

MEMORIU TEHNIC

I) DATE GENERALE .

DOCUMENTATIE TEHNICA AUTORIZATIE
INFIINTARE FERMA REPRODUCTIE SUINE, EXTRAVILAN, COM. STALPU, TARLA 5,
PARCELA 35, NR. CAD. 22133, JUDETUL BUZAU.

Amplasament: **EXTRAVILAN, COM. STALPU, TARLA 5, PARCELA 35,**
NR. CAD. 22133, JUDETUL BUZAU.

Titularul: **S.C. GENETIC PORK HUB S.R.L.**

Profil de activitate: **FERMA PORCI**

Proiectant general: **S.C. PROFESIONAL A. T. URBAN PROJECT**
CUPRINS

I. DENUMIREA PROIECTULUI	4
II. TITULARUL INVESTIȚIEI	4
III. DESCRIEREA PROIECTULUI	4
III.1. Rezumatul proiectului	4
III.2. Justificarea necesității proiectului	6
III.3. Valoarea investiției și perioada de implementare propusă	7
III.4. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului	7
III.5. Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului	Error! Bookmark not defined.
III.6. Profilul și capacitățile de producție	7
III.6.1. Profilul de activitate al societății	7
III.6.2. Capacitatea de producție a punctului de lucru	7
III.7. Descrierea instalațiilor și a fluxurilor tehnologice	7
III.8. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, mărimea, capacitatea, produse și subproduse obținute	11
III.9. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, modul de asigurare a acestora	12
III.10. Racordarea la rețelele de utilități din zonă	16
III.11. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția proiectului	17
III.12. Căi noi de acces sau schimbarea celor existente	17
III.13. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare	Error! Bookmark not defined.
III.14. Metode folosite în construcție	18
III.15. Planul de execuție cuprinzând etapele de construire, de punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	19
III.16. Relația proiectului cu alte proiecte existente sau planificate	19
III.17. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	19
III.18. Alte activități care pot să apară ca urmare a implementării proiectului	20
III.18. Alte documente cerute pentru implementarea proiectului	20
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE	20
IV.1. Planul de execuție al lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului	21

IV.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului	22
IV.3. Căi noi de acces sau schimbarea celor existente	22
IV.4. Metode folosite în demolare	22
IV.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.	22
IV.6. Alte activități care pot să apară ca urmare a demolării	22
IV. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI	22
IV.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care intră sub incidența Convenției de la Espoo din 1991	23
V.2. Amplasamentul proiectului în raport cu patrimoniul cultural	23
V.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului proiectului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului (naturale, artificiale	23
V.4. Folosițele actuale și planificate ale terenului pe amplasamentul proiectului și zonele adiacente, politici de zonare și de folosire a terenului	24
V.5. Areale sensibile	25
V.6. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerație	
Error! Bookmark not defined.	
VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI	
Error! Bookmark not defined.	
VI.A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	25
VI.A.1. Protecția calității apelor	25
VI.A.2. Protecția aerului atmosferic	26
VI.A.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	26
VI.A.4. Protecția împotriva radiațiilor	28
VI.A.5. Protecția solului și a subsolului	29
VI.A.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	30
VI.A.7. Protecția așezărilor umane și altor obiective de interes public	30
VI.A.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în toate etapele de implementare ale proiectului (construire, exploatare, desființare)	30
VI.A.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	32
VI.B. Utilizarea resurselor naturale (în special a solului, terenurilor, apei și biodiversității)	33
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE SĂ FIE AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI	33
VII.1. Impactul proiectului asupra populației, sănătății umane și măsuri pentru evitarea/ prevenirea/reducerea impactului	33
VII.2. Impactul proiectului asupra biodiversității și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului	34
VII.3. Impactul proiectului asupra solului, terenurilor, folosițelor, bunurilor materiale și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului	34
VII.4. Impactul proiectului asupra calității și regimului cantitativ al apelor și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului.	35
VII.5. Impactul proiectului asupra calității aerului atmosferic, climei și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului	35
VII.6. Impactul proiectului privind zgomotul, vibrațiile și măsuri pentru evitarea/prevenirea/ reducerea impactului	36
VII.7. Impactul proiectului asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural, asupra interacțiunilor dintre acestea și măsuri pentru evitarea/prevenirea/ reducerea impactului	36
VII.8. Natura transfrontieră a impactului	37
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	37
VIII.1. Dotări pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile	37

VIII.2. Măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu	38
CAPITOLUL XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE	39
XI.1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	39
XI.2. Prevenirea și modul de răspuns în cazul poluărilor accidentale	39
CAPITOLUL XIII. PROIECTE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN OUG NR. 57/2007, MODIFICATĂ ȘI COMPLETATĂ PRIN LEGEA NR. 49/2011, MODIFICATĂ ȘI COMPLETATĂ ULTERIOR	40
CAPITOLUL XIV. PROIECTE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE	40

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Înființare fermă reproducție suine

II. TITULARUL INVESTIȚIEI

a) denumirea titularului
SC GENETIK PORK HUB SRL

b) adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail
BUCURESTI SECTOR 1 STR.GHE.LAZAR NR.6

c) Numele persoanelor de contact
DASCALU MIRONEL

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

III.1. Rezumatul proiectului

La solicitare beneficiarului S.C. GENETIC PORK HUB S.R.L. s-a intocmit documentatia tehnica necesara pentru obtinerea autorizatiei de infiintare ferma reproducție suine, extravilan, com. Stalpu, tarla 5, parcela 35, nr. cad. 22133, judetul Buzau.

Investitia Infiintare ferma reproducție suine se va amplasa in extravilan, com. Stalpu, tarla 5, parcela 35, nr. cad. 22133, judetul Buzau, pe terenul proprietate personala a beneficiarului S.C. GENETIC PORK HUB S.R.L., in intravilan, com. Stalpu, tarla 5, parcela 40/1, Nr. Cad. 22133, judetul Buzau.

Terenul are o suprafata de 32.500,00 mp.

Proiectul propusa a se realiza, este constituit astfel:

1. Hala ferma avand urmatoarele corpuri ca si componenta :
 - HALA 1 - Corp gestație (individuala si comuna) scroafe si vieri
 - HALA 2 - Corp maternitate si cresa
2. Corp administrativ si filtru sanitar
3. Silozuri de stocare furaj animalier
4. Fosa septica
5. Platforma betonata
6. Imprejmuire
7. Filtru auto
8. Post transformare – racordare electrica
9. Cabina put si put forat
10. Camera necropsie si frig
11. Bazine stocare dejectii si laguna

Coeficientii spatiali propusi pentru folosirea terenului sunt:

POT existent = 0	CUT existent = 25,72 %
POT propus = 0	CUT propus = 0,2572

HALA 1

Corp gestație (individuala si colectiva) scroafe si vieri

Intreaga constructie este calculata pentru un numar de 1500 scroafe si 10 vieri. Tineretul porcine se va vinde catre membrii asociati sau alte companii imediat dupa perioada de lactatie.

Corpul de gestație face parte din corpul de cladire denumit hala 1, si are regim de înălțime parter, având dimensiunile în plan de 18,52 m latime x 192,52 m lungime, cu o arie

construită de 3603,97 mp. Înălțimea la streășină a construcției este de aproximativ +2,30 m, iar la coamă de + 4,25 m.

Corpul de gestație are mai multe zone de boxe, după cum se observă în planurile de echipamente iar între boxe sunt prevăzute culoare de circulație. Corpul astfel construit va caza 428 scroafe în gestație individuală, 10 vieri pentru reproducție cazati în boxe vieri, și 896 scroafe cazate în 64 boxe de gestație comună. Tot aici se afla și o cameră de recoltare material seminal de la vieri. Boxele sunt pardosite cu elemente prefabricate de beton armat, așezate peste canalele de colectare a dejecțiilor, conform standardelor românești și UE.

Sub clădire sunt prevăzute canale de colectare a dejecțiilor care fac legătura cu bazinul de depozitare dejectii de sub HALA 2 iar de aici prin canal de scurgere dejectiile se vor duce și depozita într-o lagună în spatele celor două hale.

HALA 2

Corp maternitate și creșă

Corp de maternitate și creșă face parte din corpul de clădire denumit hală 2, și are regim de înălțime parter, având dimensiunile în plan de 18,52 m lățime x 255,52 m lungime, cu o arie construită de 4783,33 mp. Înălțimea la streășină a construcției este de +2,30 m, iar la coamă de + 4,25 m. Corpul astfel construit este format din 8 camere maternitate cu câte 52 boxe fiecare (416 boxe cazare scroafe în maternitate) și din 8 camere creșă (2142 mp).

Sub clădire este prevăzut un bazin dejectii cu înălțimea de 2 metri și 18 m lățime și 256 m lungime (aceeași dimensiune ca și clădirea) iar de aici dejectiile sunt direcționate într-o lagună în spatele celor două hale.

Apele uzate rezultate după spălarea adaposturilor sunt evacuate în canalele de colectare a dejecțiilor.

Corp administrativ și filtru sanitar este o construcție modulară din panouri termoizolante ce alcătuiesc partea de vestiar intrare, filtru sanitar, vestiar ieșire, spațiu administrativ doctor veterinar, sala de mese, laborator. Construcția astfel realizată se va amplasa pe o platformă betonată. Suprafața clădirii este de 6m lățime * 15 m lungime.

Pentru preluarea dejecțiilor de la grupul sanitar, este prevăzută și realizarea unui bazin vidanșabil.

În cadrul fermei, în scopul prevenirii oricărei forme de contaminare și îmbolnăvire a porcilor, circulația între compartimente ce o compun se realizează prin 3 holuri între cele două hale. Accesul în fiecare compartiment se realizează printr-o ușă industrială termoizolată.

Pentru ferma propriu-zisă este prevăzut un drum de acces executat din beton. Circulația auto se desfășoară în afara zonei împrejmuite. Aprovizionarea silozurilor cu hrană se face prin intermediul unor tubulaturi speciale de descărcare cu presiune de aer.

Accesul în hale se face numai pietonal, prin filtru sanitar prevăzut cu cabina de duș.

Toate construcțiile, cu excepția corpului administrativ și filtru sanitar, sunt prevăzute a fi realizate cu structură din lemn, având închiderile laterale din panouri sandwich. Șarpanta este prevăzută din ferme de lemn iar învelitoare din tablă cutată prevopsită, planșele rezultate din talpa inferioară a fermelor de lemn sunt prevăzute cu tavane din panouri sandwich.

Toate închiderile exterioare sunt prevăzute a se realiza din panouri sandwich. Totodată sunt prevăzute goluri în pereți, atât pentru accesul pietonal, dar și goluri tehnologice, rezultate din montarea ventilatoarelor, a încălzitoarelor, a prelatelor. Pentru mărirea suprafeței de ventilație sunt prevăzuți pereți închiși doar cu o prelată specială. De asemenea sunt prevăzute goluri tehnologice în acoperișul fermei în vederea montării ventilatoarelor de plafon.

În jurul fermei se va realiza un trotuar de gardă cu înclinația de 1%, lat de 1.00 m, lățime măsurată de la soclul clădirii.

Silozurile de stocare a furajului animalier în număr de 6 bucăți sunt amplasate în fața halelor. Silozurile de stocare cereale sunt realizate din tablă galvanizată și sunt dotate cu sisteme de aerare și sistem de încălzire. Din acestea pleacă spre corpul care îl deservește sisteme de transport furaj animalier în vederea descărcării acestuia în hrănitorele din boxe. Silozurile sunt amplasate pe platforma betonată de 20 cm grosime care se află în fața celor două hale.

Fosa septica este creată special pentru apele uzate menajere. Acestea sunt transportate printr-o rețea de canalizare cu Dn 110 mm în acest bazin colector din beton, vidanjabil, cu volumul de max 4 mc. Acest bazin este vidanțat și transporta dejectiile menajere în cea mai apropiată stație de epurare.

În fața fermei se află o platforma betonată de circa 920 mp. Pe această suprafață au loc manevrele de întoarcere ale autocamioanelor cu furaje și camioanele de transport animale. Construcție din beton armat turnat monolit, cu armături independente.

Legătura dintre intrarea principală și silozuri se face pe drumuri pietruite între diferite corpuri de clădiri. Întreaga suprafață destinată proiectului propus va fi impregmuată cu gard protector de plasa împletită, ancorată pe stalpi metalici încastrați în beton.

Filtrul auto se află la intrarea în ferma formată din beton armat prin acesta trecând mijloacele de transport care deservește ferma.

Post transformare – racordare electrică este formată dintr-o platformă betonată pe care se instalează cutia de legătură la rețeaua electrică și mijlocul de înregistrare.

Cabina put și putul forat este realizat dintr-un foraj de adâncime (circa 30m) și o cabină aflată deasupra forajului construită din panouri sandwich.

Camera necropsie și frig este executată pe platforma betonată, construită din panouri sandwich cu uși termoizolate. Aici sunt amplasate o ghiuvetă cu apă curentă și o ladă frigorifică unde se vor păstra animalele moarte până la ridicarea lor de către o societate autorizată în acest sens.

Bazinele stocare dejectii și laguna sunt două bazine formate din beton armat în care se depozitează pe termen de 6 luni dejectiile apoi acestea se vor descărca în laguna de dejectii, timp în care acestea devin bazine și se pot împrăști pe terenurile agricole.

III.2. Justificarea necesității proiectului

III.2. Justificarea necesității proiectului

Înființarea și organizarea unei ferme de reproducție a suinelor are întotdeauna o motivație comercială și la baza unei astfel de afaceri stau câteva considerente:

- cererea pentru porci destinați îngrășării și deficitul pe piață a acestui produs;
- în prezent, în România se importă un număr de circa 33 mii tone porci vii și aproape 200 mii tone carne proaspătă, congelată sau refrigerată, anual;
- existența în zonă a unor suprafețe de teren care se pretează la cultura cerealelor și care, prin folosirea lor în creșterea și reproducția porcilor, aduc venituri mai mari decât dacă sunt vândute ca atare. În prezent pe piața românească se constată un surplus de ofertă la producția de cereale. Producția de cereale asigură pentru producători venituri certe, iar pentru fermieri, furaje la prețuri mici;
- teren disponibil pentru amplasarea unei ferme de reproducție a suinelor, care îndeplinește cerințele stabilite de legislația în vigoare privind astfel de amplasări;
- existența unor surse financiare certe, fonduri europene post-aderare și fonduri proprii, care pot fi investite într-o fermă de reproducție a suinelor și care pot aduce venituri suplimentare față de investirea în afaceri din alt domeniu al economiei;
- existența în zonă a forței de muncă disponibile și calificate pentru creșterea și reproducția suinelor.

III.3. Valoarea investiției și perioada de implementare propusă

- Valoarea investiției: 7.000.000 EURO
- Perioada de implementare: trim II 2023 – trim IV 2023

III.4. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului

III.6. Profilul și capacitățile de producție

III.6.1. Profilul de activitate al societății

Titularul proiectului își propune să înființeze o fermă de reproducție suine - având capacitatea maximă de 1500 scroafe și 10 vieri care să asigure condițiile necesare în vederea reproducției și să scoată la vânzare mai apoi porcelușii.

Sistemul modern de creștere și îngrijire, adaptat la necesitățile suinelor din fermă, va asigura 2 serii de grăsuți anual, rezultați din 2 cicluri de fătare.

III.6.2. Capacitatea de producție a punctului de lucru

Sistemul modern de creștere și îngrijire, adaptat la necesitățile suinelor din fermă, va asigura 2 serii de grăsuți anual, rezultați din 2 cicluri de fătare

Categorie	Nr zile/ciclu	Nr. cicluri	Nr de animale
Scroafe în refacere la montă și gestante	114	2	1500
Scroafe în fătare	6	2	1500
Scroafe în maternitate	28	2	1500
Tineret	37	2	34500
Vieri	365	1	
Total			

III.7. Descrierea instalațiilor și a fluxurilor tehnologice

Obiectivul va dispune de gospodărie proprie de apă, constând din :

- captare apă din foraje de adâncime ;
- stație de tratare a apei, numai dacă se impune după realizarea forajelor și a analizelor pentru determinarea calității apei din punct de vedere chimic și biologic;
- rețea de distribuție apă potabilă;
- rețea interioară de canalizare;
- stație de pompare ape uzate;
- un bazin etanș vidanjabil, care va deservi filtrul sanitar și camera de necropsie
- două bazine subterane pentru stocare dejectii și o laguna pentru dejectii;
- centrala termică pe combustibil solid;

Rețeaua exterioară de apă se va realiza în sistem ramificat, din țeava de polietilena de înaltă densitate. Pe aceasta rețea se vor monta și hidranți de incendiu. Apa va fi captată din puturi de adâncime și prin intermediul unui grup de pompare va fi transportată către corpurile de clădiri.

Canalizarea menajeră aferentă grupului sanitar și camerei de necropsie se va realiza din țeava PVC-KG de Ø 32 și Ø 100.

Apele uzate menajere provenite de la grupul sanitar și filtru sanitar vor fi colectate într-o rețea proprie de canalizare menajeră, separat de apele rezultate din activitățile de producție. Această rețea va fi racordată la o stație de epurare mecano-biologică fiind amplasată subteran pentru prevenirea poluării solului și a apei freatică.

Apele uzate tehnologice sunt apele uzate rezultate de la igienizarea spațiilor de producție fiind colectate împreună cu dejecțiile animalelor, rezultând o turbureală. Turbureala va fi colectată sub pardoseala boxelor și va fi evacuată gravitațional prin intermediul unor rigole.

Alimentarea cu energie electrică a investiției din rețeaua furnizorului, se va realiza conform avizului de racord eliberat de S.C. Electrica la cererea beneficiarului și conform studiului de soluție întocmit de SISE-SD-SC Electrica la comanda beneficiarului. Racordul

electric se va realiza prin intermediul unei firide de bransament [FB] amplasate în interior. Din firida de bransament [FB] se alimentează tabloul electric general [TE], iar din tabloul electric general se alimentează toate receptoarele. Deasemenea se vor folosi panouri solare in verea realizarii iluminatului exterior cat si in vederea obtinerii apei calde menajere necesare. Alimentarea cu agent termic este prevăzuta cu o central termica pe combustibil solid de min 23 kw care asigură producerea energiei termice necesară încălzirii spațiilor de maternitate si cresa în perioada rece a anului. Centrala termica impreuna cu panourile solare ce se doresc a fi montate pe acoperisul fermei vor incalzi apa din cele doua cazane cu o capacitate fiecare de aproximativ 300 l. Apa calda va intra astfel in circuitul de incalzire a corpurilor de calorifere din hala de porci.

Retele exterioare – in incinta fermei

- Retea aductiune apa;
- Retea distributie apa;
- Retea de canalizare;
- Retea electrica de joasa tensiune;
- Iluminat exterior;
- Priza de pamant;

Reteaua de aductiune apa dintre put si hidrofor se va realiza cu conducte din polietilena de inalta densitate $P_n=10$ at cu lungimea de aproximativ 10 m. Pozarea traseului se face conform planselor anexate.

Reteaua de distributie a apei consta din tronsonul de conducta ce se va realiza intre statia de hidrofor a gospodariei de apa si consumatorii din ferma.

Reteaua de distributie a apei se va realiza cu conducte din polietilena de inalta densitate $\phi = 40 \times 6,3$ mm, $P_n=6$ at cu lungimea de 300 m. Pe traseul retelei de distributie a apei se vor monta si hidranti exteriori de suprafata pentru a se asigura posibilitatile de racordare in caz de incendiu la obiectiv.

Contorizarea apei reci consumate se va realiza printr-un contor general montat in statia hidrofor a gospodariei de apa.

Reteaua de canalizare a apelor menajere uzate, care rezulta din ferma sunt preluate prin conducte PVC si sifoane de pardoseala si deversate printr-o conducta de Dn 110 mm cu lungimea de 15 m intr-o stație de epurare mecano-biologică si care va fi amplasată subteran. Aceasta se poate si vada conform Avizului de Gospodarie a Apelor .

Reteaua electrica de joasa tensiune, priza de pamant exterioara are un punct principal de distributie a retelelor de energie electrica si care il constituie cutia de distributie de joasa tensiune din cadrul tabloul electric general [TE], care asigura racordarea la joasa tensiune de la firida principala de bransament F.B. de la ferma.

Tabloul electric general [TE] devine punctul central de distributie, care va asigura racordurile la toti consumatorii

Cablurile electrice de joasa tensiune care se vor utiliza pentru racordurile mentionate mai sus se vor monta ingropat.

Iluminatul exterior

Iluminatul exterior al fermei si al aleilor principale, care face legatura cu poarta, se va realiza prin stalpi cu $H = 6$ m si echipati cu lampi de min 200 W si se va realiza prin montarea de panouri fotovoltaice.

Priza de pamant exterioara

Priza de pamant exterioara se compune din mai multe ansambluri de priza de pamant dispersate pe arealul obiectivului si anume:

- Priza de pamant aferenta Corp gestație
- Priza de pamant aferenta Corp maternitate si cresa
- Priza de pamant aferenta Corp administrativ si filtru sanitar

Fiecare ansamblu artificial de priza de pamant se compune din:

- Electrozi din teava OL ng cu $\phi = 1/2''$ si $L = 3$ ml;

- Platbanda OL 37 - 40 x 6 mm.

Rezistenta de dispersie a fiecarui ansamblu artificial de priza de pamant va fi de maxim 4 ohmi.

Rețele exterioare - in afara incintei fermei

- Retea electrica medie tensiune - 100 kVA

Alimentarea cu energie medie tensiune

Obiectivul se va racorda de la un post de transformare 100 kVA ce este executat in apropierea investitiei, pe o platforma betonata de dimensiuni aproximative 6,25 mp.

In interiorul cabinei aferente postului de transformare se vor monta:

- Aparate de masura a energiei active consumate;
- Cutia de distributie pe partea de joasa tensiune;
- Celule de racordare.

Structura constructiva

Pentru cladiri si retele se va face o descriere a solutiilor tehnice avute in vedere, cu recomandari privind tehnologia de realizare si conditiile de exploatare ale fiecarui obiect.

Constructia este formata, din punct de vedere functional, dintr-un ansamblu de spatii distribuite pe linia fluxului tehnologic pentru servicii de reproducie a suinelor conform planului tehnologic.

Procesul de productie se dezvolta pe orizontala, de la corpurile de gestatie pana la corpul de cresa. Accesul se asigura pe toate o singura latura a cladirii, prin usi normale pe balamale, intr-unul sau doua canate.

Cladirea este proiectata avand in vedere urmatoarele:

- Spatiile de gestatie, maternitate si cresa sunt dispuse in ordinea si la dimensiunile necesare tehnologic si cu respectarea gabaritelor impuse de utilaje;
- Spatiile cu destinatie sociala sunt conditionate de trecerea obligatorie prin zonele tampon de igienizare;
- Spatiile tehnice, precum si modul de dispunere a spatiilor exterioare si a utilitatilor sunt rezolvate pe principiul respectarii regulilor sanitare, dar si pentru reducerea la minimum a impactului asupra mediului;

Peretii de separare sunt formati din panouri tip sandwich cu miez termoizolant, de 6 – 12 cm grosime, in functie de temperatura necesara de asigurat.

Utilitatile tehnico - edilitare sunt dimensionate si amplasate la nivel de asigurare maxima, fiind exclus pericolul unui incident cu impact ecologic.

Alcatuirea in plan a structurii de rezistenta a tinut seama de asemenea de compartimentarea interioara, evitandu-se pozitionarea stalpilor pe flux sau in interiorul spatiilor.

Sarpanta invelitorii este alcatuita din pane de fier pentru preluarea in plan orizontal a eforturilor din actiunea vantului pe cele doua directii si pentru asigurarea unei rigiditati la torsiune in planul invelitorii, s-au prevazut contravanturi, elementele componente fiind sollicitate doar la intindere.

Pentru preluarea in sens longitudinal a actiunii vantului s-au prevazut contravanturi verticale care preiau si transmit la stalpi eforturile rezultate.

Fermele de acoperis s-au alcatuit din fier. Pentru asigurarea stabilitatii fermelor in plan vertical pe directia longitudinala s-au prevazut contrafise.

Fundatiile stalpilor sunt de tip izolat formate din bloc de beton simplu si cuzinet din beton armat, ancorarea stalpilor facandu-se cu buloane de ancoraj. Intre fundatiile izolate s-au prevazut si grinzi de fundatie din beton armat.

Pentru realizarea structurii de rezistenta au fost folosite urmatoarele prevederi legale:

P 100/92 – Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor;
STAS 10107/0 – 90 – Calculul si alcatuirea elementelor structurale din beton;
STAS 10108/0 – 78 – Calculul si alcatuirea constructiilor metalice;
STAS 10101/1 – 78 – Actiuni in constructii. Greutati tehnice si incarcari permanente;
STAS 10101/0A – 77 – Actiuni in constructii. Gruparea actiunilor;
STAS 10101/21 – 92 – Actiuni date de zapada;
Ne 012/99 – Normativ pentru executarea lucrarilor din beton si beton armat.

Finisajele sunt prevazute la nivelul normativelor specifice, de buna calitate, diferiteiate in functie de specificul nevoilor fiecarui utilizator, respectiv:

Pardoseli:

- Reci din gratare de beton in spatiile de gestatie si fatare a suinelor;
- Calde din plastic in spatiul destinat corpului de cresa si pe suprafata de cazare a purceilor din corp maternitate;
- Recic din beton pe culoarul ce circulatie dintre corpurile fermei;

Zugraveli, placaje si vopsitorii:

Pereti tip sandwich vopsiti in camp electrostatic.

Pentru finisarea exterioara s-au prevazut urmatoarele finisaje:

- Pereti tip sandwich vopsiti in camp electrostatic;

ÎNDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE

Cerinta "A" REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE

Sub aspectul satisfacerii cerinței de rezistență și stabilitate, construcțiile se încadrează în categoria de importanță redusă D, iar nivelurile de performanță asociate satisfacerii cerinței menționate încadrează construcția în clasa de importanță IV.

Cerinta "B" SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE

Pentru îndeplinirea exigenței menționate sunt respectate prevederile "Normativului privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în utilizare – cod CE 1/95 " cu următoarele cerințe:

- a) siguranța cu privire la circulația pedestră
- b) siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații
- c) siguranța cu privire la lucrările de întreținere
- d) securitatea cu privire la intruziuni și efracții

Cerinta "C" - SECURITATEA LA INCENDIU

Clădirile au fost proiectate conform prevederilor din OG 60/1997 și OG 114/2000 privind apărarea împotriva incendiilor, din HGR 448/2002 și din Normativul P-118/1999 privind siguranța la foc.

Având în vedere soluția constructivă [structură din stâlpi și ferme de metal], clădirile se încadrează în categoria „ grad V de rezistență la foc”.

Conform art. 2.13 din " Normativul de siguranță la foc a construcțiilor", P 118-99, în funcție de destinația sa, clădirea se încadrează în categoria " risc mic de incendiu".

Căile de intervenție exterioară sunt asigurate pe toate cele patru laturi ale clădirilor.

Amplasarea construcției în incintă asigură împiedicarea răspândirii focului spre vecinătăți.
NU EXISTA CONSTRUCTII VECINE.

CONDIȚII SPECIFICE PENTRU ASIGURAREA INTERVENȚIEI ÎN CAZ DE INCENDIU

Sursa de alimentare cu apă în caz de incendiu este de la hidranții prevăzuți pe amplasament. Obiectivul se racordează la rețeaua de alimentare cu energie electrică. Nu este necesară organizarea serviciului de pompieri în incintă [art. 9.10.5. din P118-99]. Pentru intervenție va fi anunțat, de la postul telefonic al obiectivului, grupul de pompieri militari al orașului.

Timpul de alarmare este de 1 minut, iar timpul de alertare este de 2 minute. În incintă nu sunt zone, spații sau încăperi în care să se afle materiale periculoase, pentru care să fie necesare produse de stingere sau echipamente speciale.

Cerința "D" - IGIENA ȘI SĂNĂTATEA OAMENILOR

Igiena mediului interior, impune crearea unui mediu higrotermic corespunzător atât în regim de iarnă cât și în regim de vară.

Ventilația spațiilor se va realiza natural, prin intermediul ochiurilor mobile ale tâmplăriei și sistemul de ridicare și coborâre a prelatei cât și prin utilizarea ventilatoarelor de interior și de exterior.

Pentru încălzire se va utiliza agent termic de la centrala termică, cât și tunuri de caldura.

BILANT TERITORIAL PROPUȘ PENTRU INCINTA PROPRIETATE S.C. GENETIC PORK HUB S.R.L.

Nr. Crt.	ZONE FUNCTIONALE	PROPUNERE	
		Suprafata mp	Procent %
1	CONSTRUCTII	9.003,50 mp	25,36 %
2	ZONA SPATII VERZI	17.931.50 mp	56,15 %
3	CIRCULATII PIETONALE + ACCESE (SPATII BETONATE)	6.565,00 mp	18,49 %
	TOTAL INCINTA	32. 500,00 mp	100 ,00 %

III.8. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, mărimea, capacitatea, produse și subproduse obținute

În procesul de producție dintr-o ferma de reproducție și selecție a porcinelor cu circuit închis, livrarea purceilor constituie faza finală a fluxului tehnologic.

Etapele fluxului tehnologic sunt:

1) Aprovizionarea:

- material genetic;
- furaje;
- premixuri și medicamente;
- materiale destinate laboratorului de însămânțări artificiale;

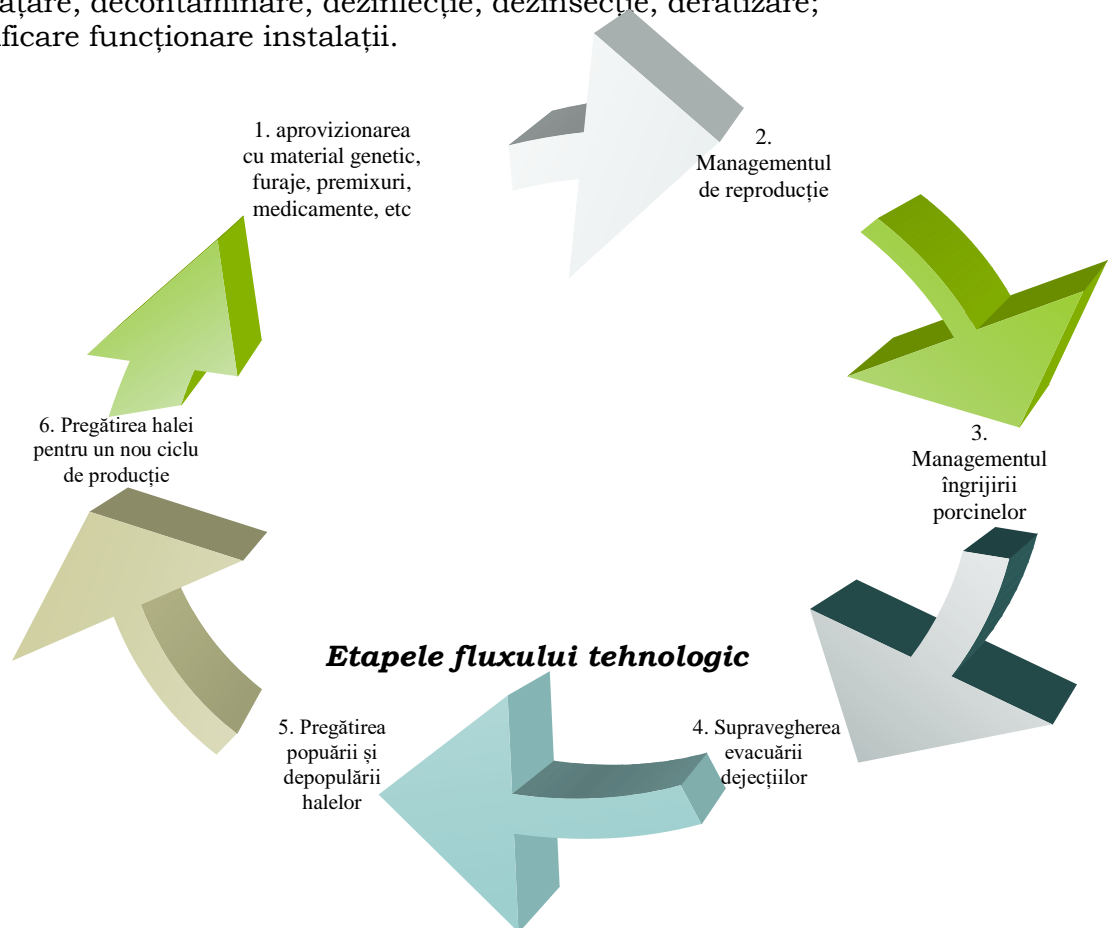
2) Managementul de reproducție:

- asigurare material seminal
- control stare fiziologica scroafe și efectuare însămânțări artificiale

3) Managementul îngrijirii porcinelor:

- Asigurarea microclimatului din hală
- temperatura / umiditatea

- acumulări noxe
- curenți de aer
- acumulări de praf
- Furajarea
 - supravegherea activității curente bucătăriei furajare;
 - hrănire și administrare corectă a rețetelor furajare în concordanță cu categoria de producție a animalului, stadiul de dezvoltare, stare fiziologică, sex, anotimp;
- Adăpare
- Măsuri sanitare veterinare
 - supravegherea stării generale de sănătate a animalelor;
 - administrarea tratamentelor curative și preventive;
- 4) Supravegherea evacuării dejecțiilor;
- 5) Pregătirea populației și depopulării hălelor;
- 6) Pregătirea hălei pentru un nou ciclu de producție:
 - Curățare, decontaminare, dezinfecție, dezinsecție, deratizare;
 - Verificare funcționare instalații.



III.9. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, modul de asigurare a acestora

III.9.1. Materiile prime și materiale folosite pe amplasament în perioada de construcție

Materii prime folosite la implementarea proiectului

Nr crt.	Material	U.M.	Cantitate
Realizarea construcțiilor			
1	Balast	mc	31380
2	Apă	mc	150

Materiale de construcție folosite la implementarea proiectului

Nr crt.	Material	U.M.	Cantitate
---------	----------	------	-----------

Realizarea construcțiilor			
1	lamine realizare secțiuni transversale hale (realizate din oțel) și elemente de îmbinare	kg	4500
2	lamine realizare structură de rezistență hale (oțel) – 64 stâlpi HEA 300	kg	95000
3	lamine fermă metalică și portal hale (oțel) și elemente de îmbinare	kg	45000
4	grund pentru protecție anticorozivă structură metalică hale	kg	700
5	electrozi sudură	kg	2500
6	beton	mc	2000
7	oțel armare fundații	kg	3500
8	oțel galvanizat pentru realizare boxe	kg	8000
10	chereștea pentru cofraje	mc	150
11	cărămidă	palet	30
12	mortar	kg	450
13	panouri termoizolante 8 mm	bc	800
14	grătare prefabricate din beton cu fante	bc	1400
15	gresie/faianță	kg	7000
16	chereștea acoperișuri	mc	250
17	învelitoare metalică acoperiș - țiglă metalică	kg	8000
18	țevi OL - Zn cu $\Phi = \frac{1}{2}'' - 2''$	ml	500
19	țevi PEXAL cu $\Phi = \frac{1}{2}'' - 2''$.	ml	450
20	coloane din PVC cu $\Phi = 50 - 150$	ml	1200
21	conducte din PVC-U/PVC-M cu $\Phi = 100 - 150$ mm	ml	750
22	țevi PVC-G Dn=250 mm	ml	250
23	țevi PEHD-PE, Dn=40 mm, P _n =10 at	ml	210
24	sifoane de pardoseală cu $\Phi = 50 - 100$ mm	bc	180
25	cabluri electrice	kg	750
26	glet finisaje	kg	1700
27	var lavabil	kg	160
28	vopsea	kg	45,00

Materialele utilizate în construcție vor fi aduse pe amplasament în funcție de necesități și de etapa de realizare a investiției astfel încât vor exista cantități reduse stocate și depozitate pe o suprafață de cca 200 mp la nivelul terenului amplasamentului analizat.

În perioada de construcție vor fi utilizați carburanți. Alimentarea utilajelor cu carburanți se va face de la punctele de distribuție autorizate în acest sens. Pe amplasament nu vor exista depozite de carburanți.

Consumul de carburanți în perioada de construcție

Nr. Crt.	Utilaj	Nr bucăți	Consum specific/ oră de funcționare	Timp de funcționare efectiv ore/zi	Consum zi (l)
1.	Autocamioane	1	9	5	45
2.	Betonieră cu braț	1	9	5	45
3.	Buldoexcavator	1	11	4	44
Consum /oră = 14 l					
Consum total zilnic = 134 l					

III.9.2. Materiile prime și materiale folosite pe amplasament în perioada de funcționare

Cerealele utilizate pentru hrănirea porcilor sunt: porumbul și orzul.

Porumbul boabe are următoarele caracteristici:

- umiditatea 17%;
- proteina min. 7,5%;

Orzul pentru furajarea animalelor are următoarele caracteristici:

- umiditatea 14%
- proteina min.10,5%

Șrotul de floarea soarelui are următoarele caracteristici:

- umiditatea 10 – 11%
- proteina 16 – 18%

Șrotul de soia are următoarele caracteristici:

- umiditatea 10 – 11%
- proteina 42 –44%

Premixul este un complex proteino-vitamino-mineral cu următoarele caracteristici:

- lysine 6%
- methyl / cystine 2%
- vitaminaA 325000 unitati / kg
- vitamina D3 52500 unitati / kg
- vitamina E 5000 unitati / kg

Hrana pentru animale va fi achiziționată sub formă de premix furajat de la furnizori potențiali.

Materiale folosite în laboratorul de însămânțări artificiale:

- extender pentru diluția materialului seminal;
- doze de stocare a materialului seminal;
- punși de colectare a materialului seminal;
- mănuși pentru colectarea materialului seminal;
- cuvețe pentru determinarea densității de celule spermaticice;
- catetere pentru însămânțări artificiale;
- gel lubrifiant pentru însămânțări artificiale și control gestație.

Materiale de uz veterinar

- ace pentru seringi;
- crotalii pentru porci,
- medicamente și vaccinuri: conform practicii sanitar-veterinare și pe baza prescripției medicului epizootolog.

Alte materiale:

- detergenți, dezinfectanți, deratizanți: materiale cu destinație pentru uz veterinar; acestea vor fi utilizate în conformitate cu instrucțiunile înscrise în fișele de securitate corespunzătoare;

- peleți de lemn – pentru încălzire 25 t an.

Estimarea situației efectivelor de animale din fermă

Categorie	Număr locuri	Număr mediu de animale
Scroafe	1500	1500
Vieri	10	5
Tineret	34500	34500

Consum estimat de furaje

Categorie	Nr zile/ciclu	Nr. cicluri	Nr de animale	Indice consum furaje kg/cap/zi	Consum anual furaje t/an
Scroafe în refacere la montă și gestante	114	2	1500	3	1010
Scroafe în fătare	6	2	1500	3	54
Scroafe în maternitate	28	2	1500	6	500
Tineret	37	2	34500	1,2	3000
Vieri	365	1		3,4	15
Total					4580

Se vor consuma anul 4580 t nutrețuri combinate și premixuri.

Folosințe și norme de consum pentru apă

- metabolismul suinelor;
- spălări hală: 5l/mp;
- evacuarea dejecțiilor 0,25 m³/cap/an (BREF tab 3,16);
- nevoie igienico – sanitare 50 l/om/zi (conf STAS 1478/90);
- spălare platformă (de 5 ori pe an): 1,5 l/m².

Consum estimat de apă pentru metabolism

Categorie	Nr zile/ciclu	Nr. cicluri	Nr de animale	Indice consum apă l/cap/zi	Consum anual apă mc/an
Scroafe în refacere la montă și gestante	114	2	1500	8,5	2900
Scroafe în fătare	6	2	1500	10	180
Scroafe în maternitate	28	2	1500	35	2900
Tineret	37	2	34500	4,2	10700
Vieri	365	1		9,6	42
Total					16722

Necesarul de apă pentru metabolism

$Q_{med\ an} = 16750\ m^3/an$

Necesarul de apă pentru igienizare hale

$Q_{med\ an} = 9500\ m^2 \times 5\ l \times 2\ sp\alari/an = 92\ m^3/an$

Necesarul de apă evacuare dejectii

$Q_{med\ an} = 0,25\ m^3/cap/an \times 36000\ animale = 9000m^3/an$

Necesarul de apă nevoi igienico sanitare

$Q_{med\ an} = 50l/zi/om \times 7\ persoane \times 365\ zile = 127,75\ m^3/an$

Necesarul de apă spălare platformă

$Q_{med\ an} = 1,5\ l/m^2 \times 5\ ori/an \times 3500\ mp = 50\ m^3/an$

Necesarul total de apa al folosinței anual este = 26019 m³/an

III.9.3. Energia electrică utilizată

Energia necesară va fi asigurată printr-un post de transformare amplasat la limita proprietății. Pentru racordarea postului de transformare la rețeaua existentă în zonă, s-a prevăzut o rețea de medie tensiune, pe stâlpi din beton armat. Din cutia de distribuție a PTA 100 KVA vor fi alimentate toate fridele de bransament ce se vor monta pe pereții exteriori ale clădirilor consumatoare de energie electrică. Se vor utiliza max. 90 MW/an.

III.9.4. Combustibilii utilizați**În perioada de construcție**

În perioada de construcție vor fi utilizați carburanți pentru transportul materialelor și edificarea construcțiilor. Alimentarea utilajelor cu carburanți se va face de la punctele de distribuție autorizate în acest sens.

Consumul de carburanți în perioada de construcție

Nr. Crt.	Utilaj	Nr bucăți	Consum specific/ oră de funcționare	Timp de funcționare efectiv ore/zi	Consum zi (l)
4.	Autocamioane	1	9	5	45
5.	Betonieră cu braț	1	9	5	45
6.	Buldoexcavator	1	11	4	44
Consum /oră = 14 l					
Consum total zilnic = 134 l					

Conform graficului de execuție a lucrărilor etapele în care vor funcționa utilajele amintite se vor întinde pe o perioadă de 6 luni. Astfel că la un consum mediu zilnic de 134 l motorină pentru toată perioada de construcție vor fi consumate 16,08 t motorină.

III.9.5. Gaze naturale

Ferma de reproducție suine propusă nu va fi racordată la rețelele de distribuție gaz metan.

III.10. Racordarea la rețelele de utilități din zonăAlimentarea cu apa

- Alimentarea cu apa: Investitia va fi alimentata cu apa potabila de la forajul de adancime propus in incinta.

Canalizare

- Canalizarea: Dejectiile animaliere se scurg in bazinul amplasat sub gratarele betonate ale adapostului. Acestea se colecteaza sub hala, dupa care dejectiile sunt eliminate din bazinul amplasat sub hala si transpoirtate in laguna pentru dejectii apoi vor fi imprastiate pe terenurile agricole cu ajutorul vidanjelor, deoarece sunt o sursa bogata in elemente nutritive pentru culturi.

Retele electrice

- Alimentarea cu energie electrica: se va face de la rețeaua de energie electrica existenta in apropiere.

Alimentarea cu gaze naturale

- Alimentarea cu gaz nu se realizeaza.

Incalzirea adapostului: se realizeaza natural si artificial

Se realizeaza natural prin popularea halei cu animale, care degaja o temperatura suficienta pentru mentinerea unui climat propice (in conditiile unei temperaturi exterioare intre 5° si 20°C). Alta componenta a incalzirii naturale consta in depozitul de stocare a dejectiilor aflat sub adapost, care in conditii normale de fermentare degaja caldura.

Se realizeaza artificial doar in conditii de temperature extrem de scazute, prin utilizarea aerotermelor de capacitate mare 1500 mc/h.

III.11. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția proiectului

Lucrările de refacere după implementarea proiectului vor dura timp de 15 zile, timp în care sunt efectuate și lucrările de amenajare a suprafețelor afectate de manevrarea utilajelor și de săpăturile executate. Aceste lucrări constau în:

- acoperirea șanțurilor săpate pentru pozarea cablurilor și conductelor cu pământ rezultat din săpătură;
- amenajare de spații verzi.

III.12. Căi noi de acces sau schimbarea celor existente

Cai de acces existente. Nu vor fi realizate căi noi de acces și nici nu va fi schimbată destinația celor existente

III.13. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

III.12.1. Resurse naturale utilizate în construcție

Implementarea proiectului presupune ocuparea arii de 9003 m² reprezentând suprafața construită a clădirilor.

În cadrul proiectului de propune realizarea construcțiilor pe o suprafață de 9003 m² care va fi ocupată definitiv pe terenul deținut de titularul proiectului. Pentru realizarea lucrărilor de construcție va fi ocupată temporar o suprafață de cca 4500 m² – ca urmare a manevrării utilajelor implicate în realizarea proiectului și a depozitării temporare a unor cantități reduse de materiale de construcție.

În perioada de construcție va fi ocupată temporar o suprafață de 250 mp pentru stocarea materialelor pământoase rezultate din săpături și decopertări.

Organizarea de șantier va fi amplasată pe suprafața propusă pentru realizarea investiției și va ocupa temporar o suprafață de max 300 mp.

În perioada de implementare se folosesc următoarele resurse naturale:

- balast: 15000 m³;
- apă: 70 m³.

III.12.2. Resurse naturale utilizate în funcționare

Obiectivul proiectat va fi un consumator de apă conform calculelor din subcap III.9.2., aceasta fiind necesară pentru:

- metabolismul suinelor;
- spălări hală: 5l/mp;
- evacuarea dejectiilor 0,25 m³/cap/an (BREF tab 3,16);
- nevoie igienico – sanitare 50 l/om/zi (conf STAS 1478/90);
- spălare platformă (de 5 ori pe an): 1,5 l/m².

Necesarul total de apa al folosinței anual este = 26019 m³/an

Captare apă – printr-un **puț forat de adâncime**, având următoarele caracteristici:

Puțul va fi echipat cu o **pompă submersibilă** având următoarele caracteristici:

Q = 15 mc/h, H = 80 mc H₂O, P = 7,5 kW, N = 2900 rot/min

III.14. Metode folosite în construcție

III.11.1. Faza de construcție

- având în vedere condițiile de amplasament se va analiza adoptarea următoarei soluții de fundare:

- fundarea directă pe stratul de argilă, fără ridicarea cotei terenului sistematizat, la o adâncime de fundare de minim 0,90 m de la cota terenului amenajat sau 0,60 m sub cota pardoselii;

- adâncime de fundare în raport cu cota terenului sistematizat va fi de minim 0,90 m, încastrare a fundațiilor de minim 0,20 m în terenul bun de fundare cu rol de fundare directă;

- la stabilirea dimensiunilor în plan ale fundațiilor proiectantul va proceda astfel, valorile presiunilor efective pe talpa fundației să fie inferioare valorilor presiunilor plastice și critice celor odese în studiul geotehic, în grupările respective de încărcare, conform prevederilor din STAS 3300 / 2-85;

- lățimea minimă a tălpii fundației se va determina și din condiția creării posibilității de execuție a săpăturii, în acest sens se vor consulta mențiunile prevăzute în normativul P10-2000.

În vederea executării obiectivului se vor realiza următoarele lucrări:

- lucrări de decopertare pe suprafața de 9003 m² – destinată realizării obiectivelor proiectului;

- lucrări de excavare pentru amplasarea bazinelor circulare semiîngroabate de stocare a dejecțiilor – pe o suprafață de 1500 m²;

- săpături mecanizate și manuale pentru amplasarea rețelelor de apă și canalizare și suprafața ocupată temporar cu săpături – se încadrează în limitele amplasamentului analizat;

- lucrări de fundare stâlpi pentru edificarea structurilor de rezistență ale construcțiilor;

- lucrări de compactare a solului pe suprafața aferentă realizării construcțiilor 9003 m²;

- realizare foraj pentru alimentare cu apă la adâncimea maximă de 100 m;

- montarea stâlpilor metalici ancorați de fundații prin plăci de bază metalice prevăzute cu rigidizări (gusee) care asigură transmiterea presiunilor la fundații și la șuruburile de ancoraj;

- realizare structuri metalice hale – asamblarea laminatelor prin sudare și fixare cu elemente de îmbinare;

- pentru spațiul tehnic – pe fundație și planșeul betonat va fi ridicată structura de zidărie;

- vor fi realizate acoperișurile de tip fermă din lemn cu zăbrele întărită la noduri cu plăci multiciu;

- montarea învelitorii din țiglă metalică pe clădiri;

- montarea elementelor de închidere – panori tip sandwich,

- montarea dotărilor prezentate la subcapitolul III.7.

În cadrul proiectului de propune realizarea construcțiilor pe o suprafață de 9003 m² care va fi ocupată definitiv pe terenul deținut de titularul proiectului. Pentru realizarea lucrărilor de construcție va fi ocupată temporar și o suprafață de 4500 m² – ca urmare a manevrării utilajelor implicate în realizarea proiectului și a depozitării temporare a unor cantități reduse de materiale de construcție. În perioada de construcție va fi ocupată temporar o suprafață de 250 mp pentru stocarea materialelor pământoase rezultate din săpături și decopertări.

Lucrările de construcție se vor desfășura pe o perioadă de 6 luni.

III.11.2. Faza de punere în funcțiune

Nu necesită alte lucrări.

III.11.3. Faza de funcționare

Nu necesită alte lucrări.

III.15. Planul de execuție cuprinzând etapele de construire, de punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Lucrările necesare realizării proiectului se vor desfășura pe o perioadă de 6 luni.

III.13.1. Etapa de construcție

Executarea lucrărilor se va face în strictă conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Lucrările pentru implementarea proiectului vor dura 6 luni, timp în care vor fi realizate construcțiile necesare și vor fi montate utilajele și echipamentele descrise în capitolele anterioare.

III.12.2. Etapa de punere în funcțiune

Punerea în funcțiune se va face după verificările corespunzătoare a instalațiilor.

III.12.3. Etapa de exploatare

După punerea în funcțiune a instalațiilor și după recepționarea acestora, exploatarea lor va fi asigurată de beneficiar prin personalul de specialitate.

III.16. Relația proiectului cu alte proiecte existente sau planificate

Suprafața analizată este situată în extravilanul comunei Stalpu, iar în vecinătatea amplasamentului există alte ferme de porci autorizate .

Activitățile care se desfășoară în vecinătatea suprafeței analizate sunt de natură agricolă – cultivarea terenurilor. Implementarea proiectului poate interacționa cu aceste activități prin furnizarea de îngrășământ organic din fermă producătorilor agricoli locali ca urmare a mineralizării deieștilor.

Amplasamentul propus este situat la o distanță de cca 4500 m față de cel mai apropiat sit.

În vecinătatea amplasamentului se vor derula lucrări la Autostrada A 7

III.17. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Alternativa 0 - Neimplementarea proiectului prezintă următoarele:

a. avantaje:

- permite o conservare a terenului la actualul nivel: teren agricol slab valorificat economic;
- asigură o probabilitate redusă de poluare a solului și/sau a apelor subterane.

b. dezavantaje:

- valoarea economică a terenului rămâne scăzută;
- nu sunt create – direct și indirect - locuri de muncă pentru localnici;
- masa vegetală produsă în zonă riscă să rămână nevalorificată.

Alternativa 1 - Construirea obiectivului și unui bazin suprateran din metal, de stocare a întregii cantități de deieșți produse pe platformă pentru o perioadă de cel puțin 6 luni, prezintă următoarele:

a. avantaje:

- permite crearea de noi locuri de muncă;
- determină creșterea productivității terenurilor din zonă;

- permite valorificarea superioară a masei vegetale cultivate în zonă;
- permite o depozitare a întregii cantități de dejecții;
- dejecțiile vor fi amestecate astfel încât este dificil dacă de estimat dacă se va respecta tipul de 6 luni de mineralizare;
- asigură un acces facil la încărcarea materialului final în utilajele destinate transportului și împrăștierii lui în brazdă.

b.dezavantaje:

- necesită volume foarte mari de stocare – în rezervoare metalice verticale - dat fiind numărul de suine care sunt pe amplasamentul fermei;
- posibilitatea de a se produce accidente prin scurgerea dejecțiilor din rezervoarele metalice supraterane corodate;
- potențiale poluări ale solului și ale apelor subterane prin scăpările accidentale de dejecții, din rezervoarele supraterane.

Alternativa 2 - Construirea obiectivului și a unui bazin de stocare a dejecțiilor produse pentru o perioadă de cel puțin 6 luni prezintă următoarele:

a. avantaje:

- permite crearea de noi locuri de muncă;
- determină creșterea productivității terenurilor din zonă;
- permite valorificarea superioară a masei vegetale cultivate în zonă;
- permite o depozitare a întregii cantități de dejecții;
- asigură timpul necesar fermentării naturale a materialului organic colectat, înainte de a fi dispersat pe terenurile agricole ca îngrășământ natural;
- asigură un acces facil la încărcarea materialului final în utilajele destinate transportului și împrăștierii lui în brazdă;
- se înlătură posibilitatea de a se produce accidente prin scurgerea dejecțiilor din rezervoare metalice supraterane corodate;
- nu există potențiale poluări ale solului și ale apelor subterane prin scăpările accidentale de dejecții;

b.dezavantaje:

- lucrătorii care vor exploata investiția nouă vor trebui să fie instruiți periodic și specific;
- trebuie impusă disciplina privind respectarea strictă a întregului proces tehnologic.

Nu au fost analizate alternative de amplasament având în vedere că amplasarea proiectului este condiționată de contractual de comodat pus la dispoziție în acest scop.

III.18. Alte activități care pot să apară ca urmare a implementării proiectului

Ca urmare a implementării proiectului nu vor apărea alte activități în zonă.

III.19. Alte documente cerute pentru implementarea proiectului

- conform certificatului de urbanism nr. 47/18.10.2022 emis de Primăria STALPU sunt solicitate următoarele avize/acorduri/studii:
 - alimentare cu energie electrică - SDEE Buzău;
 - sănătatea populației – DSP Buzău;
 - securitatea la incendiu – ISU Buzău;
 - Direcția pentru Agricultură Județeană Buzău;
 - Direcția Sanitar Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor Buzău;
 - Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare – Filiala de Îmbunătățiri Funciare Buzău;
 - Administrația Bazinală de Apă BUZAU IALOMITA;
 - Oficiu de Cadastru și Publicitate Imobiliară Buzău;

- studiu geotehnic;
- studiu de fezabilitate pentru stabilirea POT maxim conform H.G. 525/1996;
- verificări conform preverilor Legii 10/1995 corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile stabilite de proiectanți și precizate în proiect conform prevederilor H.G. nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, completată și actualizată;
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată, în funcție de fezabilitatea acestora din punct de vedere tehnic și al mediului înconjurător conform preverilor Legii 372/2005 dacă este cazul;
- plan cu reprezentarea reliefului întocmit în sistem stereografic de O.C.P.I. Buzău pe care se va reprezenta situația proiectată;
- plan de încadrare în zonă a lucrării emis de O.C.P.I. Buzău;
- punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

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

În proiect nu este prevăzută închiderea fermei, funcționarea obiectivului fiind considerată nedeterminată. La încetarea activității în vederea realizării unui alt tip de activitate, va fi necesară dezafectarea instalațiilor și aducerea amplasamentului în starea care să permită utilizarea sa în viitor. Activitățile generate de dezafectare se vor face astfel încât să nu se genereze efecte negative în timpul acțiunii de închidere și să se minimizeze impactul potențial remanent după încetarea activității.

În condițiile schimbării destinației terenului, titularul de activitate va avea obligația de a efectua o analiză a calității factorilor de mediu pe amplasament prin realizarea unei documentații.

Închiderea activității fermei trebuie să urmărească obiectivele:

- să protejeze sănătatea și siguranța publică;
- să reducă și unde este posibil să elimine daunele ecologice;
- să redea terenul într-o stare potrivită utilizării lui inițiale sau acceptabilă pentru o altă utilizare.

Îngrijirea pasivă impusă imediat după încetarea operațiunilor, trebuie să îndeplinească condițiile:

- stabilitate fizică - toate structurile rămase nu trebuie să prezinte pericol pentru siguranța și sănătatea publică sau mediul înconjurător;
- stabilitate chimică - toate materialele rămase nu trebuie să prezinte un pericol pentru viitorii utilizatori ai amplasamentului, sănătatea publică sau mediul înconjurător.

În scopul dezafectării construcțiilor se va elabora Planul de închidere a instalației care are în vedere redarea amplasamentului într-o stare care să permită utilizarea sa în viitor.

Planul de închidere a activității și de refacere a amplasamentului

Principalele acțiuni necesare în procesul de închidere sunt:

- spălarea și dezinfectarea halelor;
- golirea conținutului de ape uzate din toate structurile subterane și supraterane;
- spălarea și dezinfectarea structurilor subterane și supraterane;
- evacuarea apelor uzate rezultate din spălarea structurilor subterane și supraterane;
- dezasamblarea tuturor structurilor subterane și supraterane;
- eliminarea conformă a deșeurilor de pe amplasament;
- colectarea și evacuarea din incintă a tuturor deșeurilor menajere și industriale,
- nivelarea suprafețelor.

IV.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

După îndepărtarea construcțiilor și a platformelor, suprafața amplasamentului va fi nivelată, terenul devenind astfel potrivit pentru orice altă utilizare permisă prin lege.

IV.3. Căi noi de acces sau schimbarea celor existente

Accesul la amplasamentul fermei se va realiza din DN 22 pe un drum de exploatare agricolă. Nu vor fi realizate căi noi de acces și nici nu va fi schimbată destinația celor existente.

IV.4. Metode folosite în demolare

Curățarea și dezinfectarea halelor

Înainte de închiderea completă a activității vor fi efectuate activități de curățare și dezinfectare a halelor de producție respectându-se aceeași tehnologie ca în cazul unei depopulări obișnuite, mai puțin acțiunile de pregătire a halei pentru repopulare.

Golirea conținutului de dejecții lichide din toate structurile subterane și supraterane: fosă septică, conducte și bazine de stocare.

Se va realiza golirea prin vidanșare a întregii cantități de apă cu conținut de resturi de dejecții rezultată din spălarea halelor și acumulată în sistemul de canalizare și bazinele de colectare.

Spălarea și igienizarea bazinelor

Dupa golirea bazinelor se va face spălarea acestora iar apa rezultată va fi de asemenea vidanșată.

Demolarea halelor și a celorlalte structuri supraterane.

În funcție de destinația ulterioară a amplasamentului, este posibil să se dorească demolarea tuturor structurilor supraterane. În acest caz:

- se va elabora un proiect de demolare;
- se va obține autorizația de demolare;
- acțiunile propriu-zise se vor desfășura pe baza proiectului și în conformitate cu toate normele de securitate specifice;
- deșeurile de construcție vor fi manevrate și eliminate în conformitate cu regulile aplicabile pentru gestionarea deșeurilor, în baza prevederilor din proiectul de demolare.

Colectarea și evacuarea din incintă a tuturor deșeurilor menajere și industriale.

În baza prevederilor din proiectul de demolare, toate deșeurile rămase în incintă vor fi colectate și eliminate corespunzător.

IV.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.

Nu au fost analizate alte alternative de demolare..

IV.6. Alte activități care pot să apară ca urmare a demolării

În urma demolării va apărea necesitatea gestionării și eliminării de pe amplasament a unei cantități mari de deșeuri reciclabile (metalice, materiale plastice, DEEE-uri) și deșeuri din construcții. De asemenea vor trebuie vidanșate și eliminate apele folosite la igienizarea structurilor.

IV. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Proiectul va fi edificat pe o suprafață totală de 13570 mp, din o suprafață de 32500 mp înscrisă în CF cu nr. 22133. Terenul este arabil, fiind situat în extravilanului comunei Stalpu

Vecinătățile suprafeii propuse pentru implementarea proiectului sunt terenuri agricole și unități agrozootehnice:

IV.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care intră sub incidența Convenției de la Espoo din 1991

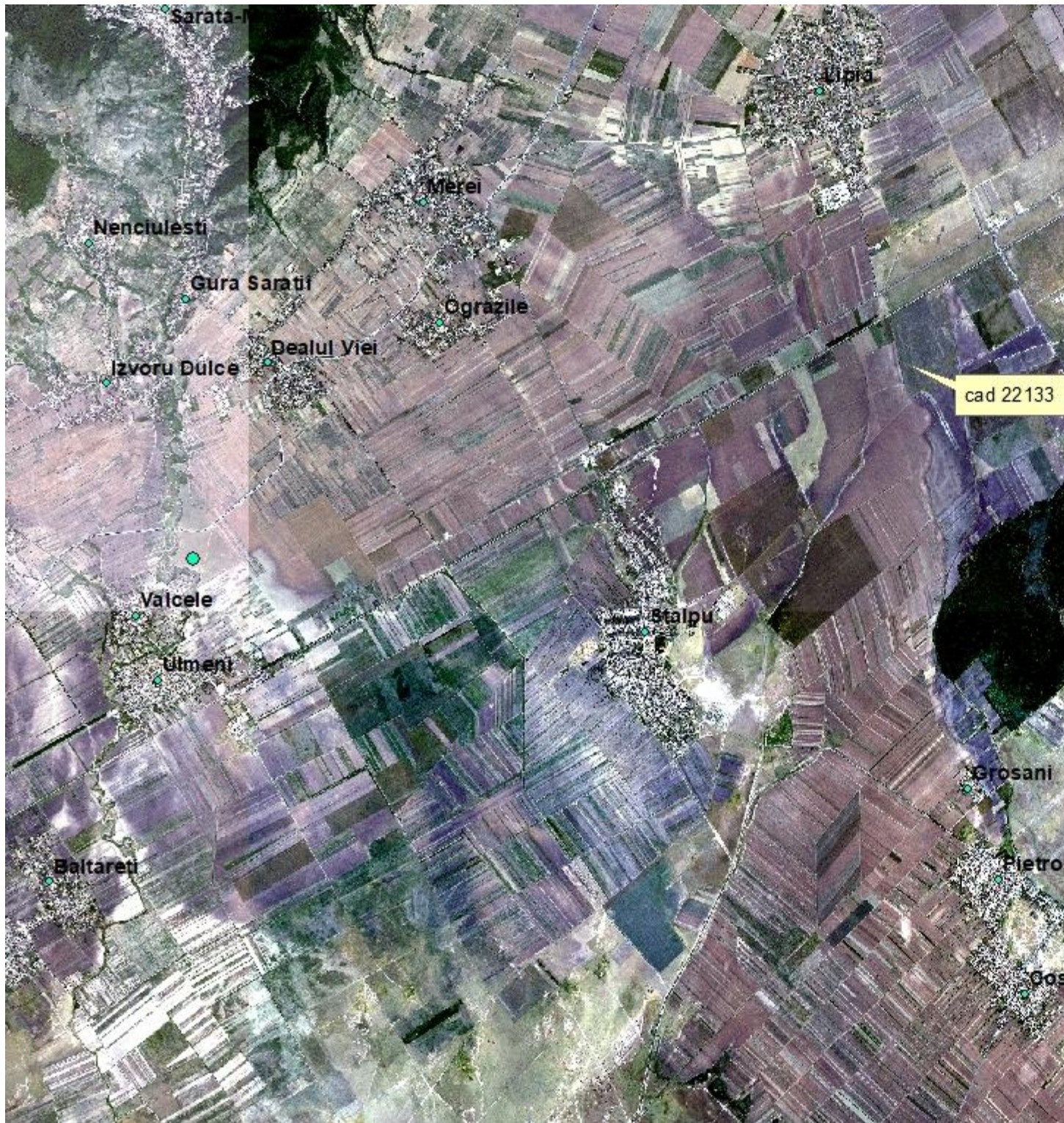
Proiectul nu intră sub incidența Convenției de la Espoo, se află de cca 110 km de cea mai apropiată graniță – frontiera estică a României cu Republica Moldova.

V.2. Amplasamentul proiectului în raport cu patrimoniul cultural

Amplasamentul este situat în extravilanul comunei Stalpu. În apropierea amplasamentului nu există obiective incluse în patrimoniul cultural național. Implementarea proiectului nu va avea impact asupra patrimoniului cultural național.

Conform Certificatului de urbanism 47/18.10.2022 emis de Primăria STALPU imobilul nu este inclus în lista monumentelor istorice și ale naturii ori în zonele de protecție ale acestora.

V.3. Hărți, fotografii ale amplasamentului proiectului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului (naturale, artificiale)



V.4. Folosințele actuale și planificate ale terenului pe amplasamentul proiectului și zonele adiacente, politici de zonare și de folosire a terenului

Terenul este situat în extravilanul comunei Stalpu și conform Certificatului de urbanism nr. 47/18.10.2022:

- a) REGIMUL JURIDIC
- teren deținut cu drept de suprafață;

b) REGIMUL ECONOMIC

- Folosința actuală – teren agricol

V.5. Areale sensibile

Amplasamentul proiectului nu este situat în nici o zonă naturală protejată, distanța față de cea mai apropiată arie natural protejată fiind de 4,5km fata de situl Valea Calmatuiului

V.6. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Nu au fost analizate alternative de aplasament având în vedere că amplasarea proiectului este condiționată de contractul de comodat incheiat in acest scop

VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI

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

VI.A.1. Protecția calității apelor

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

CONSTRUCȚIE

Activitățile desfășurate pe suprafața amplasamentului în perioada de construcție nu vor avea nici un impact asupra calității apelor de suprafață sau freactice din zonă.

Accidental pot să apară poluări determinate de scurgerea de carburanți și/sau lubrefianți din angrenajele utilajelor folosite pe amplasament, acestea antrenate de apa pluvială se pot infiltra în sol.

Cantitățile de lubrefianți și carburanți stocate în angrenajele utilajelor folosite în perioada de construcție nu sunt mari astfel încât eventualele scurgeri accidentale nu produc poluări ale factorului de mediu apă.

FUNCȚIONARE

În perioada de funcționare, pe suprafața fermei de reproducție a suinelor propusă prin proiect, vor fi generate ape uzate numai în mod accidental ,din următoarele surse:

- ape pluviale care se scurg pe platformele și aleile betonate care pot antrena substanțe poluante ajunse accidental în mediu;
- defecțiuni ale rețelei de canalizare ape pluviale și menajere;
- depozitarea necorespunzătoare a dejecțiilor.

În condițiile funcționării corespunzătoare a instalațiilor, dotărilor și echipamentelor de pe amplasamentul fermei de reproducție suine nu sunt surse pentru poluarea corpurilor de apă subterane și de suprafață.

De pe suprafața amplasamentului nu vor fi evacuate ape uzate în corpurile de apă de suprafață sau subterane.

De pe amplasament vor fi evacuate ape pluviale care sunt considerate convențional curate și nu vor determina poluări ale factorului de mediu apă în zonă.

Nu există posibilitatea descărcărilor accidentale de ape poluante din instalațiile care vor funcționa pe suprafața amplasamentului în corpuri de apă de suprafață.

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

CONSTRUCȚIE

La nivelul organizării de șantier va fi amplasată o toaletă vidanjabilă.

FUNCȚIONARE

Pentru colectarea apelor uzate menajere proiectul prevede o **fosă septică**, cu regimul de înălțime subsol. 4 mc realizată din beton armat.

Apele pluviale se vor evacua prin intermediul sistemului de colectare (jgheaburi și burlane din tablă zincată), iar apa va fi dirijată la distanță față de clădiri, menit să asigure o zonă de protecție împotriva infiltrațiilor.

Laguna **vidanjabila** pentru colectarea dejecțiilor provenite de la animale este construcție semiîngropate, hidroizolata, realizata din beton armat.

VI.A.2. Protecția aerului

Surse de emisii

CONSTRUCȚIE

Emisiile de la motoarele utilajelor care vor funcționa pe amplasament și de pulberile antrenate în atmosferă de lucrările de excavare și decopertare realizate în această fază.

FUNCȚIONARE

În vecinătatea terenului pe care se va construi ferma propusă nu sunt amplasate zone rezidențiale care ar putea fi afectate de miros iar dezvoltările ulterioare vor trebui să țină cont de proiectele deja implementate.

- *Emisiile de gaze de eșapament*

- de la utilajele și autovehiculele care vor fi implicate în realizarea investiției în perioada de construcție care sunt reglementate prin inspecția tehnică periodică și sunt nesemnificative având în vedere că se vor folosi un număr mic de utilaje;

- de la utilajele care vor deservi ferma în perioada de funcționare care sunt reglementate prin inspecția tehnică periodică și sunt nesemnificative având în vedere că se vor folosi un număr mic de utilaje;

Emisiile din gazele de eșapament în perioadele de construcție și funcționare pe amplasamentul fermei de reproducție a porcilor sunt reduse sunt reglementate la inspecția tehnică periodică a utilajelor și autovehiculelor astfel încât ele se încadrează în limitele impuse de lege.

Emisiile de praf

- de la utilajele și autovehiculele care vor fi implicate în realizarea investiției în perioada de construcție prin antrenarea în atmosferă de particule;

- în perioada de funcționare din operațiile de descărcare a cerealelor care constituie hrana suinelor.

Pulberile generate în perioadele de construcție și funcționare pe amplasamentul fermei sunt reduse cantitativ rapid depuse fără a avea efecte negative semnificative asupra mediului.

- *Emisiile de gaze*

- în perioada de funcționare a fermei sunt emise în atmosferă gaze rezultate din respirația suinelor și din descompunerea parțială a dejecțiilor: NH₃; CH₄ și NO₂;

Noxele ce vor fi evacuate în atmosferă vor rezulta din următoarele surse:

- sistemul de ventilație (ventilatoare exhaustoare din pereții laterali și peretele de capăt);

- bazinele de depozitare a dejecțiilor;

- gazele de ardere produse de centrala de pe amplasament.

În tabelul de mai jos sunt prezentați care vor fi eliberați în atmosferă de pe amplasamentul fermei.

Nr. crt.	Poluant	Sursa emisiei
1.	Amoniac (NH ₃)	Halele de reproducție suine, bazinele de stocare a dejecțiilor.
2.	Metan (CH ₄)	Halele de reproducție suine, bazinele de stocare a dejecțiilor.
3.	Dioxid de carbon (CO ₂)	Halele de reproducție suine, bazinele de stocare a dejecțiilor, transportul auto, arderea peletilor în instalația de încălzire.
4.	Miros	Halele de reproducție suine, bazinele de stocare a dejecțiilor
5.	Praf – pulberi sedimentabile și în	Transportul și manipularea furajelor, halele de reproducție suine

	suspensie	
6.	Gaze de eșapament - SO _x , NO _x , CO, COV, PAH	Mijloacele de transport care se deplasează în incinta fermei.
7.	Gaze de ardere	Centrala pe peleți.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

În **etapa de construcție**, titularul proiectului trebuie să ia măsuri pentru reducerea emisiilor în aer.

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. În ceea ce privește emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie să respecte prevederile legale în vigoare. Se recomandă:

- antreprenorul va avea în vedere efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toată perioada de construcție, acestea să se încadreze în prevederile legale;
- gestionarea conformă a deșeurilor pentru a evita depozitarea deșeurilor menajere pe suprafața amplasamentului sau pe suprafețele adiacente și fermentarea acestora cu eliberarea de compuși volatili în atmosferă.

În **etapa de funcționare** – distribuția carburanților titularul proiectului trebuie să ia măsuri pentru reducerea emisiilor în aer.

Emisii atmosferice.

- utilizarea de procedee de producție, a mijloace tehnice adecvate (automatizări, etanșezări, echipamente individuale de protecție) și respectarea tehnologiei de hrănire a suinelor (respectarea compoziției și cantității de furaje oferite, respectarea proiectului în ceea ce privește stocarea și eliminarea de pe amplasament a dejecțiilor)
- măsuri organizatorice (întreținerea în bună stare de funcționare a utilajelor și instalațiilor tehnologice și de ventilație, evitarea împrăstierii pulberilor);
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor și materiilor prime astfel încât prin descompunere aerobă să producă cantități cât mai reduse de gaze cu efect poluant;
- menținerea curățeniei la nivelul amplasamentului.
- curățarea căilor de acces pentru a evita producerea prafului și transportul eventualelor pierderi de carburanți către alte suprafețe din vecinătate;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor;
- datele de ardere al centralei ce va fi achiziționată trebuie să se încadreze în următoarele limite de performanță: CO₂ între 9-10% și de reducere a emisiilor de CO între 200-300 ppm (parți pe milion).

VI.A.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

CONSTRUCȚIE

Din momentul începerii organizării de șantier pe amplasament se vor produce zgomote determinate de funcționarea motoarelor și operarea utilajelor folosite în faza de construcție.

Referințele folosite în analiza efectuată privind poluarea fonică sunt următoarele:

- SR ISO 1996: Caracterizarea și măsurarea zgomotului din mediul înconjurător
- STAS 10009:2017 Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot (privind zgomotul exterior).
- STAS 6156-86: Acustica în construcții. Protecția împotriva zgomotului în construcții social-culturale. Limite admisibile și parametri de izolație acustică.
- Ordinul Ministerului Sănătății nr. 536 din 3.07.1997
- STAS 10144/4-95: Caracteristici ale arterelor de circulație din localitățile rurale și urbane;

În perioada de construcție a fermei de suine și a infrastructurii acesteia se estimează o creștere a zgomotului în zona amplasamentului. Principalele surse de zgomot sunt reprezentate de echipamentele utilizate la construirea facilităților propuse. Utilajele folosite și puterea acustică asociată sunt:

- Betoniere: 1 buc. cu capacitatea de 6 m³ fiecare, L_w ≈ 105 dB(A);

- Buldoexcavator: 1 buc. cu capacitatea de 1,5 m³ (30t) , Lw ≈ 115 dB(A);
- Autocamioane: 1 buc cu capacitatea de 16 m³; Lw ≈ 107 dB(A)

Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafață orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Din măsurători, efectuate la societăți cu activități similare, nivelul de zgomot definit, în zona utilajelor, la o distanță de 10 – 15 m prezintă valori de:

- 60 –115 dB(A) – zonă de acțiune a mijloacelor auto;
- 70 –75 dB(A) –zonă încărcător frontal.

Pentru activități de tip industrial sunt prevăzute limitări ale nivelului de zgomot la limita funcțională din mediul urban, prin STAS 10009/88.

Activitățile specifice organizării de șantier se încadrează în locuri de muncă în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Protecție a Muncii, care prevăd ca limită maximă admisă la locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru.

La această valoare se poate adăuga corecția de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

În zona intravilanul localităților din zonă se apreciază că nivelul zgomotului emis de utilajele care vor funcționa pe amplasament în timpul construcției fermei nu va depăși pe perioada zilei intensitatea admisă prin lege.

Organizarea de șantier prin dotările tehnice, administrative și sociale de care dispune și prin tehnologiile utilizate nu constituie o sursă de radiații pentru mediu sau de vibrații.

FUNCȚIONARE

Sursele de zgomot aparținând fermei zootehnice sunt reprezentate de mijloacele auto utilizate pentru transportul materiilor prime și auxiliare, a produsului finit și pentru transportul apelor uzate și al dejecțiilor rezultate în amplasament, ventilatoarele și pompele din stațiile de pompare.

Nivelul de zgomot la limita incintei nu va depăși limita prevăzută prin STAS 10009/1998, respectiv 65 dB.

Zgomotul și vibrațiile produse pe amplasament în perioadele de construcție și funcționare nu vor depăși valorile maxime admise de 65 dB și nu produc disconfort la nivelul zonelor locuite datorită distanțelor dintre fermă și acestea.

Sursele de zgomot pe perioada de funcționare a obiectivului analizat:

- utilajele prevăzute în hala de producție (ventilatoare, pompe rețea alimentare cu apă, instalație de transport furaje, animale);
- mijloacele auto care aprovizionează unitatea cu materii prime și asigură desfacerea produsului finit.

Surse de zgomot

Sursa de poluare	Nr. surse de poluare	Poluare maximă permisă (limita maximă admisă pentru om și mediu)	Poluare de fond	Poluare fonică produsă de activitate		
				Pe zona obiectivului	Pe zonele de protecție/r restricție aferente obiectivului conform legislației in vigoare	În vecinătatea zonelor rezidențiale cu luarea în considerare a poluării de fond
Ventilatoare	32	50dB(A)	40 dB(A)	45 dB(A) – funcționare continuă	< 32 dB(A)	0 dB(A)
Pompe	1	50dB(A)	40dB(A)	0 dB(A) –	0 dB(A)	0 dB(A)

				situată în puț nu produce zgomote pe amplasament		
--	--	--	--	---	--	--

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Nu sunt necesare dotări pentru reducerea zgomotelor produse pe amplasament datorită distanței la care este situat amplasamentul față de zona locuită.

VI.A.4. Protecția împotriva radiațiilor

Instalațiile fermei și dotările tehnice, administrative și sociale de care dispune și prin tehnologiile utilizate nu constituie o sursă de radiații pentru mediu sau de vibrații de intensitate mare care să se propage prin aer sau sol.

VI.A.5. Protecția solului și a subsolului

CONSTRUCȚIE

Impactul produs la nivelul solului pentru implementarea proiectului, în faza de construcție, va fi unul fizic (mecanic) datorită decopertărilor și excavărilor necesare efectuării următoarelor lucrări:

- lucrări de fundare pentru halele de pe amplasament;
- forare puțului pentru alimentarea cu apă;
- șanțuri pentru amplasarea instalațiilor de alimentare cu apă și canalizare;
- șanțuri pentru amplasarea cablurilor electrice;
- săpături pentru amplasarea bazinelor de stocare a dejecțiilor;
- betonare aleii și amenajarea căilor de acces și a platformelor.

În faza de construcție se pot produce poluări accidentale ale solului prin introducerea de combustibili și uleiuri minerale în mediu ca urmare a unor defecțiuni ale utilajelor care realizează excavările și transportul materialelor de construcții.

Utilajele nu vor staționa pe amplasamentele de lucru suficient timp pentru ca solul să fie poluat datorită emisiilor din gazele de eșapament.

FUNCȚIONARE

Eventuale surse de poluare a solului care pot conduce accidental la poluarea subsolului, pot fi:

- scurgerile de ulei de la autovehicule și alte utilaje care deservește ferma pe platformele betonate ale unității și de acolo prin antrenare de către apa pluvială pe sol;
- scăpările accidentale de ulei de la transformator;
- managementul necorespunzător al apelor uzate tehnologice și a dejecțiilor de animale fără respectarea Codului Bunelor Practici Agricole;
- infiltrații de ape uzate în cazul neetanșeităților sistemului de canalizare și a bazinului de stocare dejecții și ape uzate.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

În perioada de construcție vor fi luate următoarele măsuri pentru reducerea impactului asupra solului:

- respectarea cotelor de fundare și de amplasare a rețelelor de utilități stabilite prin proiect;
- respectarea planului de execuție în vederea limitării suprafețelor afectate de excavație;
- materialul pământos rezultat din lucrările de excavare și decopertare va fi depozitat pe suprafețe indicate de primăria municipiului Focșani;
- gestionarea deșeurilor rezultate în această perioadă pentru a nu produce poluări ale suprafețelor de pe amplasament sau de pe terenurile învecinate;
- depozitarea judicioasă a materialelor de construcții cu ocuparea unei suprafețe cât mai reduse;

Pentru a evita poluarea solului în perioada de funcționare vor fi luate următoarele măsuri pentru reducerea impactului asupra solului:

- realizarea unor îmbinări etanșe ale tronsoanelor care alcătuiesc rețeaua de canalizare;
- asigurarea etanșeității bazinelor de stocare temporară a dejecțiilor;
- asigurarea etanșeității bazinului vidanjabil care deservește pavilionul administrativ;
- asigurarea vidanșării în condiții bune pentru a evita eventualele scurgeri ale apelor uzate pe suprafețele betonate și de aici pe terenurile învecinate;

VI.A.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

În zona studiată există în prezent habitatele artificiale reprezentate de suprafețe construite și terenuri cultivate și haturi populate de specii de buruieni ruderales.

Amplasarea fermei de reproducție suine nu afectează flora și fauna din zonă deoarece investiția va fi realizată pe o suprafață folosită în prezent pentru cultivarea plantelor agricole pe care nu s-au dezvoltat asociații vegetale naturale caracteristice zonei. Fauna zonei nu va fi semnificativ influențată de construcția fermei de reproducție suine deoarece suprafața de teren propusă pentru amplasarea proiectului este în prezent folosită ca teren agricol adică ecosistem antropizat având o diversitate biologică la nivel faunistic redusă.

În prezent perimetrul studiat nu este inclus în nici o arie protejată, în situri Natura 2000 sau în alte habitate cu regim special în acest sens.

VI.A.7. Protecția așezărilor umane și altor obiective de interes public

În perioada de construcție, proiectul nu are impact asupra sănătății și siguranței populației. Nu se pune problema unor măsuri speciale pentru protecția așezărilor umane, deoarece amplasamentul va fi situat în extravilanul comunei Stalpu, iar zonele locuite se află la distanțe mari. Din punct de vedere economic, unitatea va asigura locuri de muncă pentru populația din zonă.

În vecinătatea amplasamentului nu există locuințe

VI.A.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în toate etapele de implementare ale proiectului (construire, exploatare, desființare)

Obiectivele și măsurile care trebuie urmărite și respectate în aceeași măsură pe toată perioada executării lucrărilor cât și în etapa de funcționare trebuie să se concretizeze prin:

- reducerea la sursă și colectarea selectivă a deșeurilor;
- cunoașterea cantităților și tipurilor de deșeuri, și gestionarea corespunzătoare a acestora planificarea încă din fazele inițiale și organizarea lucrărilor;
- dezvoltarea interesului și a responsabilității pentru menținerea unui mediu natural echilibrat și curat.

Pe suprafața propusă prin proiect se vor desfășura inițial activități de îndepărtare a asfaltului de pe suprafața propusă pentru excavare, lucrări de excavare și depozitarea cantității de asfalt și a solului îndepărtate, lucrări de fundare pentru amplasarea construcțiilor, betonare suprafețe platforme, refacerea copertei asfaltice, realizare marcaje de semnalizare în incinta suprafeței.

În urma implementării proiectului pe suprafața amplasamentului vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- în perioada de construcție
 - 17 05 00 - sol rezultat din lucrări de excavare în vederea realizării fundațiilor;
 - 17 04.07 - deșeuri metalice rezultate din realizarea construcțiilor;
 - 17 01 01 - șlamuri de beton din perioada de construcție;
 - 20 03 01 - deșeuri menajare generate de personalul care va lucra la implementarea investiției;
 - 15 01 10* - recipiente vopseluri;
 - 08 01 11* - deșeuri de vopsele și lacuri;
 - 17 04 02 - țiglă metalică;

- 17 04 11 - cabluri electrice;
- 17 02 03 - materiale plastice;
- 17 01 03 – gresie/faianță (materiale ceramice).
- în perioada de funcționare:
 - 20 03 01 - deșeuri menajere diverse, deșeuri care sunt preluate periodic de către societăți de salubritate. Acest tip de deșeuri vor fi depozitate în container tip europubelă amplasat în zonă special amenajată (platformă betonată și împrejmuțată) care sunt periodic golite de către serviciul de salubritate cu care societatea are contract conform Hotărârii Guvernului României nr. 856/16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, deșeurile menajere se încadrează în categoria 20 (produse pe care deținătorul nu le mai utilizează);
 - 20.01. 01, 20.01.39, 16.01.17 - deșeuri de hârtie, plastic și cele metalice vor fi colectate selectiv și valorificate prin societăți de profil;
 - 18.02.01* și 18.02.02* - deșeurile veterinare vor fi depozitate în cutii speciale metalice și colectate de către serviciul veterinar fiind predate unei companii specializate în incinerarea materialelor care prezintă un risc potențial de a se constitui în focare de îmbolnăvire a animalelor sau a oamenilor;
 - 02 02 03 – cadavrele vor fi preluate din ferma de o societate specializată sau vor fi transportate la un incinerator autorizat de pe raza județului. Acestea vor fi depozitate pe perioada menținerii în fermă într-o cameră prevăzută cu o ladă frigorifică;
 - 19 08 14 – dejecții suine – stocate în bazine, utilizate ca fertilizant natural după mineralizare.

➤ **Evidența gestiunii deșeurilor va ținută de către titularii proiectului** conform H.G. nr. 856/2002 pentru ***Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*** este obligatorie menținerea unei evidențe a deșeurilor pentru toți agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane juridice sau fizice.

Gospodărirea deșeurilor rezultate se va face astfel:

- deșeurile menajere (cod deșeu 20 03 01) vor fi colectate în europubele destinate acestui tip de deșeu amplasate pe o platformă betonată și vor fi preluate de către o firmă specializată în baza unui contract de prestări servicii.
- deșeuri metalice (cod deșeu 17 04 07) rezultate de la realizarea și lucrările de întreținere a investiției – vor fi colectate selectiv și predate unei unități specializate în reciclarea metalelor feroase și neferoase;
- deșeuri de lemn (17 02 01) – rezultate în perioada de construcție vor fi colectate selectiv și vor fi eliminate de pe amplasament printr-o firmă specializată în reutilizarea deșeurilor de lemn din construcții;
- șlamuri de beton (cod deșeu 17 01 01) – care se vor evacua împreună cu deșeurile menajere prin contractul cu serviciul de salubritate;
- recipientele de la vopselurile utilizate pentru marcaje (cod deșeu 15 01 10*) și deșeuri de vopsele (08 01 11*) – vor fi colectate pe amplasament într-un container metalic și eliminate la finalul perioadei de construcție prin intermediul unei firme specializate în colectarea deșeurilor periculoase pe baza unui contract de prestări servicii;
- solul rezultat din săpăturile pentru fundații (cod deșeu 17 05 00) – cantități de sol rezultat vor fi utilizate pentru umpluturi pe amplasament, pentru amenajarea spațiilor verzi iar cantitatea excedentară, dacă va fi cazul, va fi depozitată pe suprafețe indicate de primăria municipiului Râmnicu Sărat;
- țiglă metalică (17 04 02) – va fi colectată selectiv și predate unei unități specializate în reciclarea metalelor neferoase;
- cabluri electrice (17 04 11) – vor fi colectate selectiv și predate unei unități specializate în reciclarea metalelor neferoase;
- materiale plastice (17 02 03) – vor fi colectate selectiv și vor fi predate la unități specializate reciclării acestor materiale;

- materiale ceramice – gresie/faianță (17 01 03) vor fi colectate selectiv și eliminate ca deșeuri din materiale de construcții prin depozitare în locuri autorizate;
- cadavre de animale (02 02 03) va încheia un contract de prestări servicii cu o firmă specializată care la solicitare va prelua cadavrele de animale de la fermă;
- dejecții de la porci (19 08 14) vor fi stocate în cele două bazine de unde se vor vidanța de 2 ori pe an și vor fi împrăștiate pe terenurile agricole conform codului de bune practici agricole;
- deșeuri veterinare (18.02.01* și 18.02.02*) vor fi colectate într-o cutie metalică și eliminate de pe amplasament de către serviciul veterinar cu care se va avea încheiat contract de colaborare în vederea efectuării tratamentelor medicale preventive și curative la suine;
- deșeuri de ambalaje (hârtie, carton plastic) (20.01. 01 și 20.01.39) vor fi colectate selectiv pe amplasament și transportate la societăți care asigură reciclarea lor.

VI.A.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

În perioada de construcție se va utiliza motorină – substanțe încadrate conform legislației în categoriile substanțe inflamabile și periculoase pentru mediul înconjurător. În cazul unor deversări accidentale aceste substanțe pot determina impurificarea factorului de mediu sol. Cantitățile de carburanți din rezervoarele utilajelor sunt reduse și nu pot produce poluări majore ale mediului înconjurător.

Pe amplasament nu vor fi stocate uleiuri sau carburanți.

Substanțele/preparatele chimice

Denumirea materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic	Stoc	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice
		Faze de pericol conform Regulamentului (CE) 1272/2008
Motorină	nu vor fi stocuri pe amplasament	H226 Lichid inflamabil H315 Corodare/iritare piele H332 Toxicitate acuta-inhalare H304 Toxicitate prin aspirare H351Carcinogenitate H373 Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere repetată (organe afectate: timus, ficat, măduvă osoasă) H411 Periculos pentru mediul acvatic (cronic/termen lung)
Ulei hidraulic	nu vor fi stocuri pe amplasament	H304 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.
Ulei de transmisie	nu vor fi stocuri pe amplasament	H304 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii. H319 Iritant pentru ochi

Pe suprafața amplasamentului nu vor exista depozite de carburanți sau de uleiuri folosite la autovehicule sau utilaje.

Motorina este un produs petrolier constituit din diferite fracții medii de distilare în compoziția căreia intră hidrocarburi parafinice, naftenice, aromatice și mixte.

Motorina, conform Fișei Tehnice de Securitate prezintă risc de inflamare, se aprinde ușor în contact cu suprafețele încălzite, în contact cu scânteii sau flăcări deschise.

Formează amestecuri explozibile cu aerul, limitele de explozie fiind:

- ✓ inferioară, % vol. - 6,0;
- ✓ superioară, % vol. - 13,5.

Normele Generale Române de Protecția Muncii (ed. 2002) indică valori limită de expunere profesională de 700 mg/m³ pentru 8 ore, și de 1000 mg/m³ pentru 15 minute.

Este nocivă prin inhalare, literatura de specialitate indicând riscul ca motorina să favorizeze apariția cancerului de piele.

Mijloacele de transport vor fi alimentate cu motorină la stațiile PECO, iar utilajele care funcționează pe vor fi alimentate cu motorină zilnic din recipiente metalici etanși.

Se va acorda o atenție sporită manevrării carburanților, nefiind permise scăpări accidentale, atât din considerente de protecția mediului, cât și economice.

Uleiuri minerale - pe amplasamentul proiectului supus analizei nu vor fi stocați lubrifianți, în nici un fel de recipiente.

Schimburile de ulei la mijloacele auto se va face în unități de profil autorizate d.p.d.v. al protecției mediului să realizeze aceste operații.

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

Resurse naturale utilizate în construcție

Implementarea proiectului presupune ocuparea arii de 9003 m² reprezentând suprafața construită a clădirilor.

În cadrul proiectului de propune realizarea construcțiilor pe o suprafață de 9003 m² care va fi ocupată definitiv pe terenul deținut de titularul proiectului. Pentru realizarea lucrărilor de construcție va fi ocupată temporar o suprafață de cca 4500 m² – ca urmare a manevrării utilajelor implicate în realizarea proiectului și a depozitării temporare a unor cantități reduse de materiale de construcție.

În perioada de construcție va fi ocupată temporar o suprafață de 250 mp pentru stocarea materialelor pământoase rezultate din săpături și decopertări.

Organizarea de șantier va fi amplasată pe suprafața propusă pentru realizarea investiției și va ocupa temporar o suprafață de max 300 mp.

În perioada de implementare se folosesc următoarele resurse naturale:

- balast: 15000 m³;
- apă: 70 m³.

Resurse naturale utilizate în funcționare

Obiectivul proiectat va fi un consumator de apă conform calculelor din subcap III.9.2., aceasta fiind necesară pentru:

- metabolismul suinelor;
- spălări hală: 5l/mp;
- evacuarea dejectiilor 0,25 m³/cap/an (BREF tab 3,16);
- nevoie igienico – sanitare 50 l/om/zi (conf STAS 1478/90);
- spălare platformă (de 5 ori pe an): 1,5 l/m².

Necesarul total de apa al folosinței anual este = 26019 m³/an

Captare apă – printr-un **puț forat de adâncime**, având următoarele caracteristici:

Puțul va fi echipat cu o **pompă submersibilă** având următoarele caracteristici:

Q = 15 mc/h, H = 80 mc H₂O, P = 7,5 kW, N = 2900 rot/min

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE SĂ FIE AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

VII.1. Impactul proiectului asupra populației, sănătății umane și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului

Proiectul propus nu va avea impact asupra populației, sănătății umane prin urmare nu sunt necesare măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului.

VII.2. Impactul proiectului asupra biodiversității și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului

Proiectul propus nu va avea impact asupra biodiversității prin urmare nu sunt necesare măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului.

VII.3. Impactul proiectului asupra solului, terenurilor, folosințelor, bunurilor materiale și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului

În perioada de construcție

Impactul produs la nivelul solului pentru implementarea proiectului, în faza de construcție, va fi unul fizic (mecanic) datorită decopertărilor și excavărilor necesare efectuării următoarelor lucrări:

- lucrări de fundare pentru halele de pe amplasament;
- forare puțului pentru alimentarea cu apă;
- șanțuri pentru amplasarea instalațiilor de alimentare cu apă și canalizare;
- șanțuri pentru amplasarea cablurilor electrice;
- săpături pentru amplasarea bazinelor de stocare a dejecțiilor;
- betonare aleii și amenajarea căilor de acces și a platformelor.

În faza de construcție se pot produce poluări accidentale ale solului prin introducerea de combustibili și uleiuri minerale în mediu ca urmare a unor defecțiuni ale utilajelor care realizează excavările și transportul materialelor de construcții.

Utilajele nu vor staționa pe amplasamentele de lucru suficient timp pentru ca solul să fie poluat datorită emisiilor din gazele de eșapament.

În perioada de funcționare

Surse de poluare a solului și subsolului

Eventuale surse de poluare a solului care pot conduce accidental la poluarea subsolului, pot fi:

- scurgerile de ulei de la autovehicule și alte utilaje care deserveșc ferma pe platformele betonate ale unității și de acolo prin antrenare de către apa pluvială pe sol;
- scăpările accidentale de ulei de la transformator;
- managementul necorespunzător al apelor uzate tehnologice și a dejecțiilor de animale fără respectarea Codului Bunelor Practici Agricole;
- infiltrații de ape uzate în cazul neetanșeităților sistemului de canalizare și a bazinului de stocare dejecții și ape uzate.

Se estimează ca implementarea proiectului, în faza de construcție are un impact **negativ nesemnificativ** asupra solului de pe amplasament limitat la suprafețele supuse săpăturilor și excavațiilor. În perioada de funcționare, în condiții normale, **nu are impact** asupra solului.

În perioada de construcție vor fi luate următoarele măsuri pentru reducerea impactului asupra solului:

- respectarea cotelor de fundare și de amplasare a rețelelor de utilități stabilite prin proiect;
- respectarea planului de execuție în vederea limitării suprafețelor afectate de excavație;
- materialul pământos rezultat din lucrările de excavare și decopertare va fi depozitat pe suprafețe indicate de primăria localității;
- gestionarea deșeurilor rezultate în această perioadă pentru a nu produce poluări ale suprafețelor de pe amplasament sau de pe terenurile învecinate;
- depozitarea judicioasă a materialelor de construcții cu ocuparea unei suprafețe cât mai reduse;

Pentru a evita poluarea solului în perioada de funcționare vor fi luate următoarele măsuri pentru reducerea impactului asupra solului:

- realizarea unor îmbinări etanșe ale tronșoanelor care alcătuiesc rețeaua de canalizare;
- asigurarea etanșeității bazinelor de stocare temporară a dejecțiilor;

- asigurarea etanșeității bazinului vidanjabil care deservește pavilionul administrativ;
- asigurarea vidanșării în condiții bune pentru a evita eventualele scurgeri ale apelor uzate pe suprafețele betonate și de aici pe terenurile învecinate.

VII.4. Impactul proiectului asupra calității și regimului cantitativ al apelor și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului.

Activitățile desfășurate pe suprafața amplasamentului în perioada de construcție nu vor avea nici un impact asupra calității apelor de suprafață sau freactice din zonă.

Accidental pot să apară poluări determinate de scurgerea de carburanți și/sau lubrefianți din angrenajele utilajelor folosite pe amplasament, acestea antrenate de apa pluvială se pot infiltra în sol.

Cantitățile de lubrefianți și carburanți stocate în angrenajele utilajelor folosite în perioada de construcție nu sunt mari astfel încât eventualele scurgeri accidentale nu produc modificări semnificative asupra factorului de mediu apă.

De pe suprafața amplasamentului nu vor fi evacuate ape uzate în corpurile de apă de suprafață sau subterane astfel încât funcționarea normală a fermei.

De pe amplasament vor fi evacuate ape pluviale care sunt considerate convențional curate și nu vor determina poluări ale factorului de mediu apă în zonă.

VII.5. Impactul proiectului asupra calității aerului atmosferic, climei și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului

CONSTRUCȚIE

Emisiile de la motoarele utilajelor care vor funcționa pe amplasament și de pulberile antrenate în atmosferă de lucrările de excavare și decopertare realizate în această fază.

FUNCȚIONARE

Sursele de impurificare ale atmosferei aferente obiectivului de investiții studiat în perioada de funcționare determinate de procesele tehnologice vor fi emisii fugitive de la halele de pe amplasament și din procesele de transport și depozitate a apelor uzate tehnologice ce conțin dejecțiile de animale.

Poluanții specifici sunt azotul amoniacal, oxizi de carbon, oxizi de sulf, particule solide compuși organici volatili.

Există o strânsă legătura între performanța efectivelor de suine și protecția mediului. Aceasta legătura o constituie în primul rând amoniacul, care se emana în adăposturile pentru suine.

Amoniacul gaz are un miros iute și pătrunzător, iar în concentrații mari poate irita ochii, gâtul și mucoasele oamenilor și animalelor. Se ridică ușor din bălegar și se împrăștie prin clădiri fiind, eventual, eliminat prin sistemele de ventilație. Factori ca temperatura, ventilația, umiditatea, procedeul de stocare, calitatea adăposturilor și compoziția hranei (proteina brută) pot, de asemenea, să afecteze nivelul de amoniac.

Pe de alta parte, amoniacul degajat din fermele de porci prin ventilație are un important rol în degradarea stratului de ozon și amplificarea efectului de sera.

Climatul intern din sistemele de adăpostire a porcilor este foarte important deoarece amoniacul, combinat cu praful reprezintă o cauză frecventă a bolilor respiratorii la porci. Dar și muncitorii care lucrează la aceste ferme pot contacta aceste afecțiuni respiratorii, de aceea este foarte important ca adăposturile porcinelor să fie suficient ventilate, iar nivelul amoniacului să fie ținut sub control.

Pentru ca gunoiul lichid să nu fie poluant pentru mediul înconjurător și ca elementele sale componente să revină în circuitul biologic, trebuie ca acestea să se transforme în substanțe utile pentru plante și să fie ușor asimilabile de către acestea. Pentru aceasta gunoiul trebuie să treacă printr-o modificare biologică. Compușii organici complecși trebuie să se transforme în alți compuși organici mai puțin complecși. Aceasta descompunere o execută diferite microorganisme în condiții aerobe (mediu oxigenat), respectiv anaerobe (mediu fără oxigen).

Mirosul este o problema locală dar devine o problemă importantă pe măsura ce creșterea intensivă de animale se dezvoltă și numărul de clădiri de locuit crește în zonele fermelor. Sursele de miros în perioada de funcționare a fermei sunt halele și bazinele care servesc la depozitarea temporară a dejecțiilor.

În **etapa de construcție**, titularul proiectului trebuie să ia măsuri pentru reducerea emisiilor în aer.

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. În ceea ce privește emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie să respecte prevederile legale în vigoare. Se recomandă:

- antreprenorul va avea în vedere efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toată perioada de construcție, acestea să se încadreze în prevederile legale;
- gestionarea conformă a deșeurilor pentru a evita depozitarea deșeurilor menajere pe suprafața amplasamentului sau pe suprafețele adiacente și fermentarea acestora cu eliberarea de compuși volatili în atmosferă.

În **etapa de funcționare** – distribuția carburanților titularul proiectului trebuie să ia măsuri pentru reducerea emisiilor în aer.

Emisii atmosferice.

- utilizarea de procedee de producție, a mijloace tehnice adecvate (automatizări, etanșezări, echipamente individuale de protecție) și respectarea tehnologiei de hrănire a suinelor (respectarea compoziției și cantității de furaje oferite, respectarea proiectului în ceea ce privește stocarea și eliminarea de pe amplasament a dejecțiilor)
- măsuri organizatorice (întreținerea în bună stare de funcționare a utilajelor și instalațiilor tehnologice și de ventilație, evitarea împrăștiilor pulberilor);
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor și materiilor prime astfel încât prin descompunere aerobă să producă cantități cât mai reduse de gaze cu efect poluant;
- menținerea curățeniei la nivelul amplasamentului.
- curățarea căilor de acces pentru a evita producerea prafului și transportul eventualelor pierderi de carburanți către alte suprafețe din vecinătate;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor;
- datele de ardere al centralei ce va fi achiziționată trebuie să se încadreze în următoarele limite de performanță: CO₂ între 9-10% și de reducere a emisiilor de CO între 200-300 ppm (parți pe milion).

VII.6. Impactul proiectului privind zgomotul, vibrațiile și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului

În zona intravilanul localităților din zonă se apreciază că nivelul zgomotului emis de utilajele care vor funcționa pe amplasament în timpul construcției fermei nu va depăși pe perioada zilei intensitatea admisă prin lege.

Sursele de zgomot aparținând fermei zootehnice în perioada de funcționare sunt reprezentate de mijloacele auto utilizate pentru transportul materiilor prime și auxiliare, a produsului finit și pentru transportul apelor uzate și al dejecțiilor rezultate în amplasament, ventilatoarele și pompele din stațiile de pompare.

Nivelul de zgomot la limita incintei nu va depăși limita prevăzută prin STAS 10009/1998, respectiv 65 dB.

Datorită numărului redus de utilaje și mijloace de transport folosite, se poate estima că, impactul zgomotului și vibrațiilor asupra locuitorilor și faunei din zonă va fi nesemnificativ.

VII.7. Impactul proiectului asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural, asupra interacțiunilor dintre acestea și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului

În timpul perioadei de construcție ar putea fi cauzate unele forme de impact vizual datorită:

- săpăturilor pentru fundații și bazine;
- depozitării echipamentului;
- depozitării materialelor;
- depozitării temporare a solului rezultat din excavații.

În perioada de construire, reamenajare, deci pe termen scurt, impactul asupra peisajului va fi **NEGATIV NESEMNICATIV**.

În perioada de funcționare investiția nu va avea nici un impact asupra peisajului, amplasamentului fiind situat într-o zonă cu exploatații agricole fără valoare peisagistică deosebită.

VII.8. Natura transfrontieră a impactului

Nu este cazul, amplasamentul analizat este situat la o distanță de cca 110 km de cea mai apropiată frontieră.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

VIII.1. Dotări pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile

În mod curent, în unitatea zootehnică, vor exista înregistrări ale tuturor articolelor achiziționate.

În cadrul unității zootehnice se vor urmări - cu atenție și precizie - înregistrările pentru:

- toate componentele de nutriție, adăpare și montă a suinelor;
- electricitate: prin intermediul contoarelor electrice;
- apă potabilă: prin intermediul contoarelor de apă;
- climatul interior: prin intermediul computerelor destinate controlului.

Regulat, se va face controlul depozitelor de dejecții, pentru a se observa orice potențiale semne de coroziune sau de scurgere și pentru a găsi orice alta potențială defecțiune, care trebuie remediată. Verificarea va avea loc după fiecare golire completă a depozitului.

Uzual, nu se face monitorizarea emisiilor de aer, dar dacă este necesar, aceasta trebuie executată, în mod specific, și ca rezultat al reclamațiilor provenite din vecinătăți, sau ca urmare a controalelor executate de către organele competente. Pentru prelevarea probelor de aer va trebui să se utilizeze tehnicile de absorbție-desorbție, urmate de determinarea componentelor cu ajutorul HPLC și a GC cuplate cu spectrometre de masă.

Se va urmări identificarea calitativă și apoi determinarea cantitativă de:

- monoxid de carbon (CO);
- amoniac (NH₃);
- hidrogen sulfurat (H₂S);
- substanțe organice volatile (uleiuri volatile).

Pe teritoriul amplasamentului se vor executa foraje de observare a calității apelor freactice:

- unul situat în amonte față de crescătorie;
- unul în aval, față de halele unității zootehnice, toate situate pe direcția de curgere a apei subterane.

Calitatea apelor din acviferul freatic se va urmări pentru parametrii menționați în tabelul următor. Frecvența prelevărilor va fi realizată, în conformitate cu succesiunea menționată, în continuare:

Indicatori propuși	Punct de prelevare proba	Frecvența prelevărilor
---------------------------	---------------------------------	-------------------------------

Indicatori propuși	Punct de prelevare proba	Frecvența prelevărilor
pH	Foraj de monitorizare	Semestrial
Reziduu filtrabil uscat la 105° C	Foraj de monitorizare	Anual
Sodiu (Na ⁺)	Foraj de monitorizare	Anual
Cloruri (Cl ⁻)	Foraj de monitorizare	Anual
Hidrocarburi petroliere	Foraj de monitorizare	Semestrial
Fenoli	Foraj de monitorizare	Semestrial
Sulfati (SO ₄ ²⁻)	Foraj de monitorizare	Anual
Magneziu (Mg ²⁺)	Foraj de monitorizare	Anual
Calciu (Ca ²⁺)	Foraj de monitorizare	Anual
Bicarbonați (HCO ₃ ⁻)	Foraj de monitorizare	Anual
CBO ₅	Foraj de monitorizare	Anual
CCO-Cr	Foraj de monitorizare	Anual
Nivelul apei subterane	Foraj de monitorizare	Semestrial

Calitatea apei potabile extrase, din forajul – propriu – de mare adâncime, va fi monitorizată/confirmată prin determinări specifice executate de către unitățile de sănătate publică județene. Probele prelevate trebuie să respecte prevederile Legii nr. 458/28.06.2002, privind calitatea apei potabile, modificată prin Legea nr. 311/28.06.2004.

VIII.2. Măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Urmărirea activității se va face prin verificări periodice care să analizeze modul în care se conformează societatea.

Pentru a evita poluarea solului în perioada de funcționare vor fi luate următoarele măsuri pentru reducerea impactului asupra solului:

- realizarea unor îmbinări etanșe ale tronșoanelor care alcătuiesc rețeaua de canalizare;
- asigurarea etanșeității bazinelor de stocare temporară a dejecțiilor;
- asigurarea etanșeității bazinului vidanjabil care deservește pavilionul administrativ;
- asigurarea vidanșării în condiții bune pentru a evita eventualele scurgeri ale apelor uzate pe suprafețele betonate și de aici pe terenurile învecinate.

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. În ceea ce privește emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie să respecte prevederile legale în vigoare. Se recomandă:

- antreprenorul va avea în vedere efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toată perioada de construcție, acestea să se încadreze în prevederile legale;
- gestionarea conformă a deșeurilor pentru a evita depozitarea deșeurilor menajere pe suprafața amplasamentului sau pe suprafețele adiacente și fermentarea acestora cu eliberarea de compuși volatili în atmosferă.

În **etapa de funcționare** – distribuția carburanților titularul proiectului trebuie să ia măsuri pentru reducerea emisiilor în aer.

Emisii atmosferice.

- utilizarea de procedee de producție, a mijloace tehnice adecvate (automatizări, etanșezări, echipamente individuale de protecție) și respectarea tehnologiei de hrănire a suinelor (respectarea compoziției și cantității de furaje oferite, respectarea proiectului în ceea ce privește stocarea și eliminarea de pe amplasament a dejecțiilor)
- măsuri organizatorice (întreținerea în bună stare de funcționare a utilajelor și instalațiilor tehnologice și de ventilație, evitarea împrăștierii pulberilor);
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor și materiilor prime astfel încât prin descompunere aerobă să producă cantități cât mai reduse de gaze cu efect poluant;

- menținerea curățeniei la nivelul amplasamentului.
- curățarea căilor de acces pentru a evita producerea prafului și transportul eventualelor pierderi de carburanți către alte suprafețe din vecinătate;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor;
- datele de ardere al centralei ce va fi achiziționată trebuie să se încadreze în următoarele limite de performanță: CO₂ între 9-10% și de reducere a emisiilor de CO între 200-300 ppm (parți pe milion).

Se va urmări modul de gestionare a deșeurilor menajere prin păstrarea evidenței cantităților conform HG 856/2002.

Se vor urmări lucrările de reface a amplasamentului.

CAPITOLUL XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI 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

În proiect nu este prevăzută închiderea fermei, funcționarea obiectivului fiind considerată nedeterminată. La încetarea activității în vederea realizării unui alt tip de activitate, va fi necesară dezafectarea instalațiilor și aducerea amplasamentului în starea care să permită utilizarea sa în viitor. Activitățile generate de dezafectare se vor face astfel încât să nu se genereze efecte negative în timpul acțiunii de închidere și să se minimizeze impactul potențial remanent după încetarea activității.

În condițiile schimbării destinației terenului, titularul de activitate va avea obligația de a efectua o analiză a calității factorilor de mediu pe amplasament prin realizarea unei documentații.

Închiderea activității fermei trebuie să urmărească obiectivele:

- să protejeze sănătatea și siguranța publică;
- să reducă și unde este posibil să elimine daunele ecologice;
- să redea terenul într-o stare potrivită utilizării lui inițiale sau acceptabilă pentru o altă utilizare.

Îngrijirea pasivă impusă imediat după încetarea operațiunilor, trebuie să îndeplinească condițiile:

- stabilitate fizică - toate structurile rămase nu trebuie să prezinte pericol pentru siguranța și sănătatea publică sau mediul înconjurător;
- stabilitate chimică - toate materialele rămase nu trebuie să prezinte un pericol pentru viitorii utilizatori ai amplasamentului, sănătatea publică sau mediul înconjurător.

În scopul dezafectării construcțiilor se va elabora Planul de închidere a instalației care are în vedere redarea amplasamentului într-o stare care să permită utilizarea sa în viitor.

Planul de închidere a activității și de refacere a amplasamentului

Principalele acțiuni necesare în procesul de închidere sunt:

- spălarea și dezinfectarea halelor;
- golirea conținutului de ape uzate din toate structurile subterane și supraterane;
- spălarea și dezinfectarea structurilor subterane și supraterane;
- evacuarea apelor uzate rezultate din spălarea structurilor subterane și supraterane;
- dezasamblarea tuturor structurilor subterane și supraterane;
- eliminarea conformă a deșeurilor de pe amplasament;
- colectarea și evacuarea din incintă a tuturor deșeurilor menajere și industriale,
- nivelarea suprafețelor

După îndepărtarea construcțiilor și a platformelor, suprafața amplasamentului va fi nivelată, terenul devenind astfel potrivit pentru orice altă utilizare permisă prin lege.

XI.2. Prevenirea și modul de răspuns în cazul poluărilor accidentale

Administratorul societății va întocmi un plan de prevenire și combatere a poluării accidentale.

XI.3. Aspecte referitoare la închidere/dezafectare/demolare

La închiderea obiectivului nu vor fi efectuate lucrări de demolare sau dezafectare. Lucrările de închidere au fost prezentate anterior.

CAPITOLUL XIII. PROIECTE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN OUG NR. 57/2007, MODIFICATĂ ȘI COMPLETATĂ PRIN LEGEA NR. 49/2011, MODIFICATĂ ȘI COMPLETATĂ ULTERIOR

Nu este cazul.

CAPITOLUL XIV. PROIECTE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE

Nu este cazul.

Întocmit,

Arh. Tomoiu Ana