

MEMORIUL DE PREZENTARE

Conform Anexa 5.E – legea 292/2018

I. Denumirea proiectului: INFIINATAREA UNEI FERME DE CRESTERE A SUINELOR

II. Titular:

- numele - S.C. EVROM PIGS S.R.L.
- adresa poștală - în Municipiul Arad, Str. Piata Avram Iancu, Nr. 10, ap.31, email cosmin_ulica@yahoo.com.
- numărul de telefon - tel 0722516645., și adresa de e-mail: andrei.bodan@yafct.ro
- numele persoanelor de contact:
 - Andrei Bodan, având calitatea de Imputernicit, tel 0722516645.
 - responsabil pentru protecția mediului – Cosmin Pereteatcu – tel0722570170

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului:

Se propune amplasarea unei ferme de creștere suine, în comuna Seitin, județul Arad, cu serviciile și utilitățile necesare funcționării acesteia, precum și a drumurilor de acces.

S.C EVROM PIGS S.R.L este o societate comercială care își desfășoară activitatea în domeniul zootehniei. Pe un teren aflat în proprietatea sa, situat în extravilanul comunei Seitin, județul Arad, se dorește realizarea unei ferme de creștere a suinelor.

Terenul total are o suprafață de 41600 m², este înscris în C.F nr. 302591, nr. cad. 302591 și are destinația de teren arabil în extravilan. Amplasamentul se situează la o distanță de aproximativ 1000 m față de intravilanul localității Seitin și de 2800 m față de intravilanul localității Semlac. Parcela de teren propusă pentru reglementare este adiacentă drumului județean DJ 709D Semlac – Seitin și accesul se propune din drumul de exploatare DE 937.

Terenul este în prezent teren agricol - arabil în intravilan conform PUZ Aprobat prin HCL 71/18.12.2018 și este liber de construcții.

Limitele terenului studiat sunt următoarele:

- la nord: teren agricol în extravilan proprietate privată;
- la est: teren agricol în extravilan proprietate privată;
- la vest: drum exploatare agricolă DE 937;
- la sud: drum județean – DJ 709D Semlac – Seitin.

Capacitatea fermei de creștere suine va fi de 2700 animale.

b) justificarea necesității proiectului:

Nivelul de dezvoltare al agriculturii și zootehniei practicate în țara noastră se situează sub nivelul mediu înregistrat în spațiul comunitar.

La momentul elaborării prezentului proiect s-a constatat faptul că din necesarul de carne de porc total al României, 40% este produs în țara noastră iar restul de 60% provine din importuri.

c) valoarea investiției;

Valoarea totala preconizata a investitiei este de aproximativ 2.500.000 euro.

d) perioada de implementare propusă;

Perioada de implementare a proiectului este de maxim 24 de luni.

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

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Obiective prevăzute prin proiect:

- hala pentru creștere suine -
- anexe aferente de tip :
- corp administrativ,
- rezervoare pentru depozitare dejecții,
- bazin dezinfecție carosabil pentru autoturisme/camioane care au acces în ferma,
- foraj alimentare cu apa,
- bazin retenție apă,
- sistem de protecție și intervenție PSI,
- camera depozitare animale moarte (camera mortalității).
- platforme carosabile, parcuri în incintă
- alei pietonale
- spații verzi
- împrejmuire

Obiectiv 1. Hala creștere suine

Construcția propusă a se realiza este în plan de forma dreptunghiulară. Dimensiunile maxime în plan sunt de 78,22 x 36,69m. Este prevăzută cu radier general din beton, stâlpi de metal profil Hea cu grindă profilată tip Hea - profile zincate. La baza se propune realizarea unui sistem de cuve din beton armat, corp comun cu structura, folosite în procesul tehnologic.

Obiectiv 2. Corp - Pavilion Administrativ

Construcția propusă a se realiza are o formă dreptunghiulară cu dimensiunea de 18,85x9,90m. Structura de rezistență propusă este de tip fundații continue din beton cu zidărie portantă de 30cm grosime și stâlpi B.A. grinzi din B.A. , se propune realizarea unui planșeu lemn termoizolat , structura acoperișului este realizată din șarpanta de lemn.

Obiectiv 3. Sistem depozitare dejectie

Construcția propusă a se realiza are o formă circulară. Structura acestuia este realizată dintr-un radier general de beton, tip plafon , pe care se montează un rezervor metalic prefabricat cu înălțime de 6m și o rază de 17,5m

Obiectiv 4. Camera mortalității

Fundații izolate din beton cu structura de rezistență metalică, șarpanta din metal. Toată structura metalică este zincată. Planșeu peste pământ din B.A.

Obiectiv 5. Gard - Împrejmuire

Structura se va realiza din stâlpi metalici prefabricați rectangulari cu o înălțime de 2,20m față de cota terenului natural și cu o adâncime de maxim 1m în fundație de beton

CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIEI PROPUSE:

Obiectivul 1: HALA CRESTERE SUINE

▪ Funcțiunea	: HALA CRESTERE SUINE
▪ Dimensiunile maxime clădire	: 36,69m x 78,22 m
▪ Suprafața teren	: 41600mp conform C.F.
▪ Regim de înălțime	: D _{TH} + Parter
▪ H- MAX. CORNISA (STREASINA)	= 5,72m
▪ H- MAX. COAMA	= 10,60m
▪ Suprafața construită propusă	= 2806,95 mp;
▪ Suprafața desfășurată propusă	= 2806,95 mp;
▪ Suprafața utilă totală	= 2759,05 mp;

Obiectivul 2: CORP ADMINISTRATIV

▪ Funcțiunea	: BIROURI - VESTIARE
▪ Dimensiunile maxime clădire	: 18,85m x 9,90 m
▪ Suprafața teren	: 41600mp conform C.F.
▪ Regim de înălțime	: P + M
▪ H- MAX. CORNISA (STREASINA)	= 4,15m
▪ H- MAX. COAMA	= 6,90m
▪ Suprafața construită propusă	= 155,90 mp;
▪ Suprafața desfășurată propusă	= 311,80 mp;
▪ Suprafața utilă totală	= 277,35 mp

Obiectivul 3: SISTEM DEPOZITARE DEJECTII

▪ Funcțiunea	: depozitare dejectie lichida si solida
▪ Dimensiunile maxime ale construcției	: rezervor metalic 35,00m x 35,00 m
	Rezervor cu raza de 17.50m
▪ Suprafața teren	: 41600mp conform C.F.

▪ Regim de înălțime	: Parter	
▪ H- MAX. CORNISA (STREASINA)	= 6,00m	
▪ H- MAX. COAMA	= 6,00m	
▪ Suprafața construita propusa	= bazin	962,25mp;
	= platforma	1225,00mp;
▪ Suprafața desfășurata propusa	= bazin	962,25mp;
	= platforma	1225,00mp;
▪ Suprafața utila totala	= bazin	929,40mp;
	= platforma	1225,00mp;
▪ Volum construit	= bazin	5773,50mp;
	= platforma	00,00mp;

Obiectivul 4: CAMERA MORTALITATII

▪ Funcțiunea	: DEPOZITARE ANIMALE MOARTE
▪	- ZOAN FRIGORIFICA
▪ Dimensiunile maxime la teren	: 2,50m x 6,00m
▪ Suprafața teren	: 41600mp conform C.F.
▪ Regim de înălțime	: Parter
▪ H- MAX. CORNISA (STREASINA)	= 2,05m
▪ H- MAX. COAMA	= 2,05m
▪ Suprafața construita propusa (CONTAINER)	= 15,00 mp;
▪ Suprafața desfășurata propusa (CONTAINER)	= 15,00 mp;

Suprafața utila totala (CONTAINER) = 14,50 mp

Obiectivul 5: GARD DE IMPREJMUIRE

▪ Funcțiunea	: IMPREJMUIRE
▪ Dimensiunile maxime constructie	: 908m
▪ Suprafața teren	: 41600mp conform C.F
▪ Regim de înălțime	: ----
▪ H- MAX. CORNISA (STREASINA)	= 2,20m
▪ H- MAX. COAMA	= 2,20m
▪ Suprafața construita propusa	= 908m;
▪ Suprafața desfășurata propusa	= 908m;
▪ Suprafața utila totala	= -----

SUPRAFATA TOTALA CONSTRUCTII - 3940,10 mp

SUPRAFATA TOTALA PLATFORME SI REZERVOR - 4096,00 mp

▪ POT _{EXISTENT}	= 00,00%	POT _{PROPUS}	= 9,47%
▪ CUT _{EXISTENT}	= 00,00	CUT _{PROPUS}	= 00,09

Obiectivul este împărțit în MAI MULTE CLADIRI :

- C1 = FERMA CRESTERE SUINE, , AMPLASATE IN APROPIEREA LIMITEI OPUSA FATA DE ZONA DE ACCES
- C2 = CLADIREA DE BIROURI AMPLASATA IN ZONA DE ACCES
- C3 = REZERVOR DEPOZITARE DEJECTIE

- profilul și capacitățile de producție - profilul de activitate al societății în investiția prezentată este de creșterea porcilor în sistem intensiv în fermele de porci. Capacitatea maximă a fermei este de cca 2700 capete porci

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

Intrarea animalelor se realizează prin achiziții sau transfer. În cazul curent, vorbind de o fermă SPF (Specific Pathogen Free), animalele cu care se populează ferma sunt provenite din efective indemne (libere) de cei mai importanți agenți patogeni ai porcului, în special din punct de vedere economic, și anume PRRS, Mycoplasma. Odată cu introducerea animalelor în boxele care le sunt destinate se practică și lotizarea lor în funcție de greutatea corporală, în așa fel încât în fiecare boxă uniformitatea animalelor să fie cât mai mare.

Ciclul de producție la îngrășătorie cuprinde o singură etapă, care durează de la popularea cu tineret până la livrarea grășilor către clientul final (abator, etc.).

Durata unui ciclu de producție depinde de foarte mulți factori, în principal de greutatea de livrare propusă. Ca exemplu, în cazul unui spor mediu zilnic de 900g cu o greutate medie la populare de 29kg și o greutate propusă de livrare de 115kg, durata ciclului este de aproximativ 96 de zile, la care se adaugă timpul necesar pentru curățenia mecanică, dezinfectia și repausul compartimentului înainte de populare.

La populare, animalele au greutatea sub 30 de kilograme în viu, și se populează în boxe de 22 capete. Se respectă, ca aspect esențial, sistemul „totul plin/totul gol”, cu referire la compartimentele care se populează. Un compartiment va cuprinde 60 boxe, adică 1320 capete. Hala cuprinde două compartimente a câte 60 de boxe fiecare, în total 120. Capacitatea unei boxe fiind de cca 22-23 capete avem un total de 2640-2760 capete.

În cazul apariției de indivizi cu elemente de mortalitate, aceștia sunt extrași și transportați în camera de mortalitate; păstrarea acestora se face în sistem frigorific până la preluarea acestora de o firmă specializată în vederea incinerării.

Flux tehnologic hrănire

În această fermă hrănirea se face cu substanță nutritivă solidă, printr-un sistem automatizat. Furajele sunt achiziționate gata preparate și sunt depozitate în cele trei silozuri aflate în exteriorul halei de creștere a porcilor.

Furajul solid este transportat până la boxe printr-un sistem de țevi până la troaca aflată în boxe. Furajarea acestora se face automatizat în funcție de vârsta animalelor și rețeta dorită.

În funcție de rasă, vîrstă și sex, suinele au nevoie de o formă cât mai accesibilă de energie, proteine, vitamine și substanțe minerale, la nivele și proporții care să garanteze exprimarea potențialului lor genetic. Totalitatea substanțelor preluate din hrană și utilizate de către organism, în cadrul proceselor metabolice, urmează, în principal, două direcții:

- asigurarea nevoilor fiziologice și funcțiilor vitale proprii;

- producția caracteristică speciei și categoriei;

Dacă hrana nu are un nivel corespunzător, atât cantitativ cât și calitativ, resursele sunt dirijate în primul rând pentru susținerea surselor vitale proprii, rămânând mai puține pentru producție. De asemenea, cind animalul este supus unor eforturi fiziologice mari (reglarea termică în cazul temperaturilor excesive, eforturi musculare, stări fiziologice deosebite, boala, etc.) organismul utilizează un procent mai mare din resurse pentru nevoile proprii.

Necesarul de substanțe nutritive și raportul de utilizare al lor depinde de o serie întreagă de factori legați de calitatea biologică a substanțelor, starea fiziologică a organismului, condițiile de mediu și nivelele de producție.

Tinând cont de fiziologia nutriției la porcine, precum și de cerințele de substanțe nutritive ale speciei și de particularitățile fiecărui furaj, pentru specia porcine, se utilizează nutrețurile combinate. Acestea reprezintă amestecuri de furaje de diferite tipuri și proveniențe (cereale, leguminoase, reziduuri industriale, furaje de origine animală, etc.) sub diferite raporturi și completate cu vitamine și săruri minerale, sub forma macinată și omogenizată, astfel încât să asigure o valorificare maximă. Aceste furaje combinate sunt produse de către fabricile de nutrețuri combinate pe baza unor rețete pentru diferite categorii, prin amestecul concentratelor cu premixuri proteino-mineralo-vitaminice.

Nutrețurile combinate pot fi sistematizate pe mai multe criterii. Astfel, după conținutul în substanțe nutritive se pot întâlni:

- nutrețuri combinate complete care constituie singura rație de hrană;
- suplimente mineralo-vitamine care se adaugă în proporție de 0,2-0,5%
- premixuri proteino-mineralo-vitamine care se adaugă în proporție de 5-30% din rație;
- nutrețuri combinate speciale cu efect profilactic sau curativ.

După categoria de porcine și starea fiziologică, furajele concentrate sunt specifice fiecărei categorii de vârstă sau stare fiziologică, iar rațiile respective poartă diferite denumiri sau coduri în cifre.

În cadrul unității analizate, se are în vedere utilizarea nutrețurilor combinate complete specifice fiecărei categorii de vârstă și stare fiziologică.

Fluxul tehnologic de creștere a porcilor transpus în perioade de timp este următorul: purceii (tineret) intră în ferma cu o greutate de aproximativ 25 kg, după o perioadă de 2,5 – 3,5 luni compartimentul este golit. După golirea compartimentului urmează o perioadă de 24 de ore de dezinfectie urmând ca apoi compartimentul să fie din nou umplut cu porci de 25 de kg.

Pe parcursul ciclului de creștere porcul consumă cantități diferite de furaj. De la intrarea în ferma timp de 4 săptămâni fiecare purcel consumă o cantitate de aproximativ 1,5-2,25 kg furaj pe zi. În a doua perioadă de la 4 la 9 săptămâni fiecare porc consumă o cantitate de 2,2 kg furaj pe zi. În a treia perioadă care începe din săptămâna 9 până la ieșirea din ferma (12 săptămâni) fiecare porc va consuma cca 3 kg furaj/zi.

Flux dejecții

Fluxul tehnologic pentru dejecții începe în zona de boxe, acestea sunt prevăzute cu grătare de beton, care permit ca dejecțiile să fie transferate gravitațional din zona boxelor în cuvele de colectare amplasate în zona inferioară a fetei, care au rol strict de colector a acestor dejecții.

La umplerea cuvelor, golire are loc treptat, pentru a se putea realiza gravitațional și tot o dată cu un debit redus. Cuvele sunt conectate la o rețea de canalizare care direcționează dejecțiile spre zona bazinului de colectare.

Flux Personal

Accesul personalului se face prin zona administrativa unde sunt prevăzute vestiarele (negre/albe), cu o zona de sterilizare aflată între cele două vestiare (negru - alb), după realizarea dezinfectiei personalului și obiectelor introduse în zona administrativa, accesul în ferma pentru personal se face prin coridorul de legătura între ferma și bucătăria furajera, restul intrărilor sunt destinate pentru fluxul tehnologic al animalelor, acestea fiind amplasate pe zona de capat a femeii.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora; - materiile prime sunt reprezentate de cereale: porumb, floarea soarelui, grau, soia. Soia este procesată primar în vederea obținerii unui produs finit nou – full fat soia.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Alimentarea cu energie electrică

Pentru alimentarea cu energie electrică se propune alimentarea printr-un racord electric subteran, din linia electrică de medie tensiune existentă. Construcțiile propuse a fi construite în incintă se vor alimenta cu energie electrică din postul de transformare prin bransamente de medie/joasă tensiune executate subteran.

Iluminatul incintei se va face cu corpuri pentru iluminat stradal montate pe stalpi și alimentate printr-o linie electrică subterană de joasă tensiune din postul de transformare.

Alimentarea cu energie electrică se va face prin intermediul unui post de transformare 20kV/0.4kV, în anvelopă de beton cu punct de măsură. Anvelopa va fi echipată cu bare de distribuție joasă tensiune 0.4kV cu separatoare pentru plecări în tablouri de joasă tensiune ale obiectivului tratat.

Contorizarea se va face în punctul de conexiune pe medie tensiune.

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă se va realiza prin realizarea unui foraj pentru apă potabilă, prevăzut cu un rezervor de retenție a apei, de la acesta se va realiza rețeaua de distribuție a apei în interiorul fermei.

Conform Legii nr. 458/28.06.2002 privind calitatea apei potabile, modificată prin Legea nr. 311/28.06.2004, calitatea apei trebuie să fie identică cu cea utilizată în consumul uman, adică să aibă certificat de potabilitate, în conformitate cu STAS 1342/1991.

Pentru foraj este amenajat un câmin tehnologic pentru instalarea pompelor și a unui rezervor de stocare cu rol de egalizare a presiunii.

În jurul putului forat se vor institui o zonă de protecție cu regim sever cu $R = 25$ m, conform Hotărârii Guvernului României nr. 930 din 2005.

Rețeaua exterioară de apă se va realiza în sistem ramificat, din teava de polietilenă de înaltă densitate. Aceasta se va amplasa paralel cu drumurile de acces din incintă, se va poza în zona verde, pe un pat de nisip la o adâncime de 1 m, respectând adâncimea de îngheț.

Apă va fi utilizată:

1. în scop igienico sanitar, pentru personal;
2. în scop tehnologic/zootehnic.

Alimentarea cu gaze naturale

Nu este cazul – în zonă nu există rețea de gaze naturale

Canalizarea

Canalizare menajera:

- pentru corpul administrativ se propune realizarea unui bazin vidanjabil;
- pentru ferma se va realiza o retea de canalizare tehnologica prin scurgere gravitacionala, iar dejectiile vor fi stocate in bazine de capacitate mare pe durata limitata, iar apoi imprastiate pe terenuri agricole.

Apele uzate menajere evacuate din incinta vor corespunde NTPA 002/2005.

Canalizare pluviala:

- apele pluviale provenite de pe acoperisurile cladirilor propuse vor fi preluate prin jgheaburi si burlane si deversate gravitacional intr-un bazin de retentie pentru ape pluviale cu vidanjabare printr-o retea de camine si conducte din PVC tip SN4;
- preluarea apelor pluviale de pe platformele de parcare se va realiza prin guri de scurgere cu gratare carosabile clasa D400;
- apele pluviale de la gurile de scurgere vor fi preluate gravitacional printr-o retea de camine si conducte din PVC tip SN4 si vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi, iar in final vor fi evacuate in bazinul de retentie.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției - Prin lucrările prevăzute factorii de mediu nu sunt afectați și nu se impun lucrări de reconstrucție ecologică. Toate materialele și tehnologiile utilizate sunt moderne și nepoluante. Materialele și deșeurile rezultate în urma lucrărilor de construcții vor fi transportate și depozitate de către constructor, pe cheltuiala sa în depunerile indicate de către autoritatea publică locală în autorizația de construire.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente – parcela de teren propusa pentru reglementare este adiacenta drumului judetean DJ 709D Semic – Seitin si accesul se propune din drumul de exploatare DE 937.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare - Resursele naturale nu vor fi exploatate în mod direct, în sensul utilizării pe fluxul proceselor asociate proiectului. Pentru construirea clădirii propuse, se vor folosi ca și materiale de construcție autohtone.

- metode folosite în construcție/demolare – La realizarea infrastructurilor se vor realiza sapaturi mecanice si turnari de betoane monolite. La realizarea suprastructurilor se vor realiza turnari de betoane monolite.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară; - Obiectivele propuse vor avea întocmite proiecte pentru fazele de lucrări: faza D.T.A.C., P.TH. și D.D.E. care vor fi depuse la Primăria Seitin, iar după obținerea **AUTORIZAȚIEI de CONSTRUIRE**, construtiile autorizate urmează să fie executate, conform proiectelor și detaliilor elaborate.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate – nu este cazul

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare –

Dat fiind specificul activității care se va desfășura – creșterea porcinelor – au fost luate în calcul 2 variante.

Varianta 1 este o tehnologie aleasă, care să îndeplinească condițiile BAT.

- A. **Varianta zero**, care constă în existența, în continuare, a amplasamentului la starea actuală, fără investiție, care prezintă următoarele:

avantaje:

- terenul destinat realizarii investitiei se va cultiva, in continuare;
- exista un acces facil, la teren, din DC;
- este situat la mare distanta fata de asezarile umane;
- permite o conservare a terenului la actualul nivel: teren agricol slab valorificat economic;
- asigura o probabilitate redusa de poluare a solului si/sau a apelor subterane.

dezavantaje:

- valoarea economica a terenului ramane scazuta;
- nu sunt create – direct si indirect –, locuri de munca pentru localnici;
- masa vegetala, produsa in zona, risca sa ramana nevalorificata.

B. **Varianta 1** construirea obiectivului alcatuit din hala pentru cresterea suinelor si a unui depozit pe termen limitat a dejectiilor lichide, prezinta urmatoarele:

avantaje:

- permite crearea de noi locuri de munca;
- determina cresterea terenurilor din zona;
- permite valorificarea superioara a masei vegetale cultivate in zona;
- permite o depozitare a intregii cantitati de dejectii;
- asigura timpul necesar fermentarii naturale a materialului organic colectat, inainte de a fi dispersat pe terenurile agricole ca ingrasamant natural;
- asigura un acces facil la incarcarea materialului final in utilajele destinate transportului si imprastierii lui in brazda.

dezavantaje:

- necesita volume foarte mari de stocare, dat fiind numarul mare de porci care sunt crescuti si ingrasati pe amplasamentul fermei;
- posibilitatea de a se produce accidente prin scurgerea accidentala a dejectiilor;
- potentiale poluari ale solului si ale apelor subterane prin scaparile accidentale de dejectii, din batal.

Nr crt	Factor de mediu	Marimea efectului	Durata efectului	Reversibilitatea efectului	Viabilitatea si eficienta masurilor de ameliorare	Total punctaj
Varianta zero						
1	Apa	10	10	10	10	40
2	Sol	10	10	10	7	37
3	Aer	10	10	10	10	40

4	Flora si fauna	10	10	10	10	40
5	Mediu social si economic	2	1	1	2	6
6	Sanatatea populatiei	10	10	10	10	40
TOTAL						203
Varianta unu						
1	Apa	10	10	10	10	40
2	Sol	2	4	4	8	18
3	Aer	5	4	5	7	21
4	Flora si fauna	6	7	8	6	27
5	Mediu social si economic	10	10	10	10	40
6	Sanatatea populatiei	9	8	8	7	32
TOTAL						178

Scala de apreciere este de la 1 la 10, nota 1 contand ca efect negativ maxim, iar nota 10 reprezentand efect zero asupra factorului de mediu

S-a ales varianta 1 care prezinta cel mai ridicat punctaj: 178, fata de varianta zero(0), care a prezentat un punctaj superior: 203. In cazul alegerii variantei zero se considera ca terenul are un potential vegetal scazut, iar in timp, terenul se va degrada prin neutilizare, deoarece va fi necesara o interventie drastica asupra lui pentru a-l ridica la un nivel acceptabil de productivitate prin:

- fertilizare chimica masiva;
- fertilizare naturala masiva;
- irigare permanenta.

Prin urmare alegerea variantei zero inseamna costuri nerecuperabile in timp si alternativa continuarii degradarii solului sub actiunea factorilor climaterici.

- 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 gospodărire al apelor, aviz DSVSA, aviz DSP

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare: - nu este cazul

V. Descrierea amplasării proiectului:

Terenul total are o suprafața de 41.600 mp., este înscris in C.F. nr.302591, nr. cad. 302591 si are destinația de teren arabil .

Amplasamentul se situeaza la o distanta de aproximativ 1000 m fata de intravilanul localitatii Seitin si de 2800 m fata de intravilanul localitatii Semlac. Parcela de teren propusa pentru reglementare este adiacenta drumului judetean DJ 709D Semlac – Seitin si accesul se propune din drumul de exploatare DE 937.

Terenul este in prezent teren agricol - arabil si este liber de constructii.

Limitele terenului studiat sunt urmatoarele:

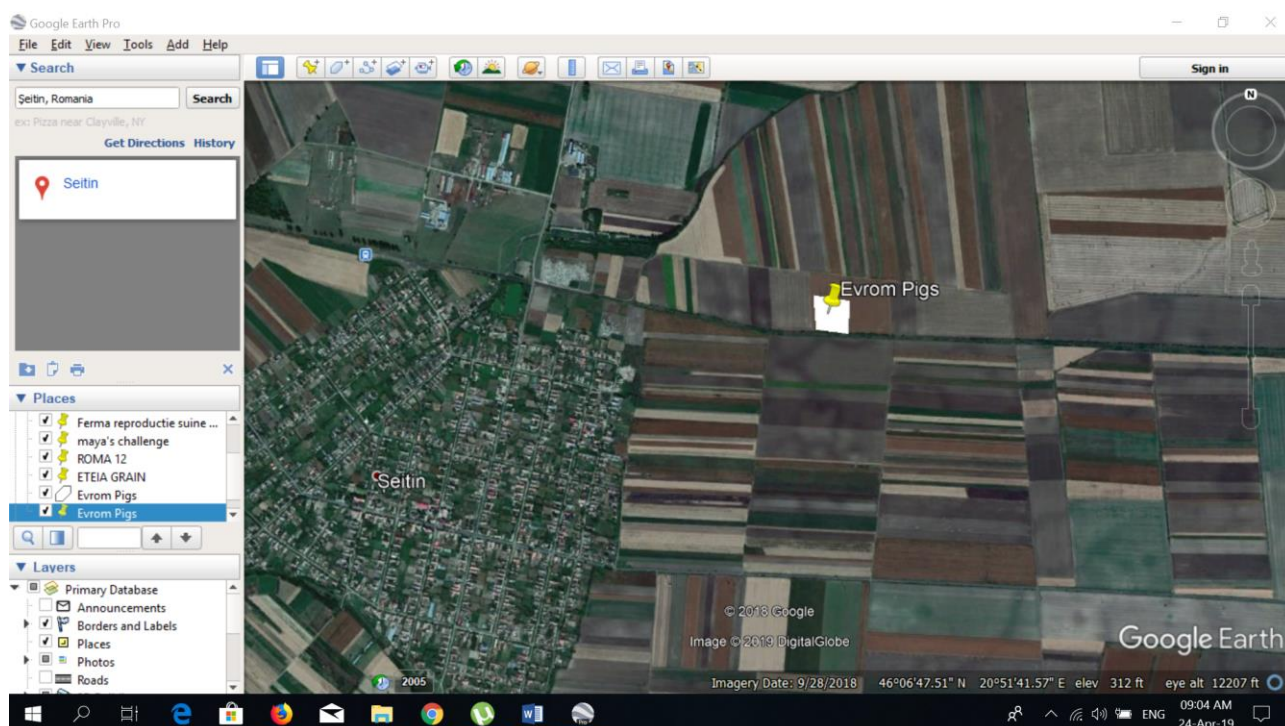
- la nord: teren agricol in extravilan proprietate privata;
- la est: teren agricol in extravilan proprietate privata;
- la vest: drum exploatare agricola DE 937;
- la sud: drum judetean – DJ 709D Semlac – Seitin.

In prezent, amplasamentul este un teren liber de constructii cu destinatie de teren agricol in intravilan conform PUZ Aprobat prin HCL 71/18.12.2018 destinația de zona agroindustrială

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența [Convenției](#) privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea [nr. 22/2001](#), cu completările ulterioare - Distanța pana la granita cu Ungaria in linie dreapta este de 14 km.

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor [nr. 2.314/2004](#), cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului [nr. 43/2000](#) privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare – nu este cazul

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



• **folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia** - Regim economic conform PUZ Aprobat prin HCL 71/18.12.2018: teren arabil in intravilan, cu destinația agroindustrială

Categoria de folosință actuală conform extrasului C.F. de informare actualizat: arabil in intravilan.

• politici de zonare și de folosire a terenului;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;

X	Y
520123.948	180963.047
520148.521	180721.292
520318.560	180748.653
520295.871	180986.478

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare – nu a fost luata in considerara o alta varianta de amplasament .

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:

a) protecția calității apelor:

In perioada de executie a investitiei

Activitatea de construire, nu emite, atunci cand se respecta tehnologia de lucru, substante poluante, care sa afecteze calitatea apelor din panza freatica si a celor de suprafata. Se poate aprecia ca efectul acestei activitati asupra apelor de suprafata si subterane nu exista.

Sursele potentiale de poluare a apelor pot fi reprezentate de depozitarile necorespunzatoare de materiale de constructie pe sol.

In perioada de exploatare a investitiei

Ferma de crestere a suinelor nu emite, atunci cand se respecta tehnologia de lucru, substante poluante care sa afecteze calitatea apelor din panza freatica si a celor de suprafata. Se poate aprecia ca impactul acestei activitati asupra apelor de suprafata si subterane este nesemnificativ.

Surse potentiale de poluare a apelor pot fi:

- deversari necontrolate de balegar, care pot aparea numai in unele situatii accidentale;
- aparitia unor fisuri pe traseul conductelor de refulare a fluidului rezidual;
- neetanseitati ale unor zone de racord;
- depasirea capacitatii de inmagazinare a bazinului de colectare, avand ca rezultat deversarea apelor reziduale, care prin infiltrare in sol, pot ajunge in apele freatice.

In prezent fermele de suine nu mai reprezinta un pericol major de poluare a apelor de suprafata sau a panzei de apa freatica, datorita solutiilor constructive performante si a tehnologiilor avansate aplicate la izolarea bazinului de colectare a dejectiilor. In consecinta exploatarea ce urmeaza a se infiinta nu prezinta pericol de poluare a componentei de mediu - apa. Nu se fac evacuari de ape in receptor natural.

Prin urmare:

Efectele potentiale ale implementarii proiectului asupra apelor de suprafata:

- A. Nu sunt cumulative – nici pe termen scurt sau mediu si nici pe termen lung -, deoarece amplasamentul proiectului se afla la mare distanta fata de cea mai apropiata apa de

suprafata – si nu actioneaza repetitiv, nici macar intamplator. Efectul pozitiv pe care-l are amplasarea proiectului pe amplasamentul indicat este acela ca:

- proiectul este situat la distanta fata de cea mai apropiata apa de suprafata;
- tehnologia utilizata nu evacueaza ape uzate direct sau indirect in receptori naturali.

B. Potential, are un efect sinergetic, deoarece implementarea proiectului actioneaza simultan cu alte proiecte care potential vor fi amplasate in vecinatate intr-o perioada viitoare si anume o crescatorie de suine similara acesteia.

Efectele potentiale ale implementarii proiectului asupra apelor subterane:

A Nu sunt cumulative – nici pe termen scurt sau mediu si nici pe termen lung -, deoarece amplasamentul proiectului si conceptia constructiva a acestuia nu permite aparitia de efecte asupra sa si nu actioneaza repetitiv, nici macar intamplator. Efectul pozitiv pe care-l are amplasarea proiectului pe amplasamentul indicat este acela ca:

- tehnologia utilizata nu evacueaza ape uzate direct sau indirect in receptori naturali supraterani sau subterani.

B Potential, are un efect sinergetic, deoarece implementarea proiectului actioneaza simultan cu alte proiecte care potential vor fi amplasate in vecinatate intr-o perioada viitoare si anume o crescatorie de suine similara acesteia.

Evacuarea si imprastierea pe terenurile agricole a dejectiilor de la porcine se poate considera:

- ca o solutie de ingrediente complexe cu rol de fertilizant de inalta valoare.

Pentru a stabili inalta calitate a compozitiei materialului semilichid care se distribuie pe terenurile agricole, enumeram cateva dintre componentele principale care se regasesc in acest amestec.

Nr curent	Compus	Concentratie (%)
1	Apa	72
2	Materii organice diverse	25
3	Azot total (N)	0,45
4	Fosfor (P_2O_5)	0,19
5	Potasiu (K_2O)	0,60
6	Calciu (CaO)	0,15

Daca ne referim la apele subterane, calitatea acestora se va urmari semestrial. Pentru aceasta, se vor executa 3 foraje de observatie:

- un foraj de observare in amonte de crescatoria de suine;
- doua foraje, in aval fata de hala cu suine, situate pe directia de curgere a apelor subterane.

Masuri de diminuare a impactului, in timpul constructiei fermei

Nu este cazul, deoarece lucrarile se desfasoara departe de pozitia apelor de suprafata din zona.

Masuri de diminuare a impactului, in timpul functionarii fermei

Amenajarea terenului pe amplasament se va face astfel incat sa permita evacuarea rapida a apelor din precipitatii.

Se vor lua masuri pentru excluderea infiltratiilor de apa in terenul de fundare atat in timpul executiei, cat si pe toata durata exploatarei constructiei, prin colectarea si indepartarea apelor de suprafata si prin amplasarea si alcatuirea adecvata a retelelor purtatoare de apa.

Protectia calitatii apelor:

- dejectiile vor fi colectate intr-un batal, capabil sa reziste influentelor mecanice, termice si chimice, cu baza si pereti impermeabili;
- apele uzate menajere se vor colecta intr-un bazin etans vidanjabil;
- slamul de balegar va fi folosit pentru fertilizarea terenurilor numai in perioadele recomandate;
- s-au luat toate masurile pentru evitarea deversarii apelor uzate, slamului de balegar, reziduurilor sau deseurilor de orice fel in apele de suprafata sau subterane, pe sol sau in subsol;
- prin proiect se va realiza zona de protectie sanitara la foraje de apa potabila si de control, conform legislatiei in vigoare.

In cazul in care - din punct de vedere teoretic -, datorita neetanseitatii la lucru sau din alte cauze, se poate produce – potential –, poluarea apelor de suprafata, trebuie luate urmatoarele masuri:

- inchiderea imediata a sursei de poluare, pentru limitarea intinderii zonei poluate;
- colectarea poluantului, in masura in care aceasta este posibil;
- limitarea intinderii poluarii, prin mijloace specifice.

Se poate concluziona si aprecia, ca in cazul unei exploatare normale, in care se respecta procesul tehnologic si ansamblul de masuri de protectie, impactul acestei activitati asupra acestui factor de mediu este nesemnificativ.

Se pastreaza situatia existenta, a starii de calitate a apei si nu vor exista surse dirijate de poluare a apei, iar in caz de avarii, probabilitatea de poluare a apelor este extrem de redusa.

b) protectia aerului:

In perioada de executie a investitiei

Procesul de executare a constructiilor nu determina aparitia de emisii poluante pe termen lung.

Din tabelele urmatoare se pot urmari valorile surselor stationare dirijate – tabel nr. 8.2.1.-1. -, surselor stationare nedarjate - tabel nr. 8.2.1.-2. - si a surselor mobile -tabel nr. 8.2.1.-3.:

Tabel nr. 8.2.1.-1

Denumirea sursei	Poluant	Debit masic (g/h)	Debit gaze/aer impurificat(Nm ³ /h) (m ³ /h)	Concentratia in emisie (mg/Nm ³) (mg/m ³)	Prag de alerta (mg/Nm ³) (mg/m ³)	Limita la emisie = prag de interventie (mg/Nm ³) (mg/m ³)
1	2	3	4	5	6	7

Nu este cazul

Tabel nr. 8.2.1.-2.

Denumirea sursei	Poluant	Debit masic(g/h)
1	2	3
Nu este cazul		

Tabel nr. 8.2.1.-3.

Denumirea sursei	Amestec gaze esapament		
Poluanti si debite masice (g/h)	1.	Particule	46,8
	2.	SO _x	97,2
	3.	CO	810
	4.	Hidrocarburi	133,2
	5.	NO _x	1332
	6.	Aldehyde	10,8
	7.	Acizi organici	10,8

Principalele surse de poluare ale aerului in perioada de executie a lucrarilor vor fi reprezentate de utilajele angrenate la realizarea investitiei: camioane, buldozere, excavatoare, compactoare. Aceste surse de poluare ale aerului - gazele arse de la esapament - se constituie ca surse mobile de poluare.

Pentru determinarea emisiilor provenite de la esapamentele motoarelor s-au utilizat factorii de emisie pentru motoarele Diesel specificati in anexa la Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 462/01.07.1993, pentru aprobarea Conditiiilor tehnice privind protectia atmosferica si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare.

Astfel, pentru motoarele Diesel, specifice autovehiculelor grele, factorii de emisie sunt (exprimate in kg/1000 litri):

- particule 1,560;
- SO_x 3,240;
- CO 27,000;
- hidrocarburi 4,440;
- NO_x 44,400;
- aldehide 0,360;
- acizi organici 0,360.

In cele ce urmeaza, au fost evaluate emisiile rezultate, tinandu-se cont de consumul de motorina specific (30 l/h - la functionarea concomitenta a trei utilaje) si s-au comparat aceste emisii, cu limitele maxime admise in Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei mediului nr. 462/01.07.1993, pentru aprobarea Conditiiilor tehnice privind protectia atmosferica si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare:

- particule: 46,8 g/h fata de 500 g/h, conform punct 4.1, anexa 1;

- ❑ SO_x: 97,2 g/h fata de 5000 g/h, conform tabel 6.1, clasa 4;
- ❑ CO: 810,0 g/h limita nespecificata;
- ❑ hidrocarburi: 133,2 g/h fata de 3000 g/h, conform tabel 7.1, clasa 3;
- ❑ NO_x: 1332,0 g/h fata de 5000 g/h, conform tabel 6.1, clasa 4;
- ❑ aldehide: 10,8 g/h fata de 100 g/h, conform tabel 7.1, clasa 1;
- ❑ acizi organici: 10.8 g/h fata de 200g/h, conform tabel 7.1, clasa 2.

Emisiile rezultate de la esapamentele autovehiculelor, vor determina o crestere locala a concentratiei de poluanti atmosferici – in zona executarii investitiilor -, insa aceasta nu va determina afectarea calitatii existente a aerului, decat pentru o scurta perioada de timp.

Intensificarea activitatii de transport, in cadrul terenurilor aferente executiei obiectivului, nu va determina afectarea calitatii aerului.

In perioada de exploatare a investitiei

Pentru perioada de exploatare a investitiei, emisia de gaze arse datorate motoarelor cu ardere interna vor mai exista doar:

- ❑ in perioadele de golire a bazinelor de dejectii destinate aplicarii pe terenurile agricole, gazele rezultate fiind de la arderea motorinei in motoarele vehiculelor de transport ingrasamant natural;
- ❑ in perioadele de depopulare/populare a halei cu porcine, de la motoarele camioanelor de transport animale;
- ❑ in perioadele de aprovizionare cu hrana pentru porcine.

Potential pot exista emisii fugitive de compusi volatili degajati din dejectiile depozitate sub hala:

- ❑ hidrogen sulfurat, se va situa sub 0,01 %;
- ❑ amoniac, se va situa sub limita de 0,002 %;
- ❑ dioxid de carbon, se va situa sub 0,3 %.

Efectul pozitiv pe care-l are asezarea proiectului pe amplasamentul indicat este acela ca:

- proiectul este situat la mare distanta fata de cea mai apropiata zona locuita - la o distanta de peste 1000 m fata de intravilanul localitatii Seitin si 2400 m fata de intravilanul localitatii Semlac;
- amplasamentul se afla la distanta mare fata de ROSPA 0069 Lunca Muresului Inferior si fata de ROSCI 0108 Lunca Muresului Inferior;
- proiectul este situat la mare distanta fata de granita romano-ungara: 14 km.

10.2 Masuri pentru protectia calitatii aerului

Poluarea aerului are numeroase cauze, unele fiind rezultatul activitatilor umane din ce in ce mai intense si raspandite in ultima perioada, altele datorandu-se unor conditii naturale de loc si de clima.

Un aport insemnat in degradarea calitatii aerului il au in zona mijloacele de transport care emit in atmosfera in special oxizi de carbon. O contributie mare in cresterea efectelor negative ale acestor gaze in atmosfera o au fenomenele meteorologice.

Problema traficului este determinata de: starea necorespunzatoare a drumurilor si starii tehnice a unei mari parti a autovehiculelor care circula; reducerea emisiilor de gaze de esapament se face prin restrictie de viteza

30-50 km/ora si prin cresterea suprafetelor plantate, formand perdele de protectie antifonica si de aliniament inspre zona destinata locuintelor si a celor pentru petrecerea timpului liber.

Masuri de diminuare a impactului, in timpul constructiei fermei

Nu este cazul, deoarece lucrarile se desfasoara in camp deschis, departe de zona locuita.

Masuri de diminuare a impactului, in timpul functionarii fermei

Pentru evitarea contactului direct cu substantele volatile sau cu pulberile si pentru prevenirea efectelor asupra sanatatii personalului angrenat in exploatarea tehnologiei, precum si a locuitorilor aflati in cea mai apropiata localitate – Seitin si Semlac – se vor lua o serie de masuri, care cuprind:

- utilizarea, in hala de productie, a detectoarelor de amoniac pentru a executa avertizari optice si a declansa aerisirea naturala a halei prin roluirea peretilor laterali confectionati din materiale plastice usoare;
- utilizarea de procedee de productie si mijloace tehnice adecvate (automatizari, etanseizari, echipamente individuale de protectie);
- masuri organizatorice (intretinerea in buna stare de functionare a utilajelor si instalatiilor tehnologice si de ventilatie, evitarea imprastierii pulberilor);
- pentru protectia populatiei aflate in intravilanul localitatii impotriva emisiilor potentiale de mirosuri si pulberi in atmosfera vor fi constituite perdele de salcami – minim 2 randuri, situate in interiorul amplasamentului fermei, in lungul gardului de protectie -, pe toate laturile fermei;
- realizarea de prelevari de probe de aer, ori de cate ori exista suspiciuni asupra emanatiilor anormale sau la detectia organoleptica a unor noi componente in aerul din incinta halei si din apropierea ei.

c) protectia împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Pentru limitarea potentialului efect al poluarii sonore determinate de activitatile desfasurate, asupra sanatatii populatiei se recomanda urmatoarele masuri:

- desfasurarea activitatilor de santier, in limitele parametrilor normali de lucru;
- automonitorizarea nivelurilor de zgomot in scopul aplicarii de masuri corective privitoare la poluarea sonora excesiva.

In conditiile amplasarii obiectivelor conform planurilor de amplasare in zona aprobata, nivelele estimate ale zgomotului se vor incadra in limitele prevazute de STAS 10009/1988, iar efectul asupra sanatatii populatiei poate fi apreciat ca redus.

Potentiale efecte ale investitiei, in perioadele de realizare a investitiei (constructie)

Avand in vedere numarul de utilaje folosit si a gradului de folosire a acestora in timp, la limita incintei se estimeaza niveluri echivalente de zgomot in limita a 65 dB (A) - conform STAS 10009/1988, pentru nivelul de presiune sonora echivalent continuu.

Efectele potentiale ale implementarii proiectului asupra mediului – privitor la producerea zgomotului – in perioada executarii lucrarilor de investitie –, sunt nesemnificative, deoarece amplasamentul proiectului se afla in camp, iar zgomotele emise de utilajele care participa la lucru se afla la distanta fata de cea mai apropiata

asezare umana – la o distanta de aproximativ 1000 m fata de intravilanul localitatii Seitin si 2800 m fata de intravilanul localitatii Semlac.

Potentiale efecte ale investitiei, in perioadele de exploatare a investitiei noi

Nivelul de zgomot produs de utilajele componente ale bucatariei furajere de se incadreaza in valori de sub 60 dB(A).

In cadrul fermei de crestere a suinelor nu sunt proiectate instalatii care sa depaseasca nivelul de zgomot si de vibratii impus prin lege.

Masuri de diminuare a impactului, in timpul constructiei fermei

Nu este cazul, deoarece lucrarile se desfasoara departe de zona locuita.

Masuri de diminuare a impactului, in timpul functionarii fermei

Pentru reducerea actiunii nocive a zgomotului la locurile de munca sunt obligatorii urmatoarele masuri tehnice care vizeaza:

- reducerea zgomotului la sursa prin modificari constructive aduse echipamentului tehnic sau adaptarea de dispozitive atenuatoare;
- masuri de izolare a surselor de zgomot (ecrane fonoizolante sau montarea echipamentelor in carcase fonoizolante);
- combaterea zgomotului la receptor (cabine fonoizolante).

d) protectia impotriva radiatiilor:

- nu este cazul

e) protectia solului si a subsolului:

In cazul unor executii ale investitiilor, cat si pe parcursul exploatarii acestora - fara accidente si avarii -, nu vor exista surse dirijate de poluare a solului si subsolului.

Pentru prognozarea efectului potential generat de activitatile specifice posibilelor noii investitii vor fi analizate in fiecare caz sursele generatoare de emisii, caracteristicile acestor surse si vor fi estimate potentiale efecte adverse induse asupra componentei de mediu - sol.

In perioada de executie a investitiei

In faza de executie a investitiei, posibilele surse de poluare a solului pot fi generate de alimentarea cu carburanti/schimbarea uleiului, utilajelor folosite pentru realizarea constructiei obiectivului, pe locatia acestuia.

De asemenea, pe zona amplasamentului, stratul vegetal va fi decopertat si redistribuit pentru refacerea altor zone adiacente mai putin fertile. In perioada de exploatare a investitiei

In perioada de exploatare a investitiei

Potentiale efecte ale investitiei asupra factorului de mediu sol pot sa apara din:

- ❑ Procesul tehnologic de crestere a porcinelor, potential/accidental, poate conduce la poluarea solului, cu diverse fluide:
 - ❑ fluid din bazinul de dejectii;
 - ❑ reziduuri menajere diverse;
 - ❑ substante medicamentoase vehiculate.
- ❑ Imprastierea – neatenta sau neprofesionala – a dejectiilor, pe terenurile agricole este activitatea responsabila pentru emisiile de numerosi compusi in sol si subsol. Balegarul este un bun fertilizator, dar acolo unde este aplicat in exces fata de capacitatea solului si de necesarul recoltelor, acesta devine o sursa majora de emisii poluante.

Emisiile pe terenurile agricole sunt constituite din emisii reziduale de compusi cu azot si fosfor. Procesele implicate in distributia de N si P pot fi urmatoarele:

- ❑ pentru N - scurgeri, denitrificare (NO_2 , NO , N_2) si infiltrarea;
- ❑ pentru P - scurgeri si infiltrarea;
- ❑ acumularea de N si P in sol.

In cazul unei exploatari normale - fara avarii -, nu vor exista surse dirijate de poluare a solului si subsolului. Daca se procedeaza corect, aplicarea dejectiilor pe terenurile ce urmeaza a fi fertilizate, are avantajul de a economisi ingrasamintele minerale – costisitoare –, de a imbunatati calitatea solurilor ca o consecinta a adaugarii de materii organice si de a reduce eroziunea solului.

Daca se tine cont de sublinierea existenta – in Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor si a Ministrului Agriculturii, Padurilor si Dezvoltarii Rurale nr. 1182/22.11.2005, privind aprobarea “Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole” – si anume ca ingrasamintele organice cu un raport C/N scazut (<15), cum sunt dejectiile fara asternut de paie, evolueaza rapid (de exemplu: nitrificarea gunoiului de porc are loc in trei pana la cinci saptamani), **amestecul biologic** – ingrasamantul natural - astfel pregatit este optim pentru a fi introdus in sol, el neafectand – sub niciun aspect -, solul sau culturile agricole care se vor cultiva pe aceste soluri.

In cazul unei exploatari normale - fara avarii -, nu vor exista surse dirijate de poluare a solului si subsolului.

Prin urmare efectele potentiale ale implementarii proiectului asupra solului:

- ❑ nu sunt cumulative – nici pe termen scurt sau mediu si nici pe termen lung -, deoarece amplasamentul proiectului se afla in camp deschis, solul rezultat de la sapatari pentru fundarea investitiei fiind dispersat fie in zona amplasamentului, fie in zona adiacenta pe portiuni fara sol fertil. Se poate spune ca efectele nu sunt nici permanente si nici temporare, deci nu au un caracter negativ. Efectul pozitiv pe care-l are amplasarea proiectului pe amplasamentul indicat este acela ca: proiectul, prin insasi conceptia sa, nu afecteaza solul.

Masuri de diminuare a impactului, in timpul constructiei fermei

Se vor respecta cu strictete masurile tehnice de executie. Nu se vor executa alimentari cu carburanti ale utilajelor folosite pe amplasament si nu se va schimba uleiul utilajelor pe locatie. Aceste activitati vor fi facute in locuri amenajate la societati specializate.

Masuri de diminuare a impactului, in timpul functionarii fermei

Pentru protectia solului si a subsolului, in cadrul fermei se vor efectua lucrari de hidroizolare, astfel incat sa se faca practic imposibila infiltrarea in sol si subsol a posibililor poluanti. Masurile propuse pentru reducerea la maximum a impactului activitatii obiectivului de investitie asupra solului sunt:

- inierbarea si irigarea sistematica a tuturor suprafetelor libere din incinta;
- plantarea de copaci perimetral - perdele de protectie;
- folosirea ca fertilizant a dejectiilor, fermentate in batal, pentru terenurile agricole, se va realiza in baza cartarii pedologice si agrochimice a solurilor. Aceasta solutie este practicata si in UE conform legislatiei;
- executarea a trei foraje de control in incinta fermei, unul in amonte si doua in aval de hala, in sensul cursului apei freatice pentru supravegherea calitatii mediului subteran.

In cazul in care se produc poluari accidentale ale mediului, pot fi afectate, in afara de sol si subsol, in totalitate sau partial, urmatorii factori de mediu: vegetatia, apele de suprafata, apele subterane si aerul.

In vederea diminuarii sau eliminarii impactului produs asupra mediului de aparitia unor astfel de situatii, proiectantul a prevazut, pentru protectia solului si a subsolului, betonarea intregii suprafete ocupate.

In acest fel, se face practic imposibila infiltrarea in sol si subsol a posibililor poluanti, care ar putea afecta mediul subteran.

Se vor lua masuri active de protectie a solului, in vederea reducerii la maximum a impactului activitatii analizate asupra acestui factor de mediu:

- inerbarea (cultivarea speciala de plante de protectie) si irigarea sistematica a tuturor suprafetelor libere din jurul complexului cu efect in retinerea prafului;
- plantarea de arbori perimetral amplasamentului;
- namolul (dejectiile) fermentat in batal, se va folosi, cu rezultate foarte bune ca fertilizant pentru terenurile agricole din zona; aceasta solutie este practicata in Uniunea Europeana, conform prevederilor din BAT, precum si de Ordinul comun al Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 242/26.03.2005 si Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor si Dezvoltarii Rurale nr. 197/07.04.2005, privind aprobarea organizarii Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile la poluarea cu nitrati.
- inainte de retrocedarea terenului, catre proprietari, se vor efectua urmatoarele operatii:
- scarificare;
- doua araturi adanci pe directii perpendiculare;
- raspandirea uniforma a stratului de sol vegetal;
- discuire;
- fertilizare cu ingrasaminte naturale.

Se mentioneaza faptul ca materialul organic rezultat de la porcine va fi prelucrat, natural, in batal, dupa care va fi imprastiat cu utilaje specializate, pe terenurile inchiriate/cumparate. Calitatea solurilor aflate pe aceste terenuri, permite, conform uzantelor UE, imprastierea amestecului organic obtinut de la ferma de crestere a porcinelor, pe aceste suprafete.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice - biodiversitatea

In perioada de executie a investitiei, vegetatia va fi afectata exclusiv in zona de lucru. Pe aceasta suprafata de teren, vegetatia va fi eliminata in totalitate, dar se va reface, pe intreaga suprafata, ramasa neacoperita de constructii - prin reabilitarea suprafetelor afectate -, dupa perioada de vegetatie.

Activitatea industrială (santier de constructii) se va desfasura numai in incinta amplasamentului aprobat, neafectand zonele limitrofe, efectul produs asupra vegetatiei si faunei fiind – in acest caz -, nesemnificativ.

Deoarece efectul generat asupra biodiversitatii - de lucrarile de constructie -, este redus, nu se impun, ca necesare, masuri suplimentare de protectie a factorilor de mediu.

Potentiale efecte ale investitiei asupra factorului de mediu biodiversitate, in perioadele de exploatare a investitiei noi

Activitatea fermei se va desfasura numai in incinta amplasamentului aprobat, neafectand zonele limitrofe, impactul produs asupra vegetatiei si faunei terestre si acvatice fiind nesemnificativ.

Deoarece impactul generat asupra biodiversitatii - de lucrarile de constructie si de exploatare, prevazute a fi executate -, este redus, nu se impun ca fiind necesare masuri suplimentare de protectie a factorilor de mediu.

Activitatile de constructie si cele de exploatare ale fermei de crestere a porcinelor nu au ca efect distrugerea sau modificarea habitatelor speciilor de plante si nu altereaza populatiile de pasari, mamifere, pesti, amfibieni, reptile, nevertebrate protejate sau nu.

Investitia nu modifica dinamica resurselor speciilor de pesti si nu afecteaza spatiile pentru adaposturi, de odihna, crestere, reproducere sau rutele de migrare ale pasarilor.

In conformitate cu Anexa 1 la Hotararea Guvernului Romaniei nr. 1076/2004 evaluarea efectelelor potentiale ale implementarii proiectului asupra florei, faunei, biodiversitatii se poate face astfel:

- nu sunt cumulative – nici pe termen scurt sau mediu si nici pe termen lung -, deoarece amplasamentul proiectului se afla in camp deschis si la mare distanta fata de cea mai apropiata zona protejata. Deci efectele nu pot fi nici permanente si nici temporare, prin urmare nu au un caracter negativ. Efectul pozitiv pe care-l are asezarea proiectului pe amplasamentul indicat este acela ca:
 - proiectul este situat la mare distanta fata de cea mai apropiata zona locuita - la o distanta de aproximativ 1250 m fata de intravilanul localitatii Seitin si 2400 m fata de intravilanul localitatii Semlac;

- proiectul este situat la mare distanta fata de granita romano-ungara;
- amplasamentul se afla la distanta mare fata de ROSPA 0069 Lunca Muresului Inferior si fata de ROSCI 0108 Lunca Muresului Inferior;
- proiectul este situat intr-o zona agricola care va beneficia de aportul ingrasamintelor naturale rezultate din implementarea investitiei.

Masuri de diminuare a impactului, in timpul constructiei fermei

Masuri propuse si de care se va tine cont la executarea lucrarilor de constructie si amenajare:

- antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea florei;
- pentru a imbunatati parametrii de protectie a mediului se propun perdele de salcami.

Dupa executia lucrarilor, vegetatia va repopula in mod sistemic zona necesara agriculturii, prin lucrarile specifice agricole.

Masuri de diminuare a impactului, in timpul functionarii fermei

Punct de vedere al evaluatorului

Observatiile facute de catre specialistii EURO ENVIROTECH au condus la urmatoarele concluzii:

- inaltimea maxima a silozurilor nu vor modifica traseele de zbor ale pasarilor;
- perdeaua de salcami care va margini ferma de reproducere suine nu va modifica traseele de zbor ale pasarilor;
- personalul redus ca numar, care va deservi adapostul, determina ca deranjul produs de prezenta umana, in zona, sa fie limitat.
- adapostul nu va contribui la dezvoltarea traseelor magistrale aeriene pentru transportul energiei electrice, pentru ca intreaga retea de cabluri electrice va fi ingropata;
- in procesul tehnologic nu vor exista pierderi de materii prime sau de deseuri, care pot atrage rozatoare sau pasari salbatice. In acest fel vor fi evitate riscurile privind accidentele pasarilor salbatice in zona adapostului.

Dupa executia lucrarilor, vegetatia va repopula in mod sistemic zona necesara agriculturii, prin lucrarile specifice agricole.

Masuri propuse si de care se va tine cont la executarea lucrarilor de constructie si amenajare:

- antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea florei;
- pentru a imbunatati parametrii de protectie a mediului se propun perdele de salcami.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- nu este cazul – investiția se situează la o distanță de peste 1000 m față de localitate

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

Producerea de deseuri pe amplasamentul investiției se va face în două etape distincte.

Pe timpul realizării proiectului

Deseurile rezultate în această perioadă vor fi din categoria:

COD	DENUMIRE CATEGORIE DESEU
17	DESEURI DIN CONSTRUCTII SI DEMOLARI (INCLUSIV PAMANT EXCAVAT DIN AMPLASAMENTE CONTAMINATE)
17 01	beton, caramizi, tigle si materiale ceramice
17 01 07	amestecuri de beton, caramizi, tigle si materiale ceramice, altele decat cele specificate la 17 01 06
17 02	lemn, sticla si materiale plastice
17 02 01	lemn
17 02 03	materiale plastice
17 04	metale (inclusiv aliajele lor)
17 04 05	fier si otel
17 04 07	amestecuri metalice

Deseurile rezultate vor fi preluate și evacuate de către un tert autorizat, pe baza de contract.

In timpul exploatarei investiției

Deseurile rezultate în această perioadă vor fi din categoria:

COD	DENUMIRE CATEGORIE DESEU
20 03 01	deseuri municipale amestecate
18 02 02	Deșeurile rezultate din activitatea de asistență medicală – doze goale de la medicamente și de la vaccinurile specifice precum și seringi
02 01 06	Deșeurile dejecției de porci și ape uzate menajere și de spălare hale
02 01 02	Deșeurile cadavre de porcine

Deseurile vor fi colectate selectiv în europubele amplasate pe o platformă betonată special amenajată, existentă. Deseurile rezultate vor fi preluate și evacuate de către un tert autorizat, pe baza de contract.

Evidența gestiunii deșeurilor generate în decursul desfășurării lucrărilor pe șantier și în timpul exploatarea investiției, colectarea, transportul și depozitarea temporară sau definitivă a acestora se va face conform prevederilor Hotărârii Guvernului României nr. 856/16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- nu este cazul

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

-nu este cazul

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) – nu este cazul

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate); - nu este cazul

- magnitudinea și complexitatea impactului – nu este cazul

- probabilitatea impactului – nu este cazul

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului – nu este cazul

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului – nu este cazul

- natura transfrontalieră a impactului – nu este cazul

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

Factorul de mediu apă

Se va face monitorizarea calitatii apelor uzate tehnologic evacuate pentru următoarele determinări - anual:

- Concentrația ionilor de hidrogen (pH);
- Substanțe organice oxidabile - metoda cu bicromat de potasiu (CCO-Cr);

- Cererea biochimica de oxigen la 5 zile (CBO5);
- Azot amoniacal (NH₄⁺);
- Reziduu filtrat la 1050 C;
- Detergenti sintetici;
- Materii in suspensie;
- Substante extractibile cu eter de petrol;
- Fosfor total (P).

Monitorizarea calitatii apelor uzate menajere evacuate se va realiza pentru urmatoarele determinari anual:

- Concentratia ionilor de hidrogen (pH);
- Substante organice oxidabile - metoda cu bicromat de potasiu (CCO-Cr);
- Cererea biochimica de oxigen la 5 zile (CBO5);
- Azot amoniacal (NH₄⁺);
- Reziduu filtrat la 1050 C;
- Detergenti sintetici;
- Materii in suspensie;
- Substante extractibile cu eter de petrol;
- Fosfor total (P);

Factorul de mediu aer

Monitorizarea calitatii aerului, la limita amplasamentului – imisii -se impune, in conditiile date, numai cand exista reclamatii.

Factorul de mediu sol

Se vor executa determinari ale concentratiei de produse petroliere si metale grele numai in zonele in care au avut loc accidente urmate de poluarea solului.

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva [2010/75/UE](#) (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva [2012/18/UE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei [96/82/CE](#) a Consiliului, Directiva [2000/60/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva

[2008/98/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

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

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

a) Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:

În vederea lucrărilor de construire, este necesară ORGANIZAREA de ȘANTIER, ce constă în următoarele:

Realizarea unui acces carosabil pentru accesul auto (utilaje, camioane tonaj greu);

Amenajarea unui BÎROU – tip container;

Amenajarea unei BARĂCI – tip container pentru cazarea ocazională a muncitorilor;

Amenajarea unui ATELIER și a unui DEPOZIT – baracă pentru depozitarea diverselor materiale necesare organizării de șantier;

Realizarea bransamentelor și racordurilor provizorii pentru instalații electrice, instalații de alimentare cu apă-canal, în vederea executării lucrărilor de organizare de șantier, inclusiv iluminatul șantierului pe timp de noapte;

Amenajarea unei platforme pentru depozitarea pământului vegetal și a unei platforme pentru spălarea mașinilor care ies din incinta șantierului, platformă executată din plăci prefabricate ca-rosabile din beton, cu grosimea de 12 cm., montată pe un strat de balast de 35 cm. În mijlocul acesteia se va prevedea o gură de scurgere a apei uzate, care se va racorda la canalizare;

b) Localizarea organizării de șantier:

Organizarea de șantier va fi făcută pe terenul proprietatea beneficiarului. Lucrările de construcții propuse pentru Organizarea de șantier sunt realizate în scopul demarării organizate a clădirii, propusă, a depozitării unor materiale de construcții mai deosebite care necesită pază și pentru obținerea unui spațiu (BÎROU) în care dirigintele de șantier să-și desfășoare activitatea de conducere a lucrărilor de construcții și de supraveghere a muncitorilor constructori.

c) Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:

Impactul asupra mediului vis-à-vis de lucrările de Organizarea de șantier, constau din:

- circulația auto (traficul rutier) ;

- eventuale deșeurile nedepozitate în mod corespunzător.

d) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu, în timpul organizării de șantier:

Sursa de poluanți în timpul organizării de șantier este reprezentată de traficul rutier propriu-zis.

O măsură de protecție în ceea ce privește circulația auto, constă în obligativitatea constructorului și a beneficiarului de a folosi pentru transport numai mijloace auto (care îndeplinesc condițiile tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice sau condițiile prevăzute la omologarea lor.

e) **Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:**

Nu este cazul

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:

a) **Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității:**

După terminarea lucrărilor de construire a investiției propuse: se vor efectua o serie de lucrări pentru aducerea terenului la starea inițială și anume: nivelarea terenului, refacerea zonei verzi prin plantarea de pomi și arbuști.

b) **Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:**

Nu este cazul.

c) **Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației:**

Nu este cazul

d) **Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitării în vederea utilizării ulterioare a terenului:**

Eliminarea deșeurilor din demolare, conform cerințelor legale și plantarea de vegetație.

Beneficiarul și proiectantul răspund în egală măsură pentru realitatea și corectitudinea informațiilor furnizate în documentație, în conformitate cu LEGEA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI înconjurător, republicată cu reglementările și modificările ulterioare, conf. O.U.G 195/2005, aprobată prin LEGEA nr. 265/2006.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

XIII. Proiectul nu intra 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

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

1. Localizarea proiectului:

-bazinul hidrografic: Mures IV-1

-cursul de apă: denumirea și codul cadastral - Mures cod 4-1

-corpul de apă RORW41_B11 MURES

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

- indicare stare ecologica – BUN

-tipologie RO11a

- categoria CAPM

Apa subterana Cod ROMU20 – pentru strat freatic ROMU22

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

SC EVROM PIGS S.R.L.