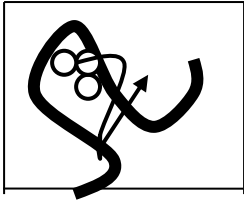


S.C. ACORMED S.R.L.
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5
J05/529/2003, RO 15403605
RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea
Tel./fax 0723711930, 0723711719

MEMORIU DE PREZENTARE
“Extindere ferma reproducție porc”

TITULAR: S.C. Star Repro S.R.L.



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

MEMORIU DE PREZENTARE
”Extindere ferma reproducție porc ”

TITULAR: S.C. Star Repro S.R.L.

Colectiv de lucru:
Fiz.dr.Olimpia Mintaş
Ch.dr.Gabriela Vicaş

I.Denumirea proiectului

Extindere ferma reproducție porc

II.Titular

S.C. Star Repro S.R.L.

- adresa titularului, telefon, fax, adresă e-mail: localitatea Ciumeghiu, comuna Ciumeghiu, nr. cadastral 56088 , jud. Bihor, tel: 0727200924
- reprezentanți legali/împuțerniciți: Muntean Andreas

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

III.1 Rezumatul proiectului

S.C. Star Repro S.R.L. și-a propus extinderea fermei de reproducție suine (CAEN 0146 – Creșterea porcilor), folosind utilaje și tehnologii performante care să dezvolte capacitatea de producție gestionând eficient resursele, având în vedere respectarea standardelor naționale și comunitare.

Extinderea fermei de reproducție suinase propune în intravilanul comunei Ciumeghiu, pe un teren în suprafață de 51071 mp.

Se propune extinderea fermei de reproducție porc prin construirea a 4 hale noi legate prin coridoare cu funcțiunile de: hala tineret, hala creștere scroafe gestație timpurie, hala creștere scroafe gestație tarzie și hala maternitate

Menționăm faptul că pe această suprafață de teren funcționează o fermă de reproducție suine cu capacitatea de 1304 capete suine, din care: 752 capete scroafe gestante, 200 capete scroafe lactante+2400 capete purcei sugari, 18 capete vieri, 34 capete scroafe la îngrășat și 300 capete tineret.

Prin prezentul proiect se propune extinderea fermei cu încă 4 hale:

-hala tineret cu capacitatea de 4608 capete;

-hala creștere scroafe gestație timpurie, cu capacitatea de 426 capete(272 capete scroafe gestante, 84 capete scroafe, 70 locuri animale carantină):

-hala creștere scroafe gestație târzie, cu capacitatea de 480 locuri;

-hala maternitate cu capacitatea de 200 locuri scroafe lactante;

Efectivul de animale aferent celor 4 hale care fac obiectul extinderii este de 5714 capete.

După extindere capacitatea fermei de reproducție va deveni 7118 capete, animale adulte.

S.C. Star Repro S.R.L. deține drept de proprietate asupra terenului, conform înscrisurilor C.F. numărul 56088.

S. construita existentă = 16450 m²

S. c. desfasurata existentă = 16450 m²

S. construita propusa = 6635 m²

S. c. desfasurata propusa = 6635 m²

S. construita totala = 23085 m²

S. c. desfasurata totala = 23085 m²

S. platforme exterioare propuse = 400 m²

POT existent = 32.21%

CUT existent = 0.32
POT propus = 45.20%
CUT propus = 0.45

Accesul la amplasament se va face din drumul judetean DJ709E care constituie limita nordică a proprietății.

Obiectivele aferente fermei existente, propusă a se extinde respectă integral condițiile impuse prin Norma sanitar-veterinară privind condițiile de biosecuritate aplicate în exploatațile comerciale de porci.

III.2 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;
- se creează noi locuri de muncă pentru localnici;
- se creează premisele obținerii de ouă cu o productivitate biologică mai ridicată;
- prin amenajarea corespunzătoare a zonei verzi, prin arhitectura halei, se realizează un ambient modern;

III.3 Valoarea investiției;

Valoarea totala de investitie: 1800000 euro+TVA

III.4 Perioada de implementare propusă;

Perioada propusă pentru implementarea investiției este de 12 luni.

III.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

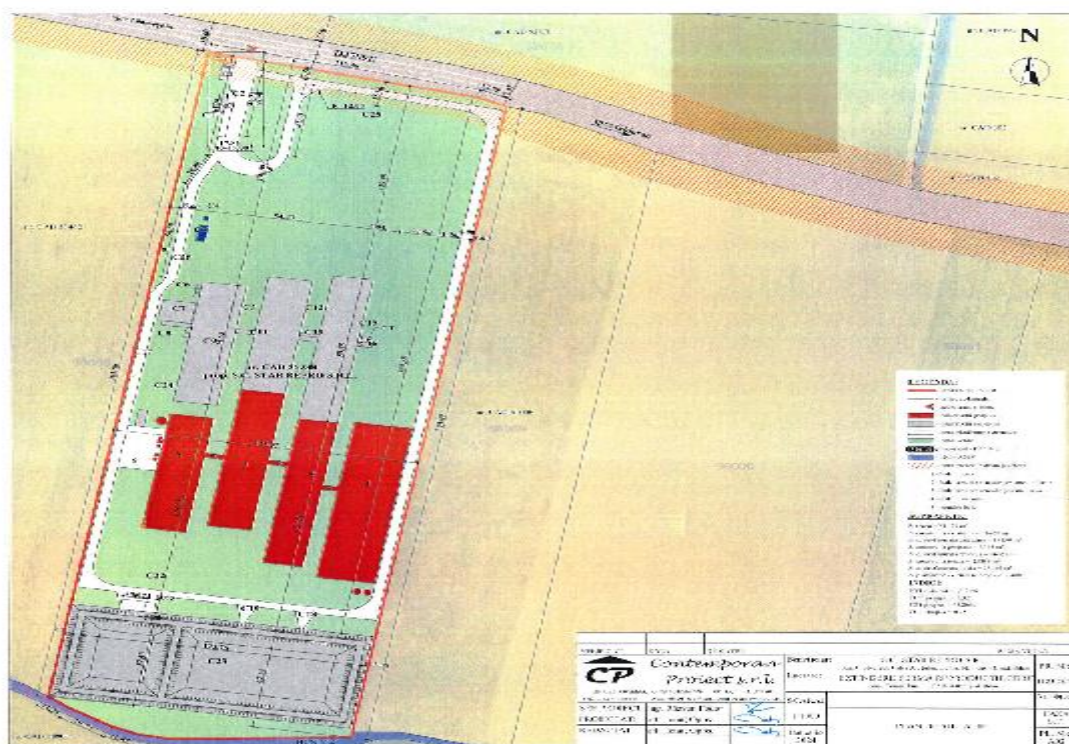


Figura III.1.2 – Plan de situație ferma

III.6 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului

III.6.1 Profilul și capacitățile de producție

Prin specificul său, activitatea generată prin realizarea investiției propuse aparține sectorului zootehnic, proiectul vizează extinderea fermei de reproducție suine, prin construirea a 4 hale noi legate prin coridoare cu funcțiunile de: hala tineret, hala creștere scroafe gestatie timpurie, hala creștere scroafe gestatie tarzie si hala maternitate

Efectivul de animale aferent celor 4 hale care fac obiectul extinderii este de 5714 capete(1106 capete animale adulte și 4608 capete tineret).

După extindere capacitatea fermei de reproducție va deveni 2110 capete animale adulte și 4908 capete tineret.

Serii/ an:

- 2,5 fătări/an scrofe
- Scrofite 3 serii/an
- sugari: 12-14 zile stationare în maternitate, apoi livrare către hala de tineret nou propusă sau alte ferme autorizate
- 8 - 30: 7,3 serii/an

III.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament; Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Descrierea constructivă a celor 4 hale propuse prin extindere:

HALA TINERET

Hala are dimensiuni în plan 96.70 m x 24.20 m. Hala are regim parter, înălțimea la streășină 3.70m și înălțimea la coamă 4.97m. Suprafața construită și desfășurată a halei este de 2.340,00 mp.

Caracteristici constructive:

a) Infrastructură :

- fundații izolate bloc de beton armat sub stâlpii metalici structurali, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
- fundații izolate 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;

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 termoizolatoare, tablă cutată și zid de beton;

d) Tâmplării metalice:

- uși de acces;

Pentru realizarea halei s-au propus două variante constructive:

Construcția va avea infrastructura din fundații izolate bloc de beton armat sub stâlpii metalici structurali, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora, fundații izolate din beton armat sub stâlpii metalici nestructurali la fațade și frontoane, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora și 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 interior. Suprastructura va fi alcătuită 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. Închiderile vor fi alcătuite din panouri termoizolatoare.

Numele incaperii	Suprafata "mp"	Inaltimea max."m"	Finisajul
Hol	130.14	3.75	gratare beton
Hol	53.76	3.75	gratare beton
Cresterea purceilor - locuri	576259.84	3.75	gratare beton
Cresterea purceilor - locuri	576259.84	3.75	gratare beton
Cresterea purceilor - locuri	576259.84	3.75	gratare beton
Cresterea purceilor - locuri	576259.84	3.75	gratare beton
Cresterea purceilor - locuri	576259.84	3.75	gratare beton
Cresterea purceilor - locuri	576259.84	3.75	gratare beton
Cresterea purceilor - locuri	576259.84	3.75	gratare beton
Cresterea purceilor - locuri	576259.84	3.75	gratare beton

Hala este prevăzută cu un coridor central prin care se face legătura cu celelalte hale și cu sector de livrare. Cele 8 sectoare (a câte 32 boxe colective, 18 capete/boxă) din hală sunt gestionate astfel încât în fiecare din acestea să se poată asigura conceptul de « totul plin - totul gol ».

Pardoseala este formata din elemente prefabricate din beton, cu grătare, cu suprafața golurilor de 13,3 % din suprafața totală a grătarelor, așezate peste rigola de colectare a dejecțiilor; rigola de sub fiecare compartiment, adâncă de 0,5 m, este dotată cu sistem cu vacuum de golire a preaplinului, racordat la o conductă de colectare a dejecțiilor pozată dedesubt, față de latura lungă a halei; în hală există 2 astfel de conducte; pe ultima porțiune dinspre punctul de descărcare în canalul colector exterior, conductele au o ușoară pantă, atingând adâncimea de 1,4 m. În rigola de colectare dejecții se realizează la începutul fiecărui ciclu de producție o pernă de apă cu $h = 5$ cm.

Sistemul de adăpare este alcătuit din boluri cu suzete în boxele comune și rigole de adăpare pentru boxele individuale.

Microclimatul corespunzător este asigurat de un sistem computerizat: hala este prevăzută cu ventilatoare/exhaustoare, admisii de aer proaspăt amplasate pe pereții longitudinali.

HALA CRESTERE SCROAFE GESTATIE TIMPURIE

Hala are dimensiuni în plan 71.25 m x 18.10 m. Hala are regim parter, înălțimea la streașină 3.70m și înălțimea la coamă 4.76m. Suprafața construită și desfășurată a halei este de 1.290,00 mp.

Caracteristici constructive:

a) Infrastructură :

- fundații izolate bloc de beton armat sub stâlpii metalici structurali, cu piese metalice

înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;

- fundații izolate 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;

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 termoizolatoare, tablă cutată și zid de beton;

d) Tâmplării metalice:

- uși de acces;

Construcția va avea infrastructura din fundații izolate bloc de beton armat sub stâlpii metalici structurali, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora, fundații izolate din beton armat sub stâlpii metalici nestructurali la fațade și frontoane, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora și 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 interior. Suprastructura va fi alcătuită 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. Închiderile vor fi alcătuite din panouri termoizolatoare.

Numele incaperii	Suprafata "mp"	Inaltimea max."m"	Finisajul
Hol	42.72	3.75	gratare beton
Gestatie timpurie – 272 locuri	831.6	3.75	gratare beton
Hol	32.33	3.75	gratare beton
Scrofite – 84 locuri	188.96	3.75	gratare beton
Carantina – 70 locuri	156.66	3.75	gratare beton

Se asigură un spațiu de min. 2 m² pentru fiecare animal.

Hala este prevăzută cu un coridor central prin care se face legătura cu celelalte hale și cu sector de livrare. Sectoarele din hală sunt gestionate astfel încât în fiecare din acestea să se poată asigura conceptul de « totul plin - totul gol ».

Pardoseala este formată din elemente prefabricate din beton, cu grătare, cu suprafața golurilor de 13,3 % din suprafața totală a grătarelor, așezate peste rigola de colectare a dejecțiilor; rigola de sub fiecare compartiment, adâncă de 0,5 m, este dotată cu sistem cu vacuum de golire a preaplinului, racordat la o conductă de colectare a dejecțiilor pozată dedesubt, față de latura lungă a halei; în hală există 2 astfel de conducte; pe ultima porțiune dinspre punctul de descărcare în canalul colector exterior, conductele au o ușoară pantă, atingând adâncimea de

1,4 m. În rigola de colectare dejecții se realizează la începutul fiecărui ciclu de producție o pernă de apă cu $h = 5$ cm.

Sistemul de adăpare este alcătuit din boluri cu suzete în boxele comune și rigole de adăpare pentru boxele individuale.

Microclimatul corespunzător este asigurat de un sistem computerizat: hala este prevăzută cu ventilatoare/exhaustoare, admisii de aer proaspăt amplasate pe pereții longitudinali.

HALA CRESTERE SCROAFE GESTATIE TARZIE

Hala are dimensiuni în plan 85.20 m x 18.10 m. Hala are regim parter, înălțimea la streașină 3.70m și înălțimea la coamă 4.76m. Suprafața construită și desfășurată a halei este de 1.542,00 mp.

Caracteristici constructive:

a) Infrastructură :

- fundații izolate bloc de beton armat sub stâlpii metalici structurali, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
- fundații izolate 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;

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 termoizolatoare, tablă cutată și zid de beton;

d) Tâmplării metalice:

- uși de acces;

Construcția va avea infrastructura din fundații izolate bloc de beton armat sub stâlpii metalici structurali, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora, fundații izolate din beton armat sub stâlpii metalici nestructurali la fațade și frontoane, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora și 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 interior. Suprastructura va fi alcătuită 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. Închiderile vor fi alcătuite din panouri termoizolatoare.

Numele incaperii	Suprafata "mp"	Inaltimea max."m"	Finisajul
Hol	42.72	3.75	gratare beton
Gestatie tarzie – 240 locuri	731.58	3.75	gratare beton
Gestatie tarzie – 240 locuri	731.58	3.75	gratare beton

Se va asigura un spațiu de min. 2 m² pentru fiecare animal.

În această hală se introduc scroafele montate din hala nr. 1. Scroafele stau în această hală până la momentul apropieri fătării. Această perioadă este în jur de 114 zile.

Hala este prevăzută cu un coridor central prin care se face legătura cu celelalte hale și cu sector de livrare.

Compartimentele din hală sunt gestionate astfel încât în fiecare din acestea să se poată asigura conceptul de « totul plin - totul gol ».

Pardoseala este formată din elemente prefabricate din beton, cu grătare, cu suprafața golurilor de 13,3 % din suprafața totală a grătarelor, așezate peste rigola de colectare a dejecțiilor. Rigola de sub fiecare compartiment, adâncă de 0,5 m, este dotată cu sistem cu vacuum de golire a preaplinului, racordat la o conductă de colectare a dejecțiilor pozată dedesubt, față de latura lungă a halei. În hala exista 2 astfel de conducte. Pe ultima porțiune dinspre punctul de descărcare în canalul colector exterior, conductele au o ușoară pantă, atingând adâncimea de 1,4 m. În rigola de colectare dejecții se realizează la începutul fiecărui ciclu de producție din compartiment o pernă de apă cu h = 5 cm.

Hala este dotată cu un buncăr de 12,3 mc pentru furajele necesare, șnec transportor pentru transportul furajelor de la buncăr în hală.

Sistemul de adăpare este alcătuit din boluri cu suzete in boxele comune și rigole de adăpare pentru boxele individuale.

Microclimatul corespunzător este asigurat de un sistem computerizat: hala este prevăzută cu ventilatoare/exhaustoare, admisii de aer proaspăt amplasate pe pereții longitudinali și aroterme.

HALA MATERNITATE

Hala are dimensiuni în plan 89.75 m x 16.30 m. Hala are regim parter, înălțimea la streșină 3.70m și înălțimea la coamă 4.76m. Suprafața construită și desfășurată a halei este de 1.463,00 mp.

Caracteristici constructive:

a) Infrastructură :

- fundații izolate bloc de beton armat sub stâlpii metalici structurali, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
- fundații izolate 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, finisata prin tratarea stratului superficial, în zonele de circulație;

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 termoizolatoare, tablă cutată și zid de beton;
- d) Tâmplării metalice:
 - uși de acces;

Construcția va avea infrastructura din fundații izolate bloc de beton armat sub stâlpii metalici structurali, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora, fundații izolate din beton armat sub stâlpii metalici nestructurali la fațade și frontoane, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora și 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 interior. Suprastructura va fi alcătuită 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. Închiderile vor fi alcătuite din panouri termoizolatoare.

Numele incaperii	Suprafata "mp"	Inaltimea max."m"	Finisajul
Hol	72.00	3.75	gratare beton
Hol	58.13	3.75	gratare beton
Spital fatare – 300 locuri	95.43	3.75	gratare beton
Hol	38.40	3.75	gratare beton
Maternitate – 40 locuri	228.16	3.75	gratare beton
Maternitate – 40 locuri	228.16	3.75	gratare beton
Maternitate – 40 locuri	228.16	3.75	gratare beton
Maternitate – 40 locuri	228.16	3.75	gratare beton
Maternitate – 40 locuri	228.16	3.75	gratare beton

Se asigură un spațiu de 3,83 m² pentru fiecare scroafă.

În hală există de asemenea un compartiment pentru cazarea purceilor înțărcați în caz de urgență, cu o capacitate de 300 locuri. Timpul maxim de utilizare a acestui spațiu este de 1 luna/an.

Hala este prevăzută cu un coridor central prin care se face legătura cu celelalte hale și cu sector de livrare;

Pardoseala este dotată cu grătare din material plastic, prevăzute cu plăcuțe pentru încălzire prin rezistențe electrice (pat cald sau așternut termic), plasate peste rigola de colectare a dejecțiilor. Fiecare grup de câte 8 boxe are o rigolă comună de colectare a dejecțiilor, adâncă de 0,7 m în părțile laterale și prevăzută cu un canal de scurgere ceva mai adânc, situat față de latura lungă a halei. Fundul rigolei este înclinat înspre acest canal, permițând scurgerea dejecțiilor. În funcție de poziția canalului, panta fundului rigolei variază între 2-3%.. În rigola de colectare dejecții se realizează la începutul fiecărui ciclu de producție din compartiment o

pernă de apă cu $h = 5$ cm.

Hala este dotată cu 2 buncăre de furaj și șnecuri transportoare pentru transportul furajelor de la buncăr în hală. Un siloz de furaj de 12,3 m³ și un siloz de 4,1 m³.

Sistemul de adăpare este alcătuit din boluri cu suzete în boxele comune și rigole de adăpare pentru boxele individuale.

Microclimatul corespunzător este asigurat de un sistem computerizat. Hala este prevăzută cu ventilatoare/exhaustoare amplasate pe coamă, admisii de aer proaspăt amplasate pe pereții longitudinali .

Hala este prevăzută cu un culoar care comunică cu spațiul de circulație (tunel).

Platforme buncar furaje 3,00 m x 3,00 m.

Buncărele vor fi amplasate în exteriorul halelor, cu capacitatea cuprinsă între 4,1 mc și 12,3 mc astfel:

- Pentru hala gestație timpurie - 3 silozuri cu capacitatea de 4,1 mc și unul cu capacitatea de 8,6 mc.
- Pentru hala gestație târzie - un siloz cu capacitatea de 12,3 mc.
- Pentru hala maternitate - un siloz cu capacitatea de 4,1 mc și unul cu capacitatea de 12,3 mc;
- Pentru hala tineret 2 silozuri cu capacitatea de 12,3 mc

Asigurarea utilităților

Rețele de alimentare cu apă și canalizare; Rețele electrice

Rețele de alimentare cu apă și distribuție

Conducta de alimentare cu apă a celor 4 hale s-a prevăzut din polietilena de înaltă densitate PE100HD, SDR17, PN10, Dn 75 mm, care se va racorda la gospodăria de apă de pe amplasament, compusă din foraj cu adâncimea de 60 m, stație de tratare și rezervor de înmagazinare cu capacitatea de 100 mc.

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

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

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

Rețeaua de distribuție apă de uz tehnologic va fi realizată din polietilenă, cu diametrul $\Theta=110$ mm pe o lungime de 195 m către cele patru hale.

Canalizarea apelor uzate tehnologice:

Sistemul de canalizare aferent halelor va fi format din canale colectoare de dejecții, dispuse în subsolul halelor, paralel cu axul longitudinal al construcției .

La nivelul pardoselii, canalele sunt acoperite cu grătare, confecționate din tablă de oțel întărită, prin spațiile cărora, dejecțiile ajung în canal prin cădere liberă. În acest fel, canalele acoperite cu grătare, permit eliminarea dejecțiilor în mod permanent și se evită formarea gazelor de descompunere, menținându-se o atmosferă nevieciată în adăpost.

Evacuarea dejecțiilor și a apelor uzate din hale se va face prin racord la rețeaua tehnologică existentă, dotată cu:

- stația de pompare cu $V = 45$ (6 x 6 x 1,5) mc, dotată cu o pompă tip Franz Eisele&Fohne GmbH and Co. AT 104S, având caracteristicile $Q = 45$ mc/h, $H = 50$ mCA, $P = 7,5$ kW;

- Utilaj pentru separarea dejecțiilor solide de cele lichide Moosbauer_Separator, Model KKS 26, putere $P = 7,5$ kW, capacitate cuva rotativa 2,9 mc;

- Platformă formată din 2 plăci pentru colectarea dejecțiilor solide cu dimensiunile: placa 1 de 6,00 m x 6,00 m, închisă pe 3 laturi cu pereți din beton armat cu înălțimea de 2,80 m și un volum util de stocare de 100,00 mc și respectiv placa 2 cu o capacitate de stocare 6 x 6 x 1.8 = 64.8 mc.

- Lagună pentru colectarea dejecțiilor formată din două compartimente, cu dimensiunile de 56,90 m x 124,90 m și un volum util total de stocare de 13.860 mc. Impermeabilizată cu o folie tip geomembrană de 1,5 mm grosime. Laguna este prevăzută cu supape pentru eliminarea gazelor acumulate sub geomembrană și un sistem de drenaj și monitorizare a scurgerilor.

Rețea de canalizare propusă pentru halele proiectate:

Instalațiile de canalizare interioare se vor proiecta în conformitate cu Normativul I9-2015, STAS 1795-89 și toate standardele la care acestea fac referire.

Rețeaua de canalizare tehnologică va fi confecționată din țevă PVC, $D_n = 250$ mm, preia apele uzate și dejecțiile colectate în subsolul halelor și le deversa în colectorul general, confecționat din țevă PVC, $D_n = 315$ mm, din care sunt evacuate în stația de pompare dejecții existentă, din care dejecțiile vor fi pompate către separatorul de dejecții existent, iar fracția separată va fi colectată pe platforma de stocare existentă din care dejecțiile stocate pe placa 1 se golesc pe placa 2 când se atinge un grad de ocupare de 50%, iar placa 2 este golită prin încărcarea mecanică a dejecțiilor uscate în utilaj și transportul lor în vederea împrăștierei pe terenuri Agricole conform recomandărilor din studiul OSPA.

Fracția lichidă de dejecții rezultată va fi condusă gravitațional către laguna existentă.

Colectoarele gravitaționale

Se vor realiza din tuburi PVC compacte, imbinat cu inele din cauciuc, ceea ce le conferă o etanșitate deosebită. Se vor folosi tuburi PVC SDR34, SN8, conform SR EN 1401, cu diametrul $D_n = 125$ mm și $D_n = 160$ mm, iar lungimea tuburilor va fi de 5 – 6 m pentru fiecare tub; conductele din PVC se vor proteja cu nisip cu min 15 cm acoperire pe toate partile;

Pentru imbinarea cu inel din cauciuc a tuburilor din PVC se va folosi lubrifiant, pentru ca imbinarea să fie făcută ușor și îngrijit. Pentru eliminarea riscurilor de colmatare, prin proiect s-au prevăzut pante de montaj corespunzătoare, conductele vor fi rezemate pe toată lungimea generatoarei, pentru ca sarcinile să fie distribuite uniform, în acest sens executantul trebuie să execute gropi de mufa în dreptul acestora în mod obligatoriu. Zona conductei se va compacta numai cu mâna, până la un grad de compactare de 98%. Numai realizarea acestei faze de lucrări asigură o rezistență și stabilitate cerută pentru canalizarile din tuburi din PVC. Această cerință a fost subliniată deoarece este totalmente ignorată în general, de constructori, dar este secretul funcționării în bune condiții a rețelelor. În caz contrar, neavând asigurată o presiune pasivă în "buzunare", la încărcarea cu pământul de umplutura deasupra, tuburile se ovalizează, își pierd etanșitatea și se introduc tensiuni care prin oboseală duc la ruperea tuburilor.

Compactarea materialului de umplutură se va face la un grad de compactare (îndesare) de minim 95% pentru a se asigura stabilitatea conductei. Împrăștierea și compactarea umpluturii deasupra conductei, compactarea pe o înălțime de minimum 1 m deasupra generatoarei superioare a conductei se va realiza în mod obligatoriu numai manual. De la acest nivel, se

poate compacta mecanic. Pana la acoperirea de 1m imprastierea se va realiza manual, cu lopata, iar compactarea cu maiul de mana. Compactarea cu maiul de mana se va realiza de 2 muncitori asezati fata in fata si vor realiza compactarea in acelasi timp, lovind simultan in aceeasi sectiune transversala, de o parte si alta a sectiunii.

S-au prevăzut a se monta camine de canalizare cu Dn600mm din material plastic.

Caminele s-au prevazut din material plastic (PP, PE, PVC); imbinarile partilor componente (baza camin, camera de lucru al caminului, din teava PVC corugat, piesa telescop care permite cu usurinta aducerea la cota terenului a capacelor) se face tot cu inele din cauciuc special, rezistent la corozia datorata agentilor corozivi din apele uzate - hidrogen sulfurat etc. Caminele vor fi acoperite cu capace din fonta

Apele meteorice de pe acoperisurile construcțiilor vor fi conduse gravitacional in santul de colectare din zonă.

Instalația interioară de încălzire

Incalzirea spațiilor se realizează cu ajutorul centralelor termice pe paie și pe GPL existente pe amplasament:

- rezerva de GPL este stocată în cele 2 rezervoare cu capacitatea totală de 9,7 mc amplasate pe platformă în incinta fermei;
- cazan de paie cu P=600 kW și temperature apei la ieșire de 90/70 °C;

Distributia energiei electrice

Alimentarea cu energie electrica este realizata de la rețeaua electrica existenta in incintă, prin post de transformare de 100 KVA, de exterior, etans, fara cuva de ulei.

Instalatiile electrice constau in:

- Instalatii de automatizare, de semnalizare și protectie a fluxurilor tehnologice;
- Instalatii de iluminat și prize pentru hale.

Toate instalatiile se vor executa în cablu Cyy pozat in canale acoperite montate îngropat sau care se vor prinde de structura de rezistenta a constructiilor.

Toate instalatiile se vor executa conform proiectului cu protectia prevazuta de normativul 17/1991, care va fi minim IP54.

Siguranta la foc:

Obiectivul nu are funcțiuni cu medii cu pericol de explozie,iar categoria de incendiu a obiectivului nu impune măsuri deosebite în ceea ce privește modul de realizare a instalației electrice, soluțiile tehnice s-au ales astfel încât să nu favorizeze declanșarea sau extinderea incendiilor datorate instalațiilor electrice, astfel:

- Tablourile electrice, corpurile de iluminat și aparatele de conectare vor avea carcusele și elementele componente din materiale incombustibile.
- Elementele calibrate ale dispozitivelor de protecție se vor înlocui în caz de defect cu altele similare. Nu se vor modifica curenții de declanșare ai întrerupătoarelor automate.
- Clădirea va fi prevăzută cu instalație de protecție împotriva trăsnetului de tip normal cu instalație de captare tip PDA-DC+10.
- Toate tablourile electrice se vor prevedea atât cu dispozitive de protecție la supratensiuni cât și cu dispozitive de la curentul de defect
- Alimentarea cu energie electrică se va face din tablou electric general (TEG).

Dotarile halelor de reproducție suine

Dotarea efectivă a fiecărei hale

A. Hala gestație timpurie

1. Sector CARANTINA 7 boxe comune = 70 capete

Sistem Evacuare dejectii

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Tub.evacuare pt. dejectii lichide	Piesă de legătură DN 250	6 BUC
	Dop DN250 tip	6 BUC
	Surub cu cap inecat din inox4,5x20 ABC	24 BUC
	Cârlig 1200 mm inox pentru dop	1 BUC
	Conductă de golire DN 250 x 5000	3 BUC

Sistem de boxare

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Boxe	Kit de start din otel inox 1100 mm inaltime si panel PVC de 35 mm	1 BUC
	Despărțitor din inox 1100 mm inaltime si panel PVC de 35 mm	6 BUC
	Set ptr.usa din inox 1100 mm inaltime si panel PVC de 35 mm	7 BUC
	Suport din inox 1100 mm inaltime si panel PVC de 35 mm	6 BUC
	Suport cornier din otel inox (35) pe pardoseala gratar.M10	6 BUC
	Profil boxare 35x1000 m.l. inchis	43 M
	Adaptor ptr. tub ptr./1 tub 1"	28 BUC
	Țeavă galv. 1"	43 M

Sistem de Furnizare a apei

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Material pt. instalatii PVC	Sistem de suspendare ptr alimentare cu apă până la 25m	1 BUC
	Teava 32x1,80-5000 PVC NP 10	4 BUC
	Set de capat ptr. tub de 32 PVC cu cot si surub	1 BUC

	capac	
	Colier ptr. tub B 32	10 BUC
	Cot 32 - 90grd. PVC NP16	10 BUC
	Cot 45grd PVC 32mm 2x	5 BUC
	T-piesa 32x32x32 PVC NP16	1 BUC
	Mufă 32mm PVC NP16	3 BUC
	Reductie 32x3/4" fm PVC NP 16	1 BUC
	Robinet cu bilă cu/niplu ptr. futrun 3/4"m	1 BUC
Adăpători	Set de adăpători cu bol pe tub 1"/inox 1/2"m x1000	7 BUC
	Set de conexiuni ptr. apă 32x20-1200	7 BUC

Sistem de Administrare a furajului uscat

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Hranitor individual	Hrănititor individual cu mâner de inox-asamblat	7 BUC
	Set de conexiuni ptr. apă	7 BUC
	Set-montaj Hrănititor individual	7 BUC
Linie de furajare automată cu lant de furajare	Motor 0,75 kW cu suport si dispozitiv de prindere	1 buc
	Cutie de control	1 buc
	Senzor de furajare	1 buc
	Teavă furajare 60 x 4550 cu cuplaje si coturi	6 buc
	Tub de cadere telescopic	7 buc
	Lant galv suspendare	15 M

Sistem Depozitare a hranei

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Siloz cu încărcare pneumatică	Siloz 4.10 m ³ cu inel pentru încărcare pneumatică	1 buc
	Scară ptr. siloz d1800 h3480 inclusiv	1 buc

	acoperișul scării	
	Cușcă de protecție	1 buc
	Set de conexiuni la linia de furajare	1 buc

Sistem de Ventilatie

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Exhaustare aer-horn	Horn exhaustare aer cu servomotor	1 buc
Ferestre admisie aer/elemente la perete	Ferestre admisie aer	6 buc
	Set de fixare	6 buc
	Plasă de protecție	6 buc
	Placa directionare aer lunga	6 buc
	Tijă de întindere M 8x5000 galv	2 buc
	Cablu inox de 4mm	35 m
	Indicator de presiune statică	1 buc
Servo-motor 24V cu set de montaj	1 buc	

Sistem de Încălzire

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Teava cu nervuri galvanizată	Țeavă cu nervuri galv. 1 1/2"x2800	2 buc
	Țeavă cu nervuri galv. 1 1/2"x1000	4 buc
	Materiale de montaj și fixare, coturi, piese Tși cuplaje	1 set
	Amestecator cu 3 iesiri cu material de cuplare	1 buc

Sistem de control clima

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Computer de clima	Control ptr climatizare adapost	1 buc

2. Sector SCROFITE 14 boxe comune = 84 capete

Sistem Evacuare dejectii

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Tub.evacuare pt. dejectii lichide	Piesă de legătură DN 250	8 BUC
	Dop DN250 tip	8 BUC
	Surub cu cap inecat din inox4,5x20 ABC	32 BUC
	Cârlig 1200 mm inox pentru dop	1 BUC
	Conductă de golire DN 250 x 5000	4 BUC

Sistem de boxare

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Boxe	Kit de start din otel inox 1100 mm inaltime si panel PVC de 35 mm	2 BUC
	Despărțitor din inox 1100/35N 110-1	12 BUC
	Set ptr.usa din inox 1100/35N	14 BUC
	Suport din inox 1100/35N-1000-1	12 BUC
	Suport cornier din otel inox (35) pe pardoseala gratar.M10	12 BUC
	Profil boxare 35x1000 m.l. inchis	80 M
	Adaptor ptr. tub ptr./1 tub 1"	52 BUC
	Țeavă galv. 1"	80 M
	Loc furajare galv 470x830	84 buc
	Țeavă 3/4"x6000 galv. DIN 2440	14 buc
Jgheab de furajare inox	Jgheab furajare inox 323x3000	14 buc
	Set închidere hrănititor din otel inox	14 buc

Sistem de Furnizare a apei

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Material pt. instalatii PVC	Sistem de suspendare ptr alimentare cu apă până la 25m	2 BUC
	Teava 32x1,80-5000 PVC NP 10	10 BUC
	Set de capat ptr. tub de 32 PVC cu cot si surub	2 BUC

	capac	
	Colier ptr. tub B 32	20 BUC
	Cot 32 - 90grd. PVC NP16	10 BUC
	Cot 45grd PVC 32mm 2x	6 BUC
	Mufă 32mm PVC NP16	10 BUC
	Dop 32 PVC NP 16	3 buc
	Reductie 32x3/4" fm PVC NP 16	1 BUC
	Robinet cu bilă cu/niplu ptr. futrun 3/4"m	2 BUC
	Set conexiune tub 32/32 adapători	2 buc
Adăpători	Set de adăpători cu cupă inox	14 BUC
	Set de conexiuni ptr. apă 32x20-1200 la set adapatori	14 BUC

Sistem de Administrare a furajului uscat

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Transportor cu lanț ad furajare uscată lib.sistem	Panou service furajare uscată	1 buc
	Unitate actionare cu motor 1,50kW cu dispozitiv de intindere și support de fixare motor	1 buc
	Conexiune cu șibăr . pt. siloz	1 buc
	Alimentator 1 linie DR850 tip	1 buc
	Cutie de control 850/1500	1 buc
	Senzor cu prindere pe tubul transportorului	1 buc
	Cot 90 grd.	16 buc
	Segment de control linie de furajare	1 buc
	Teava de furajare galv. 45x5000 cu lant de 30 cu cuplaje si suporti de fixare	21 buc
	Lant de furajare 30 mm distanta intre discuri 51.0 mm	16 m
Transportor cu lanț sistem	Dozator 6 L neasamblat cu suporti de fixare	84

furajare uscată cu dozator de volum	Cablu din inox 3 mm	100 m
	Role de întindere 105mm cu ax filetant	10 buc
	Tub de cadere	84 buc
	Sistem de actionare manual pt. dozator	1 buc

Sistem Depozitare a hranei

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Siloz cu încărcare pneumatică	Siloz 4.10 m ³ cu inel pentru încărcare pneumatică	1 buc
	Scară ptr. siloz d1800 h3480 inclusiv acoperișul scării	1 buc
	Cușcă de protecție	1 buc
	Set de conexiuni la linia de furajare	1 buc

Sistem de Ventilatie

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Exhaustare aer-horn	Horn exhaustare aer fara ventilator	1 buc
	Ventilator 1x230V 50/60Hz 2,5/3,3A	1 buc
	Înterupător cu carcasă de protecție pt. motor	1 buc
	Vinci 24V cu motor 0-10V	1 buc
Ferestre admisie aer/elemente la perete	Ferestre admisie aer	8 buc
	Set de fixare	8 buc
	Plasă de protecție	8 buc
	Placa directionare aer lunga	8 buc
	Tijă de întindere M 8x5000 galv	4 buc
	Cablu inox de 4mm	35 m
	Indicator de presiune statică	1 buc
	Servo-motor 115/230 V cu set de montaj	1 buc
Vinci motor 230V	1 buc	

Sistem de Incălzire

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Teava cu nervuri - galvanizată	Țeavă cu nervuri galv. 1 1/2"x 5600	2 buc
	Set start țeavă cu nervuri galv. 1	2 buc
	Materiale de montaj și fixare, coturi, piese Tși cuplaje	1 set
	Valvă automată cu deschidere	1 buc
	Amestecator cu 3 iesiri cu material de cuplare	1 buc

Sistem de control clima

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Computer de clima	Computer clima	1 buc
	Control ptr climatizare adapost	1 buc
	Deschidere de urgenta	2 buc

Sistem Evacuare dejectii

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Tub.evacuare pt. dejectii lichide	Piesă de legătură DN 250	6 BUC
	Dop DN250 tip	6 BUC
	Surub cu cap inecat din inox4,5x20 ABC	24 BUC
	Cârlig 1200 mm inox pentru dop	1 BUC
	Conductă de golire DN 250 x 5000	6 BUC

Sistem de boxare

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Boxe vieri	Boxare galv. înalt 1,4 m ptr. boxa de vieri	85 m
	Usa de teava îndoită ptr. boxa	16 buc
	Prindere ptr. adăpător cu cupă	16 buc
	Hrănitore din inox	16 buc

Sistem de Furnizare a apei

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar

Material pt. instalatii PVC	Teava 32x1,80-5000 PVC NP 10	13 BUC
	Colier ptr. tub B 32	10 BUC
	Cot 32 - 90grd. PVC NP16	15 BUC
	Cot 45grd PVC 32mm 2x	5 BUC
	Mufa 32mm PVC NP16	2 BUC
	Dop 32 PVC NP 16	2 buc
	Reductie 32x3/4" fm PVC NP 16	1 BUC
	Robinet cu bilă cu/niplu ptr. futrun 3/4"m	1 BUC
	Set conexiune tub 32/32 adapatori	3 buc
Adăpători	Set de adăpători cu cupă inox	16 BUC
	Set de conexiuni ptr. apă 32x20-1200 la set adapatori	16 BUC

Sistem de Administrare a furajului uscat

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Transportor cu lanț ad furajare uscată lib.sistem	Panou service furajare uscată	1 buc
	Unitate actionare cu motor 1,50kW cu dispozitiv de intindere și suport de fixare motor	1 buc
	Conexiune cu șibăr . pt. siloz	1 buc
	Alimentator 1 linie DR850 tip	1 buc
	Cutie de control 850/1500	1 buc
	Senzor cu prindere pe tubul transportorului	1 buc
	Cot 90 grd.	12 buc
	Segment de control linie de furajare	1 buc
	Teava de furajare galv. 45x5000 cu lant de 30 cu cuplaje si suporti de fixare	21 buc
	Lant de furajare 30 mm distanta intre discuri 51.0 mm	12 m
Transportor cu lanț sistem	Dozator 6 L neasamblat cu suporti de fixare	16

furajare uscată cu dozator de volum	Cablu din inox 3 mm	90 m
	Role de întindere 105mm cu ax filetant	10 buc
	Tub de cadere	16 buc
	Sistem de actionare manual pt. dozator	1 buc

Sistem Depozitare a hranei

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Siloz cu încărcare pneumatică	Siloz 4.10 m ³ cu inel pentru încărcare pneumatică	1 buc
	Scară ptr. siloz d1800 h3480 inclusiv acoperișul scării	1 buc
	Cușcă de protecție	1 buc
	Set de conexiuni la linia de furajare	1 buc

Sistem de Ventilatie

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Exhaustare aer-horn	Horn exhaustare aer fara ventilator	1 buc
	Ventilator 1x230V 50/60Hz 2,5/3,3A	1 buc
	Înterupător cu carcasă de protecție pt. motor	1 buc
	Vinci 24V cu motor 0-10V	1 buc
Ferestre admisie aer/elemente la perete	Ferestre admisie aer	8 buc
	Set de fixare	8 buc
	Plasă de protecție	8 buc
	Placa directionare aer lunga	8 buc
	Tijă de întindere M 8x5000 galv	5 buc
	Cablu inox de 4mm	35 m
	Indicator de presiune statică	1 buc
Servo-motor 115/230 V cu set de montaj	1 buc	

Sistem de Incalzire

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
-----------	-------------------------------------	---------

Teava cu nervuri galvanizată	Țeavă cu nervuri galv. 1 1/2"x 5600	3 buc
	Set start țeavă cu nervuri galv. 1	2 buc
	Materiale de montaj și fixare, coturi, piese Tși cuplaje	3 set
	Valvă automată cu deschidere rapida cu valva stop	1 buc
	Amestecator cu 3 iesiri cu material de cuplare	1 buc

Sistem de control clima

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Computer de clima	Control ptr climatizare adapost	1 buc

3. Sector Gestatie timpurie+Scrofite

a. Locuri individuale pt. scroafe 272

b. Boxe scrofite commune 5 cu 10 capete/ boxă = 50 capete

Sistem Evacuare dejectii

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Tub.evacuare pt. dejectii lichide	Piesă de legătură DN 250	45 BUC
	Dop DN250 tip	45 BUC
	Surub cu cap inecat din inox4,5x20 ABC	180 BUC
	Cârlig 1200 mm inox pentru dop	4 BUC
	Conductă de golire DN 110 x 5000	7 buc
	Conductă de golire DN 250 x 5000	70 BUC
	Mufa reductie DN 250 x 200	7 buc
	Mufa reductie DN 200 x 160	7 buc
	Mufa reductie DN 160 x 110	7 buc
	Valva de aerisire DN 110 V13	7 buc
	Extensie PVC ptr. piesă de legătură DN 250	10 buc
	Piesă T de 87 grd DN 250 x 250	7 buc

Sistem de boxare

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Boxe	Kit de start din inox stanga ptr.boxa	14 BUC
	Kit de start din inox dreapta ptr.boxa	14 buc
	Boxa fara usa la coridor	257 buc
	Kit de usă în formă de P	272 buc
	Set închidere hrănitore din oțel inox ptr. boxa individuală	15 buc
	Placă separare hrănitore inox	15 buc
	Țeavă 3/4"x6000 galv. DIN 2440	244 buc
	Cuplaj pentru grătar	244 buc
	Hrănitore din oțel inox 323 x 3000	61 buc
	Ușă f/boxă vieri închisă	26 buc
	Usa vieri actionare in 2 parti	24 buc
	Usa vieri actionare pe o parte	12 buc
	Boxe vieri	Boxare galv. înalt 1,4 m ptr. boxa
Usa de teava îndoită ptr. boxa		2 buc
Prindere ptr. adăpător cu cupă		2 buc
Boxă 1100 / 35 N commune	Kit de start din oțel inox 1100/35N	1 buc
	Descărțitor din oțel inox 1100/35N	5 buc
	Stalp 1100/35N inox ptr. usa	5 buc
	Set ptr.usa din inox 1100/35N	5 buc
	Stâlp cu întăritură din oțel inox	15 buc
	Profil boxare 35x1000 m.l. inchis	42 M
	Adaptor ptr. tub ptr./1 tub 1"	30 buc
	Țeavă galv. 1"	42 M
	Țeavă de 1"x 6000 galv.	9 buc
	Prindere la perete ptr. loc de furajare	5 buc

	Prindere pe panou de boxare loc de furajare	5 buc
	Loc furajare galv. 470x830 la	45 buc
Jgheab de furajare inox	Jgheab furajare inox 323x3000 la coridor/loc de furajare	10 buc
	Set închidere hrănititor din otel inox	5 buc

Sistem de Furnizare a apei

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Legături principale	Unitate conectare 1", pres. redusa fara filtru de apa	1 buc
	Apometru de 1" cu materiale de fixare	1 buc
	Filtru de apa de 1"	1 buc
	Set de conectare al apei pentru camera tehnică	1 buc
Material pt. instalatii PVC	Sistem de suspendare ptr alimentare cu apă până la 25m	7 BUC
	Teava 32x1,80-5000 PVC NP 10	45 BUC
	Set de capat ptr. tub de 32 PVC cu cot si surub capac	7 BUC
	Colier ptr. tub B 32	80 BUC
	Cot 32 - 90grd. PVC NP16	20 BUC
	Cot 45grd PVC 32mm 2x	10 BUC
	Mufă 32mm PVC NP16	10 BUC
	Dop 32 PVC NP 16	10 buc
	Reductie 32x3/4" fm PVC NP 16	2 BUC
	Robinet cu bilă cu/niplu ptr. futrun 3/4"m	2 BUC
	Set conexiune tub 32/32 adapători	7 buc
	Set adapatori ptr. boxa individuala	Adăpător cu flotor ptr.hrănititor cu tub ajustabil la boxă incl./fixarea rapidă 32mm
Set de adăpători boxe de grup	Set adăpători cu cupă	5 BUC
	Set de conexiuni ptr. apă 32x20-1200 ptr. set de adăpători	5 BUC

Sistem de Administrare a furajului uscat

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Furnizarea hranei	Motor 0,75kW 230V 1PH 50 Hz	1 buc
	Accesorii ptr. motor	1 buc
	Parte de baza carcasa snec ptr siloz de metal si siloz interior 2-linii 1directie	1 buc
	Partea inferioară ptr. carcasa snec	1 buc
	Cutie de control 1,8-2,6A 220-240/380-440 1/3Ph 50/60	1 buc
	Ceas 230V 50/60Hz care indică timpul minim 10 min	1 buc
	Țeavă 75x3080	7 buc
	Cuplaj ptr. teava	2 buc
	Cot de plastic 45grd	2 buc
	Ieșire B cu închidere și cablu de control	2 buc
	Țeavă de cădere înălțimea până la tavan 2,3m	2 buc
	Senzor 230V cu racord	1 buc
	Inel cârlig galv. 140x22x7,8	20 buc
	Lant galv suspendare	40 M
	S-cârlig 1"	40 buc
Diblu universal UX 10x60	20 buc	
Transportor cu lanț ad furajare uscată lib.sistem	Unitate actionare cu motor 1,50kW cu dispozitiv de intindere și suport de fixare motor	2 buc
	Adaptor cu sibar galv. ptr bunca de corpuri straine	2 buc
	Alimentator 1 linie DR850 tip	2 buc
	Cutie de control 850/1500	2 buc
	Senzor cu prindere pe tubul transportorului	2 buc
	Cot 90 grd.	16 buc
	Segment de control linie de furajare	2 buc

	Teava de furajare galv. 45x5000 cu lant de 30 cu cuplaje si suporti de fixare	63 buc
	Panou service	1 buc
	Lant de furajare 30 mm distanta intre discuri 51.0 mm	16 M
Transportor cu lanț sistem furajare uscată cu dozator de volum	Dozator 6 L neasamblat cu suporti de fixare	324 buc
	Țeavă de cădere dreaptă pe partiție/boxă	272 buc
	Țeavă de cădere DR-BR cp l60x1500 galv. la boxa	52 buc
	Cablu din inox 3 mm	300 m
	Suport de fixare al cablului de eliberare al dozatorului	324 buc
	Ghidaj ptr. eliberarea funiei dozatorului cu volum	120 buc
	Role de întindere 105mm cu ax filetant	5 buc
	Tub de cadere	84 buc
Sistem de actionare manual pt. dozator	1 buc	

Sistem Depozitare a hranei

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Siloz cu încărcare pneumatică	Siloz 8,60 m ³ cu 3 inele pentru încărcare pneumatică	1 buc
	Scară ptr. siloz inclusiv acoperișul scării	1 buc
	Cușcă de protecție	1 buc
	Set de conexiuni la linia de furajare	1 buc

Sistem de Ventilatie

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Exhaustare aer-horn	Horn exhaustare aer fara ventilator	4 buc
	Ventilator 1x230V 50/60Hz 2,5/3,3A	4 buc
	Înterupător cu carcasă de protecție pt. motor	4 buc
	Vinci 24V cu motor 0-10V	2 buc

	Vinci 24V CL-74C ajustabil deschis/inchis	2 buc
	Contactator 3-picioare 1s 50Hz	2 buc
Ferestre admisie aer/elemente la perete	Ferestre admisie aer	34 buc
	Set de fixare	34 buc
	Plasă de protecție	34 buc
	Placa directionare aer lunga	34 buc
	Tijă de intindere M 8x5000 galv	20 buc
	Cablu inox de 4mm	35 m
	Indicator de presiune statică	1 buc
	Servo-motor 115/230 V cu set de montaj	1 buc

Sistem de avertizare

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Alarmă	Sirena cu avertizare luminoasa 12V/111mA	1 buc
	Alarmă	1 buc

Sistem de Incalzire

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Teava cu nervuri galvanizată	Țeavă cu nervuri galv. 1 1/2"x 5600	16 buc
	Set start țeavă cu nervuri galv. 1	2 buc
	Materiale de montaj și fixare, coturi, piese Tși cuplaje	1 set
	Valvă automată cu deschidere rapidă cu valvă stop ptr. tub 1"	2 buc
	Amestecator cu 3 iesiri cu material de cuplare	1 buc

Sistem de control clima

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Computer de clima	Computer clima	1 buc
	Control ptr climatizare adapost	1 buc

	Deschidere de urgenta 24V4.2A controlata de temperatura ptr. 2 hale	1 buc
--	---	-------

B. Hala 2

- Gestatie tarzie 48 boxe comune = 480 capete

Sistem Evacuare dejectii

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Tub.evacuare pt. dejectii lichide	Conductă de golire DN 110 x 5000	2 buc
	Cot 87 grd. DN 110	2 buc
	Piesă de legătură DN 250	68 buc
	Surub cu cap inecat din inox	280 buc
	Dop DN250 ptr piese de conexiune	68 buc
	Cârlig 1200 mm inox pentru dop	3 buc
	Conductă de golire DN 250 x 5000	42 buc
	Mufa reductie DN 250 x 200	2 buc
	Mufa reductie DN 200 x 160	2 buc
	Mufa reductie DN 160 x 110	2 buc
	Valva de aerisire DN 110 V13	2 buc

Sistemul de boxare 48 boxe comune

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Boxă de îngrășare 1100 / 35 N	Kit de start din oțel inox 1100/35N la perete ptr. ușă divizată	8 buc
	Kit de start 1100/35N din oțel inox ptr. despărțitorul central	2 buc
	Descpărțitor din oțel inox 1100/35N-1000-1 ptr. ușă divizată	40 buc
	Stalp 1100/35N inox ptr. usa divizata cu ranforsament	48 buc
	Set ptr.usa din inox	48 buc
	Despartitor central din otel inox	12 buc
	Stâlp cu întăritură din oțel inox	260

	Cuplaj 1100/35N pt separatoarele de boxare 1100/35N r	10 buc
	Profil boxare 35x1000 m.l. inchis	500 M
	Adaptor ptr. tub ptr./1 tub 1"	296 buc
	Țeavă galv. 1"	500 M
	Țeavă de 1"x 6000 galv	72 buc
	Cuplaj cu fante ptr. teava de 1"	72 buc
	Prindere la perete ptr. loc de loc de furajare	8 buc
	Dop ptr. teava 3/4"	96 buc
	Loc furajare galv. 470x830 la coridor pe pardosea de gratar	480 buc
Jgheab de furajare inox	Jgheab furajare inox 323x3000 la	72 buc
	Set închidere hrănititor din otel inox	72 buc

Sistem de Furnizare a apei

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Legături principale	Apometru de 1" cu materiale de fixare	1 buc
	Filtru de apa de 1"	1 buc
	Set de conectare al apei pentru camera tehnică	1 buc
	Unitate conectare 1", pres. redusa, fara filtru de apa	1 buc
	Adaptor mufă 32di x 3/4"fm PVC	2 buc
Material pt. instalatii PVC	Sistem de suspendare ptr. alimentare cu apă până la 25m deschidere	8 buc
	Teava 32x1,80-5000 PVC NP 10	65 buc
	Set de capat ptr. tub de 32 PVC	8 buc
	Colier ptr. tub B 32 cp	50 buc
	Cot 32 - 90grd. PVC NP16	30 buc
	Cot 45grd PVC 32mm	15 buc
	T-piesa 32x32x32 PVC NP16	10 buc

	Mufă 32mm PVC NP16	10 buc
	Dop 32 PVC NP 16	4 buc
	Robinet cu bilă cu/niplu ptr. futrun 3/4"m	4 buc
	Reductie 32x3/4" fm PVC NP 16	4 buc
	Set conexiune tub 32/32	8 buc
Set de adăpători boxe de grup	Set adăpători cu cupă	48 buc
	Set de conexiuni ptr. apă cu fixare rapidă	48 buc

Sistem de Administrare a furajului

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Furnizarea hranei	Motor 1,15kW 230V 1PH 50 Hz	1 buc
	Accesorii ptr. motor	1 buc
	Parte de baza carcasa snec ptr siloz de metal si siloz interior 2-linii 1directie	1 buc
	Partea inferioară ptr. carcasa snec	1 buc
	Cutie de control 1,8-2,6A 220-240/380-440 1/3Ph 50/60	1 buc
	Ceas 230V 50/60Hz care indică timpul minim 10 min	1 buc
	Țeavă 75x3080	15 buc
	Cuplaj ptr. teava	3 buc
	Cot de plastic 45grd	2 buc
	Ieșire B cu închidere și cablu de control	2 buc
	Țeavă de cădere înălțimea până la tavan 2,3m	2 buc
	Senzor 230V cu racord	1 buc
	Inel cârlig galv. 140x22x7,8	20 buc
	Lant galv suspendare	40 M
	S-cârlig 1"	40 buc
	Diblu universal UX 10x60	20 buc
Transportor cu lanț	Panou service	1 buc

furajare uscată ad lib.sistem	Unitate actionare cu motor 1,50kW cu dispozitiv de întindere și suport de fixare motor	2 buc
	Adaptor cu sibar galv. ptr bunca de corpuri straine	2 buc
	Alimentator 1 linie DR850 tip	2 buc
	Cutie de control 850/1500	2 buc
	Senzor cu prindere pe tubul transportorului	2 buc
	Cot 90 grd.	16 buc
	Segment de control linie de furajare	2 buc
	Teava de furajare galv. 45x5000 cu lant de 30 cu cuplaje si suporti de fixare	68 buc
	Lant de furajare 30 mm distanta între discuri 51.0 mm	16 M
Transportor cu lanț sistem furajare uscată cu dozator de volum	Dozator 8 L neasamblat cu suporti de fixare	480 buc
	Țeavă de cădere dreaptă pe partiție/boxă	272 buc
	Țeavă de cădere DR-BR cp l60x1500 galv. la boxa	52 buc
	Cablu din inox 3 mm	320 m
	Suport de fixare al cablului de eliberare al dozatorului	480 buc
	Ghidaj ptr. eliberarea funiei dozatorului cu volum	120 buc
	Role de întindere 105mm cu ax filetant	8 buc
	Tub de cadere	480 buc
Sistem de actionare manual pt. dozator	8 buc	

Sistem de Depozitare a hranei

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Siloz cu încărcare pneumatică	Siloz 12,3 m3 cu 3 inele pentru încărcare pneumatică	1 buc
	Scară ptr. siloz inclusiv acoperișul scării	1 buc

	Cușcă de protecție	1 buc
	Set de conexiuni la linia de furajare	1 buc

Sistem de Ventilatie

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Exhaustare aer-horn	Horn exhaustare aer fara ventilator	6 buc
	Ventilator 1x230V 50/60Hz 2,5/3,3A	6 buc
	Întreprător cu carcasă de protecție pt. motor	6 buc
	Vinci 24V cu motor 0-10V	4 buc
	Vinci 24V CL-74C ajustabil deschis/inchis	2 buc
	Contactator 3-picioare 1s 50Hz	2 buc
Ferestre admisie aer/elemente la perete	Ferestre admisie aer	52 buc
	Set de fixare	52 buc
	Plasă de protecție	52 buc
	Placa directionare aer lunga	52 buc
	Tijă de intindere M 8x5000 galv	28 buc
	Cablu inox de 4mm	70 m
	Indicator de presiune statică	2 buc
	Servo-motor 115/230 V cu set de montaj	2 buc

Sistem de avertizare

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Alarmă	Sirena cu avertizare luminoasa 12V/111mA	1 buc
	Alarmă	1 buc

Sistem de Incălzire

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar

Teava cu nervuri galvanizată	Țeavă cu nervuri galv. 1 1/2"x 5600	24 buc
	Set start țeavă cu nervuri galv. 1	4 buc
	Materiale de montaj și fixare, coturi, piese Tși cuplaje	1 set
	Valvă automată cu deschidere rapidă cu valvă stop ptr. tub 1"	2 buc
	Amestecator cu 3 iesiri cu material de cuplare	11 buc

Sistem de control clima

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Computer de clima	Computer clima	1 buc
	Control ptr climatizare adapost	1 buc
	Deschidere de urgenta 24V4.2A controlata de temperatura ptr. 2 hale	1 buc

Hala Maternitate

Sector Fatare compartimente cu 40 boxe de fatare individuale = 200 boxe

Sistem Evacuare dejectii

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Tub.evacuare pt. dejectii lichide	Piesă de legătură DN 250	50 buc
	Surub cu cap inecat din inox	200 buc
	Dop DN250 ptr piese de conexiune	50 buc
	Cârlig 1200 mm inox pentru dop	5 buc
	Conductă de golire DN 110 x 5000	4 buc
	Conductă de golire DN 250 x 5000	32 buc
	Mufa reductie DN 250 x 200	4 buc
	Mufa reductie DN 200 x 160	4 buc
	Mufa reductie DN 160 x 110	4 buc
	Valva de aerisire DN 110 V13	4 buc

Sistemul de boxare

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Boxă de fatare cu acoperis ptr. purcei	Protecție ptr. boxa de fătare	160 buc
	Set de montaj ptr. boxa de fătare	200 buc
	Kit de start la perete din inox	25 buc
	Despartitor inox 500/35	200 buc
	Kit de start din oțel inox ptr despărțitorul central 1000/35N	10 buc
	Cuplaj din oțel inox ptr. 3-4 profile de boxare din PVC	20 buc
	Set de montaj galv. ptr. boxa de fatare	160 buc
	Boxa de fatare cu protective purcei	200 buc
	Profil PVC 35 x 500 mm albastru	880 M
	Profil PVC 35 x 750 mm albastru	320 M
Grătar pt. boxe maternitate	Pardosea din fontă 1200x400 10/11	100 buc
	Incalzire prin pardosea ptr. 65 locuri purcei	5 buc
Acoperis purcei	Capac stanga	100 buc
	Capac dreapta	100 buc
	Profil dublu superior	100 buc
	Set montaj la profil boxare	200 buc
	Profil blocare	40 buc
	Sina perete profil boxare	200 buc
	Încălzitor cu infra-roșu 230V cu 2,5m cablu și lant	200 buc
	Lampă infra-roșu 230V 150W	200 buc
	Covor de cauciuc 800 stanga	200 buc

Sistem de Furnizare a apei

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Legături principale	Apometru de 1" cu materiale de fixare	2 buc
	Filtru de apa de 1"	2 buc

	Set de conectare al apei pentru camera tehnică	2 buc
	Unitate conectare 1", pres. redusa, fara filtru de apa	2 buc
	Adaptor mufă 32di x 3/4"fm PVC	2 buc
Material pt. instalatii PVC	Sistem de suspendare ptr. alimentare cu apă până la 25m deschidere	10 buc
	Teava 32x1,80-5000 PVC NP 10	80 buc
	Set de capat ptr. tub de 32 PVC	15 buc
	Colier ptr. tub B 32 cp	160 buc
	Cot 32 - 90grd. PVC NP16	50 buc
	Cot 45grd PVC 32mm	25 buc
	T-piesa 32x32x32 PVC NP16	30 buc
	Mufă 32mm PVC NP16	20 buc
	Dop 32 PVC NP 16	10 buc
	Robinet cu bilă cu/niplu ptr. futrun 3/4"m	5 buc
	Reductie 32x3/4" fm PVC NP 16	5 buc
	Set conexiune tub 32/32	15 buc
	Set adăpători scroafă/purcei	Set de adăpători scroafe ptr hrănitari fixate pe boxa de fătare
Set adăpători cu cupă ptr.purcei sugari deasupra despărțitorului		80 buc
Set adăpători cu cupă ptr.purcei sugari inox pe perete 1/2"m		40 buc
Set de conexiuni ptr. apă		320 buc

Sistem de Administrare a furajului

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Furnizarea hranei	Motor 0,75kW 230V 1PH 50 Hz	1 buc
	Accesorii ptr. motor	1 buc
	Parte de baza carcasa snec ptr siloz de metal si siloz interior	1 buc

	Partea inferioară ptr. carcasa snec	1 buc
	Cutie de control 1,8-2,6A 220-240/380-440 1/3Ph 50/60	1 buc
	Țeavă 75x3080	15 buc
	Cot de plastic 45grd	4 buc
	Ieșire B cu închidere și cablu de control	2 buc
	Țeavă de cădere înălțimea până la tavan 2,3m	2 buc
	Senzor 230V cu racord	1 buc
	Inel cârlig galv. 140x22x7,8	25 buc
	Lant galv suspendare	50 M
	S-cârlig 1"	25 buc
	Diblu universal UX 10x60	20 buc
Transportor cu lanț furajare uscată ad lib.sistem	Panou service	1 buc
	Unitate actionare cu motor 1,50kW cu dispozitiv de întindere și suport de fixare motor	1 buc
	Adaptor cu sibar galv. ptr bunca de corpuri straine	2 buc
	Alimentator 1 linie DR850 tip	2 buc
	Cutie de control 850/1500	2 buc
	Senzor cu prindere pe tubul transportorului	2 buc
	Cot 90 grd.	32 buc
	Segment de control linie de furajare	2 buc
	Teava de furajare galv. 45x5000 cu lant de 30 cu cuplaje si suporti de fixare	80 buc
	Cuplaj galv.l ptr. teava de furajare	20 buc
Lant de furajare 30 mm distanta intre discuri 51.0 mm	32 M	
Transportor cu lanț sistem furajare uscată cu dozator de volum	Dozator 8 L neasamblat cu suporti de fixare	200 buc
	Țeavă de cădere	160 buc

	Țeavă de cădere la hrănitorul montat în fața peretelui	40 buc
	Cablu din inox 3 mm	350 m
	Suport de fixare al cablului de eliberare al dozatorului	200 buc
	Ghidaj ptr. eliberarea funiei dozatorului cu volum	140 buc
	Role de întindere 105mm cu ax filetant	20 buc
	Sistem de actionare manual pt. dozator	5 buc
Hranitor rotund ptr. furajere porcei sugari	Hranitor rotund inox 2 L ptr. porcei sugari	200 buc

Sistem de Depozitare a hranei

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Siloz cu încărcare pneumatică	Siloz 12,3 m ³ cu 3 inele pentru încărcare pneumatică	1 buc
	Scară ptr. siloz inclusiv acoperișul scării	1 buc
	Cușcă de protecție	1 buc
	Set de conexiuni la linia de furajare	1 buc

Sistem de Ventilatie

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Exhaustare aer-horn	Horn exhaustare aer fara ventilator	5 buc
	Ventilator 1x230V 50/60Hz 2,5/3,3A	5 buc
	Înterupător cu carcasă de protecție pt. motor	5 buc
	Vinci 24V cu motor 0-10V	5 buc
Ferestre admisie aer/elemente la perete	Ferestre admisie aer	50 buc
	Set de fixare	50 buc
	Plasă de protecție	50 buc
	Placa directionare aer lunga	50 buc
	Tijă de întindere M 8x5000 galv	30 buc

	Cablu inox de 4mm	100 m
	Indicator de presiune statică	5 buc
	Servo-motor 115/230 V cu set de montaj	5 buc

Sistem de avertizare

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Alarmă	Sirena cu avertizare luminoasa 12V/111mA	1 buc
	Alarmă	1 buc

Sistem de Incalzire

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Teava cu nervuri galvanizată	Țeavă cu nervuri galv. 1"x 5600	40 buc
	Țeavă cu nervuri galv 1"x2800	20 buc
	Țeavă cu nervuri galv 1"x1000	20 buc
	Set start țeavă cu nervuri galv. 1	20 buc
	Materiale de montaj și fixare, coturi, piese Tși cuplaje	1 set
	Valvă automată cu deschidere rapidă cu valvă stop ptr. tub 1"	10 buc
	Amestecator cu 3 iesiri cu material de cuplare	5 buc

Sistem de control clima

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Computer de clima	Computer clima	3 buc
	Control ptr climatizare adapost	5 buc
	Deschidere de urgenta 24V4.2A controlata de temperatura ptr. 2 hale	2 buc

b.Sector Spital-Fatare 12 boxe comune purcei cu 25 capete / boxa =300 locuri

Sistem Evacuare dejectii

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Tub.evacuare pt. dejectii lichide	Piesă de legătură DN 250	6 buc
	Surub cu cap inecat din inox	24 buc
	Dop DN250 ptr piese de conexiune	6 buc
	Cârlig 1200 mm inox pentru dop	1 buc
	Conductă de golire DN 250 x 5000	6 buc
	Piesă T de 45 grd DN 250 x 250	3 buc
	Cot 45 grd. DN 250	6 buc
	Capac DN 250	3 buc

Sistemul de boxare

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Sistem boxare 800 / 35 N	Ușă din oțel inox	12 buc
	Profil boxare închis	53 M
	Adaptor ptr. tub ptr./1 tub 1"	30 buc
	Țeavă galv. 1"	53 M
	Kit de start la perete din oțel inox ptr. ușă divizată	6 buc
	Despărțitor din oțel inox ptr. ușă divizată	6 buc
	Stâlp 800/35 din oțel inox ptr. ușă	12 buc
Grătar pt. boxe de tineret	Platbandă galv. 60x5	96 M
	Pardosea din plastic 1000 x 500	48 buc
	Suport de plastic ptr. paturi calde	144 buc
	Pat cald ptr. tineret	30 buc
	Set de conexiuni ptr, patul cald	30 buc
	Grup de control 2-căi	3 buc
	Valvă termostat cu termometru cu diviziune și piese-T 1/2"	3 buc
	Teava 15x2 PE-RT PN-6	72 M

	Tub izolat 6x15	72 M
	Cot 90 grd. 15mm	20 buc
	Valvă cu bilă 15mm	6 buc
	Mufă 15mm	5 buc
	Conexiuni-T 15mm	3 buc
Acoperis clima	Profil PVC 200x16 m gri ptr. capac clima	197 M
	Profil PVC gri ptr. perete 46 x 80 ptr. capac clima	40 M
	Profil de protectie PVC gri 48x80 ptr. capac clima	40 M
	Balama profil PVC gri 64x80 ptr capac clima	39 M
	Set start/sfarsit ptr. capac clima pana la 3m	12 buc
	Suport lateral ptr. capac clima	12 buc
	Prindere la perete ptr. capac clima	4 buc
	Prindere la partitie 35 ptr. capac clima	8 buc

Sistem de Furnizare a apei

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Material pt. instalatii PVC	Teava 32x1,80-5000 PVC NP 10	10 buc
	Set de capat ptr. tub de 32 PVC	6 buc
	Colier ptr. tub B 32 cp	50 buc
	Cot 32 - 90grd. PVC NP16	10 buc
	Cot 45grd PVC 32mm	10 buc
	T-piesa 32x32x32 PVC NP16	3 buc
	Mufă 32mm PVC NP16	2 buc
	Set conexiune tub 32/32	3 buc
Adăpători tineret	Set de adăpători cu bol ptr. purcei	24 buc
	Set de conexiuni ptr. apă	24 buc

Sistem de Administrare a furajului

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Furnizarea hranei	Motor 0,75kW 230V 1PH 50 Hz	1 buc
	Accesorii ptr. motor	1 buc
	Parte de baza carcasa snec ptr siloz de metal si siloz interior	1 buc
	Partea inferioară ptr. carcasa snec	1 buc
	Cutie de control 1,8-2,6A 220-240/380-440 1/3Ph 50/60	1 buc
	Țeavă 60x4550	3 buc
	Cuplaj ptr. teava	2 buc
	Cot de plastic 45grd	2 buc
	Ieșire portocalie actionat de cablu și tub de cadere telescopic	1 buc
	Șină curbată 2000	3 buc
	Colier țeavă 60 ptr. țeavă de 1"	3 buc
	Inel cârlig galv. 80x22x7,8	5 buc
	Lant galv suspendare	10 M
	S-cârlig 1"	25 buc
	Diblu universal UX 10x60	5 buc
	Teava 32x1,80-5000 PVC NP 10	10 buc
	Set de capat ptr. tub de 32 PVC cu cot si surub capac	6 buc
	Colier ptr. tub B 32 cp	50 buc
	Cot 32 - 90grd. PVC NP16	10 buc
	Cot 45grd PVC 32mm 2x	10 buc
	T-piesa 32x32x32 PVC NP16	3 buc
Mufă 32mm PVC NP16	2 buc	
Set conexiune tub 32/32 ptr adaptor / sistem inmuiere	3 buc	

Sistem de Depozitare a hranei

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Siloz cu încărcare pneumatică	Siloz 4,1 m ³ cu 3 inele pentru încărcare pneumatică	1 buc
	Scară ptr. siloz inclusiv acoperișul scării	1 buc
	Cușcă de protecție	1 buc
	Set de conexiuni la linia de furajare	1 buc

Sistem de Ventilatie

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Ferestre admisie aer/elemente la perete	Ferestre admisie aer	9 buc
	Set de fixare	9 buc
	Plasă de protecție	9 buc
	Placa directionare aer lunga	9 buc
	Tijă de întindere M 8x5000 galv	3 buc
	Cablu inox de 4mm	40 m
	Indicator de presiune statică	3 buc
	Servo-motor 115/230 V cu set de montaj	3 buc
Exhaustare aer horn	Exhaustor aer fără servomotor	3 buc
	Pâlnie de aer	3 buc

Sistem de Încălzire

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Teava cu nervuri galvanizată	Țeavă cu nervuri galv. 1"x 5600	6 buc
	Set start țeavă cu nervuri galv. 1 perand	6 buc
	Materiale de montaj și fixare, coturi, piese Tși cuplaje	1 set
	Amestecator cu 3 iesiri cu material de cuplare	3 buc

Sistem de control clima

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar

Computer de clima	Computer clima	2 buc
	Control-viteză 6,8A	3 buc
	Deschidere de urgenta 24V 4.2A controlata de temperatura ptr. 1 hale	3 buc

Sistem de racire Hale prin burnitare

Hala Gestație timpurie

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Răcire prin burnițare	Cutie-control ptr.unitate-pompa ptr max. Compartimente 6	1 buc
	Unitate pompă 2,20kW 140 duze 12L/min 70bar	1 buc
	Kit-start unitate-pompă	1 buc
	Unitate filtre cu 4 filtre	1 buc
	Supapa de inalta presiune 1/2 70 bar ptr. 150 duze	4 buc
	Set-start 2 lini duze rigide pe perete	4 buc
	Set-start 1 linie duze suspendate	4 buc
	Linie de duze 6000 cu 2 duze inox 1-parte/rigidă pe perete	18 buc
	Linie de duze 6000 cu 3 duze inox 1-parte/rigidă pe perete	1 buc
	Linie de duze 6000 cu 4 duze inox 1-parte rigidă pe perete	4 buc
	Linie de duze 6000 cu 2 duze inox cu găuri decalate/suspendată	8 buc
	Linie de duze 6m cu 3 duze inox cu găuri decalate/suspendată	2 buc
	Kit-extensie de conexiune tub 6000	8 buc
	Duza Z 0,2 mm inox	5 buc
	Dop inox ptr. linia de duze	5 buc
	Senzor ptr umiditatea aerului	4 buc
	Racord cu filet 12 G - mufa legatura	10 buc
Racord cu filet 12 W - cot	12 buc	

	Racord cu filet 12 T, T-uri	2 buc
	Robinet cu bilă 3/8" fm/fm inox	12 buc
	Racord cu filet de capat 3/8"-	12 buc

Hala Gestație târzie

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
Răcire prin burnițare	Cutie-control ptr.unitate-pompa ptr max. Compartimente 6	1 buc
	Unitate pompă 2,20kW 140 duze 12L/min 70bar	1 buc
	Kit-start unitate-pompă	1 buc
	Unitate filtre cu 4 filtre	1 buc
	Supapa de inalta presiune 1/2 70 bar ptr. 150 duze	2 buc
	Set-start 2 lini duze rigide pe perete	2 buc
	Set-start 1 linie duze suspendate	2 buc
	Linie de duze 6000 cu 2 duze inox 1-parte/rigidă pe perete	22 buc
	Linie de duze 6000 cu 3 duze inox 1-parte/rigidă pe perete	11 buc
	Kit-extensie de conexiune tub 6000	7 buc
	Duza Z 0,2 mm inox	5 buc
	Dop inox ptr. linia de duze	5 buc
	Senzor ptr umiditatea aerului	2buc
	Racord cu filet 12 G - mufa legatura	5 buc
	Racord cu filet 12 W - cot	8 buc
	Racord cu filet 12 T, T-uri	2 buc
	Robinet cu bilă 3/8" fm/fm inox	6 buc
	Racord cu filet de capat 3/8"-	6 buc

Hala maternitate

Subsistem	componente - caracteristici tehnice	necesar
-----------	-------------------------------------	---------

Răcire prin burnițare	Cutie-control ptr.unitate-pompa ptr max. Compartimente 6	1 buc
	Unitate pompă 2,20kW 140 duze 12L/min 70bar	1 buc
	Kit-start unitate-pompă	1 buc
	Unitate filtre cu 4 filtre	1 buc
	Supapa de inalta presiune 1/2 70 bar ptr. 150 duze	8 buc
	Set-start 2 lini duze rigide pe perete	5 buc
	Set-start 1 linie duze suspendate	5 buc
	Linie de duze 6000 cu 2 duze inox 1-parte/rigidă pe perete	25 buc
	Linie de duze 6000 cu 2 duze inox cu găuri decalate/suspendată	13 buc
	Kit-extensie de conexiune tub 6000	33 buc
	Duza Z 0,2 mm inox	40 buc
	Dop inox ptr. linia de duze	10 buc
	Senzor ptr umiditatea aerului	8 buc
	Racord cu filet 12 G - mufa legatura	10 buc
	Racord cu filet 12 W - cot	15 buc
	Racord cu filet 12 T, T-uri	8 buc
	Robinet cu bilă 3/8" fm/fm inox	18 buc
	Racord cu filet de capat 3/8"-	18 buc
	Cutie-control max. 8 compartimente aditionale	1 buc
	Set-start 1 linie duze rigide pe	1 buc
Linie de duze 6000 cu 12 duze cu gauri pe o parte	1 buc	

Halatineret

În hala de creștere se va asigura o temperatură de 20 - 22 °C și o umiditate relativă de 60 %, iar la înaltimea animalelor vitezele maxime admise ale aerului vor fi cuprinse între 0,3-0,5m/s. Boxele colective de creștere sunt prevăzute cu pereți din PVC, cu pardoseala din PVC perforată,

tip floopi și lagune din beton armat, pentru evacuarea dejecțiilor, dispuse sub boxe.

Zona de defecare reprezintă circa 30 % din suprafața boxei și este prevăzută cu grătare din plastic așezate pe canale cu pernă de apă , prevăzute cu stăvilă , construit la capătul adăpostului, prin care se face deversarea dejecțiilor către canalul colector general.

Hrănitorele sunt amplasate pe pereții dinspre aleile centrale, în număr de 104 bucăți. Adăparea se realizează din 160 bucăți adăpători, tip „suzetă „ dintr-o conductă comună tuturor boxelor, fiecare animal aspirând necesarul de apă.

Ventilația va fi controlată prin sisteme computerizate care asigură un raport optim între temperatură și umiditate. Sistemele computerizate monitorizează temperatura din interiorul și exteriorul halelor.

Încălzirea halelor în sezonul rece se va face cu 10 aeroterme, pe bază de curent electric.

Hala tineret va fi dotată cu 14 ventilatoare fixe, montate pe coamă, tip CL 600, Q=12500 mc/h, P= 2,2kW, fiecare și 22 orificii de admisie aer proaspăt tip CL 1200, montate lateral, a căror funcționare este comandată de către calculatorul de proces.

Sistemul de ventilație funcționează pe baza de depresiune, aerul viciat este exhaustat de ventilatoare iar admisia aerului proaspăt se face datorită depresiunii create, tot sistemul fiind comandat de către calculatorul de proces.

Descrierea procesului tehnologic

Inoculare material seminal

Însămânțarea artificială practică în cadrul Complexului vizează următoarele aspecte: prevenirea transmiterii unor boli infecto - contagioase, controlul calității materialului seminal, intensificarea procesului de ameliorare a rasei prin utilizarea unor vieri cu valoare biologică ridicată. După recoltare, materialul seminal este supus unor analize calitative și cantitative, pentru verificarea calității iar apoi se face inocularea materialului seminal cu ajutorul unor seringi, de către personalul calificat al unității. Doza optimă de material seminal, pentru fiecare scroafă însămânțată, este de 100 - 150 ml, aflată la temperatura de 36 - 37° C, în momentul efectuării însămânțării. În scopul bunei desfășurări a acestei activități, unitatea este dotată cu cameră de recoltare a materialului seminal, laborator utilat în vederea efectuării de analize privind calitatea materialului seminal, cameră pentru prepararea și păstrarea diluanților, cameră pentru congelarea spermei, încăpere pentru personalul tehnic și anexele aferente.*

Gestație

Scroafele gestante populează timp de aproximativ 114 zile sectorul de gestație, astfel organizat încât animalele să beneficieze de suficientă căldură , într-o atmosferă lipsită de umiditate și curenți reci.

Scroafele însămânțate sunt cazate timp de 18 zile în boxe individuale, după care sunt trecute în boxele colective, câte 12 într-o boxă.

Maternitate

După această perioadă, animalele sunt spălate, deparazitate și transferate în boxele de fătare , în prealabil dezinfectate. În maternitate , în special în prima săptămână de viață a purceilor sugari, trebuie să se asigure o temperatură de 28 - 30 °C. Fiecare boxă este menținută cu pardoseala curată, uscată și este încălzită cu becuri infraroșii pentru realizarea și menținerea temperaturii optime. La vârsta de 14 zile , purceii destinați îngrășării sunt castrați , iar după circa trei săptămâni sunt selecționate scrofițele de prăsilă , care, de la înțarcare și până la montă, vor fi crescute și hrănite în condiții deosebite , pentru stimularea activității de reproducție .În sistemul intensiv de creștere, purceii sunt înțărcați după 5 - 6 săptămâni , când au atins greutatea de 7 - 9 kg

Creștere

Animalele înțarcate sunt trecute în adăposturile pentru tineret. Ca și în cazul maternității și aici se aplică principiul tehnologic „totul plin - totul gol”, în vederea asigurării condițiilor optime de microclimat și zooigenă. În acest scop compartimentele din adăposturile de tineret sunt în prealabil curățate, spălate, dezinfectate, văruite și lăsate libere timp de 3-4 zile, astfel încât intervalul între depopulare și populare să fie de minimum 8 zile. Adăposturile pentru tineret sunt prevăzute cu două alei de furajare laterale și cu două rânduri de boxe, dispuse perpendicular pe axul longitudinal al adăpostului. Zona de defecare reprezintă circa 30 % din suprafața boxei și este prevăzută cu grătare din beton așezate pe canale cu pernă de apă, prevăzute cu stăvilă, construit la capătul adăpostului, prin care se face deversarea dejecțiilor către canalul colector general. Hrănitorele sunt amplasate pe pereții dinspre aleile centrale, iar adăparea se realizează tip „suzetă”, dintr-o conductă comună tuturor boxelor, fiecare animal aspirând necesarul de apă. Ventilația este asigurată prin ferestre rabatabile.*

Fermantație aerobă și anaerobă

Producția de mixtura de dejecții zilnică și anuală este cea prezentată în tabelul cu numărul III.6.1

Tabel nr. III.6.1

nr.crt.	tip	cantitate specifică de dejecții	efective serie	efective anuale	Cantitate anuală de dejecții (mc/an)	Cantitate zilnică de dejecții (mc/zi)
1	Scroafe intarcate	0,2 mc/lună	154	154	326	0,89
2	Scroafe gestante	0,3-0,45 mc/lună	752	752	3431	9,4
3	Scroafe lactante	0,525 mc/lună	200	200	1277	3,5
4	Porci 8-30 kg	0,095 mc/lună	4608	2190	5326	14,592
	total				10360	28,382

Dejecțiile sunt separate cu ajutorul separatorului tip Milston Farmer, putere P=7,5 kW, capacitate cuva rotativa 2,9 mc iar partea solidă, în cantitate circa 106 t/an (1% din cantitatea totală de dejecții) sunt depozitate pe paturile de uscare, iar restul fracției ramase în lagună; în ambele locații dejecțiile suferă următoarele procese:

- fermentare aerobă – proces care are loc la suprafața depozitului mixturii de dejecții, de unde se emite CO₂ și NH₃, H₂S;
- fermentare anaerobă – proces care are loc în masa mixturii de dejecții, unde rezulta biogaz ce conține 65% CH₄, 35% CO₂ și concentrații mici de NH₃ și N₂. Fermentarea anaerobă are și un număr de efecte secundare: reducerea patogenilor din dejecții, reducerea emisiilor de miros, reducerea conținutului de azot și fosfor.

Imprăștierea pe câmp a gunoiului

Compoziția chimică medie a gunoiului suinelor este redată în tabelul cu numărul 2.3.4 (Conform Codului celor mai Bune Practici Agricole):

Tabel nr. III.6.2

Tipul de gunoi	Compoziția chimică (%)					
	Apă	Materii organice	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO

Gunoii de porcine	72	25	0,45	0,19	0,60	0,18
Gunoii fermentat 3-4 luni	77	17	0,55	0,25	0,70	0,70
Gunoii fermentat complet (mrașiță)	79	14	0,98	0,58	0,90	0,88

Nutrienții se regăsesc în proporții diferite în compoziția diverselor combinații organice și anorganice care se formează în urma proceselor fermentative ce au loc în bătăi. Datorită complexității proceselor fermentative ce au loc într-un timp relativ îndelungat și a condițiilor climatice specifice fiecărui anotimp, cuantificarea acestora pe baza bilanțului de materiale este imposibilă.

Suprafața de teren necesară împrăștierii după 6 luni a cantității de deșeuri maturate este de circa 190 ha, conform anexei 5 a Codului celor mai bune practici agricole.

Calitatea deșeurilor maturate și a caracteristicile solului pe care se vor împrăștia acestea va fi obligatoriu analizată înainte de împrăștiere de către OSPA Bihor.

Tehnologia de împrăștiere a deșeurilor se realizează astfel:

1. Se evita efectuarea fertilizării pe soluri proaspăt lucrate în profunzime (afânare adâncă, desfundare), pentru a împiedica penetrarea nitraților spre apele subterane.

2. Deșeurile sunt aplicate pe câmp prin împrăștiere la suprafața cu ajutorul mașinii de aplicat îngrășăminte menționate. Mașina de împrăștiat are capacitate mare ce permite realizarea de capacități de lucru mai mari, fără să fie nevoie să se încarce prea des cu îngrășământ.

3. Lucrările de administrare se realizează astfel încât să se dozeze îngrășămintele cât mai constant și să se distribuie cât mai uniform.

4. La executarea lucrării de aplicare a îngrășămintelor chimice pe toată suprafața deplasarea utilajului în câmp se va face în mod corect. La marginile fasiei pe care sunt împrăștiate îngrășămintele cantitatea de îngrășământ pe unitatea de suprafață este mai mică, de aceea este necesară o oarecare suprapunere a marginilor parcurșurilor vecine.

5. Perioadele când se aplică îngrășăminte organice respectă graficul impus prin Studiul Pedologic și Agrochimic realizat pentru terenurile pe care se face împrăștierea;

6. Calitatea lucrărilor asupra solului la administrarea gunoierului de grajd se consideră a fi bună atunci când terenul este acoperit uniform, materialul administrat nu rămâne în agregate mai mari de 4 - 6 cm. Uniformitatea de împrăștiere va trebui să depășească 75%.

7. Gunoierul de grajd este bine omogenizat în timpul încărcării, liber de impurități și corpuri străine (pietre, bulgări, deșeuri metalice, sârmă, etc.), iar stratul de gunoii din buncărul mașinii este administrat uniform ca și grosime.

8. Pentru umplerea utilajului mașina este echipată cu sistem propriu de pompare, cu ajutorul căreia se umple cisterna etanș. Dispozitivul de aplicare este cu dozator rotativ și cu furtune. Furtunele distribuie îngrășămintele fluide pe o linie perpendiculară pe direcția de înaintare. Furtunele sunt în legătură cu brăzdarele, iar îngrășămintele sunt încorporate direct în sol.

9. În timpul administrării, se evita ca materialul administrat să ajungă în sursele de apă, în acest scop fiind necesar să se evite fertilizarea pe porțiunile de teren late de 5 - 6 m, aflate în imediată apropiere a canalelor, cursurilor de apă sau a altor mase de apă, să se aibă în vedere condițiile meteorologice și starea de umiditate a solului.

10. În timpul administrării îngrășămintelor se adopta bunele practici în scopul evitării trecerii acestora în masele de apă:

- se va avea în vedere condițiile meteorologice și starea solului; astfel se va evita împrăștierea pe timp cu vânt, cu soare puternic, în timpul ploilor, iar iarna în timpul ninsorilor sau pe solul înghețat sau acoperit cu zăpadă.
- se va evita orice descărcare accidentală sau intenționată a acestor lichide, din rezervorul sau cisterna utilajului de administrare, în apropierea oricărei surse de apă sau direct în acestea. În acest scop sistemul va fi protejată cu materiale anticorozive, verificate și garantate pentru o perioadă de minimum 3 ani; atât la transportul, cât și la administrarea acestor îngrășăminte, pierderile tehnologice sau prin neetanșeități vor fi reduse în totalitate.

11. Utilajul folosit la administrare asigură reglarea precisă a normelor în intervalul 5-100 m³/ha, cu precizia de reglare a normei de 5 m³/ha în intervalul normei de 5-20 m³/ha și 10 m³/ha în intervalul normelor de 20-100 m³/ha.

12. Uniformitatea de administrare la suprafața solului, pe lățimea de lucru, este de peste 75%. Abaterea normei pe parcursul descărcării complete a unui rezervor plin este sub 15%.

13. Gunoiul de grajd este amestecat continuu în rezervor, în vederea omogenizării, atât în timpul transportului, cât și înainte și în timpul administrării.

14. Nu se realizează zone neacoperite între trecerile alăturate sau pe zonele de întoarcere și nici zone de suprapunere, care ar putea fi astfel supraîncărcate cu nitrați.

15. Nu se efectuează reparații sau alte operații, în afara celor tehnologice, dacă utilajul este încărcat parțial sau total.

16. În vederea evitării tasării solului, utilajul este dotat cu anvelope cu balonaj mare, care vor asigura o presiune pe sol de cel mult 2,2 kgf/cm², atunci când sunt încărcate la capacitatea maximă.

17. Pentru a reduce riscul de poluare a apelor subterane, îngrășămintele organice de la animale sunt aplicate la o distanță de 50 m de izvoare, fântâni sau foraje din care se face alimentare cu apă potabilă.

18. Se evită administrarea dejecțiilor pe timp de ploaie, ninsoare și soare puternic și pe terenurile cu exces de apă sau acoperite cu zăpadă. În plus, nu se împrăștie dejecții dacă:

- solul este puternic înghețat;
- solul este crăpat (fisurat) în adâncime, sau săpat în vederea instalării unor drenuri sau pentru a servi la depunerea unor materiale de umplutură;
- câmpul a fost prevăzut cu drenuri sau a suportat lucrări de subsolaj în ultimele 12 luni.

19. Se păstrează fâșii de protecție față de aceste ape, late de minimum 30 m în cazul cursurilor de apă și de 100 m pentru captări de apă potabilă. În zonele de protecție nu se vor aplica și nu se vor vehicula îngrășăminte.

20. Se respectă perioadele de interdicție pentru aplicarea pe teren a îngrășămintelor definite prin intervalul de timp în care temperatura medie a aerului scade sub valoarea de 5°C. Acest interval corespunde perioadei în care cerințele culturii agricole față de nutrienți sunt reduse sau când riscul de percolare/scurgere la suprafață este mare.

21. Se respectă perioadele cele mai adecvate de aplicare a îngrășămintelor azotoase,

cele în care cerințele de consum al culturilor pentru azot sunt mari, asigurându-se astfel o eficiență maximă a acestui nutrient dar și alte rezultate benefice cum este cel de reducere a cantităților de azot disipate în mediu, respectiv a riscului de poluare a apelor prin infiltrare în sol sau prin scurgeri de suprafață.

22. Se respectă restricția de împrăștiere pe soluri saturate cu apă, inundate, înghețate sau acoperite cu zăpadă evitându-se astfel pierderile de azot nitric cu apele de percolare și cu scurgerile, precum și pierderile prin denitrificare sub formă de azot elementar sau oxizi de azot.

Precauții avute în vedere la utilizarea dejecțiilor:

- depozitarea dejecțiilor se face la o distanță minimă de **30 m** față de râuri, lacuri;
- nu se depozitează pe terenuri unde apa freatică este la adâncime mică;
- nu se aplică pe sol înghețat,
- se face distribuția uniformă și încorporarea rapidă în sol pentru utilizarea la maximum a nutrienților, reducerea mirosului și a poluării (administrarea înainte de ploi).
- se respectă toate condițiile impuse prin Codul celor mai bune practici agricole.

Igienizare hale

Între două cicluri halele sunt curățate, spălate și dezinfectate, creându-se vidul sanitar. Spălarea se face în două etape :inițial se curăță podelele, pereții, tavanele, instalațiile de hrănire și adăpare cu furtunul, cu un volum mare de apă la presiune scăzută după care se continuă spălarea cu jet de apă la presiune ridicată.

Dezinfecția se face prin pulverizare de soluții dezinfectante în concentrații de <1%. Pentru dezinfecție și sterilizare se utilizează anual, var stins și alte substanțe dezinfectante.

Colectarea cadavrelor

Cadavrele se aduna de personalul angajat din hale in urma controlului de dimineata, in fiecare zi. In urma controlului cadavrele se scot din hale si se transporta in camera frigorifică existent. Dupa ce sunt examinate si necropsiate (dacă este cazul) de medicul veterinar se pun in camera frigorifica. Camera frigorifica, amplasata pe platforma betonata, este destinată depozitării temporare a mortalităților. Camera frigorifică este dotată cu un agregat frigorific cu freon ecologic R404A (6 kg), care va asigura o temperatură ambientală de 0 – 4 °C. Încăperea este prevăzută cu scurgere de pardosea, care este dirijată spre un bazin etans, vidanjabil, care deservește și spațiul de necropsie. Bazinul vidanjabil este realizat din beton armat monolit, impermeabilizat la interior si izolat cu membrana bituminoasa in exterior. Bazinul este îngropat si are un volum de 1 mc.

Zona de necropsie pe o platformă betonată, prevazuta cu scurgere de pardosea fiind dirijată spre bazinul vidanjabil de 1 mc. Zona de necropsie este dotata cu masă de disecție, chiuvetă și instrumentar specific.

Ferma mai este dotata cu o zona de livrare a cadavrelor spre PROTAN, amenajata conform cerintelor sanitar-veterinare.

Livrarea mortalitatilor se face lunar (la cerere). Dupa fiecare livrare zona se igienizeaza cu apa si substante dezinfectante, fiind astfel pregatite pentru urmatoarea livrare.

In zona camerei frigorifice și a spațiului de necropsie se realizeaza acțiuni de dezinfecție, dezinsecție și deratizare cu aceleași substanțe ca și în fermă, fără a se modifica semnificativ consumurile specifice ale fermei pentru aceste tipuri de substanțe.

1) Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energia electrică se va face din rețeaua existentă pe amplasament.

2) Asigurarea agentului termic
Incalzirea halelor se va face cu ajutorul sistemelor descrise.

Activitati de intretinere

Activitati de intretinere si mici reparatii la liniile de adapare si furajare, alte instalatii mecanice si electrice: se efectuează la fata locului, cu personal specializat angajat sau cu firme specializate pe baza de contract; pe amplasament nu functioneaza un atelier mecanic
Materialele utilizate în cadrul procesului de producție care ar putea manifesta potențial impact asupra mediului sunt redade în tabelul nr. III.6.2.3

Tabel nr. III.6.2.3

Materie prima existenta/ utilizări	Natura chimica /compozitie (Fraze R)	Modul de stocare (A-D) *
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	in magazie a fermei, securizată, în ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)
VIREX	Monoersulfat de potasiu 30-50% nr. CAS/EINECS 70693-62-8/274-778-7 dicloizicianurat de sodiu 1-10% nr. CAS/EINECS 2893-78-9/220-767-7 acid sulfamic nr. CAS/EINECS 5329-14-6/226-218-8 H 314-provoacă arsuri grave ale pielii și iritarea ochilor H 319-iritant pentru ochi, H 302+H332-nociv în caz de înghițire H 411 -foarte toxic pentru mediul acvatic pe termen lung;	in magazie a fermei, securizată, în ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)

	EUH031—în contact cu acizii, degajă un gaz toxic	
var	Oxid de calciu Nr. CAS/EINECS 1305-78-8/215-138-9 H 315- iritant pentru piele H 318 -provoacă daune grave ochilor H 335-poate provoca iritații respiratorii.	in magazie, securizată, în ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)
GPL	GPL Nr. CAS: 74-98-6 H220-gaz inflamabil H280 pericol de explozie la încălzire	
Tabel nr. 2.3.4.5		

Nr. crt.	Denumire materii prime / auxiliare	Cantitate maximă, u.m. /an	Mod de ambalare	Mod de depozitare
A Activitatea de creșterea porcilor pentru producție și sacrificare				
1	Nutreturi combinate	10012 t	in vrac	13 buncare metalice exterioare amplasate langa fiecare hala de creștere a porcilor
2	Medicamente (antibiotice, vaccinuri)			in magazia de medicamente a fermei
	- flacoane injectabile	1785 flacoane 2 doze	Flacoane/doze de 5 l	
	- flacoane - vaccin	51560 doze	in ambalaje originale - doze	
3	Apa (necesar maxim)	29941 mc	-	
4	Energie electrica	250 MWh	-	
5	Produse dezinfectie	550 l/170 cutii și 200 l,200 l	ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)	in magazia special amenajată în interiorul fermei
	propan	9700 l	2 Rezervoare cu capacitatea de 4850 litri fiecare pe platformă în incinta uniității	
Alte activitati				
1	Motorină (pentru utilajele)	14500 l 159,6 MWh	-	3 butoaie metalice cu capacitatea de 200 l

	de manevră din incintă și grup electrogen)			fiecare/ platformă betonată, prevăzută cu cuva de beton, impermeabilizată de retenție. Depozitul de motorină este amplasat în vecinătatea magaziei de la intrare
2	Detergenți	500 kg	Ambalaje originale (saci de plastic și de carton)	În magazie, la sediul administrativ

III.6.3 Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora; Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Pentru realizarea procesului de creștere a găinilor ouătoare se vor utiliza ca și materii prime:

a) în perioada de realizare a investiției

Materiile prime și materialele vor fi stocate în Organizarea de santier, 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;

Pentru o bună gospodărire/manevrare/utilizare a pământului/materialelor ce vor fi folosite pentru executia lucrărilor vor fi necesare următoarele măsuri:

- evitarea degradării, prin acoperire sau depozitare adecvată;
- menținerea unor evidente;
- asigurarea manevrării eficiente, prin folosirea în practică numai a dispozitivelor adecvate: încărcătoare mecanice, motostivuitoare, macarale etc..

Materiile prime necesare realizării proiectului nu se vor depozita pe amplasamentul construcțiilor, ele vor fi stocate temporar în cadrul organizării de santier 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 santier 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 santierului, 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 santier 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 si vor fi transportate in Organizarea de santier.

Informatii privind categoriile de substante si preparate chimice periculoase ce vor fi utilizate pentru realizarea investiei sunt prezentate în tabelul numărul III.6.3.1:

Tabel nr. III.6.3.1

Denumirea substantei si preparatului chimic	Clasificarea si etichetarea substantelor sau a preparatelor chimice		
	Categorie Periculoasa/ Nepericuloasa (P/N)	Periculozitate	Fraze de pericol
Motorina	P	Grad ridicat de inflamabilitate, substanta periculoasa pentru mediu	H351/H411/H304/EUH066

Alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport se va asigura in locuri autorizate. In zonele punctelor de lucru nu vor fi depozitati carburanti.

Utilajele necesare executiei lucrarilor vor fi aduse in santier in stare buna de functionare, avand facute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianti. Schimbarea lubrifiantilor se va executa dupa fiecare sezon de lucru.

In cazul in care vor fi necesare operatii de intretinere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea se vor executa intr-un atelier specializat, unde se vor efectua si schimburile de anvelope.

b) în perioada de funcționare

În perioada de funcționare se vor utiliza furaje stocate în buncărele descrise, furaje ce vor fi transportate în fermă cu ajutorul camioanelor de mare tonaj speciale, camioane ce corespund din punct de vedere tehnic.

Tot în perioada de funcționare de vor utiliza dezinfectanți ce vor fi stocați în magazia special amenajată descrisă. Aceștia vor fi etichetați, stocați și utilizați conform legislației actuale în vigoare.

Informatii privind categoriile de substante si preparate chimice periculoase ce vor fi utilizate pentru funcționarea investiei sunt prezentate în tabelul numărul III.6.3.2:

Tabel nr. III.6.3.2

Tip produs	Denumire comercială		Crestere-ingrasare (WTF)
Produse dezinfectie	VIROSHIELD VIREX VAR	Kl/kg/kg	250/10/50
Motorină	Motorină	KG	Aprovizionarea cu motorină se face de la unități autorizate

GPL	GPL	mc	19,4
-----	-----	----	------

III.6.4 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrica a cladirilor propuse se va realiza din rețeaua publica prin intermediul firidei de bransament pozata la accesul in incinta, de la care se va realiza legătura până la tabloul general al halelor de la care vor fi alimentati toti consumatorii de energie electrica.

Instalatiile electrice constau in:

- Instalatii de automatizare, de semnalizare și protecție a fluxurilor tehnologice;
- Instalatii de iluminat și prize pentru hală.

Toate instalatiile se vor executa în cablu Cyy pozat in canale acoperite montate îngropat sau care se vor prinde de structura de rezistenta a constructiilor.

Toate instalatiile se vor executa conform proiectului cu protectia prevazuta de normativul 17/1991, care va fi minim IP54.

Asigurarea agentului termic

Incalzirea halelor în sezonul rece se va realiza cu sistemelor de încălzire existente pe amplasament.

III.6.5 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 lucrărilor 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.

La finalizarea lucrărilor de construcție aferente investiției, zonele în care s-au realizat săpături, excavații și orice alte lucrări necesare organizării de șantier se vor realiza lucrări necesare readucerii terenului la starea inițială (din momentul inceperii execuției lucrărilor).

Pentru realizarea lucrărilor se vor utiliza exclusiv utilaje și echipamente noi, care respectă standardele din punct de vedere al normelor de zgomot și vibrații acceptate.

III.6.6 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Realizarea investiției propuse nu presupune realizarea de noi căi de acces și doar amenajarea corespunzătoare și întreținerea drumului existent.

III.6.7 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.
- lemnul din care se confecționează diverse elemente constructive;
- metale feroase și neferoase;
- agregate naturale, diverse sorturi de pietriș și nisip.

III.6.8 Metode folosite în construcție

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

1. Faza de construcție

Dimensionarea lucrărilor de organizare prin proiectul de organizare de santier conduce la scurtarea perioadei de execuție, la reducerea costurilor lucrărilor și la sporirea productivității muncii pe santier.

În baza necesarului de materiale, combustibil, forța de muncă, utilaje, mijloace de transport, scule și mijloace de mică mecanizare și necesității delimitării activității de realizare a investiției în paralel cu desfășurarea normală a activității de creștere a suinelor se va întocmi proiectul de organizare de santier, care cuprinde următoarele:

- WC- ecologic 1 cabina 1 buc
- container magazie scule și materiale 1 buc
- container sala de mese+birou 1 buc
- pichet de incendiu
- împrejmuire cu panouri din tablă
- bransamente alimentare -curent electric
- apă

2. Faza de realizare a construcțiilor

La executarea lucrărilor propuse se vor respecta normele de tehnică 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 instructajului general. La fiecare loc de muncă vor fi afișate mijloace de avertizare vizuală.

Pe timpul execuției lucrărilor se vor aplica prevederile următoarelor normative:

Obiectivele proiectate nu se vor pune în funcție, parțial sau total, nici măcar pe timp limitat, înainte de executarea integrală a tuturor instalațiilor tehnologice sau construcțiilor și fără asigurarea tuturor măsurilor de tehnică securității și igienei muncii.

Beneficiarul va asigura personalului de exploatare toate echipamentele și mijloacele de protecție 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 munca ce considera ca au un caracter deosebit, sau pentru care normele existente nu dau prescripții specifice, care să conducă la securitatea investiției și a persoanelor.

Construcțiile proiectate nu trebuie să prezinte nici un fel de elemente funcționale sau de altă natură care ar putea prejudicia mediul natural și constituit existent.

3. Faza de punere în funcțiune

Anterior punerii în funcțiune se va proceda la îndepărtarea componentelor care au stat la baza organizării de șantier. Operațiile de demontare vor consta din:

- încărcare, descărcare containere cu automacara de 16 tf;
- transport containere cu autocamionul de la lucrare, la sediul șantier;

4. Faza de exploatare

Se va proceda la inspecția preventivă a tuturor componentelor sistemului de alimentare cu apă și canalizare, care constă în următoarele :

- debitele prelevate, astfel încât pompa să nu fie suprasolicitată sau invers;
- montarea cablului, a izolației, care trebuie să fie bine strânsă, orice contact cu apa ducând la arderea pompei;
- se controlează nivelul hidrostatic care trebuie să se păstreze constant;
- rezervorul – se verifică toate părțile componente ale construcției și instalațiilor pentru menținerea unei funcționări corecte;
- se verifică menținerea la nivel a rezervei intangibile de incendiu;
- stația de pompare pentru ridicarea presiunii
- se verifică etanșeitățile îmbinărilor pentru a se înlătura eventualele scurgeri.
- se vor detecta motivele apariției zgomotelor și ale vibrațiilor;
- rețele exterioare de apă - se verifică starea rețelelor depistându-se eventualele pierderi de apă;
- rețele exterioare de canalizare - se verifică starea căminelor și a capacelor și nivelul apei uzate în cămine;
- instalații de evacuare - se verifică starea rezervoarelor vidanjabile.

Se va proceda la inspecția permanentă a sistemelor de: furnizare a agentului termic, alimentare cu furaj, distribuția apei în hale, ventilație, etc.

Se vor efectua lucrări de deznisipare la foraj, constând din:

Desnisiparea se execută cu pompe aer – lift, excentrice sau concentrice. Lucrarea se efectuează până la baza decantorului, prin avansare „ cu regim „ după un program bine stabilit. Desnisiparea este apreciată ca fiind realizată atunci când la porniri repetate ale liftrajului, după pauze de 1 – 4 ore apa extrasă nu mai conține suspensii solide.

Se vor efectua lucrări la gospodăria de apă constând din:

- curățarea, spălarea și dezinfectarea conductelor și rezervoarelor;
- depistarea și combaterea pierderilor de apă;
- controlul presiunilor în rețea
- întreținerea rețelei de distribuție și canalizare

Periodic se execută lucrări de remont a sistemelor de: furnizare a agentului termic, alimentare cu furaj, distribuția apei în hale, ventilație, etc.

5. Faza de refacere a amplasamentului în vederea folosirii ulterioare

Planul de închidere definitivă a fermei va avea în vedere:

- un plan al tuturor conductelor și rezervoarelor subterane;
- modul de lichidare a stocurilor de materii prime, materiale auxiliare și a celor de întreținere;
- modul de golire a rezervoarelor, conductelor, canalizarilor;
- modul de eliminare a tuturor deșeurilor, de dezafectare a lagunei de depozitare deșeurilor;

- indepartarea tuturor materialelor periculoase, dupa caz;
- metode de demolare a constructiilor si a altor structuri, cu garantarea protectiei mediului;
- realizarea analizelor de apa freatica, apa de suprafata, sol.

III.6.9 Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

Lucrarile pentru executarea extinderii fermei vor fi realizate in conditii de mișcare pe suprafețele adiacente.

Etapizarea lucrărilor va fi făcută pe parcursul a 12 luni.

III.6.10 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Se propune extinderea fermei de reproducție porc prin construirea a 4 hale noi legate prin coridoare cu funcțiunile de: hala tineret, hala creștere scroafe gestație timpurie, hala creștere scroafe gestație tarzie si hala maternitate

Menționăm faptul că pe această suprafață de teren funcționează o fermă de reproducție suine cu capacitatea de 1404 capete suine, din care: 752 capete scroafe gestante, 200 capete scroafe lactante+2400 capete purcei sugari, 18 capete vieri, 34 capete scroafe la îngrășat și 300 capete capete tineret.

Efectivul de animale aferent celor 4 hale care fac obiectul extinderii este de 5714 capete(1106 capete animale adulte și 4608 capete tineret).

După extindere capacitatea fermei de reproducție va deveni 2110 capete animale adulte și 4908 capete tineret.

Pe raza UTR Ciumeghiu și a comunei învecinate Avram Iancu există și alte ferme zootehnice ce funcționează sau/și există și alte proiecte adoptate si aprobate.

Nr.crt.	Unitate zootehnică	Capacitate
1	SC Nutripui SRL	600000 capete păsări/serie
2	SC Nutripasăre SRL	600000 capete păsări/serie
3	SC Pedagro Ferme SRL	12000 capete suine/serie
4	PFA Suciu Viorel	100 bovine
5	SC Star Repro SRL	1200 scroafe reproducție
6	PFA Suciu Alina	200 ovine
7	SC Erdenor Fermagro SRL	2x29000 capete păsări/serie
8	SC Multiagrofield SRL	2x29000 capete păsări/serie

9	GKR Farms	4000 capete/serie
10	S.C. Ramanisal S.R.L.	57000 capet păsărie/serie
11	S.C. M&D Farm S.R.L.	57770 capete păsări/serie
12	S.C. Letmidan S.R.L.	56000 capete păsări/serie
13	S.C. Pig Prod S.R.L.	57776 capete păsări/serie

III.6.11 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Varianta 0, neimplementarea proiectului

În situația neimplementării planului, principalele consecințe ar consta din:

- Valorificarea insuficientă a potențialului agro-zootehnic al zonei;
- Diminuarea cuantumului activităților socio-economice și implicit a veniturilor comunității.

Analiza situației actuale privind calitatea și starea mediului natural liber de orice construcție nu a relevat existența unor probleme istorice de poluare și de degradare ale mediului.

În cazul în care planul nu se va implementa, acest teren va fi supus eroziunii eoliene și intemperțiilor, reprezentând o sursă de poluare a mediului cu praf.

Calitatea apei

Neimplementarea proiectului nu va afecta calitatea apei din zona de interes.

Calitatea aerului

Arealul unde urmează a fi realizată extinderea fermei de reproducție suine este reprezentat din terenuri agricole.

În cazul neimplementării proiectului, asupra calității aerului nu vor interveni modificări.

Zgomotul și vibrațiile

Amplasamentul fermei într-o zonă de terenuri agricole face ca nivelul de zgomot să nu se modifice în cazul neimplementării proiectului.

Calitatea solului

Zona este antropizată, în prezent terenul amplasamentului are drept folosință funcțiunea de teren agricol, conform PUG Ciomeghiu.

Apreciem că în varianta neimplementării proiectului, calitatea solului din zona de interes nu ar avea o evoluție pozitivă în timp, decât în situația în care pe terenurile agricole s-ar practica rotația culturilor și nu ar mai fi utilizate pesticidele și îngrășămintele chimice.

Starea florei și faunei

În varianta neimplementării proiectului starea florei și faunei nu se modifică.

Starea monumentelor naturale și istorice

În zona amplasamentului și în vecinătatea acestuia nu se găsesc monumente ale naturii și monumente istorice.

Situația economică și socială, starea de sănătate

Neimplementarea proiectului va genera un impact potențial negativ asupra situației economice a locuitorilor zonei, în ceea ce privește crearea de locuri de muncă și contribuția la veniturile primăriei locale.

Principalele forme de impact asociate adoptării alternativei „zero” sunt:

- ✓ pierderea unor oportunitati majore de locuri de munca (estimate la 20 ÷ 50 angajari directe in etapa de preconstructie si in etapa de constructie, 8 in etapa de operare, la care se adauga angajari suplimentare indirecte);
- ✓ pierderea investitiilor efectuate pana in prezent, avand ca rezultat pierderea interesului investitorilor privati, bancilor comerciale si al institutiilor internationale de finantare cu privire la proiectele de dezvoltare industriala viitoare in regiune si in Romania;
- ✓ pierderea sprijinului pentru dezvoltarea unei instalatii moderne, conforme reglementarilor.

Cea mai favorabila situatie pentru zona Ciumeghiu ar fi:

- ✓ sa dispuna de solide oportunitati economice si de locuri de munca;
- ✓ impactul asupra mediului si cel social generat de activitatea ce se va dezvolta si de celelalte dezvoltari economice majore sa fie minim;
- ✓ sa aiba capacitatile si resursele tehnice necesare pentru remedierea aparitiei unor poluarii.

Pentru a realiza aceasta (si a preveni impactul socio – economic negativ generat de neimplementarea planului) este necesara o resursa economica viabila, capabila sa genereze oportunitati pentru locuri de munca in numar semnificativ si suficiente venituri pentru a permite rezolvarea problemelor de mediu.

Alternative studiate în realizarea proiectului

In vederea selectarii celei mai bune alternative de dezvoltare a activitatilor din punct de vedere al impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu relevante pentru planul analizat au fost evaluate alternativele referitoare la:

- ✓ data inceperii activitatilor;
- ✓ modalitati de tratare și depozitare a dejectiilor;
- ✓ alte facilitati legate de activitatile desfasurate.

Cele doua alternative sunt:

- ✓ inceperea cat mai curand a activitatilor, imediat dupa obtinerea tuturor documentelor de reglementare necesare;
- ✓ intarzierea inceperii activitatilor.

Evaluarea comparativa a celor doua alternative conduce la concluzia ca alternativa intarzierii nu este viabila deoarece aceasta ar conduce la intarzierea realizarii beneficiilor sociale si economice pentru comunitate.

Au fost analizate mai multe alternative BAT posibile pentru depozitarea/tratarea dejectiilor.

1. Depozitarea dejectiilor în lagună din pământ;

2. Depozitarea dejecțiilor în lagună impermeabilizată închisă-variantă pentru care s-a optat;

Asigurarea facilitatilor

Au fost evaluate urmatoarele alternative:

- ✓ Livrarea porceilor înțărcați către alte ferme de creștere;
- ✓ Creșterea porceilor înțărcați în hala nou proiectată-variantă pentru care s-a optat;

Ultima alternativa a fost evaluata ca fiind optima, inclusiv din punct de vedere al impactului asupra mediului.

Depozitarea deseurilor municipale

In arealul in care se afla amplasamentul zonei industriale nu exista un depozit autorizat pentru deseuri municipale.

Singura alternativa viabila identificata este colectarea si transportul deseurilor la depozitul autorizat in zona.

Alimentarea cu energie electrica

Singura soluție o reprezintă realizarea unui sistem nou de distribuție energie electrică, printr-un bransament la rețeaua existentă în zonă.

Din considerente economice si de mediu, cea mai buna alternativa este obtinerea de energie electrica de la ELECTRICA și racordarea la sistemul de distribuție existent.

Alternativa de nerealizare a investiției, de multe ori benefică pentru mediu prin reducerea efectului antropic, nu a fost agreată datorită potențialului agroeconomic pe care il oferă comuna Ciumeghiu și comunele limitrofe.

III.6.12 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz

Nu este cazul.

III.6.13 Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Nu e cazul.

III.6.14 Alte autorizații cerute pentru proiect.

Avizele solicitate prin Certificatul de Urbanism nr. 1 din 09.01.2024, de catre Primăria Comunei Ciumeghiu, sunt urmatoarele:

- Agentia Pentru Protectia Mediului Bihor
- Aviz DSP
- Aviz DSV

- Aviz direcția pentru Agricultură Bihor
- Aviz Ministerul Culturii;
- Aviz alimentare 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 întreținere;
- eliminarea tuturor deșeurilor;
- îndepărtarea tuturor materialelor periculoase;
- realizarea analizelor de apă freatică, apă 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 deșuri, 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 deșuri, generate, pe durata realizării investiției.

Metode folosite în demolare

La executarea lucrărilor de demolare se vor respecta normele de tehnică 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 Localizarea proiectului

Extinderea fermei de reproducție suine se va realiza în intravilanul comunei Ciumeghiu, pe un teren în suprafață de 57071 mp ce are actualmente destinație fermă zootehnică. Accesul la terenul studiat se face din drumul județean DJ709E care constituie limita nordică a proprietății.

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sunt cuprinse în tabelul cu numărul V.1.1:

Tabel nr.V.1.1

x	y
585663.865	241990.130
585641.089	242110.006
586025.253	242174.318
586058.346	242053.607

V.2 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;

Amplasamentul propus se află la o distanță de circa 52 km față de granița cu Ungaria.

V.3 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin <LLNK 12004 2314 50BJ01 0 55>Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de <LLNK 12000 43133 331 0 32>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

În conformitate cu Ordinul ministrului culturii și cultelor republicat în MO nr.113 bis/2016 privind aprobarea listei monumentelor istorice cu modificările și completările ulterioare, în cadrul/zona perimetrului amplasamentului propus pentru fermă nu sunt înregistrate monumente istorice.

V.4 Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

V.4.1 Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Folosința actuală a terenului este teren cu construcții zootehnice, într-o zonă cu funcțiune agricolă, conform PUG Ciumeghiu.

V.4.2 Politici de zonare și de folosire a terenului;

Certificatul de Urbanism nr. 1 din 09.01.2024, emis de către Primăria Comunei Ciumeghiu.

V.4.3 Arealele sensibile

Nu este cazul.

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:

VI.A.a) Protecția calității apelor:

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Perioada de construcție

Măsuri recomandate pentru diminuarea impactului:

- circulația utilajelor se va face numai prin zonele prestabilite ;
- utilajele vor fi întreținute în condiții optime de funcționare;
- organizarea de șantier va fi dotată în mod obligatoriu cu grup sanitar dotat cu rezervor vidanjabil

Perioada de operare

Sistemul de canalizare aferent halelor va fi format din canale colectoare de dejecții, dispuse în subsolul halelor, paralel cu axul longitudinal al construcției .

La nivelul pardoselii, canalele sunt acoperite cu grătare, confecționate din tablă de oțel întărită, prin spațiile cărora, dejecțiile ajung în canal prin cădere liberă. În acest fel, canalele acoperite cu grătare, permit eliminarea dejecțiilor în mod permanent și se evită formarea gazelor de descompunere, menținându-se o atmosferă neviciată în adăpost.

Rețeaua de canalizare tehnologică va fi confecționată din țevă PVC, Dn=250 mm, preia apele uzate și dejecțiile colectate în subsolul halelor și le deversa în colectorul general, confecționat din țevă PVC, Dn=315 mm, din care sunt evacuate în stația de pompare dejecții existentă .În stația de pompare dejecții, subterană cu V= 45 (6 x 6 x 1,5) mc este amplasată o pompă tip Franz Eisele&Fohne GmbH and Co. AT 104S, având caracteristicile Q= 45 mc/h, H= 50 mCA,

P=7,5 kW cu ajutorul căreia dejecțiile sunt pompate către separatorul de dejecții Moosbauer_Separator, Model KKS 26, putere P=7,5 kW, capacitate cuva rotativa 2,9 mc. În urma separării, dejecțiile solide se depozitează pe platforma de dejecții solide iar dejecțiile lichide în laguna de dejecții lichide. Separatorul de dejecții este amplasat în vecinătatea platformei de dejecții solide și se reazemă pe o fundație din beton armat.

Platformă stocare dejecții solide este formată din 2 plăci pentru colectarea dejecțiilor solide cu dimensiunile: placa 1 de 6,00 m x 6,00 m, închisă pe 3 laturi cu pereți din beton armat cu înălțimea de 2,80 m și un volum util de stocare de 100,00 mc și respectiv placa 2 cu o capacitate de stocare $6 \times 6 \times 1.8 = 64.8$ mc. Dejecțiile stocate pe placa 1 se golesc pe placa 2 când se atinge un grad de ocupare de 50%, iar placa 2 este golită prin incarcarea mecanică a dejecțiilor uscate în utilaj și transportul lor în vederea împrăștierei pe terenuri Agricole conform recomandărilor din studiul OSPA. Platforma (placa 1+2) este realizată din beton armat. Scurgerile de pe platformă sunt colectate în rigola amplasată de-a lungul laturii libere a platformei și conduse prin teava de KGB PVC DN 125 într-un bazin etanș vidanjabil cu capacitatea de 4 mc, subteran, realizat din material Polstif, amplasat lângă separatorul de dejecții.

Fracția lichidă de dejecții rezultată este condusă gravitațional către laguna formată din două compartimente, cu dimensiunile de 56,90 m x 124,90 m și un volum util total de stocare de 13.860 mc. Laguna este prevăzută cu supape pentru eliminarea gazelor acumulate sub geomembrană și un sistem de drenaj și monitorizare a scurgerilor.

Apele pluviale colectate de pe suprafața fiecărei hale se vor scurge în mod natural urmând panta terenului în rețeaua hidrografică locală.

Pe durata funcționării halelor de creștere găini există pericolul infestării apelor subterane cu poluanți organici sau produse petroliere, în condițiile producerii următoarelor evenimente:

- fisurarea accidentală a sistemului de canalizare;
- depozitarea deșeurilor direct pe sol;
- scurgeri accidentale de produse petroliere de la vehiculele care tranzitează amplasamentul.

Impactul prognozat asupra apelor de suprafață și subterane privind poluarea cu nitrați

Operațiile de transport, depozitare și aplicare a dejecțiilor pe terenurile agricole se va face cu respectarea tuturor prevederilor impuse prin Ordinul nr. 333/165/2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, precum și a Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole.

Se vor respecta și recomandările din studiul pedologic și agrochimic, elaborat de OSPA Bihor. Calitatea dejecțiilor maturate și a caracteristicile solului pe care se vor împrăști acestea va fi obligatoriu analizată înainte de împrăștiere de către OSPA Bihor.

Tehnologia de împrăștiere a dejecțiilor se realizează astfel:

1. Se evita efectuarea fertilizării pe soluri proaspăt lucrate în profunzime (afânare adâncă, desfundare), pentru a împiedica penetrarea nitraților spre apele subterane.
2. Dejecțiile sunt aplicate pe câmp prin împrăștiere la suprafața cu ajutorul mașinii de aplicat îngrășăminte menționate. Mașina de împrăștiat are capacitate mare ce permite realizarea de capacități de lucru mai mari, fără să fie nevoie să se încarce prea des cu îngrășământ.
3. Lucrările de administrare se realizează astfel încât să se dozeze îngrășămintele cât mai constant și să se distribuie cât mai uniform.
4. La executarea lucrării de aplicare a îngrășămintelor chimice pe toată suprafața

deplasarea utilajului în câmp se va face în mod corect. La marginile fasiei pe care sunt împrăștiate îngrășămintele cantitatea de îngrășământ pe unitatea de suprafață este mai mică, de aceea este necesară o oarecare suprapunere a marginilor parcurșurilor vecine.

5. Perioadele când se aplica îngrășămintele organice respecta graficul impus prin Studul Pedologic și Agrochimic realizat pentru terenurile pe care se face împrăștierea;

6. Calitatea lucrărilor asupra solului la administrarea gunoiului de grajd se considera a fi bună atunci când terenul este acoperit uniform, materialul administrat nu rămâne în agregate mai mari de 4 - 6 cm. Uniformitatea de împrăștiere va trebui să depășească 75%.

7. Gunoiul de grajd este bine omogenizat în timpul încărcării, liber de impurități și corpuri străine (pietre, bulgări, deșeuri metalice, sârmă, etc.), iar stratul de gunoi din buncărul mașinii este administrat uniform ca și grosime.

8. Pentru umplerea utilajului mașina este echipată cu sistem propriu de pompare, cu ajutorul căreia se umple cisterna etanș. Dispozitivul de aplicare este cu dozator rotativ și cu furtune. Furtunele distribuie îngrășămintele fluide pe o linie perpendiculară pe direcția de înaintare. Furtunele sunt în legătură cu brăzdarele, iar îngrășămintele sunt încorporate direct în sol.

9. În timpul administrării, se evita ca materialul administrat să ajungă în sursele de apă, în acest scop fiind necesar să se evite fertilizarea pe porțiunile de teren late de 5 - 6 m, aflate în imediata apropiere a canalelor, cursurilor de apă sau a altor mase de apă, să se aibă în vedere condițiile meteorologice și starea de umiditate a solului.

10. În timpul administrării îngrășămintelor se adopta bunele practici în scopul evitării trecerii acestora în masele de apă:

- se va avea în vedere condițiile meteorologice și starea solului; astfel se va evita împrăștierea pe timp cu vânt, cu soare puternic, în timpul ploilor, iar iarna în timpul ninsorilor sau pe solul înghețat sau acoperit cu zăpadă.
- se va evita orice descărcare accidentală sau intenționată a acestor lichide, din rezervorul sau cisterna utilajului de administrare, în apropierea oricărei surse de apă sau direct în acestea. În acest scop sistemul va fi protejat cu materiale anticorozive, verificate și garantate pentru o perioadă de minimum 3 ani; atât la transportul, cât și la administrarea acestor îngrășămintele, pierderile tehnologice sau prin neatențietăți vor fi reduse în totalitate.

11. Utilajul folosit la administrare asigură reglarea precisă a normelor în intervalul 5-100 m³/ha, cu precizia de reglare a normei de 5 m³/ha în intervalul normei de 5-20 m³/ha și 10 m³/ha în intervalul normelor de 20-100 m³/ha.

12. Uniformitatea de administrare la suprafața solului, pe lățimea de lucru, este de peste 75%. Abaterea normei pe parcursul descărcării complete a unui rezervor plin este sub 15%.

13. Gunoiul de grajd este amestecat continuu în rezervor, în vederea omogenizării, atât în timpul transportului, cât și înainte și în timpul administrării.

14. Nu se realizează zone neacoperite între trecerile alăturate sau pe zonele de întoarcere și nici zone de suprapunere, care ar putea fi astfel supraîncărcate cu nitrați.

15. Nu se efectuează reparații sau alte operații, în afara celor tehnologice, dacă

utilajul este încărcat parțial sau total.

16. În vederea evitării tasării solului, utilajul este dotat cu anvelope cu balonaj mare, care vor asigura o presiune pe sol de cel mult 2,2 kgf/cm², atunci când sunt încărcate la capacitatea maxima.

17. Pentru a reduce riscul de poluare a apelor subterane, îngrășămintele organice de la animale sunt aplicate la o distanță de 50 m de izvoare, fântâni sau foraje din care se face alimentare cu apă potabilă.

18. Se evita administrarea dejectiilor pe timp de ploaie, ninsoare și soare puternic și pe terenurile cu exces de apă sau acoperite cu zăpadă. În plus, nu se împrăștie dejectii dacă:

- solul este puternic înghețat;
- solul este crăpat (fisurat) în adâncime, sau săpat în vederea instalării unor drenuri sau pentru a servi la depunerea unor materiale de umplutură;
- câmpul a fost prevăzut cu drenuri sau a suportat lucrări de subsolaj în ultimele 12 luni.

19. Se păstrează fâșii de protecție față de aceste ape, late de minimum 30 m în cazul cursurilor de apă și de 100 m pentru captări de apă potabilă. În zonele de protecție nu se vor aplica și nu se vor vehicula îngrășăminte.

20. Se respectă perioadele de interdicție pentru aplicarea pe teren a îngrășămintelor definite prin intervalul de timp în care temperatura medie a aerului scade sub valoarea de 5°C. Acest interval corespunde perioadei în care cerințele culturii agricole față de nutrienți sunt reduse sau când riscul de percolare/scurgere la suprafață este mare.

21. Se respectă perioadele cele mai adecvate de aplicare a îngrășămintelor azotoase, cele în care cerințele de consum al culturilor pentru azot sunt mari, asigurându-se astfel o eficiență maximă a acestui nutrient dar și alte rezultate benefice cum este cel de reducere a cantităților de azot disipate în mediu, respectiv a riscului de poluare a apelor prin infiltrare în sol sau prin scurgeri de suprafață.

22. Se respectă restricția de împrăștiere pe soluri saturate cu apă, inundate, înghețate sau acoperite cu zăpadă evitându-se astfel pierderile de azot nitric cu apele de percolare și cu scurgerile, precum și pierderile prin denitrificare sub formă de azot elementar sau oxizi de azot.

Precauții avute în vedere la utilizarea dejectiilor:

- depozitarea dejectiilor se face la o distanță minimă de **30 m** față de râuri, lacuri;
- nu se depozitează pe terenuri unde apa freatică este la adâncime mică;
- nu se aplică pe sol înghețat,
- se face distribuția uniformă și încorporarea rapidă în sol pentru utilizarea la maximum a nutrienților, reducerea mirosului și a poluării (administrarea înainte de ploi).
- se respectă toate condițiile impuse prin Codul celor mai bune practici agricole.

Se va realiza permanent implementarea lucrărilor de mentenanță ale sistemelor de canalizare conform Regulamentului de exploatare ce însoțește Autorizația de Gospodărire a Apelor. Valorile parametrilor de calitate ai apelor menajere și tehnologice uzate vor fi determinate, cu ocazia fiecărei vidanșării. Acestea se vor încadra obligatoriu în limitele impuse prin H.G. 188/2002, modificată și completată prin H.G. 352/2005-NTPA 002/2005.

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

VI.A b) Protecția aerului

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Caracteristicile climatului din județul Bihor sunt condiționate de circulația atmosferică a maselor de aer, de poziția geografică a județului și de modificările pe care le impun particularitățile suprafeței subiacente. Teritoriul județului Bihor este în domeniul de influență al circulației vestice, care transportă mase de aer oceanic umed, se caracterizează printr-un climat temperat-continental moderat.

În funcție de caracteristicile elementelor climatice, în județul Bihor distingem un climat de câmpie, un climat de dealuri și unul montan.

Astfel, masele de aer dominante sunt cele polar – maritime, transportate de circulația vestică. Sunt umede și moderate termic și au frecvența cea mai mare la sfârșitul primăverii și în lunile de vară. Urmează apoi masele de aer polar – continentale, reci și uscate iarna, calde și secetoase vara, apoi cele arctic – maritime ce pătrund dinspre Atlanticul de Nord, determinând iarna vreme geroasă și relativ umedă, iar primăvara și toamna înghețuri. Frecvent pătrund și masele de aer tropical – maritime ce vin dinspre sud și sud – vest, transportate de ciclonele mediteraneene și de dorsala anticiclonului Azoric, generând vara o vreme instabilă, iar iarna o vreme cețoasă și cu zăpezi abundente. O frecvență mai mică o au masele de aer tropical – continentale ce vin din sud și sud – est, și dau acele veri fierbinți și uscate cu zile tropicale. Suprafața activă care este eterogenă (relief, vegetație, ape, așezări umane, etc.) introduce o mulțime de topoclimate.

În cadrul procesului de interacțiune dintre factorii meteorologici (radiativi și dinamici) cu cei geografici locali un rol deosebit îl are ascensiunea forțată a maselor de aer vestice pe versanții Munților Apuseni, fapt ce provoacă importante nuanțări în valoarea și regimul temperaturii aerului, umezelii atmosferice, precipitațiilor și presiunii aerului.

Caracteristicile elementelor climatice în medie multianuală, prezentate în hărțile climatice relevă următoarele valori:

- temperatura medie a aerului scade odată cu altitudinea de la 10,50C în zona de câmpie, la 8 – 100C în dealurile piemontane, 6-80C în Munții Plopiș, Pădurea Craiului și Codru-Moma, pentru a ajunge în Bihor – Vlădeasa la 70– 20C și chiar sub 20C;
- temperatura medie a lunii ianuarie variază în același sens (-10Cși – 20C în câmpie, -10C și -30C în dealuri, - 20C până la -40C în munții scunzi, -40C și -80C în Munții Bihorului și chiar -80C și până la -100C pe vârfulurile cele mai înalte ale Bihariei;
- în iulie valorile termice sunt cuprinse între 210 – 220C în Câmpia Crișurilor, 16 – 180C în zona piemontană, 14 – 160C în Munții Plopiș, Pădurea Craiului și Codru-Moma, iar în Bihor – Vlădeasa scad la 8 – 140C;
- maximele absolute s-au înregistrat la Oradea în 28.08.2000, fiind de 400C, iar în zona montană, la Stâna de Vale, s-au atins 31,40C în 20.08.1946;
- minimele termice absolute au fost cuprinse între -290C la Oradea în 24.01.1942 și -30,40C la Stâna de Vale în 24.01.1942;
- data medie a primului îngheț apare în prima decadă a lunii octombrie, pe culmile Bihorului, și în prima decadă a lunii noiembrie în Câmpia Salonteii. Ultima zi cu

- îngheț apare în Câmpia Crișurilor în ultima decadă a lunii aprilie, iar în regiunile de munte în prima decadă a lunii mai;
- precipitațiile atmosferice cresc de la vest la est, odată cu altitudinea, având valori de 500 – 650mm în câmpie; 700 – 800mm în dealuri, apoi în jur de 1000mm în munții joși, pentru ca în cele din urmă să ajungă la 1200mm la Stâna de Vale și chiar 1400mm pe Biharia. Gradientul pluviometric vertical este de 1mm/100m;
 - numărul mediu al zilelor cu ninsoare este de 19 -21 la Oradea și 80 la Stâna de Vale, iar cel cu start de zăpadă la sol variază între 40 – 41 zile la Oradea și 150 și chiar 180 la munte, pe versanții nordici;
 - grosimea medie a stratului de zăpadă este de 20 – 30cm în câmpie și de peste 51cm în zona montană;
 - roza vânturilor indică o mare frecvență anuală a vântului din sectoarele sudic, nordic și estic și o circulație redusă din vest;
 - o în sectoarele de câmpie vântul are frecvența cea mai mică pe toate direcțiile și situațiile de timp calm cele mai numeroase;
 - o în altitudine crește frecvența vântului pe toate direcțiile și se intensifică vânturile din vest, care la peste 1000m devin dominante;
 - o în apropierea regiunilor piemontane, a depresiunilor golfuri și pe văile montane se pune în evidență o circulație de tip briză.

Zona comunei Ciumeghiu este din punct de vedere meteorologic caracteristică climatului din nord-vestul țării.

Temperatura medie anuală este de circa 10-11 °C la Oradea, scade la periferia masivului la 8-10 °C, pentru ca în zonele mai înalte să coboare la 6-8 °C.

Precipitațiile au valori ridicate având în vedere altitudinea atingând 800-1000 mm anual, umiditate ce se datorează vânturilor umede din vest. Perioadele cu umiditate mai ridicată sunt lunile mai și iunie iar iarna își face cu adevărat simțita prezenta abia la sfârșitul lunii decembrie și durează până la începutul lunii martie ceea ce are importanța pentru practicarea sporturilor de iarnă.

Durata de strălucire a soarelui este de circa 1900 ore anual, față de 2100 ore cât se înregistrează la Oradea.

Vânturile sunt puternic influențate de relieful M. Apuseni cele mai frecvente fiind:

- vânturile din sud: 28,1 % în luna decembrie și 17% în august;
- vânturile din nord: 14,9 % în luna martie și 8,6 % în luna septembrie;
- vânturile din vest: 20,3 % în luna octombrie și 8,1 % în luna februarie;

Nebulozitatea medie oscilează între valorile de 5,5-6 zecimi. Valorile minime sunt vara 4,8-4,9 zecimi iar cele maxime sunt iarna 7,5-8,3.

Datele meteorologice – direcția predominantă a vântului de la stația meteo Chișinău Criș, cea mai apropiată stație sunt prezentate în tabelul V.1.2

Tabel V.1.2

Perioada	N	NN E	NE	ENE	E	ESE	ESE	SSE	S	SSV	SV	VS V	V	VN V	NV	NN V	direcția variabilă a vântului	calm	Numărul de observații
01.01.2010-01.12.2018, toate zilele	12,7%	7,5%	4,6%	2,8%	4,9%	9,1%	7,4%	4,8%	9,2%	8,7%	6,7%	3,7%	4,2%	3,8%	3,0%	6,1%	0%	0,8%	18212

Figura 2.3.7.1 reprezintă grafic rezultatele obținute pentru medierea direcției vântului în intervalul 01.01.2010-01.12.2018

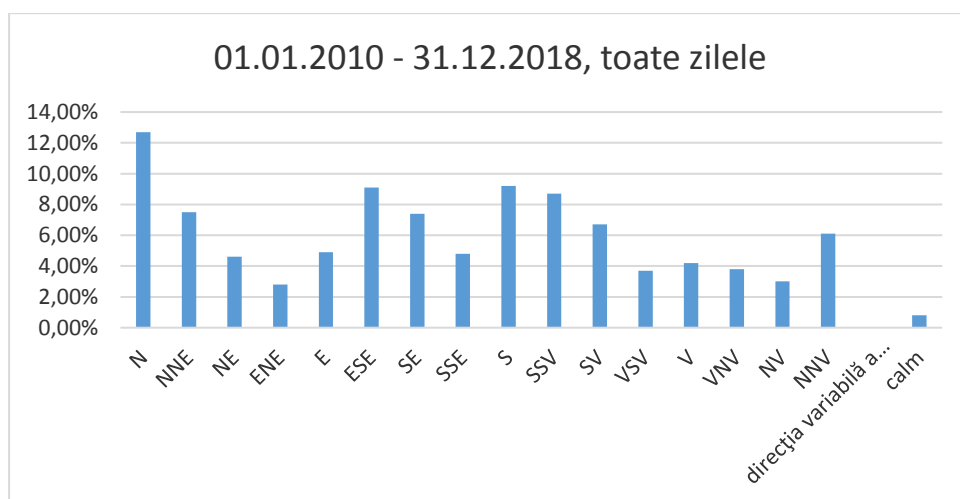


Figura 2 – Direcția predominantă a vântului, stația meteo Chișinău Criș, interval 01.01.201-31.12.2018

Analiza datelor multianuale indică faptul că în maxim 16,5 % din zilele anului vântul poate să bată din direcție SE, ESE și în 7,5% din cazuri din direcție NNE.

Impactul în perioada de realizare a lucrărilor de construcție

Măsurile recomandate pentru diminuarea impactului:

- 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;

- pe perioada de iarna, mijloacele de transport vor fi dotate cu roboti electrici de pornire, pentru a se evita evacuarea de gaze de esapament pe timpul unor demarari lungi sau dificile;
- se vor folosi numai utilaje si mijloace de transport dotate cu motoare Diesel,

Impactul in perioada de operare

Pe perioada existenței fermei vor exista emisii de:

- gaze nocive rezultate prin descompunerea materiilor fecale (NH₃, N₂O, H₂S);
- miros;
- gaze de ardere provenite de la motoarele vehiculelor;

Atât hala caldă-Maternitate cat si hala tineret și în halele Gestație reci, sunt prevăzute pe ambii pereți longitudinali cu flanșe admisie aer proaspăt CL1200 astfel: 56 în Hala nr.1, 52 în Hala nr.2 și 100 în Hala nr.3. amplasate pe pereții laterali ai halelor (cu lățimea de 1.05 m și lungimea totala de 1.10 m).Toate cele patru hale vor fi dotate cu exhaustoare tip CL600, montate pe coamă. Deplasarea flanșelor și a exhaustoarele este comandată automat, de un sistem computerizat, în funcție de indicațiile de temperatura, umiditate, noxe, date de senzorii montați in interiorul halelor.

Exhaustoarele au 25 ventilatoare electrice si clapete de reglaj cu Q=13500 mc/h și P=450 w (22 tip FC050-4ET și 3 buc FF063-6ET(S)). In cazul halelor reci exhaustoarele au numai clapete de reglaj. Toate sistemele de ventilație sunt comandate automat prin intermediul unei centrale de automatizare.

Calitatea aerului atmosferic va fi afectată în limite admisibile (valorile concentrațiilor poluanților gazoși evacuați nu vor depăși valorile impuse prin STAS 10812-76), datorită sistemului de exhaustare aferent halelor, care asigură debitul optim ce facilitează dispersia poluanților.

Sistemul de colectare și evacuare permanentă a dejecțiilor din halele de creștere în laguna închisă va asigura diminuarea considerabilă, a emisiilor gazoase de amoniac și hidrogen sulfurat.

Principala sursă de disconfort olfactiv ar putea-o constitui transportul dejecțiilor și împrăștierea pe terenurile agricole.

Calitatea dejecțiilor maturate și a caracteristicile solului pe care se vor împrăști acestea va fi obligatoriu analizată înainte de împrăștiere de către OSPA Bihor.

Tehnologia de împrăștiere a dejecțiilor se realizează astfel:

- 1.Se evita efectuarea fertilizării pe soluri proaspăt lucrate în profunzime (afânare adâncă, desfundare), pentru a împiedica penetrarea nitraților spre apele subterane.
- 2.Dejecțiile sunt aplicate pe camp prin imprastiere la suprafata cu ajutorul masinii de aplicat îngrășăminte menționate.Masina de împrăștiat are capacitate mare ce permite realizarea de capacitati de lucru mai mari, fara sa fie nevoie sa se incarce prea des cu ingrasamant.
3. Lucrarile de administrare se realizeaza astfel încat sa se dozeze îngrășămintele cat mai constant si sa se distribuie cat mai uniform.
4. La executarea lucrarii de aplicare a îngrășămintelor chimice pe toata suprafata

deplasarea utilajului în câmp se va face în mod corect. La marginile fasiei pe care sunt împrăștiate îngrășămintele cantitatea de îngrășământ pe unitatea de suprafață este mai mică, de aceea este necesară o oarecare suprapunere a marginilor parcurșurilor vecine.

5. Perioadele când se aplica îngrășămintele organice respecta graficul impus prin Studul Pedologic și Agrochimic realizat pentru terenurile pe care se face împrăștierea;

6. Calitatea lucrărilor asupra solului la administrarea gunoierului de grajd se considera a fi bună atunci când terenul este acoperit uniform, materialul administrat nu rămâne în agregate mai mari de 4 - 6 cm. Uniformitatea de împrăștiere va trebui să depășească 75%.

7. Gunoiul de grajd este bine omogenizat în timpul încărcării, liber de impurități și corpuri străine (pietre, bulgări, deșeuri metalice, sârmă, etc.), iar stratul de gunoi din buncărul mașinii este administrat uniform ca și grosime.

8. Pentru umplerea utilajului mașina este echipată cu sistem propriu de pompare, cu ajutorul căreia se umple cisterna etanș. Dispozitivul de aplicare este cu dozator rotativ și cu furtune. Furtunele distribuie îngrășămintele fluide pe o linie perpendiculară pe direcția de înaintare. Furtunele sunt în legătură cu brăzdarele, iar îngrășămintele sunt încorporate direct în sol.

9. În timpul administrării, se evita ca materialul administrat să ajungă în sursele de apă, în acest scop fiind necesar să se evite fertilizarea pe porțiunile de teren late de 5 - 6 m, aflate în imediata apropiere a canalelor, cursurilor de apă sau a altor mase de apă, să se aibă în vedere condițiile meteorologice și starea de umiditate a solului.

10. În timpul administrării îngrășămintelor se adopta bunele practici în scopul evitării trecerii acestora în masele de apă:

- se va avea în vedere condițiile meteorologice și starea solului; astfel se va evita împrăștierea pe timp cu vânt, cu soare puternic, în timpul ploilor, iar iarna în timpul ninsorilor sau pe solul înghețat sau acoperit cu zăpadă.
- se va evita orice descărcare accidentală sau intenționată a acestor lichide, din rezervorul sau cisterna utilajului de administrare, în apropierea oricărei surse de apă sau direct în acestea. În acest scop sistemul va fi protejat cu materiale anticorozive, verificate și garantate pentru o perioadă de minimum 3 ani; atât la transportul, cât și la administrarea acestor îngrășămintele, pierderile tehnologice sau prin neetanșeități vor fi reduse în totalitate.

11. Utilajul folosit la administrare asigură reglarea precisă a normelor în intervalul 5-100 m³/ha, cu precizia de reglare a normei de 5 m³/ha în intervalul normei de 5-20 m³/ha și 10 m³/ha în intervalul normelor de 20-100 m³/ha.

12. Uniformitatea de administrare la suprafața solului, pe lățimea de lucru, este de peste 75%. Abaterile de la normă pe parcursul descărcării complete a unui rezervor plin este sub 15%.

13. Gunoiul de grajd este amestecat continuu în rezervor, în vederea omogenizării, atât în timpul transportului, cât și înainte și în timpul administrării.

14. Nu se realizează zone neacoperite între trecerile alăturate sau pe zonele de întoarcere și nici zone de suprapunere, care ar putea fi astfel supraîncărcate cu nitrați.

15. Nu se efectuează reparații sau alte operații, în afara celor tehnologice, dacă

utilajul este încărcat parțial sau total.

16. În vederea evitării tasării solului, utilajul este dotat cu anvelope cu balonaj mare, care vor asigura o presiune pe sol de cel mult 2,2 kgf/cm², atunci când sunt încărcate la capacitatea maximă.

17. Pentru a reduce riscul de poluare a apelor subterane, îngrășămintele organice de la animale sunt aplicate la o distanță de 50 m de izvoare, fântâni sau foraje din care se face alimentare cu apă potabilă.

18. Se evita administrarea dejectiilor pe timp de ploaie, ninsoare și soare puternic și pe terenurile cu exces de apă sau acoperite cu zăpadă. În plus, nu se împrăștie dejectii dacă:

- solul este puternic înghețat;
- solul este crăpat (fisurat) în adâncime, sau săpat în vederea instalării unor drenuri sau pentru a servi la depunerea unor materiale de umplutură;
- câmpul a fost prevăzut cu drenuri sau a suporat lucrări de subsolaj în ultimele 12 luni.

19. Se păstrează fâșii de protecție față de aceste ape, late de minimum 30 m în cazul cursurilor de apă și de 100 m pentru captări de apă potabilă. În zonele de protecție nu se vor aplica și nu se vor vehicula îngrășăminte.

20. Se respectă perioadele de interdicție pentru aplicarea pe teren a îngrășămintelor definite prin intervalul de timp în care temperatura medie a aerului scade sub valoarea de 5°C. Acest interval corespunde perioadei în care cerințele culturii agricole față de nutrienți sunt reduse sau când riscul de percolare/scurgere la suprafață este mare.

21. Se respectă perioadele cele mai adecvate de aplicare a îngrășămintelor azotoase, cele în care cerințele de consum al culturilor pentru azot sunt mari, asigurându-se astfel o eficiență maximă a acestui nutrient dar și alte rezultate benefice cum este cel de reducere a cantităților de azot disipate în mediu, respectiv a riscului de poluare a apelor prin infiltrare în sol sau prin scurgeri de suprafață.

22. Se respectă restricția de împrăștiere pe soluri saturate cu apă, inundate, înghețate sau acoperite cu zăpadă evitându-se astfel pierderile de azot nitric cu apele de percolare și cu scurgerile, precum și pierderile prin denitrificare sub formă de azot elementar sau oxizi de azot.

Precauții avute în vedere la utilizarea dejectiilor:

- depozitarea dejectiilor se face la o distanță minimă de **30 m** față de râuri, lacuri;
- nu se depozitează pe terenuri unde apa freatică este la adâncime mică;
- nu se aplică pe sol înghețat,

În condițiile funcționării fermei în parametri descriși nu se evidențiază un impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

VI.A.c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Măsuri propuse pe perioada realizării construcțiilor

Măsuri recomandate pentru diminuarea impactului:

- 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 efectueaza periodic pe toata durata utilizarii tuturor autovehiculelor inmatriculate in tara;
- transportul materialelor se va efectua doar în intervalul în care rezidenții localităților sunt angernați în activități socio-economice;
 - dotarea cu amortizoare de zgomot a utilajelor folosite.

Măsuri propuse pe perioada funcționării fermei

Zgomotele rezultate în urma activității desfășurate în cadrul obiectivului vor avea un efect local și nu vor afecta semnificativ potențialii receptori sensibili, datorită metodei și tehnologiilor de exploatare folosite, precum și a distanței mari față de receptorii protejați.

VI.A.d) Protecția împotriva radiațiilor

Surse de radiații

Nu este cazul

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

VI.A.e) Protecția solului și a subsolului:

Măsuri propuse pe perioada realizării construcțiilor

- 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 efectueaza periodic pe toata durata utilizarii tuturor autovehiculelor inmatriculate in tara;
- organizarea de șantier va avea în dotare un stoc de substanțe absorbante, precum și mijloacele de intervenție pentru poluări accidentale;
- organizarea de șantier va avea în dotare grup sanitar propriu dotat cu rezervor vidanjabil

Pe perioada funcționării halelor propuse

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului ar putea fi:

- depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- gestionarea incorectă a transportului dejecțiilor;
- fisurarea sistemului de canalizare tehnologică;
- avarierea sistemului de exhaustare aferent halelor

Datorita incarcaturii specifice cu poluanti de natura organica, rezervoarele de stocare ape uzate constituie principala sursa potentiala de impurificare a apelor subterane.

Poluantii specifici ai acestor ape sunt combinatii cuantificabile prin intermediul urmatoarelor indicatori de calitate: pH, materii in suspensie, CCO Cr, CBO5, reziduu fix, azot total, fosfor total, cloruri, detergenti sintetici, substante extractibile cu solventi organici, bacterii coliforme totale.

Cantitatea medie de dejecții rezultată în urma desfășurării activității celor 4 hale este de 28,382 mc/zi.

Aplicarea dejecțiilor fermentate pe terenurile agricole se va face cu respectarea tuturor prevederilor impuse prin Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 333/165/2021 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.

Considerand doza maximă de azot provenit din îngrășămintele organice care se aplică pe teren ca fiind de 170 Kg/ha/an și cantitatea de azot excretată pe zi kgN zi^{-1} ($1000\text{kg animal}^{-1}$) că suprafața de teren necesară împrăstierii cantității de dejecții rezultate din activitatea hălelor pe durata unui an este de 190 ha, în condițiile împrăstierii unei doze maxime 170kgN/ha.

Calitatea dejecțiilor maturate și a caracteristicile solului pe care se vor împrăști acestea va fi obligatoriu analizată înainte de împrăștiere de către OSPA Bihor.

VI.A.f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Apreciem că activitatea de realizare a proiectului de extindere nu va afecta în mod semnificativ biodiversitatea deoarece:

- în perimetrul descris anterior nu există specii de importanță comunitară, atât terenul în discuție cât și parcelele învecinate fiind antropizat integral;
- lucrările de realizare a investiției se vor desfășura doar pe timpul zilei, deci speciile faunistice din zonă, vor putea migra în zonele învecinate.

VI.A.g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Calitatea aerului în zona amplasamentului este influențată de activitățile antropice actuale și de fenomenele naturale precum eroziunea solului.

Sursele mobile de poluare a atmosferei sunt utilajele și autovehiculele care se deplasează în zona.

Principalele surse fixe de poluanți atmosferici sunt cele specifice perimetrelor localităților, și anume: arderea combustibililor solizi (lemn, deseuri lemnoase, deseuri agricole) în sisteme casnice de încălzire și de preparare a hranei, creșterea animalelor în gospodăriile individuale și culturile vegetale.

Poluanții principali asociați acestor surse sunt reprezentați de: oxizi de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), oxizi de sulf (SO₂, SO₃), particule, compuși organici volatili și condensabili (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice – substanțe cu potențial cancerigen), metale grele.

Principalele surse antropice de impurificare a atmosferei, care definesc nivelurile initiale (de fond) de poluare atmosferică la începerea activităților aferente investiției și care vor continua să afecteze calitatea aerului pe durata ciclului de viață a acestuia, sunt reprezentate de arderea lemnului sau a altor combustibili, în sisteme de încălzire casnică sau din unități comerciale sau instituționale aflate în localitățile din exteriorul zonei industriale.

Distanța de la limita incintei fermei până la cea mai apropiată unitate de locuire este de 2270 m.

Nu exista studii privind calitatea aerului în zona UTR Ciumeghiu, județul Bihor.

Măsuri propuse pe perioada realizării lucrărilor de construcție

- 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;
- transportul materialelor se va efectua doar în intervalul în care rezidenții localităților sunt angernați în activități socio-economice;
- se va impune o limită de viteză de 5 km/oră;

Măsuri propuse pe perioada funcționării halelor de reproducție,

- se va asigura mentenanța tuturor instalațiilor de pe amplasament;
- se va asigura gestiunea deșeurilor și a substanțelor periculoase conform legislației în vigoare;
- Împrăștierea dejecțiilor se va face cu respectarea tuturor măsurilor impuse prin Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 333/165/2021 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.

Analiza datelor climatice corelate cu emisiile generate din activitatea fermei conduce la concluzia că probabilitatea ca mirosurile neplăcute să afecteze zona rezidențială este foarte scăzută.

Tehnologia de creștere în sistem închis, practică în cadrul fermei exclude posibilitatea dezvoltării unor efective de rozătoare care să se constituie în vectori de propagare a unor agenți periculoși pentru om.

Recomandăm să se respecte riguros un plan de dezinsecție și dezinsecție, stabilit în funcție de specificul ciclului biologic al speciilor semnalate în zona bazinului.

VI.A.h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

În tabelul numărul VI.A.h.1) sunt prezentate tipurile, cantitățile și managementul deșeurilor care vor rezulta în perioada de operare a fermei, generate de către aceasta.

Tabel nr. VI.A.h.1)

sursele de deșeuri	Codurile deșeurilor	fluxurile de deșeuri	Cantitate de	Modalitățile actuale sau	Modalități de eliminare/valorificare,
--------------------	---------------------	----------------------	--------------	--------------------------	---------------------------------------

			deșeuri	propuse de manipulare	conform legii nr. 211/2011, cu modificările ulterioare
Deșeuri municipale amestecate	20.03.01	nepericuloase	1500 kg/an	Colectate selectiv și depozitate în europubele	D5-depozite special construite
Hale de creștere	02.01.06	Dejecții-nepericuloase	28,328 mc/zi	Evacuate în sistemul de canalizare tehnologică existent	R10-tratarea terenurilor
Hale de creștere	02.01.02	Mortalități	3,5 t/an	Cadavrele se aduna zilnic de personalul angajat și se depozitează temporar în camera frigorifică existentă	D10-incinerare
Ambalaje din hârtie-carton	15.01.01	nepericuloase	0,05 t/an	Depozitate temporar în pubelă pe platformă betonată	R12, valorificare
Activități de întreținere	02.01.10	Deșeuri metalice	0,04 t/an	Depozitate temporar pe platformă betonată	R12, valorificare
Tratamente	18.02.03	Ambalaje de medicamente	0,027 t/an	Colectate și depozitate temporar în recipiente cu închidere etanșă	R12, valorificare
Igienizare hale	15.01.10*	Ambalaje de la substanțe dezinfectante	0,13 t /an	Depozitate în magazie închisă	R12
Tratamente animale	18.02.02*	Deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale	0,053 t /an	Depozitate temporar în spațiu special destinat acestui scop în filtrul	D 9 - tratarea fizico-chimică neprevăzută în altă parte în prezenta anexă, care generează compuși sau mixturi finale eliminate prin

		pentru prevenirea infecțiilor,		sanitar	intermediul uneia dintre operațiunile numerotate de la D 1 la D 12
--	--	--------------------------------	--	---------	--

* In conformitate cu Lista cuprinzand deseurile, din Anexa 2 din HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase;

** Legea nr. 17/2023 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor

*** Regulamentul (CE) nr. 2150/2002 al Parlamentului European si al Consiliului din 25.11.2002 privind statisticile asupra deseurilor.

Deșeuri generate pe amplasament pe perioada dezafectării fermei sunt prezentate în tabelul numărul VI.A.h.2):

Tabel nr. VI.A.h.2)

Denumire deșeu	Cantitate prevăzută	Starea fizică	Codul	Codul privind principala proprietate periculoasă	Managementul deșeurilor t/an		
					valorificat	eliminat	In stoc
amestecuri de beton, caramizi, tigle și materiale ceramice,	imposibil de cuantificat	solidă	170107	-	-	eliminate la groapa de gunoi	-
lemn	imposibil de cuantificat	solidă	170201	-	valorificat ca lemn de foc		
materiale plastice	imposibil de cuantificat	solidă	17.02.03	-	valorificate prin firme autorizate	-	
fier și oțel	imposibil de cuantificat	solidă	170405	-	valorificate prin firme autorizate	-	
cabluri	imposibil de cuantificat	solidă	170411	-	valorificate prin firme autorizate	-	

VI.A.i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Se va ține evidența strictă a consumului de substanțe și preparate chimice și se vor transmite la APM Bihor la solicitare.

Evidența substanțelor și preparatelor periculoase se ține prin fișa de magazie.

VI.A.k). Atenuarea schimbărilor climatice

a). Influența proiectului propus asupra cererii de energie, precum și informații cu privire la posibilitatea utilizării surselor alternative de energie

Proiectul propus va emite CO₂ gaz cu efect de seră.

Proiectul propus nu va determina cereri semnificative de energie.

Proiectul propus nu va determina creșterea semnificativă a deplasărilor personale și nici a transportului de marfă.

În contextul încălzirii globale, analizele climatice arată pentru România o creștere progresivă a temperaturii medii a aerului pe parcursul secolului 21, în toate anotimpurile, dar mai pronunțată în sezonul de vară și în cel de iarnă. Astfel, cel mai cald an înregistrat a fost 2015. În perioada 2012-2017, abaterile termice anuale au fost mai mari de 1,5°C raportat la media multianuală a perioadei 1961-1990.

Criteriile de bază folosite pentru clasificarea măsurilor/opțiunilor de diminuare și adaptare la schimbările climatice sunt beneficiile, costurile și riscurile asociate acestora.

Riscurile trebuie luate în considerare atât în ceea ce privește intensitatea (ridicată, medie, scăzută), cât și în ceea ce privește varietatea (financiară, instituțională, socială, tehnologică etc.).

Raportarea sensibilității unui proiect la schimbările climatice se realizează în raport cu o serie de variabile climatice și efecte secundare:

a) variabile climatice primare: creșterea temperaturii și precipitațiilor, creșterea valorilor temperaturilor și precipitațiilor extreme, valorile medii și maxime ale vânturilor, umiditatea, radiația solară;

b) efecte secundare: creșterea nivelului mării și a temperaturilor apelor marine, disponibilitatea apei, intensitatea furtunilor, inundațiile, furtuni de praf, eroziune costieră, eroziunea solului, salinitatea solului, calitatea aerului, incendii necontrolabile.

Principalele surse ale gazelor cu efect de sera de origine antropică sunt:

- arderea combustibililor clasici pentru producerea electricității, pentru transport, industrie și încălzirea și răcirea imobilelor;
- utilizarea anumitor practici agricole care sunt asociate emisiilor de metan (CH₄) rezultat din digestia animalelor, gestionarea gunoierului de grajd și cultivarea orezului, respectiv emisiilor de protoxid de azot (N₂O)

- provenit din solurile agricole tratate cu îngrășăminte azotate de origine organică și minerală și din gestionarea gunoiului de grajd;
- reducerea terenurilor împădurite ca urmare a schimbării destinației acestora, arderea savanelor, miriștilor;
- depozitarea pe sol și incinerarea deșeurilor;
- manipularea/gestionarea apei uzate;
- utilizarea gazelor industriale fluorurate.

Din punct de vedere al schimbărilor climatice, strategia guvernamentală abordează atât diminuarea emisiilor, cât și adaptarea investițiilor la efectele schimbărilor climatice. Măsurile/opțiunile propuse pentru planul de acțiune privind schimbările climatice trebuie să abordeze atât nevoia de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră (cu scop de atenuare a schimbărilor climatice), cât și nevoia de construire a unei creșteri rezistente la schimbările climatice (adaptarea la schimbările climatice).

Atenuarea schimbărilor climatice

Din punct de vedere al emisiilor directe de gaze cu efect de seră și modul în care se raportează proiectul (contribuția directă la schimbările climatice), conform descrierii proiectului, aceste emisii provin în principal din arderea combustibilului clasic (motorină) în motoarele utilajelor și autovehiculelor utilizate în cadrul activității de exploatare minieră (utilaje și autovehicule folosite în interiorul obiectivului și autovehicule de transport a nisipului și pietrișului în afara obiectivului, la stația de sortare - spălare).

În ceea ce privește contribuția indirectă, teoretic aceasta poate fi generată de consumuri de energie și agent termic (obținute prin utilizarea combustibililor clasici) urmare a emisiilor asociate acestor tipuri de utilități obținute în afara amplasamentului obiectivului (emisii indirecte ce țin de întregul lanț valoric).

Din punct de vedere al atenuării schimbărilor climatice, analiza prezentului proiect implica următoarele aspecte:

a). Aportul proiectului la emisiile de gaze cu efect de seră și/sau la schimbarea utilizării terenurilor într-un mod în care ar putea duce la creșterea emisiilor;

Proiectul nu prevede arderea de combustibili în echipamente ce s-ar constitui în surse de emisii dirijate.

Referitor la emisiile fugitive, gazele de ardere de la utilaje și autovehicule vor

depinde din punct de vedere cantitativ de regimul de lucru din perimetrul de exploatare.

Procesele de combustie determinate de funcționarea unor echipamente și utilaje, au asociate în principal emisii de poluanți precum oxizi de azot, SO_x, CO, pulberi, metale grele.

Cantitățile de poluanți evacuate în atmosfera de către utilaje și autovehiculele depind de puterea motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere și de vârsta motorului.

Cantitatea de emisii de dioxid de carbon în cazul utilajelor utilizate și a autovehiculelor de tonaj greu (pentru transportul materialului extras) este în medie de 3,16 kg CO₂/kg de combustibil tip Diesel. Pentru celelalte emisii de gaze cu efect de seră ce rezultă din utilizarea combustibilului la autovehicule și utilaje (metan, N₂O) se înregistrează cca. 51 g N₂O/tona combustibil (autovehicule - HDV) și 135 g N₂O/tona combustibil (utilaje), în timp ce emisiile de metan pentru vehiculele de tonaj greu sunt de cca. 80 mg/km de drum din zona rurală (EMEP/EEA 2023).

Valoarea totală a emisiilor de dioxid de carbon echivalent din sursele de emisii identificate va fi direct proporțională cu cantitatea de combustibil consumată, iar această

cantitate va fi proporțională cu producția înregistrată în balastieră într-o anumită perioadă de timp (lunar, anual).

Emisiile de gaze cu efect de seră rezultate în urma traficului asociat proiectului (autovehicule și utilaje) va fi în corelație directă și cu nivelul activității de la stația de sortare – spălare, respectiv cu cererea de agregate sortate.

Beneficiarul menționează că execută lucrări de exploatare a resurselor de nisip și pietriș, cu amenajare de bazin piscicol (în perimetrul Tileagd IV), în partea de NE a perimetrului analizat.

Conform precizărilor beneficiarului, lucrările pentru amenajarea bazinului piscicol sunt în curs de finalizare.

Prin urmare, considerăm că până la obținerea tuturor autorizațiilor necesare funcționării obiectivului Tileagd V, lucrările pentru amenajarea bazinului piscicol menționat mai sus vor fi finalizate.

Astfel, se apreciază că activitatea în noul perimetru de exploatare, nu se va desfășura simultan cu alte activități din zonele limitrofe și prin urmare se estimează că nivelul emisiilor de gaze cu efect de seră nu va înregistra modificări din punct de vedere cantitativ față de situația actuală.

O altă perspectivă a raportului dintre proiectul propus și atenuarea

schimbărilor climatice ține de terenurile vizate pentru implementarea proiectului. În acest caz, terenul are destinația de teren arabil, nu prezintă vegetație arbustivă și nici de tip forestier, iar realizarea proiectului nu implică defrișări. Nu se schimbă destinația unor terenuri naturale pe care există vegetație cu rol de absorbant pentru gazele cu efect de seră.

b). Modul în care proiectul va influența cererea de energie de pe piață și evaluarea surselor regenerabile de energie;

Prin proiect nu se propune branșarea obiectivului la rețeaua de energie electrică, deci nu se va înregistra o cerere suplimentară la nivel local.

c). Influența proiectului asupra valorilor de trafic (transport personal, transport marfă)

Așa cum s-a menționat anterior, activitatea în perimetrul Tileagd V nu se va desfășura simultan cu cea Perimetrul Tilgead IV.

Personalul ce activează în perimetrul Tilgead IV va deservi noua balastieră. Nu se prevede suplimentare de personal, deci nici nu se preconizează un trafic suplimentar de transport persoane.

Adaptarea la schimbările climatice

Ghidul “*Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*” are ca scop să includă analiza proiectelor din punct de vedere al rezilienței la variabilitatea actuală a climei și la schimbările climatice viitoare. *Recomandările Ghidului pot fi aplicate în mod util oricărui proiect de investiții cu o viață mai lungă de cca. 20 ani, pentru că la această scară de timp impactul schimbărilor climatice va fi resimțit din ce în ce mai mult.*

Analiza sensibilității unui proiect la schimbările climatice presupune identificarea sensibilității proiectului în raport cu o serie de variabile climatice și efecte secundare:

a) variabile climatice primare: creșterea temperaturii și precipitațiilor, creșterea valorilor temperaturilor și precipitațiilor extreme, valorile medii și maxime ale vânturilor, umiditatea, radiația solară;

b) efecte secundare: creșterea nivelului mării și a temperaturilor apelor marine, disponibilitatea apei, intensitatea furtunilor, inundațiile, furtuni de praf, eroziune costieră, eroziunea solului, salinitatea solului, calitatea aerului, incendii necontrolabile.

Sensibilitatea la variabilele climatice a anumitor soluții alese pentru proiect trebuie analizate în raport cu componentele principale ale unui lanț de interacțiune:

- 1). dotările și procesele de pe locație;
- 2). intrările în proces (apa, energie, etc.);
- 3). ieșirile din proces (produsele finite, piața și cerințele clienților etc.);
- 4). legăturile de transport.

În cazurile în care sunt disponibile date pentru aprecierea sensibilității fiecăruia

dintre cei patru parametri, acestea se pot utiliza. În multe cazuri însă nu sunt disponibile aceste date, astfel încât evaluarea este subiectivă. În continuare sunt prezentate modalitățile de evaluare a scorurilor subiective:

- sensibilitate ridicată: variabilele/pericolele climatice pot avea un impact semnificativ asupra activelor și proceselor, intrărilor, ieșirilor și legăturilor de transport;
- sensibilitate medie: variabila/pericolul climatic poate avea un impact ușor asupra activelor și proceselor, intrărilor, ieșirilor și legăturilor de transport;
- fără sensibilitate: variabilă/pericolul climatic nu are niciun efect.

În cazul proiectului propus există următoarea situație:

- dotările și procesele de pe locație: activitatea principală pe locație va consta în extracția resursei utile; nu sunt necesare dotări speciale pentru desfășurarea acestei activități și nu s-au identificat măsuri relevante care să vizeze adaptarea la schimbările climatice din punct de vedere al dotărilor obiectivului;
- intrările în proces (apă, energie etc.): funcționarea obiectivului nu necesită branșamente la rețelele de utilități;

- ieșirile din proces (produsele finite, piața și cerințele clienților etc.): balastiera va deservi în mod direct activitatea stației de sortare - spălare (situată la circa 200 m E de perimetrul analizat); din această perspectivă, variabilele climatice sau efectele secundare nu vor afecta în mod direct nivelul activității din perimetrul Tileagd V, la modul în care ar fi necesare măsuri pentru adaptare;
- legăturile de transport: necesarul de transport al materialului extras este minim, dat fiind ca obiectivul se afla în vecinătatea stației de sortare - spălare;

Nu s-au identificat căi prin care obiectivul ar putea fi influențat de aspectele climatice în cei 2 ani de funcționare; analiza subiectivă ia în considerare tendințele climatice din zona localităților Tileagd, Uileacu de Criș și Săbolciu, lipsa evenimentelor meteo extreme și faptul că funcționarea proiectului nu necesită racordarea (branșamente directe) la sistemele de utilități.

De asemenea, faptul că acest tip de proiect (exploatare de suprafață) nu se regăsește listat în “Annex I: Typology of investment/ project types - Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient” ca tip de proiect pentru care ar putea fi necesară analiza exhaustivă a rezilienței la variabilitatea actuală a climei și la schimbările climatice viitoare, întărește concluzia că sensibilitatea proiectului la schimbările climatice este minimă (în afara limitelor ce recomand analiza).

b). Adaptarea la schimbările climatice

Modul în care ar putea fi afectată punerea în aplicare a proiectului de schimbările climatice: valurile de căldură, seceta (disponibilitatea apei, calitatea scăzută a apei și cererea tot mai mare de apă), cantități extreme de precipitații, inundații provocate de viituri, furtuni și vânturi puternice, alunecări de teren daune provocate de îngheț-dezghet

c). se va specifica în ce măsură ar fi necesar ca proiectul să se adapteze la schimbările climatice și la posibilele evenimente extreme și modul în care va influența proiectul vulnerabilitatea climatică a persoanelor și activelor din vecinătatea sa

VI.A.i) cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate, ținând seama de orice probleme de mediu existente legate de zone cu o importanță deosebită din punctul de vedere al mediului, care ar putea fi afectate, sau de utilizarea resurselor naturale;

Amplasamentul propus pentru extinderea fermei de reproducție este cuprins în UTR Ciumeghiu.

Se propune extinderea fermei de reproducție porc prin construirea a 4 hale noi legate prin coridoare cu funcțiunile de: hala tineret, hala creștere scroafe gestație timpurie, hala creștere scroafe gestație târzie și hala maternitate

Menționăm faptul că pe această suprafață de teren funcționează o fermă de reproducție suine cu capacitatea de 1404 capete suine, din care: 752 capete scroafe gestante, 200 capete scroafe lactante+2400 capete purcei sugari, 18 capete vieri, 34 capete scroafe la îngrășat și 300 capete tineret.

Prin prezentul proiect se propune extinderea fermei cu încă 4 hale:

- hala tineret cu capacitatea de 4608 capete;
- hala creștere scroafe gestație timpurie, cu capacitatea de 426 capete(272 capete scroafe gestante, 84 capete scroafe, 70 locuri animale carantină);
- hala creștere scroafe gestație târzie, cu capacitatea de 480 locuri;
- hala maternitate cu capacitatea de 200 locuri scroafe lactante

Efectivul de animale aferent celor 4 hale care fac obiectul extinderii este de 5714 capete.

După extindere capacitatea fermei de reproducție va deveni 7118 capete, animale adulte.

Pe raza UTR Ciumeghiu și a comunei învecinate Avram Iancu există și alte ferme zootehnice ce funcționează sau/și există și alte proiecte adoptate și aprobate.

Nr.crt.	Unitate zootehnică	Capacitate
1	SC Nutripui SRL	600000 capete păsări/serie
2	SC Nutripasăre SRL	600000 capete păsări/serie
3	SC Pedagro Ferme SRL	12000 capete suine/serie
4	PFA Suciu Viorel	100 bovine
5	SC Star Repro SRL	1200 scroafe reproducție
6	PFA Suciu Alina	200 ovine
7	SC Erdenor Fermagro SRL	2x29000 capete păsări/serie
8	SC Multiagrofield SRL	2x29000 capete păsări/serie
9	GKR Farms	4000 capete/serie
10	S.C. Ramanisal S.R.L.	57000 capete/serie
11	S.C. M&D Farm S.R.L.	57770 capete/serie

12	S.C. Letmidan S.R.L.	56000 capete/serie
13	S.C. Pig Prod S.R.L.	57776 capete/serie

În evaluarea impactului cumulat generat de activitatea fermelor la finalul realizării lucrărilor de extindere s-a considerat că amplasamentul ar fi unitar și că pe suprafața sa se desfășoară activitățile cuprinse în tabelul cu numărul VI.A.i).1

Tabel nr. VI.A.i).1

Nr.crt.	Unitate zootehnică	Capacitate
1	Ferme suine	6110 capete animale adulte+16908 capete tineret
2	Ferme pui de carne	464546 capete/serie
3	Fermă bovine	100 capete
4	Fermă ovine	200 capete

Serii/ an:

- 6 serii/an pui de carne
- 2,5 serii/an scroafe;
- 7,3 serii/an tineret

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

Pentru realizarea investiției propuse se va utiliza o suprafață de 51071 mp ce are acum funcția de teren ocupat cu construcții zootehnice.

Investiția propusă presupune consum de apă în perioada de funcționare, din forajul existent pe amplasament.

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

În zona amplasamentului studiat terenul este relativ plan și se află la cota 103 m față de nivelul mării.

Terenul studiat aparține zonei biogeografice panonice, Câmpia Salontei, subunitate a Câmpiei de vest a României.

Este o câmpie de tip aluvial-subsidentă, foarte netedă, cu altitudini de 98-100 m în nord și 90-95 m pe centru și în sud dominând înălțimile de 89-90 m, la vest de Salonta. Energia de relief este de 0-1 m, rar ajunge la 2-3 m iar densitatea fragmentării de 0-0,2 km /kmp, dar cu canalele de drenaj se ridică la 0,5-1,25 km/kmp. Pantele au înclinări de 0,5-1,5 la mie în est și 0,5-0,01 la mie în vest.

Părțile mai înalte se ridică cu 2-4 m peste cele joase și se evidențiază în perioadele de exces

de umezeală prin aceea că sunt mai zvântate. Arealele lor sunt sinuoase, insulare, uneori mai extinse și au adesea chiar o pătură subțire de loessoide.

Părțile joase sunt dominate de un labirint de văi, meandre și belciuge părăsite, de canale de drenaj sau heleștee amenajate pe acele mlaștini care erau mai extinse.

Amplasamentul este situat pe formațiunile depresiunii panonice, care a luat naștere prin scufundarea lentă a unui masiv hercinic constituit din șisturi cristaline. Peste cristalin situate la cca 1000 m adâncime, stau discordant și transgresiv formațiunile sedimentare ale panonianului și cuaternarului. Cuaternarul are o grosime începând de la suprafață, de circa 250 m și este alcătuit din formațiuni lacuste și fluviatile (pleistocen și holocen), prezentând o stratificație în suprafață de natură încrucișată, tipică formațiunilor din conurile de dejecție. Cuaternarul este constituit din pietrișuri și bolovănișuri în masa de nisipuri, cu intercalații de argile și prafuri nisipoase.

Hidrologie; climatologie

a) Elemente de hidrologie

Din punct de vedere hidrografic obiectivul este amplasat în Bh Crișul Negru.

Amplasamentul se situează în extravilanul localității Ciumeghiu iar alternanța de strate permeabile (prafuri nisipoase și nisipuri cu pietriș și bolovăniș) permit ascensiunea apei subterane în funcție de variațiile regimului precipitațiilor din zonă.

Din punct de vedere hidrografic obiectivul este amplasat în BH Crișuri, sBh Crișul Negru, râu de tip pericarpatic vestic, râul cel mai însemnat din județul Bihor atât datorită mărimii bazinului său de recepție (suprafața=4476 Kmp și lungimea de 144 km) cât și faptului că acesta este cuprins aproape în totalitate între granițele județului.

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.

Apa subterană a fost interceptată la adâncimea de 2,70 m și se prevede un regim ascensional al acesteia până la adâncimea de 1,60 m.

Câmpia Salontei este un fel de „polder” înconjurat pe trei părți de diguri-spre cele două Crișuri și în est de către Canalul Colector. Canalul Colector reprezintă elementul hidrografic specific acestei câmpii, are o lungime de 61 km, începe din Crișul Repede(Tărian) unde debitul potențial este de 6 mc/s și se varsă în Crișul Negru la est de Tâmașda, unde poate atinge 60 m/s.

Pârâiele care vin din est, în special Corhana și Culișer (care colectează multe altele) sunt îndiguite pe anumite distanțe, în timp ce către vest albiile acestora au fost adâncite pentru a drena pânza freatică.

Valorificarea terenurilor din zonă din punct de vedere agricol a determinat dezvoltarea unei rețele de canale de desecare, cu rol de drenare a excesului de apă.

b) Elemente climatologice

Caracteristicile climei sunt influențate în general de circulația atmosferei, a maselor de aer, de poziția geografică și de particularitățile reliefului.

Teritoriul județului Bihor este în domeniul de influență al circulației vestice, care transportă mase de aer oceanic umed, se caracterizează printr-un climat temperat-continental moderat. Din punct de vedere climatic, zona studiată se încadrează în etajul climatic de câmpie, clima fiind de tip continental-moderat. Având în vedere faptul că teritoriul unității este situat într-un teritoriu relativ omogen, cu diferențe mici de altitudine, cu un relief lipsit de energie, variabilitatea factorilor climatici este redusă. Datorită faptului că în zonă nu există nicio stație meteorologică, pentru caracterizarea climatică a zonei studiate s-a recurs la utilizarea datelor climatice multianuale din modelul global WorldClim, care este un model climatic global ce redă valorile extrapolate ale factorilor climatici pentru orice punct geografic, pe baza unei rețele de stații meteorologice.

Din datele obținute rezultă că cea mai rece lună din an este luna ianuarie, cu o medie multianuală a temperaturii de $-1,6^{\circ}\text{C}$, cea mai scăzută medie a acestei luni fiind de $-4,8^{\circ}\text{C}$. Luna cea mai călduroasă este luna iulie, cu o medie multianuală de $21,2^{\circ}\text{C}$, iar cea mai ridicată medie lunară de-a lungul anilor a fost de $27,4^{\circ}\text{C}$. Conform datelor referitoare la temperaturile medii lunare, sezonul de vegetație s-ar întinde din luna aprilie până în luna octombrie.

Precipitațiile medii anuale în zona studiată sunt de 594 mm, cu un maxim de 86 mm în luna iunie care precede celei mai călduroase luni a anului și un minim de 34-35 mm în lunile martie și octombrie. Din datele obținute se poate observa că, deși lunile de vară sunt foarte călduroase, precipitațiile sunt totuși destul de ridicate comparativ cu celelalte luni ale anului. Deficite de precipitații apar la sfârșitul iernii - începutul primăverii dar și la începutul toamnei.

Pe termen scurt, adică pe timpul desfășurării lucrărilor propuse, impactul asupra solului, apelor de suprafață, subsolului, stării de sănătate și confortului populației, florei și faunei din zonă va fi negativ dar reversibil.

Pe termen mediu și lung, adică după finalizarea lucrărilor, se poate aprecia că impactul asupra factorilor de mediu: apă, aer, sol, se menține potențial negativ dar sustenabil.

Extinderea impactului

Singura posibilitate de extindere a impactului s-ar putea datora unei avarii de mari proporții la sistemul de canalizare, astfel încât conținutul acestuia să afecteze apa freatică de mică adâncime.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Date fiind cantitățile reduse de compuși organici, 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 104/2011 și STAS 12574/87, se poate vorbi despre un impact negativ sustenabil.

Impactul produs asupra sănătății umane, florei și faunei este ocazional și reversibil.

Natura transfrontalieră a impactului

Realizarea investiției nu va genera efecte transfrontalieră.

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.

Principalele obiective ale activității de monitorizare sunt reprezentate de urmărirea execuției lucrărilor cât și a operării proiectului atât pentru a evalua sursele de poluare și pentru a determina impactul asupra factorilor de mediu, cât și pentru a stabili măsurile pentru remedierea și diminuarea/eliminarea impactului.

Controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul factorilor de mediu se va realiza prin analize efectuate de personal specializat al unor laboratoare/autorități competente, cu echipamente de prelevare și analiză adecvate, folosind metode de lucru în vigoare.

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 (OG nr. 195/2005).

Măsurătorilor pentru monitorizare vor fi realizate de laboratoare acreditate utilizând metode standardizate.

Tabel nr. VIII.1

Factor de mediu	Amplasament punct de monitorizare	Parametrii monitorizați	Periodicitate	Responsabil
în perioada de realizare a halei				
aer	Punct de lucru	COV	La cererea APM Bihor	Titular
		NOx		
		SO2		
		Pulberi în suspensie		
		Pulberi sedimentabile		
apă	Punct de lucru – evacuarea apei pluviale	pH	La cererea APM Bihor	Titular
		Materii în suspensie		
		CCO-Cr		

Factor de mediu	Amplasament de punct monitorizare	Parametrii monitorizați	Periodicitate	Responsabil
		CBO5		
		Produse petroliere		
sol	Punct de lucru	Hidrocarburi totale din produse petroliere	La cererea APM Bihor	Titular
		Metale grele		
	Depozite temporare	Hidrocarburi totale din produse petroliere	La cererea APM Bihor	Titular
		Metale grele		
zgomot	Punct de lucru /unități de locuit Ciumeghiu	Nivelul de zgomot	La cererea APM Bihor	Titular
biodiversitate	Limitrof amplasamentului	Specii invazive de Indici de biodiversitate	La cererea APM Bihor	Titular

În perioada funcționării celor patru hale propunem următorul program de monitorizare: Conform prevederilor OUG 195/2005 (actualizată) privind protecția mediului și a Legii nr. 278 din 2013 privind emisiile industriale cu completările și modificările ulterioare se realizează controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul calității factorilor de mediu, prin analize efectuate de personal calificat în laboratoare terțe acreditate , cu echipamente de prelevare și analiză adecvate, descrise în standardele de prelevare și analiză specifice, pe fiecare factor de mediu în parte, astfel:

Aer - Imisii

Tabel nr. VIII.2

Punct de măsurare	Parametru	Frecvența de monitorizare	Metoda de analiză
la limita incintei, pe direcția predominantă a vântului	Amoniac	Anual*	STAS 10812-76
	Pulberi		STAS 10813-1976
	Hidrogen sulfurat		STAS 10814-76

*în perioada caldă a anului (iulie-august).

Modalitatea de monitorizare a imisiilor:

- realizarea a trei măsurători, în zile diferite, în perioada cu grad maxim de populare a halelor;
- prelevarea probelor se va realiza pe direcția predominantă a vântului;
- se vor evita măsurătorile în condiții meteorologice extreme.

Apă

Ape uzate menajere: conform contractului de vidanjarie

Tabel nr. VIII.3

Parametru	Frecvența de monitorizare	Metoda de analiză
pH	la fiecare vidanjarie	SR ISO 10523-7
suspensii		STAS 6953-81
CBO ₅		SR EN 1899-2/2002
CCOCr		SR ISO 6060-96
azot amoniacal		SR ISO 5664:2001 SR ISO 7150-1/2001
fosfor total		SR EN 1189-200
substanțe extractibile		SR 7587-96
detergenți		SR EN 903:2003 SR ISO 7875/2-1996

Ape subterane

Freaticul existent (probă de apă din forajul existent H=60m) în perimetrul Platformei fermei, unde-si desfasoara in prezent activitatea S.C. Star Repro S.R.L. a fost analizat din punct de vedere calitativ cerințelor impuse de Legea 458/2002 completata cu Legea 311/2004, Buletinul de analiză al apei prelevate din puțul existent pe platformă.

Tabel nr. VIII.4

Parametru analizat	UM	Valoarea admisă	Valoarea determinată	Metoda de analiză
Nitriți	mg/l	0,5	Sub limita de cuantificare	SR EN 26777/2002
Nitrați	mg/l	50	9,90	SR ISO 7890-3/2000
Amoniu	mg/l	0,5	1,04	SR ISO 7150-1/2001
Duritate totală	grad g.	5	10,32	SR ISO 6059/2008
Fier	µg/l	200	1370	AAS
Mangan	µg/l	50	394	AAS
Arsen	µg/l	10	9,69	AAS

Deșeuri

Deșeuri tehnologice:

Monitorizarea deșeurilor se va realiza lunar, pe tipuri de deșeuri generate în conformitate cu prevederile **HG 856/2002** privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeuri, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

Deșeuri de ambalaje:

Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza în conformitate cu prevederile **Legea 249/2015** privind evidența gestiunii ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje. Societatea are obligația întocmirii unui registru complet cu aspecte și probleme legate de operațiunile și practicile de management ale deșeurilor de pe amplasament, registru care trebuie pus la dispoziția persoanelor autorizate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control. Acest registru trebuie să conțină minimum detalii cu privire la:

- cantitățile și codurile deșeurilor;
- numele transportatorului deșeurilor și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia;
- confirmarea scrisă privind acceptarea și eliminarea/ recuperarea oricăror transporturi de deșeuri periculoase în afara amplasamentului;
- detalii privind expedițiile respinse;
- detalii privind orice amestecare a deșeurilor.

Mirosuri

Monitorizarea mirosului se realizează prin determinările de imisii de amoniac și hidrogen sulfurat (pentru media de scurtă durată)

Tabel nr. VIII.5

INDICATORI	
H ₂ S	NH ₃
μg/mc (mg/mc)	μg/mc(mg/mc)
15(0,015)	300(0,3)

Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces: Conform prevederilor Deciziei de punere în aplicare (UE) 2017/302 a comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, operatorul are următoarele obligații:

Monitorizarea anuală a cantității de azot și fosfor total excretat din dejectiile animaliere conform **BAT 24** lit. a prin utilizarea următoarei tehnici;

Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor pentru fiecare categorie de animale

Monitorizarea anuală a emisiilor de amoniac în aer conform **BAT 25** lit. a și lit. c prin utilizarea următoarelor tehnici:

Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejectiilor animaliere.

Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.

Monitorizarea periodică a emisiilor în aer prin utilizarea standardelor EN – prin olfactometrie dinamică în conformitate cu standardul EN 13725 pentru concentrația de mirosuri.

Monitorizarea cel puțin o dată pe an a următorilor parametri ai procesului conform BAT 29:

Consumul de apă. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Principalele procese consumatoare de apă din adăposturile pentru animale (curățarea, hrănirea etc.) pot fi monitorizate separat.

Consumul de energie electrică. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Consumul de energie electrică al adăposturilor pentru animale este monitorizat separat de cel al altor instalații din fermă. Principalele procese consumatoare de energie din adăposturile pentru animale (încălzire, ventilație, iluminat etc.) pot fi monitorizate separat.

Consumul de combustibil. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor.

Numărul de animale care intră și ies și mortalitățile în cazul în care este relevant. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente

Consumul de furaje. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a facturilor sau a registrelor existente.

Generarea de dejecții animaliere. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente pentru dejecții:

- cantitatea de P, N / an și la schimbarea acesteia;
- cantitatea de dejecții;
- cantitatea de dejecții valorificate/an;

Rezultatele măsurătorilor trebuie prelucrate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.

Conform Ghidului de inventariere a emisiilor în atmosferă – ediția 2016 – privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE (activitate conf. Anexei I) 7.a).(ii) Creșterea intensivă a șeptelului și acvacultură - Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor sau a porcilor anual se vor raporta în cadrul raportărilor de mediu următoarele date referitoare la emisiile în atmosferă:

Tabel nr. VIII.7

Nr. crt.	Nr. CAS	Poluant	Prag pentru emisiile		
			în aer (coloana 1a) (kg/an)	în apă (coloana 1b) (kg/an)	pe sol (coloana 1c) (kg/an)
1.	7664-41-7	NH ₃	10.000	-	-
2.	10024-97-2	N ₂ O	10.000	-	-
3.	74-82-8	CH ₄	100.000	-	-
4.	-	Azot total	-	50.000	50.000

5.	-	Fosfor total		5000	5000
6.	-	Particule (PM10)	50.000		
7.	-	NMVOC	100.000	-	-

Raportarea emisiilor se face în mod individual pentru fiecare din categoriile de surse, în conformitate cu cerințele Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 Ianuarie 2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE.

Rapoartele trebuie depuse astfel:

Tabel nr. VIII.8

Raportările	Frecvența raportărilor	Data limită a raportării
Raportul anual de mediu (RAM)	anual	31 martie al fiecărui an
Raportul anual pentru Registrul poluanților emiși și transferați (E-PRTR)	anual	30 aprilie n+1 pentru anul n
Raportare conform Ordin 3299/2012	anual	15 martie
Raport privind sesizările înregistrate	permanent	imediat ce se înregistrează
Raportarea incidentelor semnificative	permanent	imediat ce se înregistrează
Raport monitorizare pentru apele subterane cel puțin o dată la 5 ani-conform Legii 278/2013. Raport monitorizare pentru sol conform Legii 278/2013	O dată la 5 ani O dată la 10 ani cu excepția cazului în care această monitorizare se bazează pe o evaluare sistematică a riscului de contaminare.	31 Martie - RAM
Alte raportări: gestiunea deșeurilor și ambalajelor,	anual, la cererea autorității competente pentru protecția mediului, sau conform prevederilor	1 martie

	legislative :Legea 211/2011republicată,SIM, HG 856/2002, chestionar TRAT .Ord.794/2012	
Alte raportări(INEGES/OVEGES)	periodic	Rezultatele monitorizării pe factori de mediu cu frecvența de monitorizare stabilită în actul de reglementare.

Tabel nr. VIII.9

Raport	Data de depunere a raportului
Plan de închidere definitivă (dezafectare) a instalației	Odata cu notificarea de dezafectare
Notificare privind poluarile accidentale	Maxim o ora de la producere
Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale	Odata cu documentația de solicitare a autorizației, actualizare anuală
Reclamații (acolo unde apar)	10 zile de la încheierea lunii în care se face reclamația

Raportul anual de mediu (RAM) ce este document ce sintetizează toate informațiile privind desfășurarea activității în condiții normale și anormale de funcționare, impactul asupra mediului și modul de respectare a prevederilor autorizației integrate de mediu a fi transmis către APM Bihor conform cerințelor legale.

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

IX.A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: <LLNK 832010L0075 20>Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), <LLNK 832012L0018 20>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 <LLNK 831996L0082 20> Directivei 96/82/CE a Consiliului, <LLNK 832000L0060 20>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, <LLNK 832008L0050 31>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, <LLNK 832008L0098 20>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 SO₂, NO₂, NO, particule în suspensie și plumb.

Strategia națională privind protecția atmosferei urmărește stabilirea unui echilibru între dezvoltarea economico-socială și calitatea aerului.

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

Este necesară refacerea ecosistemelor terestre, execuția de lucrări pentru combaterea eroziunii solului și apărarea împotriva inundațiilor.

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

Legislația națională (OUG 57/2007, cu modificările și completările ulterioare) pentru conservarea patrimoniului natural care constă în menținerea nealterată a habitatelor naturale, protecția păsărilor sălbatice, a speciilor de floră și faună sălbatică care transpune prevederile Directivei 79/409/CEE și ale Directivei 92/43/CEE.

Legislația națională (OUG nr. 195/2005, cu modificările și completările ulterioare) conține prevederi referitoare la menținerea și ameliorarea fondului peisagistic natural și antropic, de refacere peisagistică a zonelor de interes turistic sau de agrement, de protejare, refacere și conservare a monumentelor istorice, a ariilor naturale protejate.

IX.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 este cuprins în Strategia de dezvoltare a societății.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

X.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Pentru amenajarea spațiilor necesare pentru magazie scule, pichet de incendiu, container sala de mese, se preconizează utilizarea modulelor tip container, racorduri utilități din dotarea constructorului, pentru amplasarea lor fiind necesare următoarele lucrări:

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

Incinta în care se propune realizarea organizării se va împrejmuși provizoriu și va avea acces la obiectivul care se va realiza.

Împrejmușirea se va executa din panouri din tabla pe stalpi din teava;

Spațiile ocupate de materiale și construcții trebuie să ocupe suprafața strict necesară, lăsând loc de manevră a utilajelor și mijloacelor de transport, aprovizionarea cu materiale să se facă funcție de punerea lor în operă.

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 tehnico-economic.

X.2 Localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier va fi amplasată pe suprafața de teren adiacentă halelor ce urmează a se realiza.

X.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Perioada de construcție

În perioada de execuție a proiectului sursele posibile de poluare a apelor pot fi:

- Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcție (beton, agregate, etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Ploile care spală suprafața șantierului pot antrenă depunerile și astfel, indirect, acestea ajung în cursurile de apă, dar și în stratul freatic.
- Traficul de șantier, rezultat din circulația vehiculelor grele pentru transport de materiale și personal la punctele de lucru, utilajele
- depozitării necontrolate a deșeurilor.

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

- se va asigura gestionarea optimă a tuturor categoriilor de deșeuri produse pe amplasament;
- utilajele vor fi întreținute în condiții optime de funcționare
- lucrările de întreținere și reparații curente la utilaje vor fi executate doar în locuri special amenajate;
- se interzice folosirea în exploatare a utilajelor și mijloacelor de transport care prezintă defecțiuni la sistemele de ungere, frânare, alimentare cu carburanți, instalații electrice;
- organizarea de șantier prevede dotarea cu toaletă ecologică
- aprovizionarea cu carburant a mijloacelor de transport se va face numai la stații autorizate (furnizori); în cazul utilajelor care funcționează la fronturile de lucru, alimentarea se va realiza cu autocisterne, în locuri ferite de emisii de praf.
- Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.
- transportul betonului de ciment cu autobetoniere va fi strict controlat pentru a putea preveni în totalitate deversarea accidentală pe traseu și spălarea benei și evacuarea apei cu ciment în perimetrul lucrărilor de construcție sau pe drumurile publice;
- nu vor fi afectate zone de protecție sanitară pentru captări de ape subterane și/sau de suprafață, izvoare geotermale, acestea nefiind amplasate în culoarul traseului;
- După realizarea investiției, Antreprenorul va degaja amplasamentul de lucrările provizorii și, după caz, și din celelalte zone de execuție a obiectivului, care ar putea afecta funcționalitatea ulterioară a lucrărilor existente;
- Nu vor fi utilizate substanțe chimice, erbicide pentru îndepărtarea vegetației, acestea putând fi antrenate către cursurile de apă sau în apele subterane;
- Delimitarea fizică a suprafeței ocupate de proiect/organizările de șantier pentru a minimiza impactul;
- Evitarea formării baltirilor care se pot infiltra cu timpul în sol, poluând solul și subsolul.

Nu va fi afectată calitatea apelor de suprafață deoarece amplasamentul propus se află la circa 2 km față de cursul de apă Ciomeghiu și nu vor exista deversări de ape uzate.

În perioada execuției lucrărilor acestea constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursa de emisii a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor, cât și a mijloacelor de transport folosite.

Activitatea de construcție poate avea, temporar (pe durata execuției), un impact local apreciabil asupra calității atmosferei.

Impactul asupra aerului se exercită ca urmare a circulației vehiculelor grele dar și în zona fronturilor de lucru. Se apreciază că data fiind locația lucrărilor în apropiere de Oradea, vor putea fi utilizate stații de asfalt și betoane existente, funcționale și autorizate din oras sau din apropierea lucrărilor.

Impactul asupra aerului în perioada de construcție poate fi semnificativ și în fronturile de lucru. Impactul se manifestă pe perioada limitată, relativ scurtă.

În timpul execuției lucrărilor de construcții, principalele surse potențiale de poluare ale solului, subsolului și apelor freatice sunt reprezentate de:

- deversarea accidentală de produse petroliere, direct pe sol sau în apă;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- alte emisii în aer, care în anumite condiții se pot depune pe suprafața solului.

În scopul evitării producerii unor poluări accidentale a solului datorită scurgerilor de carburanți sau uleiuri, în locația propusă nu se vor realiza lucrări de întreținere a utilajelor și a parcului auto.

X.4 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Surse de poluanți asociate amenajării organizărilor de șantier sunt reprezentate de activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier și de circulația autovehiculelor și utilajelor. Acestea pot genera:

- pulberi în suspensie rezultate din activitatea de decopertare și din cea de acoperire a suprafețelor de teren cu balast;
- emisii atmosferice ale utilajelor folosite la realizarea organizării de șantier și pe durata funcționării acestora;
- pulberi fine antrenate în procesul de manipulare și transport al materialelor folosite la realizarea lucrărilor;
- zgomot și vibrații generate de utilajele folosite la realizarea lucrărilor propuse.

X.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

La realizarea lucrărilor prevăzute prin proiect s-au prevăzut lucrări specifice de protecție specifice fiecărui factor de mediu în parte pentru prevenirea/reducerea impactului la nivelul organizării de șantier:

- în afara depozitelor de materiale și a celor de deșeurii prevăzute în proiect, nu se vor folosi alte suprafețe pentru amplasarea materialelor de construcție și a deșeurilor;
- deșeurile rezultate pe perioada de construcție (menajere și tehnologice) se vor colecta și depozita temporar în locații și în recipiente adecvate și vor fi eliminate sau valorificate prin firme specializate și autorizate;
- vor fi utilizate doar mijloace de transport și utilaje corespunzătoare normelor tehnice din domeniu, astfel încât să fie prevenite deversările de combustibil sau de ulei de la motoarele acestora;
- pentru reducerea emisiilor atmosferice, pulberilor fine de praf, zgomotelor și vibrațiilor se va evita supratrăirea motoarelor autovehiculelor de transport pe amplasamentul organizării de șantier;
- se vor utiliza pe cât posibil echipamente cu un nivel redus de zgomot;
- lucrările de întreținere și eventualele reparații necesare mijloacelor de

transport și utilajelor de lucru nu se vor executa în cadrul organizării de șantier ci la firmele autorizate partenere Constructorului;

- vor fi respectate prevederile din fișele de securitate ale substanțelor periculoase privind depozitarea, manipularea, transportul și utilizarea, iar personalul care utilizează materialele în cauză va fi instruit corespunzător pentru o gestionare eficientă a riscurilor;
- la finalizarea lucrărilor toate perimetrele de lucru și suprafețele ocupate de organizarea de șantier vor fi readuse la starea naturală inițială.
- După terminarea lucrărilor se vor demonta împrejurimile, se vor elimina racordurile tip organizare de șantier aferente instalațiilor de aducțiune, canalizare și electrice, containerele mobile.

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

XI.1 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, canalizarilor;
- eliminarea tuturor deșeurilor, golirea și curățarea lagunei de depozitare dejectii;
- îndepărtarea tuturor materialelor periculoase;
- demolarea construcțiilor și a altor structuri, cu garantarea protecției mediului;
- realizarea analizelor de apă freatică, apă de suprafață, sol.

XI.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări accidentale

Pentru a se preveni poluarea accidentală a solului, subsolului și a apelor, utilajele vor fi menținute în stare optimă de funcționare.

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, APM, 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.

XI.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Au fost tratate anterior.

XI.4 Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Toate suprafețele de teren afectate vor fi readuse la morfologia inițială, după care în scurt timp, pe ele se va cantona în mod spontan vegetația specifică zonei.

XII. Anexe - piese desenate:

XII.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);

Sunt cuprinse în documentația depusă la APM Bihor.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor <LLNK 12007 57182 3?2 28 57>art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin <LLNK 12011 49 10 201 0 17>Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele

Nu este cazul.

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

XIV.1 Localizarea proiectului

Bazin hidrografic: Crișul Negru

Corp de apă: Canal colector-prel. din Crișul Repede-vărs. în Crișul Negru+Afluenți-cod: RORW3.1.42.27a_B1, obiective de mediu: stare ecologică bună, Stare chimică bună

Curs de apă: Valea Ciumeghiu
Corp de apă subteran: ROCR 01

XIV. 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.

Corpul de apă prezintă:

- Starea ecologică: bună
- Starea chimică: bună

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

Obiective de mediu
Stare ecologică: bună
Stare chimică: bună.