

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

MODERNIZARE FERMA DE PORCI PETRADOM 2024

II. Titular:

- **numele companiei:** SC PETRADOM SRL
- **adresa poștală:** Salatig, Comuna Salatig, nr.75, jud. Salaj
- **numărul de telefon/fax și adresa de e-mail:** 0761790620, 0785997881; pianelorand@yahoo.com
- **numele persoanelor de contact:** Szepesi Melinda

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului:

Titularul deține un teren cu o suprafață totală de 7250 m².

Pe această suprafață de teren este amenajată o ferma de ingrasare suine cu o capacitate de 1900 capete.

Unitatea existentă, propusă spre modernizare, este o fermă de porci cu capacitatea de 1900 capete, unde creșterea suinelor se realizează în **doua grajduri**.

Grajdul care are o capacitate de 1200 capete, este impartit in **doua hale**.

Prin proiect se dorește modernizarea și re tehnologizarea grajdurilor de porci cu instalații și echipamente moderne și prin construirea de rampe de incarcare și descarcare porci, dotarea fermei cu un incinerator și cu un echipament de compost dejectii.

Astfel prin proiect se propune modernizarea fermei amplasata in judetul Salaj, localitatea Salatig, nr. 88B, in scris in CF nr. 50081 Salatig, in suprafata de 7250 mp.

Porcii se aprovizionează la greutatea de 25-30 kg și prin administrarea furajului și a adăpării lor, vor fi crescuți la greutatea de 110 kg, după care vor fi evacuați și transportați spre abatorizare.

1.) Caracteristicile de producție *actuale* ale fermei de porci studiate, sunt:

Capacitate maxim populată:	1900 locuri/serie,
Număr hale de producție :	3 hale de producție(2 grajduri) :
Număr serii pe an	3 serii/an

Regimul de funcționare a folosinței de apă: permanent pe tot parcursul anului:

365 zile/an, cu program de lucru de 24 ore/zi și 7 zile pe săptămână

Număr de personal lucrător: 2 persoane angajate, care lucrează în schimburi de 10 ore/zi, regim de 7 zile/săptămână, 365 zile/an.

Fazele activității desfășurate în cadrul fermei sunt înșirate în cele de mai jos:

a. *Popularea grajdurilor cu porci în vederea creșterii* se face după achiziționarea acestora de la ferme producătoare autorizate – 1900 locuri/serie, 3 serii/an. Grajdurile sunt prevăzute cu pardosele tip grătar din beton și sunt compartimentate în țarcuri, cu capacitatea de 36-40 de porci, creșterea porcilor realizându-se fără așternut.

b. *Achiziția și depozitarea furajelor*

c. *Creșterea – îngrijirea zilnică propriu zisă a animalelor*, prin

- Supraveghere activitate curentă bucatarie furajera;
- Hranire/administrare corectă rețeta furajare în concordanță cu stadiul de dezvoltare a animalelor;
- Adapare;
- Supraveghere stare generală de sănătate animale;

- Administrare medicamente curative/preventive;
- Supraveghere sistem ventilatie hala;
- Supraveghere evacuare dejectii.

d) *Adăparea porcilor* se realizează cu dispozitive tip suzetă.

Ventilarea grajdurilor-este tip naturală, realizată computerizat prin supapele reglabile, montate pe acoperișul grajdurilor și forțate prin instalațiile de ventilare mecanice și de răcire prin filtre umede cu recirculare apă.

Incalzirea spatiului administrativ se realizeaza prin intermediul unei centrale pe lemne de 40 kw.

Incalzirea celor doua grajduri unde sunt adapostiti porcei pentru crestere, se realizeaza cu agent termic, care este incalzit cu ajutorul a 3 centrale pe lemne: o buc de 80 kW si doua bucati de 40 kW.

In caz de necesitate si atunci cand este foarte frig, se utilizeaza si aeroterme pe motorina, pentru incalzirea aerului din cele doua grajduri.

e. *Livrarea spre abatorizare* (depopulare) – se realizează la atingerea greutateii de 100 – 110 kg, când animalele sunt vândute pentru sacrificare.

f. *Pregătirea halelor, pentru un nou ciclu de producție*, curățirea și pregătirea grajdurilor după fiecare serie, prin spălarea lor, cu instalații de spălare sub presiune, care necesită cantități reduse de apă, decontaminare.

g. *Imprăștierea ca îngrășământ a dejecțiilor* stocate și descompuse pe terenurile agricole aferente unității agro-zootehnice.

Cresterea si ingrasarea porcilor, prevede urmatoarele faze:

- *Igienizarea si dezinfectia*: inainte de populare se aplica solutiile dezinfectante (Virocid, Kickstart, alte dezinfectante folosite in zootehnie);
- *Asigurarea utilitatilor*: verificarea functionarii instalatiilor:
 - de alimentare cu apa potabila;
 - de distributie hrana;
 - de ventilatie (termice si de clima);
 - precum si a eliminarii dejectiilor;
- *Prepararea furajelor*: se utilizeaza furaje preparate, depozitarea facandu-se in silozuri cu capacitatea de 2 x 18 mc pentru Grajdul 1 (1200 capete) si unul de 28 mc pentru Gradul 2 (700 capete);
- *Administrarea hranei si a apei* se face in regim permanent, hrănitorele fiind umplute automat de la silozuri, pe măsură ce se golesc, iar apa este asigurată prin adăpătoare tip farfurie, câte unul la fiecare boxă;
- *Controlul termic si a ventilatiei* computerizat;
- *Valorificarea in viu a exemplarelor* la atingerea optimului de crestere, 100 – 120 kg viu;
- *Eliminarea dejectiilor*.

Monitorizarea, cuprinde:

- Activitati legate de administrarea hranei, alimentarea cu apa, evacuarea apelor uzate si a dejectiilor din halele de productie;
- Asigurarea aerului de calitate in halele de crestere, prin ventilatie naturala si fortata;
- Supravegherea eliminarii dejectiilor si a emisiilor in zona incintei, a bazinelor de stocare mixtura si a terenurilor agricole.

Activitățile conexe, sunt desfasurate pe amplasament: activitati administrative si auxiliare.

Perioada de îngrășare a porcilor este de 110 zile, urmat de o pauză tehnologică de 10 - 12 zile în care se desfășoară depopularea grajdurilor, curățarea și dezinfectarea lor și respectiv evacuarea prin gratare a dejecțiilor semilichide, colectate apoi în cuvele de stocare de sub hale, prin sistemul industrial, sub perna de apa, și stocarea lor în bazinele de stocare dejectii, 1 buc de 1050 mc si 1 buc de 500 mc pe o perioadă de 6 luni, până la valorificare.

În incintă vor fi adăpostite și utilajele necesare funcționării fermei:

- tractorul cu vidanșor pentru golirea gunoiului de grajd din bazinul de stocare și transportul respectiv împrăștierea lui ca îngrășământ pe terenurile agricole ale terților sau deținute de beneficiar;

- instalația pneumatică pentru umplerea silozurilor și pentru evacuarea dejecțiilor.

Furajele vor fi asigurate de la firme de specialitate terțe și prin cultivarea pe terenurile proprii, ce se vor prepara în bucătăria furajeră proprie, conform rețetelor de furajare pe diferite vârste ale efectivului porcine.

Procesul tehnologic de creștere porci se desfășoară în clădirea parter a *grajdurilor*, iar activitatea administrativă în partea de *clădire administrativă* cu grup sanitar, bucătărie, filtru sanitar și birou, situat la intrare.

Activitatea de creștere a porcinelor de la 20 kg la max. 110 kg, este o activitate ciclică. În decursul unui an sunt crescute în total 3 serii de câte 1900 capete/serie, maxim 5700 porci/an. Perioada de îngrășare a porcilor este de aproximativ 100 zile, urmată de o perioadă de pauză tehnologică de 10 - 12 zile, perioadă în care se realizează depopularea, curățarea și dezinfectarea boxelor, respectiv evacuarea dejecțiilor semilichide colectate în rigolele de stocare a dejecțiilor de sub hală și stocarea lor în bazinele vidanșabile. Pe măsura ce porcinele ating greutatea cerută, sunt valorificate.

Fluxul tehnologic al fermei este unul flexibil, ușor adaptabil la nevoile titularului de activitate.

Ca baza este în sistem *totul plin – totul gol*.

Ingrasarea timpurie are avantajul ca porcii în vârsta de 3-4 luni sunt supuși unui proces intens de creștere și îngrășare. La vârsta de 3 luni, când au greutatea de 28-30 kg purceii sunt trecuți la categoria porci la îngrășat.

Prima fază de îngrășare trebuie să asigure creșterea în greutate de la 30 kg la 70 kg.

Faza a doua de îngrășare se realizează de la greutatea de 70 kg și până la 110 kg. Ritmul de creștere a porcilor în această fază este mai intens, iar sporul obținut se face pe baza depunerii de carne în carcasa și mai puțină grăsime. Această fază durează aproximativ 60-70 de zile.

Furajarea.

Pentru Grajdul I cu o capacitate de 1200 capete, ce are o suprafață de 1161.4 mp, este împărțit în două hale cu suprafață de 580.7 mp fiecare; pardoselile sunt alcătuite dintr-o zonă de pat cald (beton cu zgura granulată) și o zonă secționată (gratar de beton) prin care se scurg dejecțiile într-un jgheab de beton cu două compartimente, aliniate de-a lungul grajdului de o parte și alta;

- **linie automatizată de hranire**, formată din conducte dispuse aerian cu fixare în grinzile plafonului, care asigură transportul furajelor de la cele 2 silozuri, cu capacitate de 18 mc fiecare, la hranitoare

Pentru Hala II cu o capacitate de 700 capete, ce are o suprafață de 745.15 mp; pardoselile sunt alcătuite dintr-o zonă de pat cald (beton cu zgura granulată) și o zonă secționată (gratar de beton) prin care se scurg dejecțiile într-un jgheab de beton cu două compartimente, aliniate de-a lungul grajdului de o parte și alta;

- **linie automatizată de hranire**, formată din conducte dispuse aerian cu fixare în grinzile plafonului, care asigură transportul furajelor de la silozul cu capacitate de 28 mc, la hranitoare.

Alimentarea buncarelor se face prin racordarea directă la autospeciala de transport (pompa, șneac dotate la autospeciala de transport a furnizorului).

Adaparea porcilor

Alimentarea cu apă pentru adăpat, se asigură dintr-un put forat propriu cu H=120 m și D=300 mm.

Apă din put se pompează în bazinele de stocare apă de 20 mc aferent Grajdului I (care este împărțit în două hale de producție) și de 15 mc aferent Grajdului II, de la care se distribuie în hale, prin pompare, la sistemul de adăpare a porcilor prin suzete.

Necesarul de apă al porcinelor, este strâns corelat în primul rând cu consumul de hrană, cu felul hranei și cu sistemul de furajare.

Necesarul de apă este influențat în același timp și de o serie de factori: sistemul de creștere, zona geoclimatică,

anotimpul, rasa, categoria de varsta, sistemul de furajare, compozitia ratiei, etc.

Apa are un rol important in desfasurarea proceselor fiziologice din organism, creând mediul pentru digestie, absorbtie si transportul tuturor substantelor nutritive in intregul corp si pentru eliminarea subproduselor de dezasimilatie si digestie. In plus, ea joaca un rol important in reglarea temperaturii corpului.

Lipsa sau insuficienta apei in alimentatia porcilor duce la scaderea apetitului, reducerea consumului de hrana si a eficientei folosirii furajelor, la perturbarea tuturor proceselor din organism si, deci, la scaderea performantelor.

Prin hrană și adăpare se administrează porcilor substanțe auxiliare procesului de creștere: vitamine, antibiotice și stimulatori de creștere. În grajd se asigură iluminatul și ventilația corespunzătoare a adăpostului de porci, deasemenea încălzirea pe timpul iernii și răcirea pe timpul verii a spațiului de creștere din grajd, pentru a asigura un climat corespunzător.



In ferma de ingrasare, distributia hranei si adaparea se executa in sistem automatizat.

Sarcina personalului din ferma este ca, zilnic sa controleze fiecare boxa, starea de sanatate a animalelor, functionarea instalatiei de administrare a hranei, functionarea adaptoarelor, inchiderea usilor de la boxe, controlul functionarii corecte a instalatiei de ventilatie și de răcire. Constatarea unor defectiuni la instalatie sau depistarea unor animale bolnave este insotita de masuri corespunzatoare. Depopularea se face pentru intreg modulul, indiferent de greutatea corporala realizata de unele animale ramase in urma cu cresterea, acestea fiind transferate in boxele de rezerva pana la atingerea greutatii de livrare. Conform fluxului tehnologic, hala urmeaza sa fie populata cu o noua serie de purcei.

Sacrificarea porcilor se va face prin intermediul unui abator din afara fermei.

2. In cadrul proiectului “MODERNIZARE FERMĂ DE PORCI LA S.C. PETRADOM S.R.L.” se propune construirea a trei obiective, dupa cum urmeaza:

- Cladire pe structura metalica si platforma pentru Incinerator cu suprafata de **S = 25 mp**
- Platforma betonata, pentru linia de compost cu **S = 100 mp**
- Rampe de afluire, pentru acces in cele trei hale pentru creștere suine, cu suprafata de **Stotal = 81 mp**

Echipamentele tehnologice propuse a fi achizitionate prin proiect, sunt următoarele:

- **Tehnologie pentru adaposturi** suine – 1 linie completa, pentru fiecare Hala de creștere suine, compusa din:
 - 1.1 Sistem de racire pentru 3 hale de ingrasare suine;
 - 1.2 Boxe sorting Hala 1 - 574 locuri ;
 - 1.3 Boxe sorting Hala 2 - 557 locuri ;
 - 1.4 Boxe sorting Hala 3 - 959 locuri ;
 - 1.5 Compresoare pentru 3 Hale de ingrasare cu sorting ;
 - 1.6 Server central și conectivitate ;
 - 1.7 Echipament de alimentare pentru Hala 1 ;
 - 1.8 Echipament de alimentare pentru Hala 2 ;
 - 1.9 Echipament de alimentare pentru Hala 3;
 - 1.10 Ventilatie ingrasare pentru Hala 1 ;
 - 1.11 Ventilatie ingrasare pentru Hala 2 ;
 - 1.12 Ventilatie ingrasare pentru Hala 3 ;
 - 1.13 Alarmer și comunicare in bucla.

Totodata se vor achizitiona o serie de utilaje si echipamente, prin proiect, dupa cum urmeaza:

1. Tractor cu tiranti si priza putere cu o capacitate de circa **195 CP – 1 buc**
2. Disc – **1 buc**
3. Grapa rotativa – **1 buc**
4. Combinator – **1 buc**
5. Încărcător multifuncțional – **1 buc**
6. Pompa de caldura aer-apa – **1 buc**
7. Pompa de caldura aer-aer – **13 buc**
8. Separator dejectii – **1 buc**
9. Echipament pentru compost, cu capacitate circa **2000kg/zi – 1 buc**,
Pentru a procesa dejectiile de la animale care pot fi folosite în fluxul tehnologic al fermei ca si fertilizanti organici .
10. Linie de umplere, racire si ambalare peleti, cu banda transportatoare cu racire, buncar de preluare si sistem de cantarire – **1 buc**
Pentru a ambala compostul ce va putea fi folosit în fluxul tehnologic al fermei ca si fertilizant organic si peleti tot, in activitatea fermei.

Efectivul total al fermei, după finalizarea investiției nu se va modifica.

Terenul pe care vor fi executate lucrările, este proprietatea beneficiarului Conform Certificatului de Urbanism nr. 05 din 01.02.2024 eliberat de Comuna Salatig și este situat în intravilanul localității Sălățig, avand o forma neregulata, cu dimensiuni generale, maximale în plan de 334 m x 35.5 m.

Nu este zona de protectie a monumentelor istorice.

Regim economic: terenul este situat in intravilanul localitatii Salatig, situat in zona de dezvoltare unitatii agrozootehnice, potrivit PUG si are categoria de folosinta Ccsi A, conform C.F. nr. 50081 si conform planului de situatie.

b) justificarea necesității proiectului:

Creșterea suinelor reprezintă un sector dinamic, care în ultimii ani a suferit transformări esențiale. Prin globalizare, porcul care ajunge în farfuria noastră, poate proveni de oriunde din lume. În același timp obiceiurile consumatorilor s-au schimbat față de trecut, ei preferă să meargă în supermarketuri, unde pot alege dintr-o gamă variată de produs, în loc să meargă la măcelarul local.

În România carnea de porc este cel mai răspândit tip de carne consumată, deținând circa jumătate din producția totală de carne. Creșterea porcinelor este sectorul cu cea mai mare pondere în zootehnie, ceea ce face ca activitatea de creștere a suinelor să prezinte un mare avantaj economic.

România dispune de aproximativ 4,9 milioane de porci la aproximativ 1,8 milioane deținători, pentru o populație de aproximativ 22 milioane de locuitori (0,22 porc/locuitor), în timp ce există state în care cresc anual peste 3 porci/cap de locuitor. Din totalul de 4,9 milioane porci crescuți anual în România, doar 950.000 capete sunt crescute în ferme și complexe organizate, cu participare la realizarea PIB-ului și sub controlul serviciului sanitar-veterinar de stat. Restul capetelor (peste 80%) sunt crescute în cotețe gospodărești sau în stare de semi-libertate (în mod specific în zonele din sudul și estul țării). Acești factori determină în mare parte aprovizionarea României cu carne de porc din surse externe.

Necesitatea investiției a apărut în urma deficitului între cererea și oferta de porci pe piața internă și posibilitatea satisfacerii acesteia de pe piața internă. Conducerea companiei a identificat un segment de piață suficient de neacoperit, încât o asemenea investiție să devină rentabilă.

În urma investiției se va asigura spații special amenajate pentru a îndeplini cele mai înalte standarde din domeniu, se va face posibilă obținerea unor produse performante și de înaltă calitate.

Avantajul competitiv în derularea eficientă a activității va fi asigurat de:

- ✓ asigurarea tineretului pentru creștere de la cele mai cunoscute ferme de profil,
- ✓ condițiile de microclimat din hala fermei, precum și furajul de calitate achiziționat vor asigura condiții pentru reducerea pierderilor rezultate din mortalități,
- ✓ supravegherea întregii tehnologii va fi cuplată la un calculator central, care în caz de avarie poate avertiza asupra problemelor apărute.

Ca urmare implementării proiectului și a funcționării investiției, următoarele categorii vor beneficia de aceasta în mod direct:

- firma solicitantă/ beneficiară: va beneficia de proiect în mod direct, prin faptul că își va moderniza activitatea de creștere suine, prin consolidarea poziției pe piață, datorită creșterii nivelului de tehnologizare,
- clienții firmei (clienți noi): vor beneficia de rezultatele proiectului prin faptul că vor avea la dispoziție carne de porc de calitate ridicată la preturi avantajoase,

Beneficiarii indirecti :

- partenerii de afaceri/furnizorii firmei: noi oportunități de afaceri cu furnizori noi, care vor beneficia de proiect prin posibila creștere vânzărilor
- bugetul de stat, bugetul local: ca urmare a creșterii cifrei de afaceri și a profitului firmei va crește valoarea taxelor și impozitelor plătite către aceste bugete.

Oportunitatea investiției este dată și de avantajele creșterii suinelor, care are ca scop obținerea producției de carne și de grăsime, prezentând numeroase avantaje față de celelalte specii de animale, cum ar fi:

- o este o activitate de tradiție a populației țării noastre,
- o este un animal mai puțin pretențios comparativ cu alte specii de animale,
- o asigură o prolificitate și precocitate crescută, condiționate de rasă și sistemul de creștere,

- o valorifică o gamă foarte variată de resurse furajere,
- o are o diversitate a producțiilor pe care le realizează,
- o conferă creșterii și exploataării, caracterul unei activități durabile și de perspectivă,
- o constituie o sursă pentru schimburile comerciale,
- o asigură posibilitatea realizării de comerț intracomunitar și export de carne de porc care să aducă venituri mari producătorilor,
- o au cel mai mare randament la sacrificare: 65%;
- o are un ciclu relativ scurt de dezvoltare,
- o prolificitatea este remarcabilă,
- o porcul valorifică foarte bine furajele concentrate,
- o bună adaptabilitate la mediu,
- o cerințele porcului față de adăpost sunt relativ reduse,
- o ciclul de producție al porcului fiind unul de scurtă durată, valorile investite în aceasta ramură au o circulație rapidă.

Toate aceste avantaje determină creșterea porcilor ca una dintre cele mai rentabile ramuri din sectorul zootehnic. Se consideră că investiția propusă este oportună și va avea succes, datorită următoarelor considerente:

- ✓ în România carnea de porc este foarte populară, majoritatea preparatelor tradiționale au în compoziție carnea de porc, multe dintre ele fiind asociate cu sărbătorile de iarnă,
- ✓ în România nu se pune problema renunțării la carnea de porc și majoritatea oamenilor sunt consumatori de carne.

Fundamentarea necesității achiziționării echipamentelor prezentate:

- Pentru a putea avea o fermă modernă echipamentele propuse pentru achiziționare formează un sistem complet din care nici un echipament din lista nu poate lipsi. Cu ajutorul acestor echipamente porcii vor avea toate condițiile necesare pentru creștere. Sistemul este unul de ultima generație cu rata mare de tehnologizare și conține întregul sistem necesar pentru funcționarea unei ferme.
- Sistemul va permite controlul foarte strict asupra activității, costurile vor putea fi permanent monitorizate de către beneficiar.
- Acest sistem a fost proiectat exact pentru capacitatea dorită de beneficiar, cu scopul final de a vinde porci pentru abatorizare.

c) valoarea investiției: (valoarea de impozitare): 5.407.703,59 RON

d) perioada de implementare propusă:

Proiectul este planificat pentru a fi implementat pe o perioadă de 21 de luni.

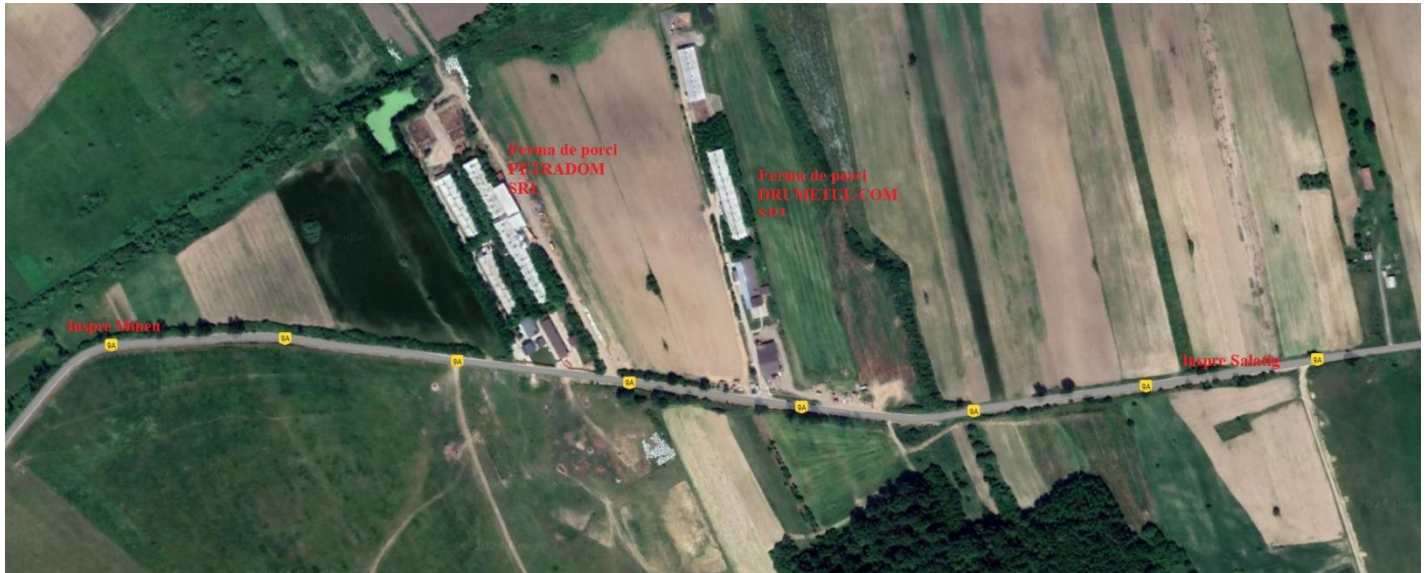
e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

În ceea ce privește obiectivul de investiție din cadrul proiectului: “MODERNIZARE FERMA DE PORCI PETRADOM 2024” din localitatea Salatig, comuna Salatig, județul Salaj – acesta se află în intravilanul localității Salatig, Comuna Salatig, Județul Salaj.

Vecinătățile fermei, sunt:

- la Nord: proprietate privata
- la Est: proprietate privata
- la Sud: drum
- la Vest: proprietate privata

Peisajul general al zonei este unul agricol și zootehnic, neexistând locuințe pe o rază de aproximativ 800 m în jurul fermei, comuna Sălățiș fiind cea mai apropiată zonă locuită. Valea Sălajului de află la 2000 m distanță înspre Sud-Est, iar la o distanță de 60 m se află râul Mineu, pe direcția Nord a amplasamentului.



Suprafața terenului pe care este amplasată ferma existentă și unde se vor realiza lucrări de modernizare, este de 0.725 ha = 7250 mp, înscris în CF nr. 50081, având formă dreptunghiulară.

În prezent amplasamentul este ocupat de construcțiile aferente fermei de creștere și îngrășare porci, cu o capacitate utilizată pentru 1900 locuri, și a lucrărilor anexă aferente, care o deservesc.

Activitatea de creștere și îngrășare a porcilor se desfășoară în prezent în interiorul a două grajduri (trei hale de creștere suine, deoarece grajdul care are o capacitate de 1200 capete este împărțit în două hale).

Bilanțul teritorial existent al suprafeței parcelei se prezintă astfel:

- suprafața construită: 3088.55 mp, din care suprafața grajdurilor: 1906.55 mp;
- drumuri și platforme carosabile: 350 mp;
- spații verzi: 4161,45 mp.

Suprafața terenului proprietatea beneficiarului este ocupată în prezent de următoarele construcții și amenajări:

- hale de creștere porci, P, cu $A_c = A_{cd} = 1906.55$ mp;
- pavilion administrativ, P+M, $A_c = 66$ mp, cu birouri, gup social, filtru snitar și spațiu tehnic;
- magazine furajera, tip P, $A_c = 266$ mp, cu depozit furaje, moara pentru furaje;
- bazin vidanjabil subteran pt. ape uzate menajere, $V = 6$ mc;
- bazine de colectare dejecții, 1 x 1050 mc = 300 mp și 1 x 500 mc = 200 mp;
- platforme betonate și alei: 350 mp;
- spații verzi: 4161,45 mp;

Grajdurile de porci existente și bazinele de colectare dejecții aferente acestora, sunt amplasate pe partea de mijloc al lungimii parcelei, iar clădirile de deservire: pavilionul administrativ, anexele, forajul de apă, bazinele vidanjabile de ape uzate menajere, sunt situate înspre nord.

Conform extrasului CF nr. 50081 susmenționat, terenul și construcțiile reprezintă proprietatea beneficiarului: firma PETRADOM SRL.

Coordonatele topografice în sistem Stereografic 1970 ale extremitatilor terenului studiat, sunt:

1 NV: x = 653295,674; y = 357187,500;

2 NE: x = 653307,568; y = 357209,287;

3 SE: x = 653050,493; y = 357339,040;

4 SV: x = 653055,349; y = 357308,942.

Poziția topografică a forajului, sursa subterană de alimentare cu apă a fermei, este:

Foraj de 120 m artesian – utilizat: x = 653096; y = 357308 .

Poziția topografică a forajelor de observație hidrogeologice existente din jurul bazinelor de dejecții, sunt:

FHO1 : x = 653280; y = 357198;

FHO2 : x = 653298; y = 357201;

FHO3 : x = 653290; y = 357212.

Amplasamentul construcțiilor proiectate: incinerator și platforma betonată, sunt identificate prin coordonatele topografice în sistem Stereografic 1970 ale acestora, înșirate în cele de mai jos:

Incinerator	X(NE): 653257,610, Y(NE): 357212,528 X(NV): 653255,626, Y(NV): 357208,694 X(SV): 653251,736, Y(SV): 357210,564 X(SE): 653253,724, Y(SE): 357214,392
Platforma betonată	X(NE): 653272,751, Y(NE): 357220,492 X(NV): 653268,884, Y(NV): 357212,870 X(SV): 653261,228, Y(SV): 357216,539 X(SE): 653264,979, Y(SE): 357224,280

Sunt anexate planul de amplasament și planul de încadrare în zonă.

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

Obiectele care fac parte din prezentul proiect “MODERNIZARE FERMĂ DE PORCI LA S.C. PETRADOM S.R.L.” sunt:

- Schimbarea tehnologiei pentru îngrășare în Hala 1, Hala 2 și Hala 3;
- Modernizarea rampelor de acces la Hala 1, Hala 2 și Hala 3;
- Construcția unei încăperi pe structura metalică și a unei platforme betonate pentru amplasarea unui Incinerator și amenajarea unei necropsii;
- Separator dejecții - 1 buc;
- Construcția unei platforme betonate de 100 mp și achiziția unui echipament pentru compostare și împachetare peleti
- Construcția de rampe de acces, în cele trei hale pentru creșterea suine – 3 buc
- Tractor cu tiranți și priză putere -1 buc
- Disc – 1 buc
- Încărcător multifuncțional– 1 buc
- Grapa rotativă – 1 buc
- Combinator – 1 buc
- Pompa de căldură aer-apa - 1 buc
- Pompa de căldură aer-aer - 13 buc

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

I. Proiectul de investiții propune:

Adresa unde se găsesc toate obiectivele care vor fi modernizate, precum și unde vor fi realizate construcțiile noi propuse prin proiect este Salatig, Com. Salatig, Nr. 88/B, Jud. Salaj, conform extras CF Nr. 50081.

Construcții propuse prin proiect:

1. Clădirea pentru incinerator:

Clădirea propusă va avea regim de înălțime parter și va fi realizată pe structură metalică.

Dimensiunile maxime, in plan, ale construcției vor fi 5.00 m x 5.00 m și o înălțime maximă de 4.30 m.

Indici propusi:

- aria construită la sol: $A_c = 25.00$ mp
- aria utilă totală: $A_u = 25.68$ mp
- aria desfășurată: $A_d = 25.00$ mp
- înălțime sub streșină: $h = + 3.08$ m
- înălțime totală: $H = + 4.30$ m
- regim de înălțime: P

2. Rampe de afluire(de acces) :

Rampele de afluire, au ca scop descarcarea porceilor din camioane când se realizeaza popularea cu un rând nou de porci și incarcarea porcilor grasi care vor fi transportați spre abatorizare cand se realizează depopularea grajdurilor, în camioane de transport.

Dimensiunea rampelor de afluire va fi de 6 x 4.50 m, **S = 27 mp**

Vor fi realizate 3 rampe de acces, cate una pentru fiecare grajd, prin urmare suprafata totala va fi de **S = 81 mp**, pentru toate cele **3 rampe de acces in halele pentru crestere suine**.

Acestea au rolul de a nu intra in contact camioanele de transport cu adapostul de animale.

Rampele de afluire se executa din beton armat, fundatii continue din beton armat, elevatii din beton armat. Pentru dirijarea porcilor rampele vor avea balustrazi metalice.

3. Platforma betonata:

In cadrul acestui obiect, se propune constructia unei platforme betonate, cu suprafata de aproximativ **S = 100 mp**, pentru amplasarea **echipamentului de compost și a liniei de de umplere, racire si ambalare peleti**, cu banda transportoare cu racire.

Platforma va avea ca și stratificatie:

- strat balast compactat 15 cm
- strat fundare piatra sparta 15 am
- beton armat C25/30 – 18 cm

Prin proiect se vor moderniza cele **doua grajduri** existente pe amplasament, prin inlocuirea **tehnologiei de crestere a suinelor**.

Grajdul I este impartit in doua hale: Hala 1 si Hala 2.

Tehnologie adaposturi suine compusa din:

1.1 Sistem de racier, pentru 3 hale de ingrasare, ce cuprinde:

i. Grup de presiune, cu motor de capacitate 1800l/h - 1 buc ,

ii. Tub general inox cuprinde:

- electrosupapa drenaj 2 cai 1/2" 50/60Hz 220V -3 buc
- tub inox AISI 304 12x1 pentru inalta presiune -70 m

1.2 Boxe sorting pentru Hala 1- 574 locuri

i. Boxe:

- panou PVC 1000*50L Lgri -210 buc
- inchizatori -1 buc

- usa mecanica antiintoarcere tub -PE V03 - 4 buc
- usa mecanica antiintoarcere complementara V03 - 6 buc
- usa auxiliara pneumatica funcitune separare - 2 buc
- usa mecanica functiune antiintoarcere cu arcuri -2 buc

ii. Masini clasificatoare:

- cantar clasificator -2 buc

iii. Sistem de alimentare apa:

- ansamblu adaptatori complete - 49 buc
- kit de fixare la separatoare - 49 buc

iv. Hranitoare :

- hranitoare ingrasare granulare 1 gura dreapta - 2 buc
- hranitoare ingrasare granulare 1 gura stanga -2 buc
- kit de fixare la separator - 4 buc
- hranitoare ingrasare 4 guri duble inox - 2 buc
- ergofix inox - 8 buc
- hranitoare poseidon ingrasare 3 guri duble inox - 6 buc

1.3 Boxe sorting pentru Hala 2 - 557 locuri

i. Boxe:

- panou PVC 1000*50L Lgri - 214 buc
- inchizatori -1 buc
- usa mecanica antiintoarcere tub -PE V03 - 4 buc
- usa mecanica antiintoarcere complementara V03 - 6 buc
- usa auxiliara pneumatica funcitune separare - 2 buc
- usa mecanica functiune antiintoarcere cu arcuri - 2 buc

ii. Masini clasificatoare:

- cantar clasificator - 2 buc

iii. Sistem de alimentare apa:

- ansamblu adaptatori complete - 49 buc
- kit de fixare la separatoare -49 buc

iv. Hranitoare :

- hranitoare ingrasare granulare 1 gura dreapta - 2 buc
- hranitoare ingrasare granulare 1 gura stanga - 2 buc
- kit de fixare la separator - 4 buc
- hranitoare poseidon ingrasare 4 guri duble inox - 2 buc
- ergofix inox - 8 buc
- hranitoare poseidon ingrasare 3 guri duble inox - 6 buc

1.4 Boxe sorting pentru Hala 3 - 959 locuri

i. Boxe:

- panou PVC 1000*50L Lgri – 220 buc
- inchizatori -1 buc
- usa mecanica antiintoarcere tub - PE V03 - 4 buc
- usa mecanica antiintoarcere complementara V03 -6 buc
- usa auxiliara pneumatica funcitune separare -2 buc
- usa mecanica functiune antiintoarcere cu arcuri -2 buc
- kit usa initiere simpla - 2 buc

ii. Masini clasificatoare

- cantar clasificator xcalibru - 2 buc

iii. Sistem de alimentare apa:

- ansamblu adaptatori complete – 56 buc
- kit de fixare la separator - 56 buc

iv. Hranitoare :

- hranitoare ingrasare granulare 1 gura dreapta - 2 buc
- hranitoare ingrasare granulare 1 gura stanga - 2 buc
- kit de fixare la separator - 4 buc
- hranitoare poseidon ingrasare 5 guri duble inox – 4 buc
- ergofix inox -16 buc
- hranitoare poseidon ingrasare 4 guri duble inox - 4 buc

1.5 Compresoare pentru 3 Hale de ingrasare cu sorting

- i.** Compresor cu , capacitate de 270L - 2 buc

- ii. purgator electro-temporizator -1 buc
- iii. separator ciclonic -1 buc
- iv. uscator compact -1 buc

1.6 Server central si conectivitate

- i. Server central pentru instalatie -1 buc

1.7 Echipament alimentare pentru Hala 1

a. Silozuri :

- siloz tabla galvanizata, ondulata cu volum de 22 m³-14 tone, -1 buc
- incarcare pneumatica si decompresie pentru siloz -1 buc

b. Sistem automatic de alimentare :

- kit unitate de iesire siloz -1 buc
- cutie simpla iesire MZC -1 buc
- tub sistem alimentare de 75 – 54 m
- sistem suspendare sat Q75NX - 54 m
- grup tractiune -1 buc
- pornitor pentru motor trifazic -1 buc
- unitate de descarcare 75 inchisa exafan -10 buc
- controlator de furaj -1 buc

1.8 Echipament alimentare pentru Hala 2

a. Silozuri :

- siloz tabla galvanizata, ondulata cu volum de 22 m³-14 tone, -1 buc
- incarcare pneumatica si decompresie pentru siloz -1 buc

b. Sistem automatic de alimentare :

- kit unitate de iesire siloz -1 buc
- cutie simpla iesire MZC -1 buc
- tub sistem alimentare de 75 – 54 m
- sistem suspendare sat Q75NX - 54 m
- grup tractiune -1 buc
- pornitor pentru motor trifazic -1 buc
- unitate de descarcare 75 inchisa exafan -10 buc
- controlator de furaj -1 buc

1.9 Echipament alimentare pentru Hala 3

a. Silozuri :

- siloz tabla galvanizata ondulata cu volum de 27,60 m³ -18 tone - 1 buc
- incarcare pneumatica si decompresie pentru siloz - 1 buc

b. Sistem automatic de alimentare :

- kit unitate de iesire siloz -1 buc
- cutie simpla iesire MZC - 1 buc
- tub sistem alimentare de 75 – 66 m
- sistem suspendare sat Q75NX - 66 m
- grup tractiune -1 buc
- pornitor pentru motor trifazic -1 buc
- unitate de descarcare 75 inchisa exafan -16 buc
- controlator de furaj -1 buc

1.10 Ventilatie ingrasare pentru Hala 1 compusa din:

- echipamente de reglare si control: regulator tactil, sonde temperatura si motor cu sursa de alimentare
- tablou electric
- ventilatoare, supape, gratate de protectie, jaluzeze supratensiune si capace pentru ventilator
- intrari de aer si sistem de suspendare: suspendari la ferestre, scripete, bride, capace, garnituri si accesorii

1.11 Ventilatie ingrasare pentru Hala 2 compusa din:

- echipamente de reglare si control: regulator tactil, sonde temperatura si motor cu sursa de alimentare
- tablou electric

- ventilatoare, supape, gratare de protectie, jaluzeze supratensiune si capace pentru ventilator
- intrari de aer sis sitem de suspendare: suspendari la ferestre, scripete, bride, capace, garnituri si accesorii

1.12 Ventilatie ingrasare pentru Hala 3 compusa din:

- e chipamente de reglare si control: regulator tactil, sonde temperatura si motor cu sursa de alimentare
- tablou electric
- ventilatoare, supape, gratare de protectie, jaluzeze supratensiune si capace pentru ventilator
- intrari de aer sis sitem de suspendare: suspendari la ferestre, scripete, bride, capace, garnituri si accesorii

1.13 Alarmer și comunicatie în bucla

- termostat etans 6 buc
- baliza electronca 3 buc
- central pentru alarme 3 buc
- program de comunicatie in bucla
- amplificator de semnal
- sonda umiditate si temperatura, inclusiv protector solar senzor

II. Echipamente si utilaje care se vor achizitiona prin proiect

2.1 Pompa caldura aer-apa – 1 buc

- Sistem complet, pompa de caldura aer-apa, format din unitate externa cu putere termica nominala de circa 12 kW si unitate interna formata din interfata de comunicare, schimbator de caldura și fluxostat

2.2 Pompa caldura aer-aer 13 buc

- Sistem complet, pompa de caldura aer-aer, format din unitate externa si unitate interna – putere termica nominala circa 18,5kw pe incalzire, putere termica maxima pe racire 17,5kw

2.3 Echipament pentru compost, avand o capacitate de 2000 kg/zi – 1 buc

Dotarile echipament pentru compost cu:

- buncar de alimentare,
- sistem de separare cu melc de presare din otel
- tocator
- spirala-snec pentru deshidratare
- sistem de transport cu snec in spirala
- recipient de fermentatie cu echipament de amestecare, ventilatie si incalzire
- transportor cu banda
- sistem de dezodorizare
- sistem de control automat al echipamentelor

Utilizarea compostului:

Compostul rezultat este o resursă valoroasă pentru sol, furnizând substanțe nutritive esențiale și îmbunătățind structura solului și capacitatea sa de reținere a apei. Compostul poate fi aplicat pe terenurile agricole

pentru a spori fertilitatea solului și a îmbunătăți producția agricolă. De asemenea, poate fi utilizat în grădini, livezi și alte zone cu vegetație pentru a îmbunătăți sănătatea plantelor.

Beneficiile compostării:

Compostarea gunoiului din ferme oferă numeroase beneficii, inclusiv reducerea cantității de deșeuri trimise la depozitele de deșeuri, reducerea costurilor asociate cu achiziționarea de îngrășăminte comerciale și îmbunătățirea sănătății solului și a ecosistemului agricol în ansamblu.

În concluzie, compostarea gunoiului din ferme reprezintă o practică sustenabilă și eficientă pentru gestionarea

deșeurilor organice și pentru îmbunătățirea fertilității solului în cadrul fermelor agricole

2.4 Linie de umplere, racire și ambalare peleti cu banda transportatoare cu racire, buncar de preluare și sistem de cântărire – 1 buc

- volum de 0,6 mc ;
- putere buncar - 0,5 kw ;
- putere evacuare -1,5 kw ;
- putere transportator -0,37 kw ;

2.5. Separator dejectii, având o capacitate de circa 5.5kw - 1 buc

2.6. Incinerator deseuri animale - 1 buc

- 2 camere de ardere ;
- panou de control și monitorizare temperaturi ;
- rata de ardere -max100kg/ora ;
- capacitate de încărcare pe sarja -max 1000kg ;
- volumul camera primara de ardere -1,86mc ;

2.7 Tractor circa 195 CP

- putere nominala min. 195 CP
- tractiune 4 x 4
- tiranti frontali
- brate de prindere laterale cu carlig catg. 3
- capacitate de ridicare maxima 3800 kg
- priza putere frontala

2.8 Disc

- 32 de discuri independente dispuse pe doua randuri
- adancime de lucru: circa 13 cm
- latime de lucru circa 4 m

2.9. Grapa rotativa

- cadru fix
- prindere in 3 puncte
- 16 rotoare
- latime de lucru 4 m

2.10 Combinator

- latime de lucru 6 m
- rabatabil hidraulic
- 2 tavalugi cu sine

2.11 Încărcător multifuncțional

- capacitatea de ridicare(kg): circa 3500
- puterea motorului(CP): 129

b. iluminatul natural și artificial

Amplasamentul analizat este prevazut cu racord electric de medie tensiune si transformator cu o capacitate de 160 kVA.

Construcțiile existente sunt conectate la firida de distributie joasa tensiune de la trafo, prin cabluri armate pozate subteran.

Tablourile electrice, corpurile de iluminat și aparatele de conectare au carcusele și elementele componente din materiale incombustibile.

c. Sistemul de încălzire

Incalzirea spatiului administrativ:

- ❖ **în prezent**, se realizeaza, prin intermediul unei **centrale pe lemne de 40 kw**;
- ❖ **prin proiect**, se dorește montarea unei **pompe de caldura aer – apa de 12 kW**, care va asigura încălzirea spațiului administrativ , după finalizarea implementării proiectului.

Incalzirea celor trei hale pentru creștere suine:

- ❖ **în prezent**, se realizeaza, cu agent termic, care este incalzit cu ajutorul a **3 centrale pe lemne: o buc de 80 kW si doua bucati de 40 kW**.
- ❖ **prin prezentul proiect**, s-a prevazut achizitia și montarea a **13 pompe de caldura aer-aer**, care va asigura celor **trei hale pentru creștere suine** , după finalizarea implementării proiectului
- ❖ puterea termica nominala este de circa **18,5kw** pentru partea de incalzire;
- ❖ putere termica maxima pentru partea de racire a halelor de creștere suine, este circa **17,5kw**.

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

Pentru obiectivele propuse, materia primă este considerată furanțele, cu, care sunt hranite suinele și apa, pentru adăpat precum și pentru realizarea igienizării periodice a gradului.

Materii auxiliare:

Medicamente: antibiotice lichide, vitaminele, sunt administrate sub formă de soluție, cu dozatoare, în apa de adăpat .

Dezinfectanți: Ecocid S, etc.

Carburanți : motorină pentru tractor - aprovizionarea se va realiza de la stațiile de distribuție carburanți autorizate.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

1. Alimentarea cu apă:

Alimentarea cu apă pentru adăpat se asigură dintr-un put forat propriu.

Apa din put se pompează în două rezervoare:

- **pentru Hala I si Hala II**, instalatia automata de adapare este prevazuta cu rezervor de stocare apa cu **V=20 MC**, suzete si dozatoare de medicamente , de la care se distribuie în cele două hale, prin pompare la sistemul de adăpare a porcilor prin suzete.

Necesarul de apa al porcinelor este strans corelat in primul rand cu consumul de hrana, cu felul hranei si cu sistemul de furajare.

Conducta de refulare a pompei submersibile din puț este din PVC 50 mm, și transportă apa **pe o lungime de 285 m**, până la rezervoarele de apă.

Sursa de apă: puț forat cu H = 120 m

- un put forat de **D = 300 mm diametru**, tubaj **PVC de 230 mm** și o adancime medie de: **H = 120 m**, asigurând o cerinta totala de apa de 22.9 mc/zi.

Puțul forat, este utilat cu o electropompă submersibilă multietajată tip HEBE, având următoarele caracteristici:
 $Q = 4 \text{ mc/h}$; $H = 24 \text{ mCA}$

2. Evacuarea apelor uzate:

Canalizarea apelor uzate în cadrul fermei se realizează gravitațional în sistem separativ, prin **rețeaua de canalizare menajeră, tehnologică** și respectiv rigolele betonate deschise și panta platformelor betonate pentru **apele pluviale**.

Din activitatea desfășurată în cadrul fermei, sunt evacuate următoarele tipuri de ape uzate:

2.1 Ape uzate tehnologice cu conținut de purin și balegar, ceea ce reprezintă masa semilichidă provenită de la evacuarea dejectiilor din grajd și din spălarea pardoselilor de sub porci, sunt colectate gravitațional prin rigole subterane de beton, situate sub pardoseala grajdurilor.

Un ciclu de creștere porci este de 110 zile, urmată de o pauză de cca. 10 zile până la popularea următoare a grajdului. Într-un an se consideră **3 cicluri de calcul**.

Capacitatea fermei este de **1900 porci la îngrășat, total 5700 porci/an**. Având în vedere faptul că în zilele de pauze tehnologice, apare consum de apă suplimentar pentru igienizare la grajduri, în loc de adăpat, consumurile de apă zilnice pot fi considerate uniforme.

Apele uzate industriale rezultate de la spălarea adaposturilor de suine, vor fi evacuate gravitațional prin conductele de PVC, prin care se evacuează dejecțiile și colectate în cele **două bazine din beton, unul de 1050 mc, aferente Halei I și Halei II (grajd 1)** și unul de **500 mc, aferent Halei III**.

Totodată, vom lua în considerare, cât privește partea de colectare dejectii și volumul cuvelor de colectare dejectii de sub cele **două grajduri de creștere suine**, respectiv **V = 300 mc**.

De la porci rezultă dejecții lichide și urină, iar această valoare se poate considera a fi de 4 l/porc zi, conform experienței de la alte ferme similare.

Sunt **2 rigole** de colectare, amplasate pe lungimea celor două grajduri (trei hale) de creștere porci.

Din aceste rigole, printr-o conductă de canalizare din PVC 300 mm, dejecțiile semilichide ajung gravitațional în cele două bazine din beton, unul de **1050 mc, aferente Halei I și Halei II** (care aparțin de Grajdul 1) și unul de **500 mc aferent Halei III** (Grajd 2).

$$Q_{uz \text{ grajd}} = 1900 \text{ porci/serie} \times 4 \text{ l/zi porc} = 7600 \text{ l/zi} = 7,60 \text{ mc/zi} = \\ = 235,6 \text{ mc/lună} = 836 \text{ mc/serie} \times 3 \text{ serii/an} = 2508 \text{ mc/an}$$

Având în vedere volumul de dejecții produs la o serie, se poate constata că bazinele de colectare pentru maturare au volum suficient:

$$V_{bazine} = 1050 + 500 + 300 = 1850 \text{ mc}$$

$$Q_{uz \text{ zi med}} = Q_{uz \text{ tehnologic}} + Q_{uz \text{ grajd}} = 250,8 + 2508 = 2758,8 \text{ mc}$$

Având în vedere volumul de dejecții produs anual, se poate constata că bazinele de colectare pentru maturare existente au volum total suficient pentru, asigurarea stocării dejecțiilor pe o perioadă de:

$$T_{\text{stocare dejectii}} = V_{\text{batal}} / Q_{uz \text{ grajd}} = 1850 \text{ mc} / 2508 \text{ mc/an} = 0,74 \text{ an} = 8,9 \text{ luni, suficientă pentru durata de maturare minimă a lor pe o perioadă de 6 luni.}$$

După maturare, dejecțiile lichide sunt împrăștiate pe terenuri agricole, fiind utilizate ca îngrășământ natural, de cel puțin 2 ori pe an.

2.2. Apele uzate menajere, vor fi evacuate în bazinul etans vidanjabil de 6 mc, realizat pe amplasament, montat subteran care va fi vidanțat periodic, pe baza contractului de vidanțare încheiat cu firma specializată.

Lungimea racordului este de $L = 10$ m din tuburi de PVC-KG 110 mm, îngropate în pământ. Bazinul vidanjabil este o cuvă din beton, etanș, subteran, de formă dreptunghiulară în plan, cu un volum de stocare pentru ape menajere de 6 mc.

2.3 Apele pluviale rezultate din precipitații, provenite de pe acoperișurile clădirilor și de pe platformele betonate, sunt dirijate prin pantele platformelor, spre rigola de colectare care este amplasată de-alungul drumului de incintă și a platformei de beton, având panta înspre capătul de nord al parcelei și conduce apele pluviale până la parâul Mineu, având o lungime totală de 400 m.

Apele pluviale evacuate în parâul Mineu, vor întruni condițiile de calitate prevăzute de HGR 188/2002, modificată și completată prin HG 352/2005, respectiv NTPA 001/2005.

3. Asigurarea agentului termic:

Incalzirea spatiului administrativ:

- ❖ **în prezent**, se realizează, prin intermediul unei **centrale pe lemne de 40 kW**;
- ❖ **prin proiect**, se dorește montarea unei **pompe de caldura aer – apa de 12 kW**, care va asigura încălzirea spațiului administrativ, după finalizarea implementării proiectului.

Incalzirea celor trei hale pentru creștere suine:

- ❖ **în prezent**, se realizează, cu agent termic, care este încălzit cu ajutorul a **3 centrale pe lemne: o buc de 80 kW și două bucati de 40 kW**.
- ❖ **prin prezentul proiect**, s-a prevăzut achiziția și montarea a **13 pompe de caldura aer-aer**, care va asigura celor **trei hale pentru creștere suine**, după finalizarea implementării proiectului
- ❖ puterea termică nominală este de circa **18,5kW** pentru partea de încălzire;
- ❖ putere termică maximă pentru partea de răcire a hălelor de creștere suine, este circa **17,5kW**.

4. Asigurarea curentului electric:

Energia electrică este asigurată prin conectare la instalația existentă în ferma.

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

Înainte de începerea lucrărilor la săpături pentru fundațiile de suprafață, solul vegetal din perimetrul suprafeței contruite va fi decapat și va fi depozitat separat.

Solul rezultat va fi utilizat la amenajarea spațiilor verzi.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Accesul se va realiza direct din drumul comunal DC 9A. Nu se vor realiza cai noi de acces.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Suprafața de 206 m^2 din terenul în suprafață de 7250 mp, situat în intravilanul localității Salatig, Comuna Salatig, va fi utilizat ca și spațiu pentru modernizare fermei de porci pe care beneficiarul o deține prin construirea următoarelor obiective:

- **Cladire pe structura metalică și platforma** pentru Incinerator, cu suprafața de $S = 25$ mp;
- **Platforme betonate**, cu suprafața de 100 mp;
- **Rampe de afluire**, cu suprafața de $S = 81$ mp

Alte resurse naturale folosite în construcție: agregatele naturale minerale (nisip, pietriș) utilizate la lucrările de construcție prevăzute în proiect sunt folosite de firmele de construcții care prepară betonul.

- metode folosite în construcție/demolare;

Construcțiile propuse vor fi amplasate pe aceeași parcelă.

Pe timpul realizării săpăturilor pentru lucrările de fundații, se vor adopta soluții și măsuri specifice pentru evitarea oricăror influențe asupra eventualelor bunuri de pe parcelele învecinate.

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

Implementarea proiectului, este programată să se realizeze pe durata a 21 luni .

La executarea lucrărilor se vor respecta prevederile proiectului precum și toate normele și normativele în vigoare.

Executarea lucrărilor se va face numai de către unități specializate și atestate tehnic.

În proiectul tehnologic și de organizare de șantier, precum și în fișele tehnologice întocmite de unitatea executantă de construcții-montaj, se vor explica detaliat toate fazele și operațiunile de lucru, succesiunea lor, precum și măsurile de protecția muncii specifice fiecărui gen de lucrări.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Proiectul propus nu dezvoltă proiecte industriale și nu are legătură cu derularea proiectelor miniere din zonă.

Proiectul propus nu produce bunuri de consum.

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

Nu este cazul.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Aviz de ape.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului :

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare;

Proiectul propus nu are impact transfrontier.

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

Proiectul propus nu intră sub incidența art.28 din OUG nr.57/2007.

Potrivit Repertoriului Arheologic Național al României și Certificatului de urbanism proiectul nu va afecta sit arheologic sau monumente istorice aflate pe teritoriul comunei Sălățiș.

Pe teritoriul localității Sălățiș, nu există arii naturale protejate.

Conform precizării din Decizia etapei de evaluare inițială nr.95/23.07.2024, emisă de A.P.M. Salaj, amplasamentul investiției de extindere a unității studiate, cu lucrările anexă propuse, nu sunt situate pe suprafața unei arii naturale protejate.

Proiectul propus intră sub incidența art.48 și art.54 din Legea Apelor nr.107/1996.

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

Sunt anexate planul de incadrare în zonă și planul de amplasament.

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Regimul juridic

Terenul este proprietatea a SC PETRADOM SRL, și se află în intravilanul Localitatii Salatig, Comuna Salatig și are o suprafața de 7250 mp.

Regimul economic

Terenul este situat în intravilanul localitatii Salatig, în zona de dezvoltare unitatii agrozootehnice, potrivit PUG și are categoria de folosinta Cc și A, conform C.F. nr. 50081 și conform planului de situatie.

- politici de zonare și de folosire a terenului;

După realizarea proiectului se vor face actualizările cadastrale.

- arealele sensibile: Nu este cazul.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970.

Amplasamentul fermei de porci existente, propuse spre extindere, prin prezentul proiect, aparține Comunei Salatig, fiind accesibil direct de la DC 9A Mineu - Sălățiș.

Vecinătățile fermei, sunt:

- la Nord: proprietate privata
- la Est: proprietate privata
- la Sud: drum
- la Vest: proprietate privata

Peisajul general al zonei este unul agricol și zootehnic, neexistând locuințe pe o rază de aproximativ 800 m în jurul fermei, comuna Sălățiș fiind cea mai apropiată zonă locuită. Valea Sălajului de află la 2000 m distanță înspre Sud-Est, iar la o distanță de 60 m se află râul Mineu, pe direcția Nord a amplasamentului.



Suprafața terenului pe care este amplasată ferma existentă și unde se vor realiza lucrări de modernizare, este de 0.725 ha = 7250 mp, înscris în CF nr. 50081, având formă dreptunghiulară.

În prezent amplasamentul este ocupat de construcțiile aferente fermei de creștere și îngrășare porci, cu o capacitate utilizată pentru 1900 locuri, și a lucrărilor anexă aferente, care o deservesc.

Activitatea de creștere și îngrășare a porcilor se desfășoară în prezent în interiorul a **două grajduri** (trei hale de creștere suine).

Bilanțul teritorial existent al suprafeței parcelei se prezintă astfel:

- suprafața construită: 3088.55 mp, din care suprafața grajdurilor: 1906.55 mp;
- drumuri și platforme carosabile: 350 mp;
- spații verzi: 4161,45 mp.

Suprafața terenului proprietatea beneficiarului este ocupată în prezent de următoarele construcții și amenajări:

- hale de creștere porci, P, cu $A_c = A_{cd} = 1906.55$ mp;
- pavilion administrativ, P+M, $A_c = 66$ mp, cu birouri, gup social, și spațiu tehnic;
- magazine furajera, tip P, $A_c = 266$ mp, cu depozit furaje, moara pentru furaje;
- bazin vidanjabil subteran pt. ape uzate menajere, $V = 6$ mc;
- bazine de colectare dejecții, 1 x 1050 mc = 300 mp și 1 x 500 mc = 200 mp;
- platforme betonate și alei: 350 mp;
- spații verzi: 4161,45 mp;

Grajdurile de porci existente și bazinele de colectare dejecții aferente acestora, sunt amplasate pe partea de mijloc al lungimii parcelei, iar clădirile de deservire: pavilionul administrativ, anexele, forajul de apă, bazinul vidanjabil de ape uzate menajere, sunt situate înspre sud.

Conform extrasului CF nr. 50081 susmenționat, terenul și construcțiile reprezintă proprietatea beneficiarului: firma PETRADOM SRL.

Coordonatele topografice în sistem Stereografic 1970 ale extremităților terenului studiat, sunt:

- 1 NV: $x = 653295,674$; $y = 357187,500$;
- 2 NE: $x = 653307,568$; $y = 357209,287$;
- 3 SE: $x = 653050,493$; $y = 357339,040$;
- 4 SV: $x = 653055,349$; $y = 357308,942$.

Poziția topografică a forajului, sursa subterană de alimentare cu apă a fermei, este:

Foraj de 120 m artesian – utilizat: $x = 653096$; $y = 357308$.

Poziția topografică a forajelor de observație hidrogeologice existente din jurul bazinelor de dejecții, sunt:

FHO1 : x = 653280; y = 357198;

FHO2 : x = 653298; y = 357201;

FHO3 : x = 653290; y = 357212.

Amplasamentul construcțiilor proiectate: **incinerator și platforma betonată**, sunt identificate prin coordonatele topografice în sistem Stereografic1970 ale acestora, înșirate în cele de mai jos:

Incinerator	X(NE): 653257,610, Y(NE): 357212,528 X(NV): 653255,626, Y(NV): 357208,694 X(SV): 653251,736, Y(SV): 357210,564 X(SE): 653253,724, Y(SE): 357214,392
Platforma betonată	X(NE): 653272,751, Y(NE): 357220,492 X(NV): 653268,884, Y(NV): 357212,870 X(SV): 653261,228, Y(SV): 357216,539 X(SE): 653264,979, Y(SE): 357224,280

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

Titularul nu dispune de alt amplasament pentru realizarea proiectului în condiții de eficiență economică.

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

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

1. Protecția calității apelor:

Faza de construcție:

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

Nu sunt surse de poluare.

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

În perioada de construcție pe amplasamentul proiectului, vor fi folosite grupurile sanitare ale SC PETRADOM SRL.

Faza de funcționare:

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

Apele uzate industriale provenite de la spălarea și igienizarea grajdului după încheierea unui ciclu de producție de 3,5 luni și depopularea grajdurilor, se evacuează în bazinele de evacuare și fermentare dejectii - batale.

Apele uzate industriale rezultate de la spălarea grajdului sunt evacuate gravitațional prin conductele de PVC prin care se evacuează dejecțiile, și sunt colectate în bazinele din beton:

$$V1 = 1050 \text{ mc} + V2 = 500 \text{ mc} \Rightarrow V_{\text{total batale}} = 1550 \text{ mc.}$$

Apele uzate menajere, sunt evacuate într-un bazin etanș vidanjabil cu $V = 6 \text{ mc}$, care este amenajat pe amplasament, și este vidanajat periodic de firma autorizată.

Apele pluviale rezultate din precipitații, convențional curate sunt colectate de pe acoperișul clădirilor și de pe platformele betonate (căi de acces) și evacuate printr-un sistem de canalizare compus din rigole și tuburi din beton, în v. Mineu.

2. Protecția aerului:

Faza de construcție:

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

Pot fi emisiile de gaze de eșapament de la motoarele utilajelor angrenate în lucrările de construcții: monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NO), oxizi de sulf(SO₂), particule;

- emisiile de pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma transportului de materiale necesare, excavări;
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

Poluarea generată de autovehicule și utilaje se încadrează în limitele admise, toate autovehiculele fiind supuse reviziei tehnice, în cadrul unităților autorizate, unde pe lângă starea tehnică generală se măsoară și noxele generate de gazele arse.

Faza de funcționare:

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

Sursele de poluare pentru aerul înconjurător sunt:

-surse de suprafață formată din surse fixe punctiforme nedirijate pe amplasament, (ventilatoarele aferente adăpostului de creștere porci) și stocarea dejecțiilor lichide în cadrul amplasamentului situat în intravilanul comunei Salatig, sat Salatig, județul Salaj pe terenul proprietate privată SC PETRADOM SRL, conform CF nr. 50081- Salatig, nr. cadastral 50081, activitate încadrată în categoria de cod NFR 3.B.3 (Ghid EMEP/EEA 2016)- Creșterea porcilor de reproducție și managementul dejecțiilor lichide

- sursa de suprafață: aplicarea dejecțiilor lichide maturate pe terenurile agricole, activitate încadrată în categoria de cod NFR 3.D.a.2 (Ghid EMEP/EEA 2016)- Aplicarea dejecțiilor animaliere pe sol

- surse de emisii punctuale datorate:

- **sursei staționare de ardere de mică putere (sub 1 MW):**

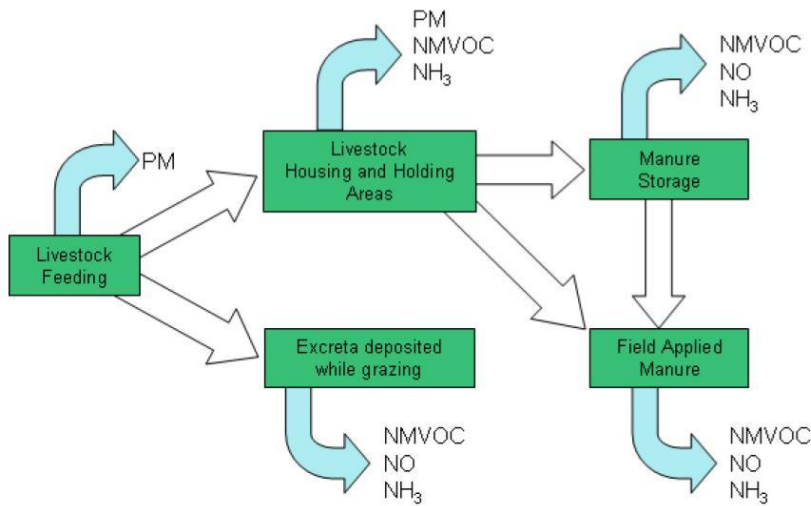
- incineratorul pentru cadavre, activități încadrate în categoria de cod NFR 1.A.4.a - arderi de mică putere în surse staționare;

- **surse liniare** : traficul autovehiculelor în cadrul amplasamentului, cod NFR 1.A.3.b.ii și cod NFR 1.A.3.b.iii- transport rutier cu autoutilitare și cu autovehicule grele

Poluanții pentru aer : conform Ghidului EMEP/EEA – versiunea actualizată în anul 2019- poluanții evacuați din sursele menționate mai sus sunt următoarele:

- din procesul de creștere a porcinelor de reproducție și managementul dejecțiilor rezultate : *metanul, amoniacul, compușii organici volatili nemetanici, monoxidul de azot, protoxidul de azot N₂O și particulele*, dintre care metanul și protoxidul de azot sunt gaze cu efect de seră, și *mirosuri*
- din arderi de mică putere: *pulberi total în suspensie (TSP), CO, NO_x, SO₂,*
- din activitate de transport rutier: *CO, NO_x, NMVOC, CH₄, N₂O, NH₃, PM_{2,5} CO₂, SO₂, plumb, cadmiu, crom, nichel, seleniu, zinc (metale grele din carburant), POPs (poluanți organici persistenti): indeno(1,2,3-cd)pyren, benzo(k)fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)pyren, fluorantene, benzo(a)pyren*

Schema procesului de emisie poluanți în aer înconjurător de la creșterea animalelor și managementul dejecțiilor animaliere este prezentată în figura de mai jos:



Repartizarea poluanților pe surse se prezintă astfel:

Poluant

Amoniac NH₃

Metan CH₄

Protoxid de azot (N₂O)

Dioxid de carbon (CO₂)

Miros (NH₃, H₂S, NMVOC)

Praf (TSP, PM₁₀, PM_{2,5})

NO_x, CO, SO₂, TSP

NO_x, CO, SO₂, NMVOC

Locul generării

Adăpostul de animale, stocarea și împrăștierea dejecțiilor

Adăpostul de animale, stocarea dejecțiilor

Adăpostul de animale, stocarea și împrăștierea dejecțiilor

Adăpostul de animale, stocarea dejecțiilor;

Adăpostul de animale, stocarea și împrăștierea dejecțiilor

Gestionarea furajelor, incineratoriu propriu

Incinerator

Mijloacele de transport

Descrierea surselor

Principala sursă de emisie în activitatea desfășurată o constituie dejecțiile, fie că sunt în adăpost, fie că sunt stocate sau împrăștiate.

a. pe amplasamentul fermei.

- dejecțiile din adăpost;

- batalul pentru stocare dejecții.

b. în afara amplasamentului fermei.

- împrăștierea dejecțiilor pe terenul de aplicare. Principalul poluant emis de dejecții este amoniacul.

Amoniacul

Emisia de amoniac depinde de mai mulți factori:

- conținutul de azot în hrana consumată;

- eficiența transformării azotului din hrană, în azot în carne;

- sistemul de depozitare a dejecțiilor;

- condițiile de microclimat din hala de reproducție.

Protoxidul de azot se produce la nitrificare. Creșterea nitrificării are loc la aplicarea dejecțiilor pe teren.

NMVOC (compuși organici volatili non metanici) se produc prin digestia proteinelor care se descompun în dejecții. Există cca. 200 de compuși identificați, din care cca. 20 sunt considerați importanți. Prezența NMVOC depinde de factorii climatici, de tipul de adăpost, tipul de depozitare dejecții, perioada de depozitare.

Cele mai importante compuși organici volatili NMVOC emiși de la hala pentru reproducția porcilor⁷ sunt prezentate în tabel nr. 2.

Tabel nr.2.

Denumirea compusului organic volatil	% compusului organic volatil
2,3-Butanedione	4,3
Dimethyl disulfid	1,0
Acetaldehid	8,8
2-Butanone	10,2
Isopropanol	19,3
Pentan	4,6
Dimethyl sulfide	3,7
Acetic acid	7,8
Hexanol	2,3
Etilacetat	2,1
Hexan	1,2
Propionic acid	7,1
Pentanol	2,5
Fenol	3,6
1- Butanol	1,9
2-Pentatone	0,9
4-Methyl-phenol	6,0
Butanoic acid	1,6
Heptanal	1,7
Butanal	1,8
Octanal	1,5
Methyl cyclopentane	0,3
Nonatal	1,7
Toluen	0,4
n-Propanol	2,3
2-Butanol	0,5
4-Ethyl-phenol	0,3
Dimethyl trisulfide	0,2
Benzene	0,2
Dimethyl sulfone	0,2

Mirosul

Emisiile de miros sunt măsurate în Europa cu unități de miros (ou). Intensitatea mirosului în cazul fermei este dată de compoziția furajului care acționează asupra dejecțiilor și de tehnicile utilizate la manipularea și stocarea dejecțiilor. Conform datelor experimentale o dietă cu nivel de proteină scăzut duce la scăderea intensității mirosului.

Emisia	Proteină scăzută*)	Proteină normală *)
Unitați de miros (ou/s)	371	949
H ₂ S (MG/S)	0,008	0,021

*) Tabel 3.42: Niveluri de emisii odorizante la gunoiul de porc - Source: various comments TWG

Substanțele care provoacă miros sunt amoniacul și NMVOC.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

- ✓ Sisteme de reducere primare în faza de construcție:
 - circulația cu viteză redusă a autovehiculelor care transportă betonul proaspăt și alte materiale folosite la această fază
 - supravegherea transportului materialelor în vrac
 - inspecții tehnice auto la autovehicule și utilajele de construcții
 - ✓ Sisteme de reducere în faza de operare
 - Sisteme de reducere a emisiilor din procesul de creștere a porcilor și de managementul dejecțiilor rezultate :
 - **sisteme primare:**
 - ✓ este respectată distanța minimă de protecție sanitară între teritoriile protejate și ferma de reproducție porcine stabilită de Ordinul M.S. nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătatea publică privind mediul de viață al populației, și anume: 500 m pentru ferme de porci între 101- 1000 capete și 1000 m pentru platforme pentru depozitarea dejecțiilor porcine, asigurând astfel încadrarea nivelului de poluant evacuat din sursele menționate sub valorile limită/concentrațiile maxime admise în aerul înconjurător din teritoriile protejate
 - ✓ reducerea vitezei vântului și a ratei de schimb a aerului pe suprafața dejecțiilor lichide datorita faptului ca batalul va fi acoperit cu o placa de beton;
- Sisteme de reducere a emisiilor în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere:
- ✓ încorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil.
 - ✓ aplicarea împrăștierii în fâșii- rampă orizontală cu furtunuri sau rampă orizontală cu duze de stropire la înălțime mică.
- Sisteme de reducere a emisiilor de la instalația de ardere de mică putere
 - **sisteme secundare:**
- ✓ coș de dispersie având caracteristici geometrice: $H=3$ m și $D=0,20$ m pentru evacuarea/dispersia gazelor de ardere de la incinerator;

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Faza de construcție:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Pentru faza de construire, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de utilajele/ echipamentele și mijloacele de transport folosite.

Sunt surse cu acțiune limitată în timpul zilei, utilajele fiind în funcțiune doar în limita capacității de manoperă.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Pentru protecția împotriva vibrațiilor nu sunt necesare măsuri speciale, posibilitatea propagării vibrațiilor în împrejurimile proiectului este foarte redusă.

Faza de funcționare:

În procesul de exploatare a obiectivului impactul va fi nesemnificativ:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Nivelul de zgomot produs de activitățile propuse, pentru care estimăm că nu se va depăși nivelul de zgomot impus de normative, la limita proiectului.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Pentru protecția împotriva zgomotului, nu sunt necesare măsuri speciale

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Atât în faza de execuție cât și în faza de funcționare nu se folosesc materiale radioactive.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

Atât în faza de execuție cât și în faza de funcționare nu sunt expuneri la substanțe radioactive.

5. Protecția solului și a subsolului:

Faza de construcție:

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

Sursele de poluanți pentru sol, subsol pot fi generate de scăpările accidentale de produse petroliere (combustibili) în timpul executării lucrărilor. Apele freatiche nu sunt afectate.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

Execuția lucrărilor se va face numai de către o unitate specializată în execuția acestui tip de lucrări, în baza unui proiect tehnic de execuție.

Organizarea de șantier (amplasarea de barăci pentru scule, depozite mici de materiale) se va face în locuri stabilite de comun acord executant - beneficiar.

Organizarea execuției lucrărilor se va face numai în spațiul desemnat de comun acord, fără a fi afectate spații publice (trotuare, carosabil, etc.).

Prepararea semifabricatelor se va face în instalații centralizate, autorizate în acest scop, transportul lor pe șantier făcându-se numai pe măsura punerii lor în operă.

Materialele rezultate din săpături, etc se vor transporta și depozita în locuri special amenajate și pentru care se obțin toate avizele și acordurile organelor locale abilitate.

Curățenia pe șantier se va asigura prin grija executantului și va fi controlată de beneficiar prin intermediul inspectorului de șantier.

Faza de funcționare:

În cadrul activității desfășurate sunt următoarele dotări/instalații pentru protecția solului și a subsolului:

- containere și spații de depozitare pentru colectarea selectivă a deșeurilor
- bazine impermeabilizate pentru stocarea provizorie a apelor uzate tehnologice, a purinului și a dejectiilor
- suprafețele operationale în grajdurile de porci, sunt betonate
- împrăștierea dejectiilor pe sol se va face în conformitate cu Ord. MMGA 1182/2005 privind aprobarea Codului celor mai bune Tehnici Agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitriți din surse agricole și astfel încât să limiteze disconfortul produs populației.

Obiectivul este amplasat la o distanță considerabilă de cea mai apropiată localitate.

Transportul purinului se va efectua cu o autoutilitară specială prevăzută cu rezervor și sistem de vidanșare, pe parcursul transportului nu sunt posibile pierderi din cisterna decât în cazul unui accident rutier.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Faza de construcție:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect: Proiectul nu este dispus în areale sensibile.

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

Proiectul nu este dispus în arii protejate.

Faza de funcționare:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

Pe perioada de realizare și funcționare a proiectului se vor respecta:

- condițiile impuse în avizele obținute;

- se va evita orice impact negativ asupra solului, apei, aerului prin depunerea necontrolată a deșeurilor de orice fel, posibile scurgeri de combustibili, uleiuri minerale sau dejecții etc.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: Faza de construcție:

- *identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.;*

Locuințele individuale existente în zonă nu sunt afectate pe timpul execuției lucrărilor. Proiectul nu se află în zona monumentelor istorice și de arhitectură.

Nu este instituit un regim special asupra imobilului. Proiectul nu se află în zonă de interes tradițional.

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

Lucrările propuse nu afectează populația, bunurile materiale existente în zonă și nu afectează domeniul public din zona localității Salatig.

Faza de funcționare:- *identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.;*

Specificul activităților nu afectează populația sau obiectivele industriale miniere din zonă.

Proiectul nu se află în zona monumentelor istorice și de arhitectură.

Nu este instituit un regim special asupra imobilului. Proiectul nu se află în zonă de interes tradițional.

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

Proiectul se încadrează în zona destinată în PUG, fără să fie necesare lucrări sau dotări speciale pentru protecția așezărilor umane sau a obiectivelor de interes public.

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

Faza de construcție:

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

Deșeurile provenite din lucrările propuse în proiect fac parte din următoarele grupe și vor fi colectate selectiv:

- deșeuri municipale amestecate: categoria 20, cod 20 03 01; cca 0,5 kg/zi./angajat, aprox 60kg/durata de execuție;

- deșeuri de ambalaje: ambalaje din materiale plastice – cod 15 01 02, aprox 2kg;
ambalaje din lemn – cod 15 01 03, aprox 10kg.

Faza de functionare:

Deseurile privind farmacia veterinara, cod **18 01 03***: **cutii, siringi, bidoane farmaceutice** , sunt colectate in tomberoane ecologice si ridicate de catre societatea agrementata pentru colectarea acestor produse in vederea distrugerii lor.

Deseurile de tesuturi animale, cod 02 01 02, rezultate de la procesul de crestere a porcilor, sunt predate de asemenea la firma autorizata, in vederea eliminarii.

Deseurile menajere, cod 20 03 01, sunt colectate si stocate în pubele amplasate pe o platforma betonată. Ulterior sunt transportate la depozitul de deseuri a localității, de către serviciul de salubritate.

Ambalajele – bidoanele, cod 15 01 10* - in care se manipuleaza substanta pentru dezinfectare precum si diferite categorii de substante pentru curatenie, se predau , la o firma autorizata in vederea eliminarii.

Ambalajele din hartie si plastic , cod 15 01 01 si cod 15 01 02 se regasesc ca si deseuri si se predau la firma autorizata in vederea valorificarii.

Deseurile metalice **cod 16 01 17** se regasesc ca si deseuri si se predau la firma autorizata in vederea valorificarii.

Furajele vor fi aduse cu autospeciale pentru transport furaje și depozitate direct în depozit.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Faza de construcție:

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

Lucrările prevăzute în proiect nu presupun utilizarea de substanțe toxice. Utilajele se vor prezenta la șantier în parametri normali de funcționare.

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

Utilajele și autovehiculele puse în lucru pe șantier vor fi asigurate tehnic de operator.

Faza de funcționare:

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse:

La ferma modernizată se va utiliza

- produse de dezinfectie, dezinfecție

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

Produsul periculos, etichetat corespunzător va fi transportat în ambalaj original al producătorului.

Manipularea, stocarea, respectiv modul de tratare a deșeurilor rezultate de la acest produse, se va realiza conform prevederilor fișei cu date de securitate, elaborat de producător.

Se va organiza un sistem de evidență strictă a intrării, precum și a consumurilor de produse periculoase prin fișe de magazie, fișe limită, evidența gestiunii deșeurilor generate.

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

Pentru realizarea proiectului suprafața construită și modernizată va fi de 206 m².

Nu se vor face lucrări subterane.

Nu se vor face lucrări speciale pentru terenul de fundare.

Utilizarea apei

Apa potabilă necesare pentru adăpatul animalelor, în scop igienico-sanitar și tehnologic este preluată din sursa subterană (puț forat) din incinta amplasamentului..

Există montat un mijloc de evidențiere a volumelor de apă prelevată.

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

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

Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului calitativ al apei, calității aerului, climei, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente este redus.

Tipuri de impact

A. În faza de execuție a lucrărilor – apreciez că impactul va fi nesemnificativ:

- nivelul de zgomot va fi punctiform, singura sursă de zgomot fiind reprezentată de motoarele utilajelor, dar pentru care estimăm că zgomotul nu va depăși limita frontului de lucru;
- perioadele de lucru vor coincide doar cu perioadele active diurne, pentru a se evita apariția oricăror zgomote, în măsură a induce un deranj local;
- circulația mijloacelor de transport, pe drumurile publice va avea un caracter intermitent, iar zgomotul generat de acestea se asociază fondului general de poluare sonoră a căilor rutiere.

Reziduurile și deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor se vor colecta în locuri special amenajate și vor fi evacuate ritmic de operatorul de salubritate din zona de lucru.

Impactul va fi nesemnificativ dacă se respectă tehnologia și măsurile stabilite anterior.

B. În faza de funcționare

În procesul de exploatare a obiectivului impactul va fi nesemnificativ:

- nivelul de zgomot produs de activitate, nu va depăși nivelul de zgomot impus de normative la limita terenului.
- Impactul va fi nesemnificativ*** dacă se respectă tehnologia și măsurile stabilite anterior.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul persoanelor afectate): impact nesemnificativ.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Impactul este limitat, temporar, pe perioada efectivă de lucru, fără consecințe cuantificabile, semnificative.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Durata este limitată ca timp și spațiu. Impactul este generat pe perioada realizării lucrărilor de execuție. Lucrările la obiectiv se va realiza doar pe timp de zi.

După terminarea lucrului se opresc și sursele generatoare de impact, în acest mod încetează și impactul asupra factorilor de mediu. Urmările impactului nu sunt sesizabile.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Implementarea proiectului nu va avea un impact semnificativ asupra mediului.

Măsurile de reducere a elementelor care ar putea stabili cantitățile de elemente poluante stabilite prin standardele în vigoare sunt:

- utilizarea de utilaje având motoare corespunzătoare normelor UE.
- verificarea periodică a utilajelor pentru a evita scurgerile de carburanți și lubrifianți din sistemele de alimentare și de ungere a acestor motoare.
- gestionarea corectă a deșeurilor.

Natura transfrontalieră a impactului

Activitățile desfășurate pentru implementarea proiectului și activitatea ulterioară nu se înscriu în ANEXA 1 a Legea nr. 22/2001 (LISTA cuprinzând activitățile propuse), prin urmare proiectul nu generează impact transfrontalier.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Monitorizarea emisiilor de poluanți se va realiza:

- prin ținerea evidenței gestionării deșeurilor conform Anexei nr.1 din HG nr.856/2002- modul de gestionarea deșeurilor
- prin inspecții tehnice periodice ale utilajelor, mijloacelor de transport folosiți în fază de construcție - emisiile de poluanți în aerul înconjurător respectiv nivelul de zgomot ;
- prin evidența vidanjărilor apelor uzate (transferare apă uzată la stație de epurare)
- prin ținerea documentelor de evidență ale exploatației agricole prevăzute în Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 990/1.809/2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1182/1270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole –cantitățile de azot aplicate pe terenurile agricole
- monitorizarea emisiilor de amoniac în aer pe baza factorilor de emisie recomandați de Ghidul EMEP/EEA în vigoară pentru amoniacul evacuat de la hala de reproducție porcine și de la managementul dejecțiilor lichide în incintă și de la împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere
- monitorizarea emisiilor de pulberi (TSP, PM10, PM2,5) pe baza factorilor de emisie recomandați de Ghidul EMEP/EEA în vigoară generate de fiecare adăpost pentru animale
- monitorizarea emisiilor de mirosuri- în cazurile în care s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili (reclamații, sesizări în acest sens) prin aplicarea de metode alternative care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă la nivelul limitei amplasamentului celei mai apropiate casă de locuit și anume standardul național STAS 12574-87Aer din zonele protejate- Condiții de calitate pentru a furniza date despre concentrația de amoniac în aerul înconjurător

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

Terenul este situat în localitatea Salatig, Comuna Salatig, nr. 88B, jud. Salaj.

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

➤ în prevederile HG. nr.964/200 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare

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

➤ Proiectul face parte din portofoliu de proiecte al Programului Național de Dezvoltare Rurală, Intervenția DR-20 - Investiții în sectorul zootehnic.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Începerea execuției lucrărilor aferente acestei investiții, se va face numai după delimitarea suprafeței amplasamentului, a traseelor de acces, a zonelor de depozitare temporară a materialelor și echipamentelor, stabilite de comun acord între beneficiar și executant.

Se au în vedere:

- delimitarea zonelor de lucru pentru realizarea obiectivului de investiție;
- se va dota și organiza în baza proiectului de organizare de șantier inclus în proiectul de execuție;
- se vor stabili zonele de parcare a autovehiculelor și utilajelor;
- organizarea de șantier se va realiza în interiorul amplasamentului, în zona proiectului, pe toată durata execuției lucrărilor, astfel încât impactul generat asupra factorilor de mediu în timpul executării lucrărilor de construcții proiectate să fie cât mai redus;
- alimentarea cu apă se va realiza prin achiziționarea de apă potabilă din rețeaua comercială.

Întreținerea utilajelor și a mijloacelor de transport se vor realiza în ateliere de reparatii autorizate, în vederea evitării scurgerilor de combustibili și uleiuri uzate pe sol.

Utilajele/mijloacele de transport nu se vor spăla în zona aferentă amplasamentului, decât în spalatorii auto autorizate. La ieșirea de pe amplasament se vor curăța cauciucurile camioanelor.

La finalizarea lucrărilor, terenul afectat vor fi refăcut;

Deșeurile municipale amestecate generate vor fi colectate, stocate temporar în pubele și vor fi preluate de către operatorul local.

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

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

La finalul perioadei de construcție vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament. Platforma organizării de șantier va fi dezafectată permițând revenirea la folosința anterioară.

Deșeurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform.

- **aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**
În cazul unor scurgeri de motorină sau uleiuri, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire sau înlăturare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adâncime spre apa subterană.

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

În cazul dezafectării, vor fi executate lucrări de demontare a instalațiilor și de demolarea clădirii.

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

- Excavarea și îndepărtarea elementelor constructive;
- Curățarea terenului de posibile resturi de materiale de construcție;
- Umplerea excavațiilor cu pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată acestora;
- Așezarea unui strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să permită desfășurarea activităților agricole anterioare pe terenurile reabilite.

XII. Anexe - piese desenate :

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

- plan de amplasament,
- plan de încadrare în zonă,

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

– nu este cazul, lucrările care se execută pentru realizarea proiectului nu implică poluări care să necesite instalații de depoluare.

3. Schema – flux a gestionării deșeurilor

Deșeurile colectate în containere sunt preluate de operatorul local de salubritate spre eliminare sau valorificare/reciclare.

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

- nu este cazul pentru că au fost prezentate planurile solicitate.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

Nu este cazul.

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

1. Localizarea proiectului:

Bazin hidrografic al Râului Someș, pe Valea Sălaj

- **Curs de apă, denumire,** Râul Someș, cod cadastral: II.1.

cod cadastral: Valea Sălaj, cod cadastral: II.1.060.00.00.00.0

Valea Mineu, cod cadastral: II.1.060.01.00.00.0, mal drept, Hm 121

- Corp de apă (denumire, cod):

corp de apă de suprafață: RORW 2.1.60_B1 Sălaj și afluenți

corp de apă subteran: ROSO12 Depresiunea Baia Mare

- Amplasament: Salatig, Comuna Salatig, Nr. 88/B, Judetul Salaj

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

Nu este cazul.

Data: 01.08.2024

Semnătura

SC CONSMEDIU SRL

Ing. Parjea Marius

