de explozie	Asigurat de firma producătoare care asigură mentenanța instalației

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației(inclusiv al lucrătorilor)

Bidoanele de dezinfectant vor fi păstrate în depozitul de dezinfectanți iar după golire vor fi returnate producătorului.

Toate operațiile care presupun manipularea substanțelor toxice periculoase vor fi realizate de către personalul unității, conform unor proceduri de lucru implementate în cadrul sistemului de management al calității.

Societatea respectă prevederile legislației în vigoare privind gestionarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase, având în vedere următoarele aspecte:

- transportul,
- clasificarea, ambalarea, etichetarea, depozitarea în condiții de siguranță, utilizând informațiile din fișele cu date de securitate specifice fiecărei substanțe,
- gestionarea adecvată a ambalajelor substanțelor și preparatelor chimice periculoase, respectiv a deșeurilor de ambalaje care au conținut substanțe și preparate chimice periculoase,
- manipularea de către personal instruit adecvat și dotat cu echipamente de protecția muncii specifice,
- evidența gestiunii substanțelor și preparatelor chimice periculoase.

Achiziționarea substanțelor chimice periculoase și nepericuloase, definite conform H.G. nr. 1408/2008 și Regulamentul nr. 1272/2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase, se va face numai în condițiile în care producătorul, distribuitorul sau importatorul furnizează fișa cu date de securitate, care va permite utilizatorului să ia toate măsurile necesare pentru protecția mediului, sănătății și pentru asigurarea securității la locul de muncă. Fișa cu date de securitate se furnizează la prima achiziție de la furnizor și ori de câte ori aceasta este revizuită.

Se vor respecta prevederile Legii nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, completată și modificată prin Legea 263/2005, HG.937/2010 pentru aprobarea Normelor metodologice pentru clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase și a HG nr. 1.218 / 06.09.2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în munca pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agenților chimici

Punctul de lucru va fi dotat cu substanțe specifice (de absorbție), pentru intervenție în caz de deversări accidentale.

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

Pentru implementarea proiectului se va ocupa o suprafață de teren de 1439 mp, a cărei categorie de folosință se va modifica, din teren arabil în intravilan, devenind teren ocupat cu construcții zootehnice.

Realizarea investiției și funcționarea ei nu presupune afectarea zonelor protejate din punct de vedere a biodiversității.

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

**VII.1 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)**

*Impactul potențial al proiectului*

*Efectul produs asupra regimului calitativ și cantitativ a apelor*

Pe perioada realizării investiției există pericolul infestării apelor subterane cu poluanți, ca urmare a scurgerilor accidentale de produse petroliere de la vehiculele aflate în tranzit.

Pe durata funcționării obiectivului există pericolul infestării apelor subterane cu poluanți organici, în condițiile fisurării accidentale a sistemului de canalizare propus a se realiza.

Pe perioada funcționării investiției impactul negativ nu se manifestă prin adoptarea următoarelor măsuri:

- se va asigura gestionarea optimă a tuturor categoriilor de deșeuri produse pe amplasament;
- funcționarea sistemelor de canalizare va fi monitorizată permanent;
- gestionarea corectă a gunoiului de grajd, cu evacuarea acestuia pe platforma de gunoi, în suprafață de 225 mp;
- stocarea gunoiului de grajd pe perioadele de interdicție a fertilizării culturilor agricole;
- aplicarea dejectiilor fermentate pe terenurile agricole cu respectarea tuturor prevederilor impuse prin Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 990/1.809/2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1.182/1.270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

În condițiile respectării măsurilor propuse pentru asigurarea protecției apelor nu va exista impact negativ asupra calității apelor de suprafață și nici a celor subterane.

### *Efectul produs asupra calității aerului atmosferic*

Ca urmare a activității utilajelor va rezulta un consum de motorină, care nu va depăși valoarea de 250 l/zi, luând în considerare faptul că aceste utilaje nu funcționează continuu și nici concomitent.

Asupra compoziției aerului atmosferic execuția lucrărilor se manifestă prin emanații de pulberi și de gaze nocive produse de utilajele tehnologice și de transport.

Cea mai importantă sursă de poluare a atmosferei o reprezintă procesele de ardere a carburanților la motoarele cu ardere internă. Toate utilajele folosesc drept carburant motorina, prin arderea căreia rezultă următorii efluenți: CO, oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), SO<sub>2</sub>, hidrocarburi arse (COV), particule solide, cu efect local, neafectând localitățile învecinate.

Impactul asupra atmosferei, a emisiilor rezultate din arderea carburanților este nesemnificativ, valorile emisiilor fiind mult sub valorile maxime admise prin legislația în vigoare.

Pe perioada funcționării fermei vor exista emisii de gaze de ardere (CO, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>), din transport și de amoniac, hidrogen sulfurat din depozitarea și aplicarea gunoii de grajd pe terenuri agricole.

### *Măsuri de reducere a impactului asupra calității aerului pe perioada existenței fermei*

- circulația utilajelor se va face numai prin zonele prestabilite ;
- utilajele vor fi întreținute în condiții optime de funcționare;
- nivelul emisiilor de gaze de ardere și pulberi de la autovehicule se va încadra în VLE; în acest scop se vor respecta condițiile tehnice impuse cu ocazia inspecțiilor tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară;
- va fi monitorizată permanent cantitatea de gunoi de grajd depozitată pe platformă;
- va fi monitorizat permanent sistemul de canalizare al fermei;
- aplicarea dejectiilor fermentate pe terenurile agricole cu respectarea tuturor prevederilor impuse prin Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 990/1.809/2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1.182/1.270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

Gestiunea deșeurilor va respecta legislația în domeniu.

Nivelul emisiilor va respecta valorile maxim admise, conform Legii nr. 104/2011 și STAS 12754/1987.

### *Efectul produs asupra peisajului*

Pe perioada derulării lucrărilor se va produce o oarecare alterare a peisajului în zonă, datorită prezenței utilajelor și a mijloacelor de transport.

### *Efectul produs asupra populației și sănătății umane*

Pe perioada realizării proiectului există posibilitatea ca populația rezidentă a localităților aflate în vecinătatea traseului urmat de autovehiculele care transportă materiale să fie afectată datorită:

- creșterii concentrației poluanților gazoși în aerul ambiental;
- creșterii nivelului de zgomot și vibrații.

Starea de sănătate a populației poate fi influențată de zgomotul și vibrațiile produse de utilajele de construcție și transport.

Având în vedere faptul că suprafața de teren care face obiectul implementării investiției se află la distanță de 25 m de zona rezidențială a satului Cheșa, nivelul de zgomot generat de utilaje și de mijloacele de transport poate constitui un factor perturbant pentru populație. Din acest motiv, conform prevederilor Ordinului M.S. nr. 119/2014, anexa articol 20, alin. 1, a fost solicitat și întocmit Studiul de impact asupra sănătății publice.

Pentru asigurarea stării de sănătate a populației, pe perioada implementării investiției se recomandă adoptarea următoarelor măsuri:

- se vor stropi periodic drumurile de acces neasfaltate, pentru a limita emisiile de pulberi totale antrenate de mijloacele de transport.;
- circulația utilajelor se va face numai prin zonele prestabilite

Pe perioada existenței fermei se vor efectua măsurători privind:

- nivelul imisiilor de amoniac;
- nivelul de zgomot la limita incintei;
- calitatea apelor subterane.

De asemenea vor fi respectate toate recomandările Studiului de impact asupra sănătății publice.

#### *Efectul produs asupra factorilor climatici*

Funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport va conduce la o creștere a emisiilor de CO<sub>2</sub>.

#### *Efectul produs asupra biodiversității*

Nu este cazul.

#### *Efectul produs asupra solului și subsolului*

Pe perioada derulării lucrărilor de construcție poate apărea impact datorat unor poluări accidentale, determinate de:

- ✓ scurgeri de combustibil și lubrifianți din cauza manipulării necorespunzătoare la alimentarea cu carburanți și uleiuri a utilajelor și instalațiilor
- ✓ scurgeri accidentale pe sol, a produselor petroliere, rezultate în timpul funcționării utilajelor
- ✓ accidente tehnice
- ✓ deșeuri solide și lichide, produse pe amplasament.

Pe perioada funcționării fermei sursele posibile de poluare sunt reprezentate de:

- fisurarea accidentală a sistemelor de canalizare;
- gestionarea incorectă a deșeurilor;
- gestionarea incorectă a substanțelor toxice periculoase.

Pentru diminuarea impactului asupra solului și subsolului se vor lua următoarele măsuri:

- suprafața activă a incintei va fi betonată ;
- gunoiul de grajd va fi depozitat pe platformă betonată, dimensionată corespunzător, prevăzută cu 3 pereți laterali, înălțați la 2 m și cu sistem de preluare a apelor pluviale în rezervor vidanjabil
- apele uzate vor fi conduse în sistem închis în rezervor vidanjabil, cu capacitatea de 10 mc;

- aplicarea dejecțiilor fermentate pe terenurile agricole cu respectarea tuturor prevederilor impuse prin Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 990/1.809/2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1.182/1.270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.
- gestiunea deșeurilor și a substanțelor toxice periculoase va respecta legislația în vigoare.

### *Magnitudinea și complexitatea impactului*

Impactul negativ asupra solului, subsolului și apelor subterane s-ar putea manifesta doar în condițiile în care s-ar produce scurgeri accidentale de produse petroliere sau a fisurării sistemelor de canalizare, respectiv a platformei de stocare gunoi de grajd.

Date fiind cantitățile reduse de poluanți, posibil implicate într-un astfel de accident, impactul va fi local și de mici proporții.

### *Probabilitatea impactului*

Probabilitatea producerii unui astfel de accident este foarte scăzută, deoarece personalul implicat în activitate este calificat și instruit în ceea ce privește procedura de intervenție.

### *Durata, frecvența și reversibilitatea impactului*

Impactul asupra calității aerului se manifestă pe toată durata lucrărilor și este ireversibil, dar în condițiile în care nivelul imisiilor se încadrează în CMA, conform Legii nr. 104/2011, privind calitatea aerului și STAS 12574/87, se poate vorbi despre un impact negativ nesemnificativ.

În condițiile respectării condițiilor impuse prin Acordul de mediu ce se va emite, impactul produs asupra calității aerului va fi nesemnificativ.

În condițiile respectării recomandărilor Studiului de impact asupra sănătății publice nu va exista impact negativ asupra stării de sănătate a populației.

Impactul produs asupra peisajului este ocazional și reversibil.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)  
Nu este cazul.
- magnitudinea și complexitatea impactului  
A fost prezentată anterior.

## **VII.2 Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

### *a). Măsurile de evitare a impactului asupra sănătății umane*

Pentru minimizarea efectului vibrațiilor cauzate de mijloacele de transport se va impune limitarea vitezei mijloacelor auto.

Transportul materialelor se va realiza doar în timpul zilei, în perioada când rezidenții



localităților tranzitate de către mijloacele de transport sunt angrenați în activități economico-sociale.

*Măsuri de reducere a impactului asupra calității aerului pe perioada existenței fermei*

- circulația utilajelor se va face numai prin zonele prestabilite ;
- utilajele vor fi întreținute în condiții optime de funcționare;
- nivelul emisiilor de gaze de ardere și pulberi de la autovehicule se va încadra în VLE; în acest scop se vor respecta condițiile tehnice impuse cu ocazia inspecțiilor tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară;
- va fi monitorizată permanent cantitatea de gunoi de grajd depozitată pe platformă;
- va fi monitorizat permanent sistemul de canalizare al fermei;
- aplicarea dejecțiilor fermentate pe terenurile agricole cu respectarea tuturor prevederilor impuse prin Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 990/1.809/2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1.182/1.270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

Gestiunea deșeurilor va respecta legislația în domeniu.

Nivelul emisiilor va respecta valorile maxim admise, conform Legii nr. 104/2011 și STAS 12754/1987.

De asemenea vor fi respectate toate recomandările Studiului de impact asupra sănătății publice.

Pe perioada existenței fermei se vor efectua măsurători privind:

- nivelul emisiilor de amoniac;
- nivelul de zgomot la limita incintei;
- calitatea apelor subterane.

*b). Măsuri de evitare a impactului asupra florei și faunei*

Nu se impun măsuri speciale pentru protecția faunei și florei, deoarece terenul este integral antropizat.

*c). Măsuri de evitare a impactului asupra solului*

Pentru diminuarea impactului asupra solului și subsolului se vor lua următoarele măsuri:

Impactul poate fi redus în mod substanțial prin adoptarea următoarelor măsuri:

- lucrările de întreținere și reparații curente la utilaje vor fi executate doar în locuri special amenajate, înafara amplasamentului;
- se interzice folosirea în exploatare a mijloacelor de transport care prezintă defecțiuni la sistemele de ungere, frânare, alimentare cu carburanți, instalații electrice;
- alimentarea cu carburant a utilajelor și a mijloacelor de transport se va face doar la stații de distribuție carburanți autorizate;
- se va asigura gestionarea optimă a tuturor categoriilor de deșuri produse pe amplasament;
- funcționarea sistemelor de canalizare va fi monitorizată permanent;
- suprafața activă a incintei va fi betonată ;

- gunoiul de grajd va fi depozitat pe platformă betonată, dimensionată corespunzător, prevăzută cu 3 pereți laterali, înălțați la 2 m și cu sistem de preluare a apelor pluviale în rezervor vidanjabil;
- apele uzate vor fi conduse în sistem închis în rezervor vidanjabil, cu capacitatea de 10 mc;
- aplicarea dejecțiilor fermentate pe terenurile agricole cu respectarea tuturor prevederilor impuse prin Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 990/1.809/2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1.182/1.270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole;
- gestiunea deșeurilor și a substanțelor toxice periculoase va respecta legislația în vigoare.

*d). Măsuri de reducere a impactului asupra folosințelor și bunurilor materiale*

Nu este cazul.

*e). Măsuri de evitare a impactului asupra apelor de suprafață și a celor subterane*

Pe perioada implementării investiției organizarea de șantier va fi obligatoriu dotată cu WC ecologic.

Pentru perioada funcționării obiectivului se prevede monitorizarea funcționării sistemelor de canalizare, descrise anterior.

Valorile parametrilor de calitate ai apelor vidanjate, care vor fi transportate la cea mai apropiată stație de epurare se vor încadra obligatoriu în limitele impuse prin H.G. 188/2002, modificată și completată prin H.G. 352/2005-NTPA 002/2005.

Valorile parametrilor de calitate ai apelor se vor încadra obligatoriu în limitele impuse prin ordinul 621/2014, privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane.

Valorile parametrilor de calitate ai apelor pluviale, care se scurg în rețeaua hidrografică locală se vor încadra obligatoriu în limitele impuse prin H.G. 188/2002, modificată și completată prin H.G. 352/2005-NTPA 001/2005.

*f). Măsuri de reducere a impactului asupra calității aerului*

Pentru protecția atmosferei, pe perioada realizării investiției, se vor adopta următoarele măsuri:

- limitarea poluării aerului cu praf în suspensie prin umectarea materialului dislocat – atunci când este cazul.
- Umectarea drumurilor tehnologice de transport ori de câte ori situația o impune, funcție de frecvența traficului, condițiile atmosferice.
- Utilizarea de echipamente și autobasculante performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise
- Folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată.

Pe perioada funcționării fermei se vor adopta următoarele măsuri:

- se va asigura mentenanța tuturor echipamentelor aferente procesării laptelui;

- periodic se vor efectua analize care să certifice încadrarea valorilor concentrației poluanților emiși în valorile limită de emisie, impuse prin legislația în vigoare.
- va fi monitorizată permanent cantitatea de gunoi de grajd depozitată pe platformă;
- va fi monitorizat permanent sistemul de canalizare al fermei;
- aplicarea dejecțiilor fermentate pe terenurile agricole cu respectarea tuturor prevederilor impuse prin Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 990/1.809/2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1.182/1.270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

Gestiunea deșeurilor va respecta legislația în domeniu.

Nivelul imisiilor va respecta valorile maxim admise, conform Legii nr. 104/2011 și STAS 12754/1987.

#### *g). Măsuri de reducere a impactului produs de creșterea nivelului de zgomot și vibrații*

Pentru reducerea nivelului de zgomot, pe perioada realizării construcției se vor lua următoarele măsuri:

- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor la parametrii cât mai apropiați de cei indicați în cărțile tehnice;
- reducerea la minim a timpilor de funcționare a utilajelor;

La apariția oricărui zgomot suspect și deranjant, se vor lua măsurile necesare de oprire a utilajelor și de remediere a defectiunilor și a surselor de zgomot.

Pe perioada funcționării fermei nu vor exista surse semnificative de zgomot și vibrații.

- natura transfrontalieră a impactului  
Nu este cazul.

### **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.

În vederea unei monitorizări cât mai complete a factorilor de mediu se impune realizarea unor analize specifice factorilor de mediu aer, apă cu o frecvență stabilită de autoritatea în domeniu.

Activitatea de supraveghere și monitorizare a calității mediului va fi asigurată de responsabilul de mediu numit cu decizie de conducătorul unității.

Titularul de activitate are obligația de a monitoriza nivelul emisiilor și de a raporta informațiile solicitate către autoritatea competentă în conformitate cu Legea protecției mediului nr.137/1995, republicată cu modificările și completările ulterioare.

Pe perioada realizării investiției toate deșeurile vor fi depozitate astfel încât să prevină orice contaminare a solului și să reducă la minim orice degajare de emisii de poluanți.

Monitorizarea imisiilor în aer

Tabelul numărul VIII.1

poluant	CMA conform STAS 12574-87	
	Medie de 30 minute	Medie zilnică
NH <sub>3</sub>	0,3 mg/mc	0,1 mg/mc
H <sub>2</sub> S	0,0105 mg/mc	0,008 mg/mc

Nota - Modalitatea de monitorizare a imisiilor:

- realizarea a 3 măsurători, în zile diferite;
- prelevarea probelor se va face pe direcția predominantă a vântului, anual în perioada iulie-august;
- se vor evita măsurătorile în condiții meteorologice extreme.

Monitorizarea emisiilor în apă

Monitorizarea calității apelor uzate evacuate se va face cu ocazia fiecărei vidanșări.

Indicatorii monitorizați sunt prezentați în tabelul nr. VIII.2

Tabel nr. VIII.2

Parametru	Valori admise, NTPA 002/2005
pH	6,5-8,5
temperatura	Maxim 40°C
Materii în suspensie	350 mg/mc
Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5)	300 mgO/mc
Consum chimic de oxigen, metoda cu dicromat de potasiu, CCO-Cr	500 mgO/mc
Substanțe extractibile	30 mg/mc
detergenți	25 mg/mc
Azot amoniacal	30 mg/mc
Fosfor total	5 mg/mc

### Monitorizarea deșeurilor

Monitorizarea deșeurilor se va realiza prin adoptarea următoarelor măsuri:

- o tinerea evidentei deșeurilor produse, conform HG nr. 856/2002: tipul deșeurii și codul acestuia, cantitatea produsă, modul de stocare, valorificare, transport și eliminare;
- o toate deșeurile vor fi depozitate astfel încât să prevină orice contaminare a solului și să reducă la minim orice degajare de emisii fugitive în aer;
- o zonele de depozitare vor fi clar marcate și semnalizate, iar containerele vor fi inscripționate;
- o nu se va depăși capacitatea de depozitare a containerelor și depozitelor.

Se va ține evidența strictă a cantităților de gunoi de grajd depozitate pe platforma de deșeurii. Calitatea deșeurilor fermentate va fi certificată prin analize înainte de fiecare fertilizare.

Se va respecta cu strictețe calendarul fertilizării terenurilor agricole conform prevederilor Codului celor mai bune practici Agricole.

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

### **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).

Calitatea aerului trebuie să corespundă legislației naționale care transpune Directivele 96/62/CE și 1999/30/CE privind valorile limită pentru SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, particule în suspensie și plumb.

Strategia națională privind protecția atmosferei urmărește stabilirea unui echilibru între dezvoltarea economico-socială și calitatea aerului (HG nr. 1856/2005 privind plafoanele naționale pentru anumiți poluanți atmosferici).

Calitatea apei trebuie să corespundă legislației în vigoare care transpune prevederile Directivei Cadru privind apa nr. 2000/60/CE împreună cu directivele fiice.

Legislația națională transpune Directiva 1999/31CE privind depozitarea deșeurilor.

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

Proiectul nu face parte din categoria menționată.

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

*descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;*

*Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier*

Santierul se va ingrași perimetral cu imprejurimi continue, conform Proiectului de Organizare Santier.

Periodic se va verifica continuitatea, starea tehnica si de securitate a imprejurimilor santierului astfel incat sa fie preintampinat orice acces neautorizat în incinta. Controlul perimetral va fi reglementat prin Planul de paza al amplasamentului.

Accesul in santier se realizeaza din rețeaua stradală.

La iesirea din santier, in dreptul portii de acces auto, se amplaseaza rampa de spalare auto, pentru curatarea autovehiculelor care ies din santier si panoul de indentificare a investitiei. Langa poarta de acces, este necesara amplasarea unui post de control si verificare acces in

santier. Paza investitiei se asigura ori de personalul propriu al antreprenorului ori de catre o societate specializata în servicii de paza și supraveghere, pe baza de contract.

In timpul lucrarilor se va asigura in permanenta curatenie in incinta santierului, intrarea masinilor cu materiale si iesirea masinilor cu deseuri se va face in conditii de curatenie a acestora pentru a nu afecta zona de lucru precum si curatenia drumurilor publice din imediata apropiere. Autocamioanele care transporta deseuri vor fi echipate obligatoriu cu prelate de protectie pe timpul transportului.

Alimentarea cu energie electrica pentru organizare de șantier se propune a se rezolva de la rețeaua existenta in zona.

Transportul energiei la tabloul organizării șantier se face prin cablu electric cu protecție exterioara dimensionat corespunzător puterii instalate si amplasat conform proiectului de alimentare cu energie electrica. Toate tablourile electrice se vor lega cu platbandă metalică din otel zincat la centura de împământare. Se va asigura continuitatea circuitului de legare la centura de împământare pe tot traseul de alimentare cu energie electrica. La punerea in funcțiune si periodic se vor efectua măsurători a rezistentei de dispersie a prizelor de legare la pământ.

Apele menajere rezultate vor fi evacuate prin vidanjare.

Personalul de conducere a santierului – reprezentantii beneficiarului, antreprenorilor si subantreprenorilor isi desfasoara activitatea in birouri (containere tip birou) în organizarea de santier . Numarul si dotarea acestora trebuie sa asigure suprafata, conditiile și utilitatile necesare desfasurarii activitatile de birou.

Amplasarea acestora se face conform planului de organizare santier. Caille de acces pietonale si platformele vor fi realizate din piatra sparta sau vor fi betonate. Se va asigura o parcare temporara pentru masinile personalului de conducere, executata si delimitata corespunzator. Pentru lucrători sunt prevazute spatii pentru echipare/dezechipare. Acestea sunt special amenajate în containerul destinat muncitorilor, utilat si dotat corespunzator acestui scop – iluminat si incalzit. Lucrătorii isi pot usca imbracamintea de lucru, daca este cazul, iar vestimentatia si efectele personale sunt păstrate în siguranță prin încuierea baracamentelor. Apa potabilă este asigurată periodic prin intermediul unei firme specializate de ambalare și umplere și distribuție apă potabilă în baza unui contract de servicii.

În incinta șantierului vor exista în mod permanent un numar suficient de truse sanitare si primajutor, dotate corespunzator si in termen de valabilitate. Modul de organizare a interventiei in caz de necesitate, precum si a instruirii personalului in acest scop este obligatia fiecarui angajator si se face conform reglementarilor interne ale acestora, cu respectarea minimala a cerintelor legale si vor fi descrise in Planul propriu de SSM .

În incinta șantierului se vor organiza un pichet (punct de interventie) PSI dotat cu mijloace de stins incendii.

Depozitarea materialelor se face in spatii si incinte special organizate si amenajate in acest scop, imprejmuite si asigurate impotriva accesului neautorizat. Depozitele constau in spatii libere, delimitate prin imprejmuire cu gard si porti de acces dotate cu sisteme de inchidere si incuiere – pentru materialele care permit depozitarea in spatii deschise, precum si din containere magazii metalice – pentru materiale si alte bunuri care necesita astfel de conditii de inmagazinare. Produsele chimice, precum si produsele inflamabile si/sau explozibile vor fi identificate, iar pentru acestea se vor prevedea spatii separate si conditii specifice de depozitare astfel incat sa fie asigurate conditiile de securitate corespunzatoare. Pentru efectuarea operatiilor de manipulare, transport si depozitare, conducatorul locului de munca care conduce operatiile, stabileste masurile de securitate necesare si supravegheaza

permanent desfasurarea acestora respectand prevederile normelor si a legislatiei din domeniul SSM.

Operatiunile de incarcare-descarcare se vor executa numai sub conducerea unui responsabil, instruit pentru acest scop si cunosctor al masurilor de securitate și sănătate în muncă. Descarcarea se va face in mod ordonat, materialele asezandu-se dupa specificul lor in gramezi sau stive.

Deșeurile rezultate din activitatea proprie a fiecarui antreprenor si subantreprenor al acestuia se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta si depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta șantierului.

Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la gropi de gunoi autorizate.

Zonele de depozitare intermediara/temporara a deșeurilor vor fi amenajate corespunzator, delimitate, imprejmuite si asigurate impotriva patrunderii neautorizate si dotate cu containere / recipienti / pubele adecvate de colectare, de capacitate suficienta si corespunzatoare din punct de vedere al protectiei mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectiva a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.

Conform specificului si tehnologiilor de executie pentru diferitele lucrari, in incinta santierului, pe perioada realizarii proiectului se vor afla echipamente tehnice diverse: utilaje pentru constructii pe pneuri destinate diverselor lucrari mecanizate – excavare, incarcare, impins, compactare, etc utilaje pentru ridicare, transport si manipulat sarcini utilaje si echipamente pentru transport si turnat beton mijloace de transport auto scule de mana si echipamente de mica mecanizare scule, unelte si dispozitive diverse Echipamentele de munca au actionari diverse – termice, electrice, hidraulice, pneumatice, manuale si/sau combinate si functionalitati adecvate operatiilor pentru care au fost concepute.

Se impune ca toate echipamentele de munca utilizate pentru executarea lucrarilor in santier sa fie corespunzatoare din punct de vedere tehnic, functional si al securitatii muncii si sigurantei circulatiei.

Personalul deservent trebuie sa aiba calificarea si pregatirea adecvata, sa fie informat asupra caracteristicilor tehnice si parametrilor functionali ai echipamentelor, sa fie instruit corespunzator din punct de vedere profesional asupra tehnologiilor si modului de exploatare al echipamentelor si al securitatii si sanatatii in munca. Pentru meseriile pentru care cerintele legale, de calitate sau securitate, impun atestari sau autorizari specifice sau speciale ale personalului, acestea sa fie obtinute si valabile .

Pentru amenajarea spatiilor necesare pentru magazie scule, WC ecologic, pichet de incendiu, container sala de mese, se preconizeaza utilizarea modulelor tip container, din dotarea constructorului, pentru amplasarea lor fiind necesare urmatoarele lucrari:

- nivelare teren;
- asternerea unui strat de balast de 15 cm. grosime;
- incarcarea, descarcare si montare containere cu automacara de 16 tf.
- transport containere cu autocamionul de la santier la sediul organizarii de santier;
- transport agregate.

Pentru amenajarea cabinelor WC se prevăd lucrarile de montare a cabinelor WC ecologice.

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier va fi amplasată pe suprafața de teren descrisă la limita incintei.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Înainte de începerea lucrărilor de terasamente se vor executa următoarele lucrări pregătitoare:

- îndepărtarea vegetației existente;
- decaparea și depozitarea pământului vegetal și a pământului mocirlos în afara amprizei, în vederea folosirii acestuia la lucrări pentru refacerea mediului (plantații, înierbări);
- curățirea terenului de frunze, crengi, iarbă, alte materiale organice, se face pe întreaga suprafață a amprizei;
- pamantul rezultat din săpături se va depozita într-o singura parte la o distanță de 70,0 cm de marginea gropii și va fi folosit ca strat de umplutura dacă executantul constată că este uscat.

Impactul va fi redus, în condițiile respectării tuturor măsurilor precizate anterior, privind organizarea de șantier, deoarece:

- nu va genera ape uzate,
  - nu va polua solul și apele subterane.
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Organizarea de șantier va fi obligatoriu dotată cu toaletă ecologică.

Pe perioada realizării investiției toate deșeurile vor fi depozitate astfel încât să prevină orice contaminare a solului și să reducă la minim orice degajare de emisii de poluanți.

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

Au fost precizate.

## **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 activității se va proceda la:

- lichidarea stocurilor de materii prime, materiale auxiliare și a celor de întreținere;
- golirea rezervoarelor, conductelor, canalizărilor;
- eliminarea tuturor deșeurilor;
- îndepărtarea tuturor materialelor periculoase;
- demolarea construcțiilor și a altor structuri, cu garantarea protecției mediului;
- realizarea analizelor de apă freatică, apă de suprafață, sol.

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

Pentru a se preveni poluarea accidentală a solului, subsolului și a apelor, utilajele vor fi menținute în stare optimă de funcționare iar punctul de lucru va fi dotat cu substanțe



absorbante.

În cazul în care se produce poluarea accidentală, prin deversare de produs petrolier, intervenția personalului cu atribuții pentru intervenție și pentru combaterea efectelor poluării, va consta în :

- sistarea imediată a încărcării rezervorului sau a autocisternei;
- colectarea și recuperarea produsului deversat ;
- decopertarea solului în zona contaminată cu colectarea solului infestat;
- anunțarea rapidă a conducerii;
- conducerea unității anunță rapid sistemul de gospodărire a apelor , pompierii , IPM ,etc și informează periodic asupra desfășurării operațiunilor ;

Dacă pe perioada realizării celor de mai sus se constată că nu sunt suficiente mijloace sau dacă există pericolul de extindere astfel încât situația să scape de sub control , conducerea unității solicită sprijinul unităților cu care s-au stabilit anterior relații de colaborare și anunță de urgență sistemul de gospodărire al apelor.

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

Au fost tratate anterior.

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

Au fost prezentate anterior.

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

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

## **XIII. Biodiversitate**

Amplasamentul propus pentru implementarea investiției nu se suprapune cu zone protejate din punct de vedere al biodiversității.

## **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

Suprafața de teren aferentă proiectului se află în bazinul hidrografic Crișul Negru

➤ cursul de apă: denumirea și codul cadastral: valea Asou

Cursul de apă este Crișul Crișul Negru, cod cadastral III.1.042.00.00.00.0.

➤ corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): Rătășel-cnf. Asou-vărs. în Crișul Negru, cod: RORW3.1.42.26\_B2

Corpul de apă subterană este codificat ROCRO01

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

Conform Planului de management actualizat al spațiului hidrografic Crișuri(2016-2021):

**Corpul de apă subterană ROCRO01-Oradea** este corp de apă subteran transversalier și are suprafața totală de 8787 km<sup>2</sup>, din care 6700 km<sup>2</sup> în România.

Este cantonat în depozitele aluvionare, poros permeabile de vârstă cuternar superioară.

Litologic, în zonele de lunci și conuri, depozitele purtătoare de apă au o constituție grosieră în partea de est, scăzând ca granulometrie spre vest, la nisipuri medii și fine, nisipuri prăfoase argiloase. Depozitele grosire sunt bine conturate, cu grosimi de 4-5 m, uneori mergând chiar la 15-20 m.

În zona de dezvoltare a acestui corp de apă subterană cele mai importante strate acvifere freatice sunt localizate în depozitele holocene din alcătuirea luncilor și a teraselor joase, precum și în depozitele pleistocen superioare din alcătuirea unor terase și a câmpiei înalte subcolinare.

Acviferul freatic din cele două categorii de depozite constituie surse locale de alimentare cu apă.

În interfluvii, stratele acvifere freatice localizate la baza depozitelor loessoide au o dezvoltare în general uniformă iar apele prezintă nivel liber sau ușor ascensional.

Acviferul freatic este alimentat în principal din precipitațiile atmosferice și din apele de suprafață și prezintă variații mari din punct de vedere al capacității de debitare.

Sistemul acvifer freatic este constituit din unul sau două strate de legătură hidrodinamice între ele, plasate în general până la adâncimea de 25-30 m.

Direcția de curgere a apelor freatice în zona Oradea este orientată, pe ansamblu, de la est-sud-est la vest-nord-vest.

Formațiunile din acoperișul corpului de apă freatică sunt reprezentate prin argile prăfoase, argile și prafuri, având grosimea variind între 1 și 10 m; infiltrația eficace este în general redusă, încadrându-se în ecartul 15-60 mm coloană de apă pe an, ceea ce îi conferă corpului un grad de protecție de la suprafață de clasă medie PM și bună PG.

Corpul de apă este format din mai multe strate separate de intercalații pelitice, dar are un caracter hidraulic unitar.

Gradienții hidraulici sunt în partea de nord a corpului de apă de până la 3‰ iar în sud de până la 6‰. Principală sursă de alimentare a corpului de apă subterană freatică este reprezentată de precipitații. Adâncimea nivelului hidrostatic variază de la 1 m la 2 m în lunci și în câmpia joasă de subsidență a crișurilor. În partea de est a corpului de apă se înregistrează o creștere slabă a adâncimii nivelului hidrostatic.

Corpul de apă subterană are următoarele caracteristici hidrodinamice: debit specific  $q = 1 \div 5$  l/s/m, transmisivitate  $T = 100 \div 450$  m<sup>2</sup>/zi în zona dintre Crișul Repede și Crișul Alb și, respectiv  $q = 1 \div 20$  l/s/m, transmisivitate  $T = 100 \div 2000$  m<sup>2</sup>/zi în zona dintre Crișul Repede Barcău.

### 3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat

Obiectivul este situat în **Bazinul hidrografic Crișul Repede**, administrat de Administrația Națională „Apele Române”, Administrația Bazinală Crișuri Oradea.

Crișul Repede izvorăște în apropierea localității Izvorul Crișului, din zona deluroasă de pe marginea nordică a depresiunii Huedinului, având o lungime de 171 km, pante medii de 3 ‰, coeficientul de sinuozitate de 1,47, iar suprafața colectoare de 2.986 km<sup>2</sup>. Pe partea dreaptă râul primește 12 afluenți, dintre care menționăm: Poicu, Borod, Izvor, Bonda, iar din stânga 24 de afluenți, mai importanți fiind: Calata, Săcuieu, Drăgan, Iad, Brătcuța, Mnierea, Chijic, Tășad și Peța.

Regimul hidrologic se caracterizează printr-o creștere a apelor în februarie – martie și o scădere în august – septembrie, deci este un regim hidrologic tipic pluvio-nival, dar care suferă și influența elementului oceanic sud-vestic, mai ales iarna, când survin încălziri și ploi.

Caracteristicile regimului hidrologic se prezintă astfel:

Nr. Crt.	Râul	Stația hidrometrică	Lungime râu (km)	Suprafața (km <sup>2</sup> )	Debit mediu multianuala (m <sup>3</sup> /s)	Debit mediu lunar minim cu asigurarea (m <sup>3</sup> /s)			Qm/QM
						80%	90%	95%	
1	Crișul Repede	Ciucea	62	814	12,1	1,90	1,50	1,10	1/710
2	Crișul Repede	Vadu Crișului	90	1329	20,4	3,30	2,50	2,00	1/300
3	Crișul Repede	Oradea	143	2176	25,4	4,20	3,30	2,80	1/830

În bazinul hidrografic mijlociu al Crișului Repede au fost construite în scop energetic două acumulări: Lugașu și Tileagd, iar partea superioară pe cursurile afluenților acestuia: Valea Drăganului și Valea Iadului două acumulări importante: Drăgan și Iad, cu scop energetic, de atenuare a viiturilor și de alimentare cu apă a localităților din aval.

Conform anexei 7.1: obiective de mediu ale corpurilor de apă de suprafață din spațiul hidrografic Crișuri, pentru corpul de apă Rătășel-cnf. Asou-vărs. în Crișul Negru, cod: RORW3.1.42.26\_B2, având tipologia RO 19, obiectivele de mediu sunt :

- stare chimică bună ;
- potențial ecologic moderat.