

MEMORIUL DE PREZENTARE

Conform Anexa 5.E – legea 292/2018

I. Denumirea proiectului: EXTINDERE CAPACITATE FERMA DE CRESTERE A SUINELOR

II. Titular:

- numele - S.C. MARROM PIGS S.R.L.

- adresa poștală - Municipiul Arad, Str. Calea Timisorii, Nr.212/2, biroul 104, jud. Arad, inregistrata la Oficiul Registrului Comertului sub nr. J2/1317/2017, cod unic de înregistrare RO37099958, 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 – tel 0722570170

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului:

S.C. MARROM PIGS S.R.L este o societate comerciala care isi desfasoara activitatea in domeniul zootehniei. Pe un teren aflat in proprietatea sa, situat in intravilanul comunei Seitin judetul Arad, a fost realizat PUZ „Infiintarea unei ferme de Crestere a Suinelor”, aprobat cu HCL nr. 72/18.12.2019.

In baza PUZ –ului aprobat si a Documentatiei tehnice elaborate a fost emisa Autorizatie de Construirea unei Hale de Crestere a Suinelor cu capacitatea de 2400 de capete si a constructiilor anexa.

Continuand seria investitiilor propuse in zonam S.C. Marrom Pigs S.R.L., doreste sa extinda capacitatea fermei pana la 9600 de capete, prin realizarea de constructii specifice, adapost animale, suplimentare.

Terenul total are o suprafata de 69.500 m2, este inscris in C.F nr. 303825, nr. cadastral 303825 si are destinatia de teren arabil in intravilan. Amplasamentul se situeaza la o distanta de aproximativ 1250 m fata de intravilanul localitatii Seitin si de 2400 m fata de intravilanul localitatii Semlac. Parcela de teren propusa pentru reglementare este adiacenta drumului judetean DJ 709D Semlac – Seitin.

Accesul in incinta se realizeaza din drumul de exploatare - DE 937 situat la limita de vest a terenului. Calea de acces in incinta se propune in partea de vest a terenului.

Terenul propus pentru reglementare are functiunea de Zona agrozootehnica. Folosinta actuala este arabil in intravilan, dar este in curs de implementare ferma propusa prin PUZ aprobat, in baza Autorizatia de Construire emisa de Primaria Seitin.

Activitatea economica dominanta a zonei este agricultura – legumicultura, cultura cerealelor si plantelor tehnice.

Vecinătăți:

- in partea de nord: - teren agricol extravilan proprietate privată

- in partea de est: - drum exploatare agricola DE 604

- in partea de vest: - teren agricol intravilan proprietate privată
- in partea de sud: - drum județean - Dj 709D

Distanța până la granița cu Ungaria în linie dreaptă este de 14 km.

Capacitatea fermei de creștere suine va fi de 9600 animale.

b) justificarea necesității proiectului;

Construirea de complexe zootehnice destinate creșterii porcilor va contribui direct la reducerea importurilor de carne de porc și de aici, creșterea consumului de furaje rezultate din producția agricolă autohtonă. Indirect, veniturile agricultorilor români pot crește, iar fondurile destinate acestora pot fi direcționate către alte destinații economice deficitare.

Investiția nou propusă „EXTINDERE CAPACITATE FERMA DE CREȘTERE A SUINELOR” vine să completeze activitatea desfășurată în zonă.

Noua unitate rezultată în urma implementării proiectului propus este concepută și dotată astfel încât procesul de creștere a suinelor în sistem intensiv să se realizeze prin utilizarea celor mai noi și performante tehnologii în domeniu.

Tehnologia modernă ce va fi utilizată în cadrul fermei, va conduce la obținerea de porci de calitate superioară, în concordanță cu cerințele pieței. În această situație, tehnologia folosită va contribui direct la productivitatea sporită a muncii și implicit la operarea fermei în condiții de rentabilitate economică ridicată, la realizarea unor condiții optime de lucru, precum și la protecția mediului.

Toate clădirile aferente fermei nou construite vor fi conforme standardelor comunitare în domeniu, îndeplinindu-se toate condițiile de protecție a mediului împotriva poluării, de depozitare și gestionare a gunoierului, condițiile sanitare, sanitar-veterinare, precum și cele de protecție și bunăstare a animalelor.

Importanța acestui proiect este dată de:

- producerea de carne de porc în România, în condițiile în care anual importurile sunt de circa 2,5 milioane capete;
- efectele benefice asupra balanței de plăți prin reducerea importurilor generează la nivel macroeconomic resurse financiare ce pot fi redirecționate către alte sectoare economice sau sociale vitregite de lipsa de fonduri.

Se urmărește aplicarea unor tehnologii de creștere care să asigure respectarea condițiilor de igienă și de întreținere a animalelor, care să permită obținerea unor produse agricole de calitate competitivă, care să asigure reducerea pierderilor de producție și implicit creșterea eficienței exploatațiilor agricole. Exploatarea suinelor se va realiza în spații special concepute în acest sens ce vor fi dotate cu toate instalațiile corespunzătoare. Halele de creștere sunt proiectate și utilizate astfel încât să asigure spații conforme de creștere a suinelor pentru îngrășat, fiind respectată legislația Uniunii Europene și cea națională referitoare la protecția suinelor.

Investiția are în vedere asigurarea tuturor condițiilor necesare unei exploatații pentru creșterea suinelor moderne, respectându-se normele legislative în vigoare pentru domeniu zootehnic și protecției mediului.

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.

Obiective principale:

- creșterea competitivității sectorului zootehnic printr-o bună utilizare a factorilor de producție existenți. Investiția va contribui la îmbunătățirea sectorului zootehnic din țara noastră prin construirea unei ferme de porcine pentru îngrășare, dotată corespunzător pentru o exploatare eficientă în condițiile respectării standardelor în domeniu.

Obiective specifice:

- creșterea calitatii produselor agricole oferite prin aplicarea unor tehnologii competitive si care ar putea limita poluarea asupra mediului inconjurator, conform standardelor europene;
- creșterea viabilitatii economice a exploatației agricole;
- imbunatatirea calitatii produselor agricole din zona;
- respectarea conditiilor de igiena si intretinere a animalelor conform cerintelor Uniunii Europene;
- introducerea de tehnologii performante care sa reduca costurile si sa nu polueze mediul;
- asigurarea unei valorificari eficiente a potentialului agricol al zonei in care este amplasata ferma;
- imbunatatirea conditiilor de munca pentru personalul fermei.

c) valoarea investitiei;

Valoarea totala preconizata a investitiei este de aproximativ 3.000.000 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).

Obiecte Propuse:

- 3 Hale noi pentru creștere suine si anexe ale acestora – siloz depozitare furaj – utilaj amplasat in exterior.

Au fost autorizate si se afla in executie obiectele :

- corp administrativ,
- rezervoare pentru depozitare dejeții,
- bazin dezinfecție carosabil pentru autoturisme/camioane care au acces in ferma,
- foraj alimentare cu apa,
- bazin retenție apa,
- sistem de protecție si intervenție PSI,
- camera depozitare animale moarte (camera mortalitati).
- platforme carosabile, parcări în incintă
- alei pietonale
- spații verzi
- împrejmuire

CARACTERISTICILE CONSTRUCTIEI PROPUSE:

Obiectivul 1: HALE CRESTERE SUINE – AUTORIZATA (EXISTENTA)

- Funcțiunea :HALA CRESTERE SUINE

II. DESCRIEREA INVESTITIEI

- profilul și capacitățile de producție - profilul de activitate al societății în investiția prezentată este de creșterea porcinelor în sistem intensiv în fermele de porci. Capacitatea maximă a fermei este de cca 9600 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;

Procesul tehnologic de îngrășare a suinelor cuprinde mai multe etape, dintre care trei sunt mai importante: hrănirea suinelor, decontaminarea și deratizarea.

Fluxul tehnologic propus, funcție de care se vor achiziționa și monta instalațiile și echipamentele, este următorul:

Popularea hălei de creștere suine

Inițial se va realiza aducerea exemplarelor de suine ce urmează a fi folosite în procesul de producție, care sunt introduse în zona de creștere, urmând a fi aclimatizate. 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.

La popularea hălei, animalele au greutatea sub 30 de kilograme în viu, și se populează în boxe de 20 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 1200 capete. Hala cuprinde două compartimente a câte 60 de boxe fiecare, în total 120. Capacitatea unei boxe fiind de circa 20 capete avem un total de 2400 capete.

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.

Pasul următor este menținerea suinelor în zona de creștere a fermei, unde acestea se află în boxe separate.

Compartimentele de creștere sunt prevăzute cu 20 boxe de creștere, un compartiment fiind umplut cu suine o dată.

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

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.

Procesul tehnologic de hrănire a suinelor constă în alimentarea acestora în concordanță cu greutatea lor corporală, în sistem de „hrană permanentă”.

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 hălei de creștere a porcilor.

Furajul solid este transportat pâna la boxe printr-un sistem pneumatic pâna la jghebul aflata în boxe. Furajarea acestora se face automatizat în functie de vârsta animalelor si reteta dorita.

In functie de rasa, varsta si sex, suinele au nevoie de o forma cat mai accesibila de energie, proteine, vitamine si substante minerale, la nivele si proportii care sa garanteze exprimarea potentialului lor genetic.

Totalitatea substantelor preluate din hrana si utilizate de catre organism, in cadrul proceselor metabolice, urmeaza, in principal, doua directii:

- asigurarea nevoilor fiziologice si functiilor vitale proprii;
- productia caracteristica speciei si categoriei.

Daca hrana nu are un nivel corespunzator, atat cantitativ, cat si calitativ, resursele sunt dirijate in primul rand pentru sustinerea surselor vitale proprii, ramanand mai putine pentru productie. De asemenea, cand animalul este supus unor eforturi fiziologice mari (reglarea termica in cazul temperaturilor excesive, eforturi musculare, stari fiziologice deosebite, boala etc.) organismul utilizeaza un procent mai mare din resurse pentru nevoile proprii.

Necesarul de substante nutritive si raportul de utilizare al lor depinde de o serie intreaga de factori legati de calitatea biologica a substantelor, starea fiziologica a organismului, conditiile de mediu si nivelele de productie.

Tinand cont de fiziologia nutritiei la porcine, precum si de cerintele de substante nutritive ale speciei si de particularitatile fiecarui furaj, pentru specia porcine, se utilizeaza nutreturile combinate. Acestea reprezinta amestecuri de furaje de diferite tipuri si proveniente (cereale, leguminoase, reziduuri industriale, furaje de origine animala etc.) sub diferite raporturi si completate cu vitamine si saruri minerale, sub forma macinata si omogenizata, astfel incat sa asigure o valorificare maxima. Aceste furaje combinate sunt produse de catre fabricile de nutreturi combinate pe baza unor retete pentru diferite categorii, prin amestecul concentratelor cu premixuri proteino-mineralo-vitaminice.

Nutreturile combinate pot fi sistematizate pe mai multe criterii. Astfel, dupa continutul in substante nutritive se pot intalni:

- nutreturi combinate complete care constituie singura ratie de hrana;
- suplimente mineralo-vitamins care se adauga in proportie de 0,2-0,5 %
- premixuri proteino-mineralo-vitamins care se adauga in proportie de 5-30 % din ratie;
- nutreturi combinate speciale cu efect profilactic sau curativ.

In cadrul unitatii analizate, se are in vedere utilizarea nutreturilor combinate complete specifice fiecarei categorii de varsta si stare fiziologica.

Pe parcursul ciclului de crestere porcul consuma cantitati diferite de furaj:

- De la intrarea in ferma timp de 4 saptamani fiecare purcel consuma o cantitate de proximativ 1,5-2,25 kg furaj pe zi.
- In a doua perioada de la 4 la 9 saptamani fiecare porc consuma o cantitate de 2,2 kg furaj pe zi.
- In a treia perioada care incepe din saptamana 9 pana la iesirea din ferma(12 saptamani) fiecare porc va consuma circa 3 kg furaj/zi.

Nivelele nutrientilor aflati in hrana porcilor sunt distribuite pe categorii de greutate, dupa cum este ilustrat in tabelul 2.1-1:

Tabelul 2.1-1 Repartitia nutrientilor in hrana porcilor

| <i>Parametri nutritionali</i> | <i>Greutate porc, in viu</i> | | |
|-------------------------------|------------------------------|--------------------|--------------------|
| | <i>30 – 55 kg</i> | <i>55 – 90 kg</i> | <i>90 – 110 kg</i> |
| <i>Calciu (% furaj)</i> | <i>0,70 – 0,90</i> | <i>0,65 – 0,90</i> | <i>0,65 – 0,90</i> |
| <i>Fosfor total (% furaj)</i> | <i>0,44 – 0,70</i> | <i>0,45 – 0,70</i> | <i>0,50 – 0,70</i> |

Perioadele de asimilare situate intre greutatea animalului de 30 kg si greutatea finala sunt divizate in 2, sau 3 faze de hranire, faze in care continutul nutrientilor din hrana, variaza, pentru a satisface necesarul variabil al porcilor. Se considera ca sfarsitul primei faze de crestere a unui porc se situeaza intre 45 si 60 kg – greutate in viu -, iar sfarsitul fazei a doua se situeaza intre 80 si 110 kg.

Compozitia generala a hranei porcilor este redata, succint, in tabelul 2.1-2.

Tabelul 2.1-2 Repartitia principalelor componente nutritionale in hrana porcilor

| <i>Parametrii nutritionali</i> | <i>Porci (35 – 90 kg)</i> | <i>Porci (90 – 110 kg)</i> |
|------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| <i>Proteina cruda (CP,%)</i> | <i>15 – 17</i> | <i>14 – 16</i> |
| <i>Grasimi crude</i> | <i>4 – 5</i> | <i><5</i> |
| <i>Fibra cruda</i> | <i>4,5 – 6</i> | <i><4,5</i> |
| <i>Total lizina</i> | <i>0,75 – 0,90</i> | <i>0,65 – 0,75</i> |
| <i>Total metionina + cistina</i> | <i>0,45 0,58</i> | <i>0,42 – 0,50</i> |
| <i>Total tionina</i> | <i>0,42 – 0,63</i> | <i>0,50</i> |
| <i>Total triptofan</i> | <i>0,15</i> | <i>0,15</i> |
| <i>Calciu</i> | <i>0,75 – 0,90</i> | <i>0,75 – 0,90</i> |
| <i>Total fosfor</i> | <i>0,62 – 0,70</i> | <i>0,50 – 0,70</i> |
| <i>Energie digestibila (MJ/kg)</i> | <i>>13</i> | <i>>13</i> |

Alimentarea boxelor cu apa se face printr-un sistem separat fata de cel de furajare, prin adapatoare.

Flux tehnologic de colectare a dejectiilor

Cresterea si ingrasarea suinelor, indiferent de tehnologiile aplicate, are ca rezultat dejectii, ale caror componente nu variaza mult, deoarece procesul metabolic al diferitelor varietati de suine este asemanator.

Sistemul de crestere adoptat si modul de construire a halei: gratare si cuve denumit pe ”perna de apa”, are ca rezultat dejectii în stare semilichida.

Fluxul tehnologic pentru colectarea dejectiilor incepe in zona boxelor, care sunt prevazute in zona inferioara cu gratare de beton, ce permit ca dejectiile sa fie transferate gravitational din zona boxelor in cuvele de colectare. La umplerea cuvelor, golirea acestora are loc treptat, pentru a se putea realiza gravitational si tot o

data cu un debit redus. Cuvele sunt conectate la o retea de canalizare care directioneaza dejectiile spre zona bazinului de colectare.

Etapa urmatoare consta in transportarea acestora in zona pentru depozitare temporara. Aceasta depozitare se face intr-un bazin pentru dejectii, unde vor stationa o perioada de timp, necesar pentru diferitele procese metabolice ce au loc aici, pana la aplicarea lor pe terenurile agricole, ca ingrasamant.

Desi considerat deseou, materialul organic rezultat ca dejectii ale suinelor este, in realitate, o materie prima, de buna calitate - rezultata din tehnologia de crestere a suinelor -, utilizabila, cu bune rezultate, pentru fertilizarea terenurilor agricole.

Teoretic, materialele organice reziduale provenite de la animale (gunoiul de grajd, namolul de la porci, etc.) si cele de origine vegetala trebuie aplicate, de regula, pe terenurile agricole, deoarece sunt o sursa bogata de elemente nutritive pentru culturi si in acelasi timp o protectie a solului impotriva degradarii.

Gunoiul de grajd si dejectiile din ferma de porci au o valoare de fertilizare ridicata. Daca acestea sunt bogate in nutrienti, pentru producatorii agricoli devine rentabila stocarea si utilizarea lor in locul ingrasamintelor minerale (avand in vedere pretul ridicat al acestora).

Daca se procedeaza corect, aplicarea balegarului are avantajul de a economisi ingrasamintele minerale, de a imbunatati calitatea solurilor, ca o consecinta a adaugarii de materii organice si de a reduce eroziunea solului.

Procesul de decontaminare curenta consta intr-o succesiune de activitati:

- sunt evacuate animalele din adapost;
- se scoate de sub tensiune reseaua electrica a spatiului in care urmeaza a se executa decontaminarea;
- se umezeste – cu apa -, intreaga suprafata vizata a fi decontaminata;
- dejectiile animaliere se scurg in bazinul de dejectii, amplasat sub gratarele betonate ale halei;
- suprafata care urmeaza a fi decontaminata se curata bine de resturile organice aderente, cu ajutorul unui jet de apa sub presiune – cel putin 10 atmosfere -, sau cu aer comprimat, cu perii, cu solutii decapante etc.;
- sunt executate reparatiile curente necesare reluarii procesului de productie;
- se executa o noua curatenie mecanica;
- se aplica decontaminantul cel mai eficient.

Dezinfectia se va face cu lapte de var sau zeama bordeleza fiind solutia optima de dezinfectare.

Varul sau oxidul de calciu se foloseste numai ca suspensie de var proaspat stins, sub forma de lapte de var (10-20%). Laptele de var proaspat este un bun decontaminant fata de majoritatea microorganismelor care se gasesc in adaposturile animalelor, indiferent de specie.

Sulfatul de cupru (piatra vanata) are efect fungicid si dezodorizant. Se utilizeaza in concentratie de 5 % pentru decontaminarea frigiderelor si camerelor frigorifice. Pentru dezinfectarea hanelor de crestere a porcilor poate fi folosit sulfatul de cupru in concentratie de 10 %.

Se recomanda ca activitatea de decontaminare sa fie executata de catre firme specializate.

Procesul de deratizare este necesar pentru a impiedica existenta diferitelor rozatoare, in prejma porcilor.

Rozatoarele aflate in exploatarele zootehnice – sobolanul cenusiu, sobolanul negru, soarecii -, sunt:

- surse de contaminare pentru animale si pentru om, cu diferite microorganisme – bacterii, virusuri -, sau cu paraziti;
- producatori de pagube economice importante, prin consumul de furaje, graunte si alte produse agroalimentare, cunoscandu-se faptul ca o pereche de sobolani, intr-un an, pot distruge peste 40 kg de produse.

Operatiunea de deratizare este indicata a se aplica atunci cand adaposturile sunt depopulate. Deratizarea se va face dupa realizarea curateniei mecanice. Se vor folosi momeli toxice si/sau pulberi toxice pe locurile circulante de rozatoare, in galeriile accesibile, in locurile de acces din afara adaposturilor. Concomitent, in adaposturi, se depun si vase cu apa otravita.

- 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 procesata primar in vederea obtinerii unui produs finit nou – full fat soia.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Alimentarea cu energie electrica

Pentru alimentarea cu energie electrica se propune alimentarea printr-un racord electric subteran, din linia electrica de medie tensiune existenta. Constructiile propuse a fi construite in incinta se vor alimenta cu energie electrica din postul de transformare prin bransamente de medie/joasa tensiune executate subteran.

Iluminatul incintei se va face cu corpuri pentru iluminat stradal montate pe stalpi si alimentate printr-o linie electrica subterana de joasa tensiune din postul de transformare.

Alimentarea cu energie electrica se va face prin intermediul unui post de transformare 20kV/0.4kV, in anvelopa de beton cu punct de masura. Anvelopa va fi echipata cu bare de distributie joasa tensiune 0.4kV cu separatoare pentru plecari in tablouri de joasa tensiune ale obiectivului tratat.

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

Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apa se va realiza prin realizarea unui foraj pentru apa potabila, prevazut cu un rezervor de retentie a apei, de la acesta se va realiza reseaua de distributie a apei in interiorul fermei.

Conform Legii nr. 458/28.06.2002 privind calitatea apei potabile, modificata prin Legea nr. 311/28.06.2004, calitatea apei trebuie sa fie identica cu cea utilizata in consumul uman, adica sa aiba certificat de potabilitate, in conformitate cu STAS 1342/1991.

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

In jurul putului forat se vor institui o zona de protectie cu regim sever cu $R = 25$ m, conform Hotararii Guvernului Romaniei nr. 930 din 2005.

Rețeaua exterioara de apa se va realiza in sistem ramificat, din teava de polietilena de inalta densitate. Aceasta se va amplasa paralel cu drumurile de acces din incinta, se va poza in zona verde, pe un pat de nisip la o adancime de 1 m, respectand adancimea de inghet.

Apa va fi utilizata:

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

Alimentarea cu gaze naturale

Nu este cazul – in zona nu exista 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 faptul ca investitia este o extindere de capacitate a unei investitii existente/in constructie nu s-au luat in calcul alternative pentru acest proiect.

- 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 gospodarire 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 69.500 mp., este înscris în C.F. nr.303825, nr. cad. 303825 și are destinația de teren arabil în intravilan.

Amplasamentul se situează la o distanță de aproximativ 1250 m față de intravilanul localității Seitin și de 2400 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 și este liber de construcții.

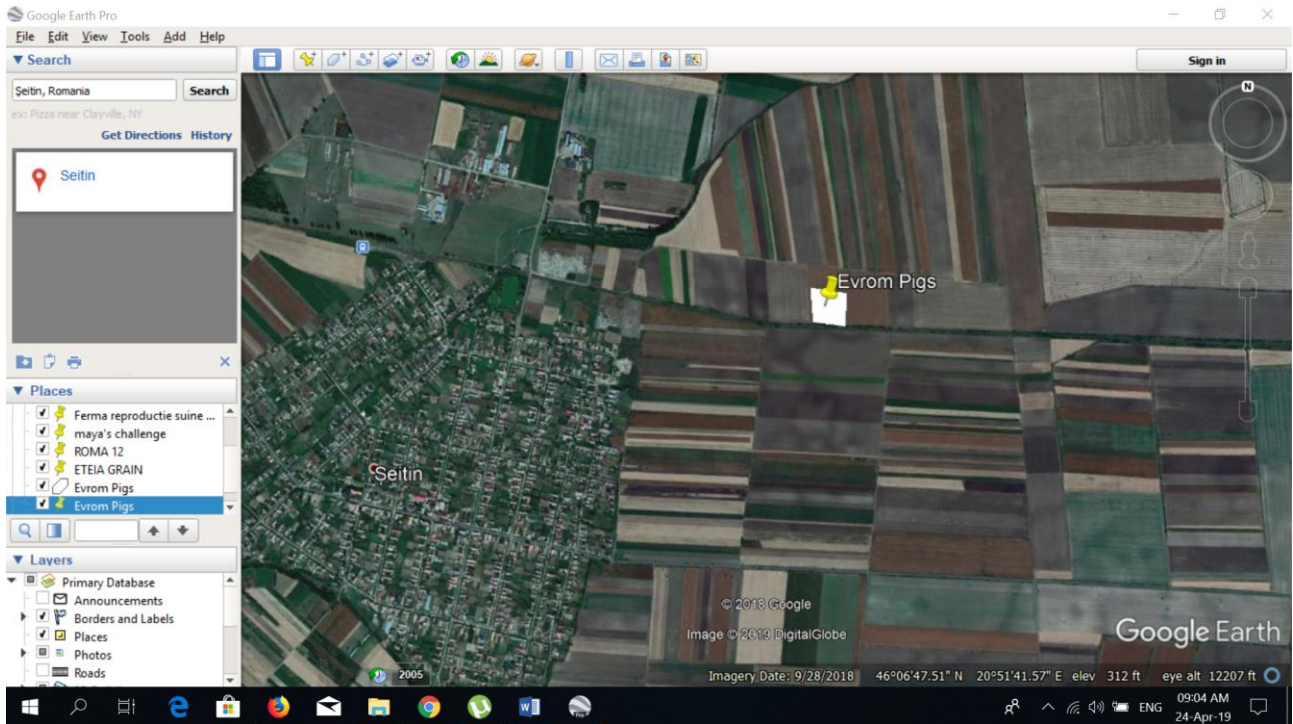
Limitele terenului studiat sunt următoarele:

- în partea de nord: - teren agricol extravilan proprietate privată
- în partea de est: - drum exploatare agricolă DE 604
- în partea de vest: - teren agricol intravilan proprietate privată
- în partea de sud: - drum județean - Dj 709D

- 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 până la granița cu Ungaria în linie dreaptă 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, fotografii 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 72/18.12.2018: 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 luată în considerare o altă variantă 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 potențiale de poluare a apelor pot fi reprezentate de depozitariile necorespunzătoare de materiale de construcție pe sol.

In perioada de exploatare a investitiei

Ferma de creștere a suinelor nu emite, atunci când se respectă tehnologia de lucru, substanțe poluante care să afecteze calitatea apelor din panza freatică și a celor de suprafață. Se poate aprecia că impactul acestei activități asupra apelor de suprafață și subterane este nesemnificativ.

Surse potențiale de poluare a apelor pot fi:

- ❑ deversări necontrolate de balegar, care pot apărea numai în unele situații accidentale;
- ❑ apariția unor fisuri pe traseul conductelor de refulare a fluidului rezidual;
- ❑ neetanșeități ale unor zone de racord;
- ❑ depășirea capacității de înmagazinare a bazinului de colectare, având ca rezultat deversarea apelor reziduale, care prin infiltrare în sol, pot ajunge în apele freatice.

În prezent fermele de suine nu mai reprezintă un pericol major de poluare a apelor de suprafață sau a panzei de apă freatică, datorită soluțiilor constructive performante și a tehnologiilor avansate aplicate la izolarea bazinului de colectare a dejectiilor. În consecința exploatarea ce urmează a se înființa nu prezintă pericol de poluare a componentei de mediu - apă. Nu se fac evacuări de ape în receptor natural.

Prin urmare:

Efectele potențiale ale implementării proiectului asupra apelor de suprafață:

A. Nu sunt cumulative – nici pe termen scurt sau mediu și nici pe termen lung -, deoarece amplasamentul proiectului se află la mare distanță față de cea mai apropiată apă de suprafață – și nu acționează repetitiv, nici măcar întâmplător. Efectul pozitiv pe care-l are amplasarea proiectului pe amplasamentul indicat este acela că:

- ❑ proiectul este situat la distanță față de cea mai apropiată apă de suprafață;
- ❑ tehnologia utilizată nu evacuează ape uzate direct sau indirect în receptori naturali.

B. Potențial, are un efect sinergetic, deoarece implementarea proiectului acționează simultan cu alte proiecte care potențial vor fi amplasate în vecinătate într-o perioadă viitoare și anume o crescătorie de suine similară acesteia.

Efectele potențiale ale implementării proiectului asupra apelor subterane:

A. Nu sunt cumulative – nici pe termen scurt sau mediu și nici pe termen lung -, deoarece amplasamentul proiectului și concepția constructivă a acestuia nu permit apariția de efecte asupra și nu acționează repetitiv, nici măcar întâmplător. Efectul pozitiv pe care-l are amplasarea proiectului pe amplasamentul indicat este acela că:

- ❑ tehnologia utilizată nu evacuează ape uzate direct sau indirect în receptori naturali suprațereani sau subțereani.

- 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 ₂ O ₅) | 0,19 |
| 5 | Potasiu (K ₂ O) | 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 apei 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 exploatari 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 nedirijate - 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):

| | |
|--|---------|
| <input type="checkbox"/> particule | 1,560; |
| <input type="checkbox"/> SO _x | 3,240; |
| <input type="checkbox"/> CO | 27,000; |
| <input type="checkbox"/> hidrocarburi | 4,440; |
| <input type="checkbox"/> NO _x | 44,400; |
| <input type="checkbox"/> aldehide | 0,360; |
| <input type="checkbox"/> 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 -, inasa 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 Sendlac;
- 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 Sendlac – 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) protecția împotriva radiațiilor:

- nu este cazul

e) protecția solului și 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 noi 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 (NO₂, NO, N₂) 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 sapaturi 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 posibilibor 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) protectia ecosistemelor terestre si 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 desfășura numai în incinta amplasamentului aprobat, neafectând zonele limitrofe, impactul produs asupra vegetației și faunei terestre și acvatice fiind nesemnificativ.

Deoarece impactul generat asupra biodiversității - de lucrările de construcție și de exploatare, prevăzute a fi executate -, este redus, nu se impun ca fiind necesare măsuri suplimentare de protecție a factorilor de mediu.

Activitățile de construcție și cele de exploatare ale fermei de creștere a porcinelor nu au ca efect distrugerea sau modificarea habitatelor speciilor de plante și nu alterează populațiile de păsări, mamifere, pești, amfibieni, reptile, nevertebrate protejate sau nu.

Investiția nu modifică dinamica resurselor speciilor de pești și nu afectează spațiile pentru adăposturi, de odihnă, creștere, reproducere sau rutele de migrare ale păsărilor.

În conformitate cu Anexa 1 la Hotărârea Guvernului României nr. 1076/2004 evaluarea efectelor potențiale ale implementării proiectului asupra florei, faunei, biodiversității se poate face astfel:

- nu sunt cumulative – nici pe termen scurt sau mediu și nici pe termen lung -, deoarece amplasamentul proiectului se află în câmp deschis și la mare distanță față de cea mai apropiată zonă protejată. Deci efectele nu pot fi nici permanente și nici temporare, prin urmare nu au un caracter negativ. Efectul pozitiv pe care-l are așezarea proiectului pe amplasamentul indicat este acela că:
 - proiectul este situat la mare distanță față de cea mai apropiată zonă locuită - la o distanță de aproximativ 1250 m față de intravilanul localității Seitin și 2400 m față de intravilanul localității Semiclac;
 - proiectul este situat la mare distanță față de granița româno-ungară;
 - amplasamentul se află la mare distanță față de ROSPA 0069 Lunca Muresului Inferior și față de ROSCI 0108 Lunca Muresului Inferior;
 - proiectul este situat într-o zonă agricolă care va beneficia de aportul îngrășămintelor naturale rezultate din implementarea investiției.

Măsuri de diminuare a impactului, în timpul construcției fermei

Măsuri propuse și de care se va ține cont la executarea lucrărilor de construcție și amenajare:

- antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea florei;
- pentru a îmbunătăți parametrii de protecție a mediului se propun perdele de salcâmi.

După executia lucrărilor, vegetația va repopula în mod sistemic zona necesară agriculturii, prin lucrările specifice agricole.

Măsuri de diminuare a impactului, în timpul funcționării fermei

- 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.
- 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 – investitia se situeaza la o distanta de peste 1250 m fata de localitate

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

Producerea de deseuri pe amplasamentul investitiei se va face in doua etape distincte.

Pe timpul realizarii proiectului

Deseurile rezultate in aceasta perioada vor fi din categoria:

| COD | DENUMIRE CATEGORIE DESEU |
|--------------|--|
| 17 | DESEURI DIN CONSTRUCTII SI DEMOLARI (INCLUSIV PAMANT EXCAVAT DIN AMPLASAMENTE CONTAMINATE) |
| 17 01 | beton, caramizi, tige si materiale ceramice |
| 17 01 07 | amestecuri de beton, caramizi, tige 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) |

| COD | DENUMIRE CATEGORIE DESEU |
|------------|---------------------------------|
| 17 04 05 | fier si otel |
| 17 04 07 | amestecuri metalice |

Deseurile rezultate vor fi preluate si evacuate de catre un tert autorizat, pe baza de contract.

In timpul exploatarii investitiei

Deseurile rezultate in aceasta perioada vor fi din categoria:

| COD | DENUMIRE CATEGORIE DESEU |
|------------|---|
| 20 03 01 | deseuri municipale amestecate |
| 18 02 02 | Deșeuri rezultate din activitatea de asistenta medicala – doze goale de la medicamente și de la vaccinurile specifice precum și seringi |
| 02 01 06 | Deșeuri dejecții de porci și ape uzate menajere și de spalare hale |
| 02 01 02 | Deșeuri cadavre de porcine |

Deseurile vor fi colectate selectiv in europubele amplasate pe o platforma betonata special amenajata, existenta

Deseurile rezultate vor fi preluate si evacuate de catre un tert autorizat, pe baza de contract.

Evidenta gestiunii deseurilor generate in decursul desfasurarii lucrarilor pe santier si in timpul exploatarii investitiei, colectarea, transportul si depozitarea temporara sau definitiva a acestora se va face conform prevederilor Hotararii Guvernului Romaniei nr. 856/16.08.2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile 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 apa

Se va face monitorizarea calitatii apelor uzate tehnologic evacuate 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).

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 în suspensie;
- Substanțe extractibile cu eter de petrol;
- Fosfor total (P);

Factorul de mediu aer

Monitorizarea calitatii aerului, la limita amplasamentului – imisii -se impune, în condițiile date, numai când există reclamații.

Factorul de mediu sol

Se vor executa determinări ale concentrației de produse petroliere și metale grele numai în zonele în 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 dirigințele 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 MARROM PIGS S.R.L.