

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PENTRU INVESTITIA RENOVARE 4 HALE CRESTERE PORCINE,MONTARE ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE(SISTEME DE HRANIRE,ADAPARE SI BOXARE) IN FERMA NEGRENI

1.INFORMATII GENERALE

1.1.Proiectantul lucrarii: RAL CONSTRUCT MANAGEMENT SRL IASI.

Persoana de contact: ing.Dragos Brinzea

1.2. Autorul atestat al raportului la studiul de impact

Ing.Marin Postolache,Slatina,str.Ac.P.S.Aurelian,nr.50

Persoana de contact: ing.Marin Postolache tel.0744392090

1.3. Denumirea proiectului:

**RENOVARE 4 HALE CRESTERE PORCINE,MONTARE ECHIPAMENTE
TEHNOLOGICE(SISTEME DE HRANIRE,ADAPARE SI BOXARE) IN FERMA NEGRENI.**

1.4. Descrierea proiectului

Obiectivul ce va fi renovat se compune din 4 hale cu o suprafata de 1973 mp fiecare si sunt amplasate pe terenul ce se afla in proprietatea privata SC PREMIUM PORC NEGRENI SRL.

Fiecare hala in parte va fi supusa renovarii prin refacerea pardoselelor din beton armat,refacerea tencuielilor,montare polistiren expandat pentru termoizolatii,inlocuirea tamplariei existente cu alta noua din profil de Al si inlocuirea invelitorii existente cu invelitoare din tabla cutata din Al.

Fiecare hala in parte va fi dotata cu incalzire prin pardoseala reprezentata de „covorase” pentru microclimat de 2,16 mx1,5 m ,fiecare din cele 6 compartimente ale halei va avea cate un „covoras” ,conductele fiind de de tip PE 20x2mm.

Temperatura va fi calculata atat prin intermediul valvelor cat si prin senzorii de temperatura amplasati in pardoseala.Valvele mecanice sunt actionate electric ,comanda fiind primita de la computerul de climat.

Fiecare hala va fi dotata cu cate 6 ventilatoare de polipropilena(cate unul pentru fiecare compartiment) cu o capacitate de 72 000 mc/h la o presiune diferentiala de 40 Pa- echivalent a 64 mc/ora/porc.

In pereti vor fi montate cate 6 guri de aspiratie ,cate una pentru fiecare ventilator care are si un sistem de siguranta in cadrul opririi accidentale a curentului electric.

Pe fiecare hala ,deasupra fiecărei boxe vor fi montate cate 6 cosuri de evacuare aer construite din otel inox cu h=900 mm si diametru =300 mm. Acestea au la partea superioara montati rotorii pentru a genera un tiraj material atmosferei din interiorul halei.

Instalatia de furajare: Halele sunt prevazute cu cate 2 sisteme de distributie hrana independente cu lanturi si discuri,pozitionate la limita dintre 2 boxe alaturate,care transporta catre hranitoare furajul.La capatul fiecărei hranitoare exista cate un senzor pentru detectarea prezentei sau absentei furajului.

Sistemul de adapare pentru cele 4 hale ,sistemul este construit din conducte de PVC si tuburi de 8 mm PEL.Pe acest circuit este montat un medicator electronic

prevazut cu o pompa de dozare a medicamentelor in apa ,cu o capacitate de dozare ajustabile de 0,05 la 4%.

Racirea halelor pe timp de vara se realizeaza prin intermediul unui sistem de distributie al apei,sistem prevazut cu diuze activate de un computer ce asigura un debit de 3 litri/boxa/ora.

Sistemul de iluminare este format din tuburi de iluminat sigilate in tavan,fiecare cu cate 2 tuburi fluorescente de 36 wati,distribuiti in fiecare compartiment.

1.5.Durata etapei de functionare

SC PREMIUM PORC NEGRENI SRL face parte din categoria IMM-urilor care si-au propus dezvoltarea unei activitati care sa valorifice cladiri existente si infrastructura care necesita modernizarea precum si potentialul agricol din zona in mod special plante furajere.

Ca urmare, a considerat oportuna deschiderea unei investitii cu obiectul de activitate crestrea si ingrasarea porcinelor prin care se valorifica potentialul agricol din zona ,investitie care va functiona atat timp cat va exista o astfel de cerere pe piata iar masurile prime vor fi asigurate.

1.6. Tabel

Productia		Resurse folosite in scopul asigurarii productiei		
Denumire	Productia estimata	Denumire	Cantitatea anuala estimata	Furnizor
Porci Ingrasati	2000 to/an	Purcei matca	30000 capete/an	Sursa proprie
		Motorina	2 tone/an	Firma autorizata
		GPL	40000 l/an	Firma autorizata
		Furaje concentrate	8000 tone/an	Persoane juridice
		Medicamente plus vitamine	150 l/an	Firme autorizate
		Materiale dezinfectante	300 l/an	Firme autorizate
		Apa	40000 mc	Sursa proprie
		Ulei uzat	0,2 tone/an	Firma autorizata
		Energie electrica	0,40 MWh	SC CEZ SA

1.7. Informatii despre materiile prime,substantele sau preparatele chimice.

Materiale prime si materialele utilizate in procesul de crestere si ingrasare a porcilor sunt:

- Materia prima:purcei pentru ingrasat;

Alte produse utilizate sunt:

- Furaje;
- Medicamente;
- Apa;

- Energie electrica;
- Dezinfectanti;
- Combustibil lichid;
- Gaz lichefiat.

TABELUL Nr.1.2: Informatii despre materiile prime si despre substantele sau materialele folosite.

Productia		Resurse folosite in scopul asigurarii productiei		
Denumire	Productia estimata	Denumire	Cantitatea anuala estimata	Furnizor
Porci Ingrasati	2000 to/an	Purcei matca	30000 capete/an	Sursa proprie
		Motorina	2 tone/an	Firma autorizata
		GPL	40000 l/an	Firma autorizata
		Furaje concentrate	8000 tone/an	Persoane juridice
		Medicamente plus vitamine	150 l/an	Firme autorizate
		Materiale dezinfectante	300 l/an	Firme autorizate
		Apa	40000 mc	Sursa proprie
		Ulei uzat	0,2 tone/an	Firma autorizata
		Energie electrica	0,40 MWh	SC CEZ SA

La atingerea greutatii optime porcii vor fi expediatii cu masini special amenajate la operatori autorizati pentru sacrificare si prepararea produselor din carne.

1.8. Informatii despre poluantii fizici si biologici care afecteaza mediul, generati de activitatea propusa.

Tipul poluarii	Surse de poluare	Nr. surse de poluare	Poluare maxima permisa (limita maxima admisa pentru om si mediu)	Poluare de fond	Pe zona obiectivului	Pe zone de protectie/restrictie aferente obiectivului, Conform legislatiei in vigoare	Pe zone rezidentiale, de reducere sau alte zone protejate cu luarea in considerare a poluarii de fond		Masuri de eliminare / reducere a poluarii
							Fara masuri de eliminare/reducere a poluarii	Cu implementare a masurilor de eliminare/reducere a poluarii	
Amoniac NH ₃	hale	4	30 mg/Nm ³	-	13 mg/Nm ³	Nu este cazul	-	Nu este cazul	Respectarea BAT-urilor
H ₂ S	hale	4	5mg/Nm ³	-	3,6mg/Nm ³	-	-	-	Respectarea BAT-urilor

1.9. Alte tipuri de poluare fizica sau biologica

Nu este cazul.

1.10. Alternative de amplasare a instalatiei

Alternativele pentru alegerea amplasamentului au fost urmatoarele:

- Oras Scornicesti-sat Negreni;
- Localizarea geografica si administrativa :amplasamentul este situat in zona centrala spre nord a judetului, la o distanta de 200 m de satul Negreni al orasului Scornicesti pe malul drept al paraului Negrisoara si la 1,3 Km de DN65(Craiova-Pitesti) tarla 254 lot 2.
- Utilizarea curenta a terenului: platforme betonate vechi, hale construite vechi, terenuri destinate constructiilor;
- Infrastructura existenta :drum comunal pe o lungime de 1,3 Km ce face legatura cu DN65;
- Informatii privind valorile naturale 87321 mpteren platforme constructii cladiri.
- Informatii privind valorile istorice :nu sunt astfel de valori in zona amplasamentului.

- Informatii privind valorile culturale:nu sunt astfel de valori in zona amplasamentului.
- Informatii cu privire la valorile arheologice:nu sunt astfel de valori in zona amplasamentului.
- Informatii privind arii naturale protejate/zone protejate:nu sunt astfel de zone.
- Informatii privind zone de protectie sanitara:nu sunt astfel de zone in proximitatea amplasamentului.

S-a ales aceasta singura varianta intrucat pe acest amplasament au mai functionat inca din anul 1981 ferma de crestere si ingrasare a porcilor iar pe amplasament erau deja halele construite,rigole de drenaj ape pluviale,menajere sau dejectii precum si bazinul intermediar de colectare dejectii si apoi redirectionarea acestora spre laguna existenta la 1500 m fata de teren.

Un alt motiv este ca acelasi beneficiar a renovat si redat in circuitul tehnologic primele 8 hale din cele 12 existente in anul 2014.In aceasta situatie au fost renovate filtrul sanitar,silozurile pentru hrana,cladirea administrativa si tot sistemul de colectare si drenare dejectii.

In anul 2014 la renovarea instalatiilor de folosinta comuna s-au luat in calcul faptul ca in viitorul apropiat vor fi modernizate si halele C9-C12 si dimensionarea acestora a fost pe masura.

1.11.Localizarea geografica si administrativa a amplasamentelor pentru alternativele la proiect.

Alternativele pentru alegerea amplasamentului au fost urmatoarele:

- Oras Scornicesti-sat Negreni;
- Localizarea geografica si administrativa :amplasamentul este situat in zona centrala spre nord a judetului,la o distanta de 200 m de satul Negreni al orasului Scornicesti pe malul drept al paraului Negrisoara si la 1,3 Km de DN65(Craiova-Pitesti) tarla 254 lot 2.
- Utilizarea curenta a terenului:platforme betonate vechi,hale construite vechi,terenuri destinate constructiilor;
- Infrastructura existenta :drum comunal pe o lungime de 1,3 Km ce face legaturacu DN65;
- Informatii privind valorile naturale 87321 mpteren platforme constructii cladiri.
- Informatii privind valorile istorice :nu sunt astfel de valori in zona amplasamentului.
- Informatii privind valorile culturale:nu sunt astfel de valori in zona amplasamentului.
- Informatii cu privire la valorile arheologice:nu sunt astfel de valori in zona amplasamentului.
- Informatii privind arii naturale protejate/zone protejate:nu sunt astfel de zone.
- Informatii privind zone de protectie sanitara:nu sunt astfel de zone in proximitatea amplasamentului.

S-a ales aceasta singura varianta intrucat pe acest amplasament au mai functionat inca din anul 1981 ferma de crestere si ingrasare a porcilor iar pe amplasament erau deja halele construite,rigole de drenaj ape pluviale,menajere sau dejectii precum si bazinul intermediar de colectare dejectii si apoi redirectionarea acestora spre laguna existenta la 1500 m fata de teren.

Un alt motiv este ca acelasi beneficiar a renovat si redat in circuitul tehnologic primele 8 hale din cele 12 existente in anul 2014.In aceasta situatie au fost renovate

filtrul sanitar, silozurile pentru hrana, cladirea administrativa si tot sistemul de colectare si drenare dejectii.

In anul 2014 la renovarea instalatiilor de folosinta comuna s-au luat in calcul faptul ca in viitorul apropiat vor fi modernizate si halele C9-C12 si dimensionarea acestora a fost pe masura.

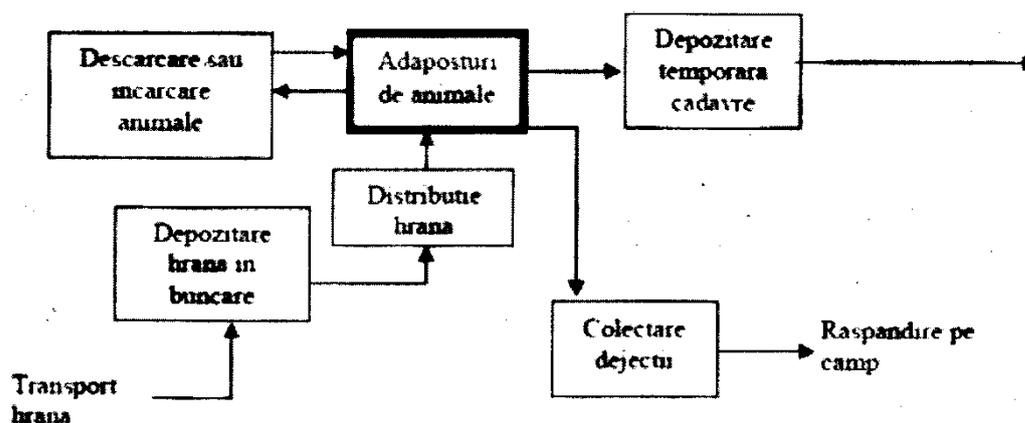
2. PROCESE TEHNOLOGICE

2.1. Procese tehnologice

Fiecare din cele 4 hale va fi populata cu cate 2800 capete porci spre ingrasare.

Activitatea de crestere si ingrasare suine se desfasoara in conformitate cu cele mai bune tehnici aplicabile si pe etapele urmatoare:

- Pregatirea hanelor in vederea popularii (vidul sanitar)
- Preluarea suinelor;
- Cresterea si ingrasarea porcilor, prin asigurarea conditiilor si a necesarului de hrana, apa si medicamentatie;
- Livrarea porcilor grasi in vederea abatorizarii la diversi beneficiari la atingerea greutatii de 85-110 Kg.



proprietate privata

Dupa depopulare, halele intra in perioada de vid sanitar, in care au loc curatirea, spalarea si igienizarea acestora.

Se va face mai intai o curatire mecanica apoi se inmoaie pardoseala si hranitorile cu apa, se razuie depunerile si se spala cu jet de apa, apoi se aplica o solutie dezinfectanta care se lasa 20-24 ore. Apa uzata rezultata din spalare este dirijata gravitational prin sistemul interior de canalizare in bazinul colector al dejectiilor.

Igienizarea si dezinfectia

Se executa toate fazele tehnologice de igienizare si dezinsectie cu solutie VIRKON S 1% concentratie.

Pregatirea pentru populare

Aceasta operatie consta in verificarea (revizia) si punerea in sistem de functionare a sistemelor de adapare si de hranire.

Descrierea functionala a procesului tehnologic

Descrierea functionala

Activitatea de crestere a porcilor

Tehnologia de exploatare urmareste valorificarea potentialului biologic al animalelor, utilizarea rationala a furajelor, a utilajelor din dotare, a adaposturilor si a fortei de munca, in scopul realizarii unei productii ritmice, constante calitativ si cu costuri controlabile pe unitatea de produs.

Porcii (efectivul) se vor dispune pe boxe, respectandu-se prevederile Ord. 202/2006 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare care stabileste standarde minime pentru protectia porcinelor.

Furajele necesare, cca 14.000 t/an, sunt achizitionate pe baza de contract. Transportul furajelor la buncarele de furaje ale halelor de productie se face cu autospeciale dotate cu sistem de incarcare pneumatic sau in forma de spirale. Furajele sunt depozitate in buncarele adiacente halelor, in numar de 2-3/hala, cu un volum cuprins intre 14 mc si 26 mc, o capacitate de stocare intre 9 t- 16 t, și transportate prin intermediul unei spirale actionate electric, care va pleca din partea inferioara a fiecarui buncar catre banda transportatoare, printr-un sistem transportor cu lanjuri si discuri, positionat in interiorul cladirii. Extragerea furajului din buncar este controlata de senzorii sistemului de extragere, activati de cererea de hrana.

Asigurarea unei alimentatii corespunzatoare a animalelor este data atat de calitatea hranei ca atare si asigurarea ei in cantitalile prevazute de tehnologie, cat si de intregul sistem de aprovizionare, stocare și distributie a acesteia in cadrul complexului, pana la fiecare animal sau grupe de animale. Porcii sunt alimentati in concordanla cu categoria careia ii apartin.

Nivelul proteinei brute admise :

Specii	Faze	Continutul protenei brute(% în limentatie)	Remar ca
Purcei întarcati	≤10 kg	19-21	Cu suplimentarea echilibrată si adecvată a aminoacidului degradabil
Purcei	≤ 25 kg	17,5-19,5	
Porci de îngrașat	25-50 kg	15-17	
	50-110 kg	14-15	

Sistemul de adapostire pentru porci, utilizat in cadrul fermei, este in hale prevazute cu o podea partial compusa din gratare din beton. In halele care au si destinatia tineret, halele de ingrasare (halele nr.10,11,12) podeaua este impartita in doua parti: una sectionata (gratare din beton) si una compacta (beton monolit). Partea compacta este folosita pentru odihna, iar cea sectionata pentru furajare, adapare si pentru colectarea dejectiilor.

Balegarul (atat partea solida cat si cea lichida) cade prin interspatiile gratarelor in canalele

colectoare de sub gratare cu adancimea de 0,6-0,8 m. Dejectia mixta (solid/lichid) este golita și curge gravitacional prin canalele colectoare transversale halelor in conducta magistrala cu Dn 400 mm, amplasata pe latura vestica a incintei fermei, debusand in bazinul betonat cu volumul de 200 mc, care este amplasat intre halele 6 si 7.

Indeprtarea dejectiilor din boxe (de pe suprafala nesectiionata) se face cu apa, prin jet sub

presiune sau manual. Indeprtarea dejectiilor se realizează de două ori pe zi (dimineata si seara) sau ori de câte ori este necesar.

Sistemul de furajare: Halele de ingrasare sunt prevazute cu cate unul sau doua sisteme de distributie independente cu lanturi si discuri, pozitionate la limita dintre doua boxe alaturate, care transporta catre hranitoare furajul (capacitatea tancului 90 litri). Ultima hranitoare din circuitul inchis al sistemului de distributie este echipata cu un senzor pentru detectarea prezentei sau absentei furajului in tanc. Porcii au hrana la discretie și pot amesteca hrana cu apa datorita prezentei a doua suzete la nivelul hranitorului de otel.

Sistemul de adapare: pentru toate halele, sistemul este constituit din conducte de PVC si tuburi de 8 mm PEL. In fiecare boxa se află o adapatoare din otel, conectata printr-o teava de 1 m lungime. Administrarea medicatiei prin intermediul apei de baut este posibila prin intermediul unui medicator electronic, prevazut cu o pompa de dozare rezistenta la actiunea substantelor chimice, cu capacitate de dozare ajustabila de la 0,05 la 4%.

Controlul de climat: Climatul intern al halelor este controlat prin intermediul sistemelor de ventilatie la putere scazuta, respectiv printr-un sistem de ventilatie la presiune negativa, controlat de un micro-procesor pe baza inregistrarii permanente a temperaturii și umiditatii. Aerul atmosferic este atras in cladire prin guri de aspiratie la nivelul peretilor (avand debit variabil, datorita unei clapete cu pozitie controlabila) si este eliminat din cladire prin ventilatoare montate la nivelul acoperișului.

Fiecare compartiment este echipat cu ventilatoare de polipropilena, prevazute cu o capacitate maxima combinata de aprox. 72.000 mc/h la o presiune diferentiala de 40 Pa, bazata pe o rata maxima de improspatare a aerului, vara de 64 mc/porc/ora.

Aerul proaspat este introdus in fiecare compartiment prin gurile de aspiratie instalate in pereti, cu clapete reglabile, fiecare cu o capacitate de 1075 mc/h la 6 Pa și controlate de un motorăș de 24 V, angrenat intr-un sistem de roti cu scripeti (fire din oțel galvanizat), cu mișcare bidirectionala. Gurile de aspiratie si ventilatoarele sunt prevazute cu un sistem de deschidere in sistem de urgenta, care deschide sistemul de ventilatie in totalitate in cazul unei defectiuni a echipamentului sau in cazul opririi accidentale a curentului electric. Sistemul de deschidere de urgenta este controlat din punct de vedere al temperaturii, deschiderea facandu-se gradual, in functie de temperatura.

Incalzirea: (incalzirea se face doar la halele nr. 5 si 6, compartimentele C1- C4 tineret). Boxele sunt echipate cu sisteme de incalzire in pardoseala, reprezentate de „covorase” pentru microclimat de 2,16 m x 1,5 m, pardoseala de sub acestea fiind incalzita prin conducte cu apa fierbinte tip PE 20 x 2 mm. Temperatura pardoselii va fi controlata atat prin intermediul valvelor, cat si prin senzorii de temperatura amplasati in pardoseala. Incalzirea spatiului se face prin conducte galvanizate Spiraflex. Temperatura in compartiment este controlata printr-o valva actionata de un motor sub comanda computerului de climat.

Racirea halélor pe timp de vara se realizeaza prin intermediul unui sistem de racire cu duze la presiune ridicata, pozilionat deasupra pardoselii cu gratar, in fiecare boxa. Stropitorile sunt activate de un computer pentru climat la o temperatura presetata in functie de greutatea animalului. Apa proiectata pentru stropitori va avea un debit de 3.0 litri/boxa/ora.

Sistemul de iluminare este format din tuburi de iluminat sigilate in tavan, fiecare cu cate 2 tuburi fluorescente de 36 wati, distribuite in fiecare compartiment.

Utilaje si instalatii

Pentru desfasurarea activitatii in conditii optime sunt prevazute urmatoarele utilaje si instalatii:

- Sistem de: - adapostire
- Furajare;
- Adapare;
- Incalzire;
- Control climat;
- Racire;
- Iluminat.
- Incarcator frontal 1 buc;
- Cantar bascula 1 buc;
- Put de apa 1 buc;
- Put de supraveghere 3 buc;
- Silozuri 2 buc.

Valorile limita atinse prin tehnicile propuse de titular si prin cele mai bune tehnici disponibile

Aceste valori limita de emisie se refera la procesul de crestere si ingrasare facandu-se mentiunea ca instalatia va avea o capacitate de aprox.30000 capete/an,aceasta va intra sub reglementarile IPPC(OU 152/2005 aprobata cu completari si modificari prin Legea 84/2006).

2.1: VALORILE LIMITA ale parametrilor relevanti

Parametru	Valori limita		
	Tehnici alternative propuse de titular	Prin cele mai bune tehnici disponibile **)	Conform celor mai bune practice de mediu***)
0	1	2	3
Energie electrica	0,6MWh	0,4 MWh	0,4MWh
Emisii de NH ₃	15 mg/Nmc	13 mg/Nmc	13mg/Nmc
Emisii de H ₂ S	4 mg/Nmc	3,6 mg/Nmc	3,6 mg/Nmc

2.2. Activitati de dezafectare

La incetarea activitatii ,pentru refacerea /restaurarea amplasamentului se vor lua masuri pentru a evita orice risc de poluare si readucerea zonei de functionare la o stare satisfacatoare:

- Se vor efectua operatii de evacuare complete a rezervoarelor si conductelor subterane si se vor curate vasele si conductele inainte de demontare ,acolo unde este adecvat;
- Se va depune la Autoritatea competent de protectia mediului planurile tuturor conductelor si vaselor subterane si a metodei prin care acestea vor fi mentinute actualizat;
- Metodele si resursele prin care se vor inchide depozitele de dejectii tehnologice;
- Se vor efectua operatii de asigurare a retelelor de gaze,energie electrica,apa;
- Se vor asigura resursele necesare pentru demontarea in conditii de siguranta si cu respectarea normelor de siguranta din punct de vedere al protectiei mediului a instalatiilor si utilajelor de productie;
- Testarea solului pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitati si necesitatea oricarei remedieri in vederea redarii zonei intr-o stare satisfacatoare..

3.DESEURI-GENERAREA DESEURILOR,MANAGEMENTUL DESEURILOR, ELIMINAREA SI RECICLAREA DESEURILOR

3.1. Generarea deșeurilor în perioada de execuție a lucrărilor de amenajare a amplasamentului

În această perioadă pot fi generate:

-deșuri metalice rezultate în urma activității de montaj-cantitatea estimată fiind circa 500 Kg;

- deșuri menajere;

Cantitatea de deșuri menajere rezultate se estimează luând în considerare:

- Cantitatea de deșuri generate de un salariat: -0,25-0,5 Kg/zi;
- Nr.mediu de zile lucrătoare pe luna:22;
- Perioada de execuție –cca 3 luni;
- Nr.de salariați- aprox.10

Cantitatea maximă de deșuri menajere: 0,5kg/om x 22 zile x 3luni x 10 salariați = aprox.0,33 tone

(din literatura de specialitate s-a luat densitatea deșeurilor menajere 0,4 t/mc)

Cantitatea de deșuri estimate a se produce în timpul execuției :cca 0,825 mc.

Măsuri pentru protecția mediului pe perioada execuției lucrărilor

- Colectarea deșeurilor se va face în containere special amenajate,evacuarea,transportul și valorificarea acestora se va face selective și fără să aglomereze spațiile de trecere și de acces;
- Deșeurile metalice rezultate în urma activității de montaj se vor recupera prin firme specializate.
- Cantitatea de deșuri menajere rezultate va fi preluată de firma specializată;
- Pe perioada de desfășurare a lucrărilor de fundații și montaj nu sunt rezultate ape uzate;
- Evacuarea și transportul materialelor rezultate în urma reparării halelor și a realizării montajului se va face cu grijă,evitându-se degajările de praf;
- Întreaga suprafață a halelor se va betonă pentru prevenirea poluării solului și a apelor.
- Pământul rezultat la saparea fundațiilor pentru instalații și utilaje se va utiliza la amenajarea sau refacerea spațiilor de pe amplasament.

În perioada de exploatare a liniilor tehnologice

În cadrul activităților ce se vor desfășura vor fi generate diverse tipuri de deșuri solide.Conform legislației în vigoare ,deșeurile generate se vor colecta selective,codificate conf.HG 856/2002 și gestionate corespunzător.

Deșeurile menajere vor fi predate periodic unui operator autorizat.

Nr.crt.	Denumirea deșeu	Cod HG 856/2002	Cantitate estimată a fi generate anual
01	Deșuri menajere	20 03 01	4 t
02	Deșuri ambalaje medicamente	15 01 10	0,1 t
03	Dejectii	02 01 06	2000 t

Dejectiile vor fi dirijate gravitational sub presiunea apei apoi prin rigole si conducte PVC $\varnothing 300$ mm intr-un rezervor tampon de 200 mcsi apoi cu o pompa submersibila de mare capacitate,vor fi trimise in laguna proprie a beneficiarului.Aceste dejectii vor fi apoi imprastiate in vederea fertilizarii s,conform Graficului de fertilizare ,anexa a Studiului Pedologic intocmit.

3.1. Managementul deseurilor

Denumirea deseului*)	Cantitatea prevazuta a fi generata	Starea fizica (solid-S,lichid-L,semisolid-SS)	codul deseului*)	Codul privind principal proprietate periculoasa (**)	Codul clasificarii statistice (***)	Managementul deseurilor – cantitatea prevazuta a fi generata(t/an)		
						Valorificata	eliminata	Ramasa in stoc
Deseuri medicamente	0,5	S	17 04 06	-	-	0,5 to	-	-
Deseuri menajere	4 to	S	20 03 01	-	-	-	4 to	-
Dejectii	10 to	SS	02 01 06	-	-	2000 TO	-	-

*) In conformitate cu Lista cuprinzand deseurile inclusive deseuri periculoase prevazuta in anexa 2 la Hotararea Guvernului nr.856/2002 privind evident gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand desurile ,inclusiv deseurile periculoase.

**) Ordonanta de urgent a Guvernului nr.78/200 privind regimul deseurilor ,aprobata cu modificari si completari prin Legea nr.426/2001.

***) La data aparitiei legislatiei care reglementeaza clasificarea statica.

4. IMPACTUL POTENTIAL ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI SI MASURI DE REDUCERE A ACESTORA

4.Descrierea si analiza impactului potential datorat perioadei de constructie

4.1.1. Impactul asupra apelor

Impactul generat de lucrarile de executie asupra calitatii apelor nu va fi unul semnificativ.Acesta se poate manifesta asupra apelor de suprafata sub forma cresterii turbiditatii daca depozitarea temporara a fractiunilor de beton sparte sau maselor de pamant excavate nu s-a realizat corespunzator.Acest fenomen este putin probabil a se petrece datorita faptului ca executia se va derula pentru o perioada relativ scurta de timp(cca 1luna)si in perioade cu precipitatii putine,singurul curs de apa din apropierea amplasamentului-raul Negrisoara se afla la o distanta de 150 m.

Se va avea in vedere executarea de santuri care sa protejeze depozitele temporare excavate,fiind necesara o eliminare rapida a acestora de pe amplasament prin depunerea lor in depozite amenajate.

Apele subterane nu pot fi afectate pe parcursul executiei de scurgeri accidentale de combustibil,uleiuri minerale de la utilajele terasiere si de transport intern,utilizate la executie,ajunse accidental pe sol si care prin infiltratie pot ajunge la panza freaticadeoarece activitatea se desfasoara pe suprafete betonate.

4.1.2. Impactul asupra calitatii aerului

Poluantii atmosferici caracteristici executiei lucrarilor rezultati din arderea combustibililor utilizati de mijloacele de transport si terasiere sunt:NO_x,SO₂,plumb,cadmium,poluanti organici persistenti,pulberi.

Sursele de emisie se incadreaza in categoria surselor libere la sol,discontinue.Date fiind perioada limitata de executie a lucrarilor(cca 1 luna),emisii aferente acestora vor aparea in aceste perioade cu un regim maxim de 8 ore pe zi,considerandu-se ca impactul asupra mediului va fi in limite admise.

Debitele de poluanti s-au determinat cu metodologia de calcul al contributiilor si taxelor datorate la Fondul pentru mediu,sectiunea I,art.15 si 16 si au fost prezentate la punctul 5.2.1. din Studiul de impact.

4.1.3. Impactul asupra vegetatiei si faunei terestre

In faza de executie /amplasare a liniilor tehnologice nu se va produce un efect negativ asupra acestor factori de mediu deoarece halele sunt construite si nu se fac excavari sau decopertari.

4.2. Descrierea si analiza impactului potential datorat perioadei de functionare a proiectului.

4.2.1 Apa

4.2.1.1. Conditii hidrogeologice ale amplasamentului

Teritoriul judetului Olt este brazdat de doua cursuri principale de apa-Oltul si Dunarea. Sub raport hidrogeologic,jud.Olt dispune de importante rezerve de apa subterane care apar sub forma de izvoare la baza versantilor de pe fruntea campurilor inalte,a teraselor,sau se gasesc la adancimi mai mari in depozitele fluvio-lacustre(orizontaluri de adancime) ,uneori chiar cu caracter artezian.

Din datele hidrogeologice existente rezulta ca apele freatice au adancimi variabile si o influenta destul de mare in unele sectoare ale judetului ,prin provocarea excesului de umiditate in anii ploiosi si mai ales prin formarea unor orizonturi superfreatice.Pozitia orizonturilor freatice este strans legata de litologia si morfologia reliefului.Pe teritoriul amplasamentului,apa freatica se afla la cca 20 m adancime.

4.2.1.2. Starea apelor subterane

Orizontul apelor subterane:

Din determinarile realizate pe o proba de apa recoltata dintr-o fantana din vecinatatea amplasamentului se poate concluzionaca cel putin la parametrii determinati apa este potabila fiind conforma cu conditiile impuse de Legea 458/2002 cu completarile si modificarile din Legea 311/2004.

Nr.crt.	Indicatorul	UM	Valoare admisa cf.lg.311/2004	Valoare gasita
1	Ph	unit.Ph	6,5-9,5	7,8
2	Cloruri	mg/l	250	135
3	CCOMn	mgO/l	5	2,4
4	Conductivitate electrica	μ S/cm	2500	2410
5	Duritate totala	$^{\circ}$ G	Min.5	16
6	Calciu	mg/l	-	83
7	Magneziu	mg/l	-	21
8	Azotiti	mg/l	0,5	0,14
9	Amoniu	mg/l	0,5	0,009

4.2.2. Apele de suprafata

Terenul pe care se va amplasa viitoarea linie tehnologica este situat in bazinul hidrografic al raului Olt.

Pe teritoriul aferent obiectivului analizat nu exista ape naturale, respectiv rauri sau lacuri. Reteaua hidrografica din apropierea amplasamentului analizat ,este reprezentata de raul Negrisoara, un afluent de stanga al raului Olt, obiectivul analizat situandu-se la aprox. 150 m de malul raului Negrisoara.

Axul principal al retelei hidrografice al judetului Olt, il constituie raul Olt care strabate judetul pe la mijloc de la nord la sud, pe o lungime de 143 Km. Raul Olt primeste ca afluenti principali: pe dreapta raul Oltet, iar pe stanga cateva rauri cu debit foarte mic cum sunt: Tesluiul, Darjovul. In partea de nord ,jud.Olt este brazdat si de raul Vedea, cu afluentul de pe partea dreapta Plapcea. Pe o distanta de 80 Km, partea de sud a judetului este udada de apele Dunarii, care colecteaza intreaga retea hidrografica a judetului.

4.2.3. Alimentarea cu apa

Apa potabila si menajera va fi asigurata printr-o sursa proprie, put forat, adancime 125 m ,hidrofor cu tevi de PVC, caracteristicile forajului fiind:

- Nivel hidrostatic: adancimea putului va fi de 9,5 m;
- Nivel hidrodinamic: apa va fi ridicata la o inaltime de 15,5 m;
- Debit 18mc/ora. cca 4,5 l/s, consum cca 100 mc/zi.

BILANTUL consumului de apa(m³/zi)

Proces tehnologic	Sursa de apa (furnizor)	Consum total de apa (coloanele 4,10,11)	Apa prelevata din sursa						Recirculata/reutilizata		Comentarii	
			Total	Consum menajer	Consum industrial			Apa de la propriul obiectiv	Apa de la alte obiective			
					Apa subterana	Apa de suprafata	Pentru compensarea pierderilor in sistemele cu circuit inchis					
										Apa subterana		Apa de suprafata
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ingrasare porci	Foraj propriu	100	-	1	-	-	-	-	-	100	-	-

4.2.4. Consumuri de apa

Activitatea desfasurata de instalatie necesita urmatoarea cantitate estimata de apa:

- Consumul de apa potabila pentru personalul de 700 Nmc/an deservire(baut,dus)
- Consum apa tehnologica(adapare + curatire 30 000mc/cm.

4.2.5. Managementul apelor uzate

* Sursele de poluanti pentru ape,concentratii si debite masice

Sursele de poluanti pentru ape sunt reprezentate de:

- Grupul sanitar(cabinele de dus)- ape uzate menajere;
- Apele meteorice.

Apele meteorice se scurg liber in sistemul de rigole existent in zona amplasamentului.

Volumul zilnic al apelor uzate menajere rezultate de la personalul muncitor sunt estimate la 1m³.

Apele uzate evacuate in fosa septica trebuie sa respecte limitele legale in vigoare:

-Ph 6,5-8,5

- total materii in suspensie: 300 mg/dm³

- consumul biologic de oxigen la 5 zile: CBO₅:300 mg/dm³

- consumul chimic de oxigen : CCO-Cr:500 mg/dm³

* Statii de epurare sau preepurare

Deoarece apele uzate menajere sunt evacuate intr-o fosa septica ,vidanjabila periodic de firma autorizata,nu a fost necesar sa se prevada o instalatie de preepurare sau epurare a lor.

BILANTUL apelor uzate

Sursa apelor uzate,proces tehnologic	Totalul apelor uzate generate		Ape uzate evacuate						Ape directionate spre reutilizare/recirculare				Comentarii	
			Menajere		Industriale		Pluviale		In acest obiectiv		Catre alte obiective			
			m ³ /zi	m ³ /an	m ³ /zi	m ³ /an	m ³ /zi	m ³ /an						m ³ /zi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Scop menajer	2,8700	2,8	700	-	-	1,0	365	-	-	-	-	-	-	-

4.2.6.Evaluarea cantitativa si calitativa a impactului asupra apelor

Evaluarea cantitativa a impactului asupra apelor

Singura problema care se pune sub acest aspect este colectarea eficienta a apelor menajere in fosa vidanjabila pana la preluarea acestora de catre un operator autorizat.

- Cantitatea medie de apa menajera utilizata va fi de 0,125 Nmc /tona de produs,respectiv 700 Nmc anual;
- Apele uzate rezultate de la cei 8 salariati sunt estimate la cca 1 mc/zi;calitatea apelor uzate evacuate este estimata astfel:
 - Materii solide in suspensie separabile prin decantare=22,00 mg/dmc sau 0,2 kg/zi;
 - Materii solide in suspensie neseperabile prin decantare=40mg/dmc sau 0,4 kg/zi;
 - Materii organice solide dizolvate=45 mg/dm³ sau 0,45 kg/zi.

Evaluarea calitativa a impactului

Dat fiind faptul ca apele uzate menajere din bazinele de retentie ale SC PREMIUM PORC NEGRENI SRL ajung in statia de epurare oraseneasca se va analiza incadrarea valorilor concentratiilor poluantilor din apele uzate comparativ cu conditiile de evacuare a apelor uzate in reseaua de canalizare a localitatii conform HG 188/2002-NTPA 002 ,cu modificarile si completarile ulterioare.

Apa uzata menajera retinuta in bazinele de retentie ,asa cum a mai fost mentionat,poate contine:

pH=6,5-8,5;

sulfati=400 mg/dm³

suspensii=300 mg/dm³

Comparativ cu CMA prevazute in reglementarea mai sus mentionata se constata ca nu prevede a se inregistra depasiri ale poluantilor analizati in apa uzata menajera.

Calculul impactului asupra mediului:

Pentru parametrul indicator **sulfati-ape uzate menajere**:

$$I_p = \frac{400}{600} = 0,67 - \text{care corespunde notei de bonitate } 7$$

$I_p(0,5-1,0)$ – din scara de bonitate,acestui indice ii corespunde un mediu afectat in limite admise-nivel 2; efectele nu sunt nocive;

Pentru parametrul indicator suspensii-ape uzate menajere

$$I_p = \frac{300}{350} = 0,86 - \text{care corespunde notei de bonitate } 7$$

$I_p(0,50-1,0)$ – din scara de bonitate,acestui indice un mediu afectat in limite admise-nivel 2,efectele nu sunt nocive.

Nu exista nici un risc de poluare a receptorului natural din zona,raul Negrisoara dat fiind faptul ca acest rau este situat la cca 150 m de amplasament.

Cota terenului nu favorizeaza mentinerea apelor si nu prezinta risc de inundatii.Nu au fost consemnate astfel de evenimente in trecut,potrivit informatiilor primite de la titularul de activitate.

4.2.7.Impactul asupra apelor de adancime

Nu exista evacuari de ape uzate din procesul tehnologic,apa se recircula in proportie de 95% si la o gestionare corecta ,nu pot sa apara poluare ale apei de adancime.

Pentru diminuarea riscului de poluare a solului cu ape uzate tehnologic scurse accidental,se recomanda monitorizarea prin detectie cu aparat special.

Apele menajere vor fi preluate prin vidanjare din fosa septica.

4.2.8. Masuri pentru micșorarea cantitatii de ape uzate si de poluanti

Nu sunt surse de poluanti intrucat fosa ce colecteaza apele menajere este hidroizolata si asigura o impermeabilitate totala si are un volum de 45 mc.

4.2.9. Posibile descarcari accidentale de substante poluante in corpurile de apa(descrierea pagubelor potentiale)

Nu sunt previzibile astfel de situatii.

4.2.10. Masuri pentru reducerea impactului asupra caracteristicilor cantitative ale corpurilor de apa.

Nu este cazul.

4.2.11. Impactul transfrontiera

Nu este cazul.

4.3.Aerul

4.3.1. Date generale –conditii de clima si meteorologice pe amplasament/zona.

Clima judetului Olt apartine tipului temperat-continenta,mai umeda in partea de nord si mai arida in partea de sud.Teritoriul jud.Olt este traversat de doua cursuri mari de apa:fluviulDunarea si Raul Olt.Fluviul Dunarea curge pe teritoriul jud.pe o lungime de 47 km.Oltul strabate judetul caruia i-a dat numele pe o lungime de 100 km pe directia nord-sud.Caracterul continenta este exprimat de valorile anuale ale temperaturii aerului(izoterma de 10°C trece cu putin mai la nord de granita judetului,iar cea de 11°C il taie transversal si aproape paralel cu Dunarea).

Clima jud.Olt apartine tipului temperat-continenta, cu o nuanta mai umeda in partea de nord si mai arida in sud.Caracterul continenta este exprimat de valorile anuale ale temperaturii aerului aerului (izoterma de 10° C trece cu putin mai la nord de granita judetului ,iar cea de 11,5 ° C il taie transversal si aproape paralel cu Dunarea).

Prin pozitia lui la contactul dintre sectorul vestic ,mai arid si cel central ,mai umed,din cuprinsul Campiei Romane,judetul Olt prezinta o perturbare de la mersul normal al precipitatiilor medii anuale ,cu scaderi de la nord la sud,prin aparitia unei portiuni centrale cu precipitatii sub 500 mm si conditionata de precipitatiile medii din perioada de vara.

Regimul termic al aerului este strans legat de conditiile generale ale partii de sud a Podisului Getic si ale Campiei Romane ,unde predomina climatul continenta.

Principalii parametrii climatici caracteristici zonei investigate sunt:

- Temperatura medie anuala 10,8 ° C;
- Temperatura minima absoluta -30,5°C;
- Temperatura maxima absoluta 41,5° C;
- Media anuala a precipitatiilor atmosferice 523 mm

Temperatura mediului °C

Luna	Medie	Maxima	Minima	Variatia diurna
Ianuarie	0,2	11,5	-9,2	20,7
Februarie	1,4	16,2	-11,7	27,9
Martie	6,7	26,6	-3,6	30,2
Aprilie	12,7	30,2	-0,7	30,9
Mai	16,6	29,3	2,9	26,4

Iunie	20,9	35,7	11	24,7
Iulie	22,8	33,5	11	22,5
August	25,5	37,2	11,7	25,5
Septembrie	17,2	34,3	2,4	31,9
Octombrie	13,7	29,2	1,5	27,7
Noiembrie	7,1	24	-4,5	28,5
Decembrie	-1,4	12,5	-14,5	27

- Vanturile se caracterizeaza prin :

* frecventa NE: 12-18%

* frecventa SV :10-15%

* frecventa NV:5-10%

* frecventa SE:6-10%

Calitatea aerului in zona se inscrie in clasa „ aer curat” ,neexistand surse de poluare,cu exceptia traficului destul de intens pe DN 65(ORASUL Slatina,cu industriile generatoare de poluare,aflandu-se la cca 35 Km de obiectivul studiat).

4.3.2. Informatii privind nivelul de poluare a aerului ambiental din zona amplasamentului obiectivului.

Calitatea aerului din zona

Circulatia generala a atmosferei se caracterizeaza prin interfata curentilor din estul Campiei Romane cu cei din vestul acesteia.Cele doua vanturi predominante sunt :crivatul de est(19%) si austral de vest(18,5).

Valoarea medie anuala a umiditatii este de 21,4%.

Nebulozitatea atmosferica variaza cu anotimpul.

4.3.3. Surse si poluanti generati-identificarea si caracterizarea surselor de poluanti atmosferici aferente obiectivului

4.3.3.1. Faze de executie

Sursele care vor conduce la emisii de poluanti in atmosfera sunt reprezentate de utilajele terasiere si de transport intern.

Pentru executia lucrarilor vor fi utilizate: cicaform,macara Telemak,basculante.

Consumul maxim (functionarea simultana):aprox 16,3 l/ora.

Poluantii atmosferici caracteristici executiei lucrarilor rezultati din arderea combustibililor utilizati de mijloacele de transport si terasiere sunt: NO_x,SO₂,plumb,cadmium,poluanti organici persistenti,pulberi.

Sursele de emisie se incadreaza in categoria surselor libere la sol,discontinue.Date fiind perioada limitata de executie a lucrarilor(cca 3 luni),emisiiile aferente acestora vor aparea in aceste perioade cu un regim maxim de 12 ore/zi.

Debitele de poluanti s-au determinat cu metodologia conform ORD 578/2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul al contributiilor si taxelor datorate la Fondul pentru mediu ,sectiunea I ,art.15 si 16.

Rezultatele sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tip sursa mobila	Combustibil utilizat	Poluant	Factor de emisie	Consum combustibil	Debit masic poluant	Conf ORD 578/2006
Compactor manual $\leq 3,5$ to non EURO	benzina	NO _x	0,0242	800 litri	19,36	Art.16, alin.1, pct.a)
		SO ₂	0,0002		0,16	
		Plumb	0,0000038		0,00304	
		Cadmium	0,0000000008		0,00000064	
		Poluanti organici persistenti	0,0000015			
Excavator, cilindru, compresor, cicaform de 5,5 mc $\geq 3,5$ to, non EURO	motri	NO _x	0,0338	6000 litri	202,8	Art.16, alin.2, pct.c)
		SO ₂	0,0006		3,6	
		Pulberi	0,0056		33,6	
		Cadmium	0,0000000008		0,0000048	
		Poluanti organici persistenti	0,0000028			
Cicaform de 9,5 mc $\geq 3,5$ to, non EURO	motri	NO _x	0,0182	960 litri	17,472	Art.16, alin.2, pct.d)
		SO ₂	0,0006		0,576	
		Pulberi	0,0008		0,768	
		Cadmium	0,0000000008		0,00000077	
		Poluanti organici persistenti	0,0000028			
Macara Telemak $\geq 3,5$ to non EURO	motri	NO _x	0,0338	400 litri	13,52	Art.16, alin.2, pct.c)
		SO ₂	0,0006		0,24	
		Pulberi	0,0056		2,24	
		Cadmium	0,0000000008		0,00000032	
		Poluanti organici persistenti	0,0000028		0,00112	
Buldoexcavator, Basculante SCANIA $\geq 3,5$ to non EURO	motri	NO _x	0,0182	8400 litri	152,88	Art.16, alin.2 Pct.d)
		SO ₂	0,0006		5,04	
		Pulberi	0,0008		6,72	
		Cadmium	0,0000000008		0,00000672	
		Pulberi	0,0008		6,72	

TOTAL	NO _x	-	406,0	-
			32	
	SO ₂		9,616	
	Pulberi		4,331	
	Cadmiu		0,005	
	Polunati organici persistenti		0,043	
	Plumb		0,003	
	04			

Evaluarea acestor surse de emisie nu poate fi facuta in raport cu prevederile ORD 462/1993 (sursele nu sunt dirijate),ci pe baza rezultatelor privind impactul asupra calitatii aerului.

Se mentioneaza faptul ca emisiile prezentate si estimate,sunt reprezentative,ca valori maxime,peru perioada de executie.

In situatiile in care perioada de executie a lucrarilor va fi mai mare decat cea prevazuta initial,debitele masice de poluanti vor fi mai mari decat cele calculate dat fiind faptul ca se apreciaza un consum mai mare de combustibil.

4.3.3.2. Faza de exploatare

Surse specifice pentru impurificarea aerului sunt:

- pentru emisii dirijate cosurile de aerisire de pe cele 4 hale care au o inaltime de 90 cm si D=30 cm.
- pentru emisii nedirijate care sunt nesemnificative:mijloace de transport.

Sursele fixe de poluanti pentru aer sunt:

- surse dirijate-cosurile de dispersie cu tiraj fortat al instalatiilor de climatizare a halelor.
- surse nedirijate –usile si ferestrele halelor.

Pentru procesul tehnologic de crestere si ingrasare a porcilor ,poluantii tipici sunt mirosurile generate de emisii de NH₃ si H₂S.

Emisia de poluanti se produce pe toata perioada procesului tehnologic prin controlul exercitat asupra climei din interiorul halei.

Climatul intern al halelor este controlat prin intermediul sistemelor de ventilatie la putere scazuta, respectiv printr-un sistem de ventilatie la presiune negativa, controlat de un micro-procesor pe baza inregistrarii permanente a temperaturii și umiditatii. Aerul atmosferic este atras in cladire prin guri de aspiratie la nivelul peretilor (avand debit variabil, datorita unei clapete cu pozitie controlabila) si este eliminat din cladire prin ventilatoare montate la nivelul acoperisului.

Fiecare compartiment este echipat cu ventilatoare de polipropilena, prevazute cu o capacitate maxima combinata de aprox. 72.000 mc/h la o presiune diferentia de 40 Pa, bazata pe o rata maxima de improspatare a aerului, vara de 64 mc/porc/ora.

Aerul proaspat este introdus in fiecare compartiment prin gurile de aspiratie instalate in pereti, cu clapete reglabile, fiecare cu o capacitate de 1075 mc/h la 6 Pa și controlate de un motorăș de 24 V, angrenat intr-un sistem de roti cu scripeti (fire din oțel galvanizat), cu mișcare bidirecțională. Gurile de aspiratie si ventilatoarele sunt prevazute cu un sistem de deschidere in sistem de urgenta, care deschide sistemul de ventilatie in totalitate in cazul unei defectiuni a echipamentului sau in cazul opririi accidentale a curentului electric. Sistemul de deschidere de urgenta este controlat din punct de vedere al temperaturii, deschiderea facandu-se gradual, in functie de temperatura.

Incalzirea: (incalzirea se face doar la halele nr. 5 si 6, compartimentele C1- C4 tineret). Boxele sunt echipate cu sisteme de incalzire in pardoseala, reprezentate de „covorase” pentru microclimat de 2,16 m x 1,5 m, pardoseala de sub acestea fiind incalzita prin conducte cu apa fierbinte tip PE 20 x 2 mm. Temperatura pardoselii va fi controlata atat prin intermediul valvelor, cat si prin senzorii de temperatura amplasati in pardoseala. Incalzirea

spatiului se face prin conducte galvanizate Spiraflex. Temperatura in compartiment este controlata printr-o valva actionata de un motor sub comanda computerului de climat.

Racirea halélor pe timp de vara se realizeaza prin intermediul unui sistem de racire cu duze la presiune ridicata, pozitionat deasupra pardoselii cu gratar, in fiecare boxa. Stropitorile sunt activate de un computer pentru climat la o temperatura presetata in functie de greutatea animalului. Apa proiectata pentru stropitori va avea un debit de 3.0 litri/boxa/ora.

Sistemul de iluminare este format din tuburi de iluminat sigilate in tavan, fiecare cu cate 2 tuburi fluorescente de 36 wati, distribuite in fiecare compartiment.

Utilaje si instalatii

Pentru desfasurarea activitatii in conditii optime sunt prevazute urmatoarele utilaje si instalatii:

- Sistem de: - adapostire
- Furajare;
- Adapare;
- Incalzire;
- Control climat;
- Racire;
- Iluminat.
- Incarcator frontal 1 buc;
- Cantar bascula 1 buc;
- Put de apa 1 buc;
- Put de supraveghere 3 buc;
- Silozuri 2 buc.

In perioada de exploatare ,emisiile in atmosfera provin de la cosurile centralelor termice de perete ce au menirea sa pregateasca apa calda menajera pentru angajati sau pentru prepararea agentului termic pe perioada de iarna(CO,NO_x,SO₂). Centralele au titraj forat iar evacuarea gazelor arse se face prin cosuri cu diametru de 150 m si inaltime 4 m.Combustibilul utilizat de centrala este GPL depozitat in recipient de 40mc.,unul pentru hale si unul de 5 mc pentru pavilionul administrativ.

Daca se foloseste formula de calcul cu ajutorul programului ISC 3 (Industrial Source Complex,elaborate de un colectiv EPA,modulul matematic ce are la baza ecuatia gaussiana pentru o pana stationara de poluant de forma;

$$X = \frac{Q K V D}{2\pi u_s \sigma_y \sigma_z} \exp \left[-0.5 \left(\frac{y}{\sigma_y} \right)^2 \right]$$

Unde;

- X= concentratia poluantului la coordonatele x pe directia vantului si y perpendicular pe directia vantului
- Q – debitul emisiei de poluant
- K – un coeficient pentru conversia diverselor unitati de masura
- V – termenul vertical
- D – termen de diminuare a concentratiei datorita fenomenelor de depunere, spalare, reactii chimice
- $\sigma_y \sigma_z$ - deviatii standard ale distributiei laterale si verticale a concentratiei
- u_s – viteza vantului la inaltimea emisiei.

Calculul concentratiilor a fost efectuat pentru o retea de receptori dispusi intr-un sistem cartezian de axe de coordonate cu surse de emisie dispusa in in origine (X=0, Y=0). Reteaua carteziana se intinde de la X=-2000 m la X=2000 m si Y=-2000 m la Y=2000 m. Pasul intre ochiurile retelei este de 50 m.

Pentru **SOx**:

$$I_p = \frac{1044,6}{1700} = 0,61 - \text{care corespunde notei de bonitate } 7$$

I_p (0,50 – 1,00) – din scara de bonitate rezulta ca activitatea desfasurata din punct de vedere al acestui parametru, va afecta mediul peste limite admise – nivel 2, efectele nu sunt nocive.

Pentru **NOx**:

$$I_p = \frac{296}{450} = 0.658 - \text{care corespunde notei de bonitate } 7$$

I_p (0,50 – 1,00) – din scara de bonitate rezulta ca activitatea va afecta mediul in limite admise – nivel 2, efectele nu sunt nocive.

Pentru CO:

$$I_p = \frac{8,6}{170} = 0,05 - \text{care corespunde notei de bonitate } 7$$

I_p (0,00 – 0,25) – din scara de bonitate acestui indice ii corespunde un mediu fara efecte .

Impactul generat de mirosuri

A doua sursa de poluanti ,o constituie eliminarea in atmosfera a posibilelor noxe de hydrogen sulfurat si ammoniac din halele de crester si ingrasare a porcilor prin cosurile montate pe hale.

Aceste doua gaze nu sunt toxice dar in concentratie ridicata peste limitele admise pot provoca discomfort oamenilor ce locuiesc in zona.

Conform Rapoartelor de incercare nr.685/23.12.2014 si 686/23.12.2014 emise de SC ARTPROD SRL Ramnicu Vilcea ,in baza probelor prelevate de la halele de productie ale SC PREMIUM PORC NEGRENI SRL Scornicesti,valorile celor doua gaze ce pot constitui surse de poluare sunt:

Raport de incercare nr.685/23.12.2014

Punct de prelevare	incinerator	Valoare masurate	Valoare limita conform Ord.MAPPM462/1993 mg/mc	Metoda de analiza
Hala 1	Ammoniac NH ₃	6,9	30mg/mc	SR ISO 10398-2008

				PSLA 06
	Hidrogen sulfurat H ₂ S	1,2	5mg/mc	SR ISO 10396-2008 PSLA 06
Hala 2	Ammoniac NH ₃	6,4	30mg/mc	SR ISO 10398-2008 PSLA 06
	Hidrogen sulfurat H ₂ S	0,9	5mg/mc	SR ISO 10396-2008 PSLA 06

Determinarea noxelor s-a executat cu un aparat tip MULTILOG 2000 care are o acuratete cu±5% si o rezolutie de 0,1-1%.

Din datele prezentate rezulta ca sunt valori de aproximativ cinci ori mai mici decat concentratia maxima admisa de catre reglementarile stabilite de Ord.462/1993.

Impactul generat de mirosuri

Emisiile de miros nu pot fi cuantificate conform tuturor teoriilor si practicilor folosite in determinarea dispersiilor de la surse.

In situatia data fermei Negreni –Olt ,producerea cea mai mare a mirosului este data de concentratia de amoniac NH_3 si si hidrogen sulfurat HS_2 iar cauza majora a producerii acestora este data de compozitia furajului care actioneaza asupra dejectiilor si de tehnicile utilizate la manipularea si stocarea dejectiilor.Un rol foarte important in scaderea intensitatii mirosurilor il are dieta(alimentatia) cu nivel de proteina scazut.

Amoniacul care are cea mai mare pondere in posibilul grad de disconfort asupra oamenilor la nivelul halelor se emite conform Raport de incercare nr.685/23.12.2014 emis de SC ARTOPROD SRL Ramnicu Vilcea,avand certificatul de acreditare AJAEU /09/90364 din 23.09.2009 cu o concentratie de 6,4-6,9 mg/mc fata de CMA 30 mg/mc adica de aproximativ patru si mai putin.

Faptul ca pentru perioade scurte provoaca disconfort la populatia invecinata este ca amoniacul are o densitate mai mare decat apa si un grad de solubilitate ridicat 5H1g/l generand acel miros intepator.

Din referatul prezentat de prof.dr.Munteanu Veronika in urma unor studii si analize efectuate la Universitatea Politehnica Bucuresti,Facultatea de Inginerie a Mediului ,rezulta ca organismul uman poate face fata unei expuneri destul de mari la inhalarea cu amoniac cu o concentratie in aerul inspirat de pana la 15-17 mg/mc adica la media valorilor anuale din atmosfera.Senzorul uman poate identifica concentratii foarte mici in aerul inspirat de pana la $5\text{mg}/\text{m}^3$,acesta eliminandu-se fie prin expiratie sau urina.

Avandu-se in vedere faptul ca are o solubilitate ridicata si o densitate mai mare de 1 asa se explica faptul ca in zilele cu ceata sau umiditate in atmosfera concentratia de amoniac se apropie de valoarea maxima admisa 30mg/mc,uneori chiar depasind-o pana la 35-40 mg/mc.

Amoniacul nu rezista mult in aer,el este absorbit de plante la fotosinteza,animale si bacterii ,avand rolul de nutrient pentru acestea ,fiind si o sursa de azot.

Hidrogenul sulfurat H_2S ete al doilea gaz emanat incolor cu miros de oua stricate care produce periodic disconfort asupra persoanelor care-l inhaleaza prin respiratie.El este un rezultat al descompunerii bacteriene a materiilor organice in absenta oxigenului.

El este un acid organic slab,are reactie usor acida ,nu este permanent sesizabil ,iar pe o durata de expunere mai mare omul se obisnuieste cu el.

Ca si in cazul amoniacului ,hidrogenul sulfurat are o greutate specifica mai mare decat apa 1,5359 Kg/mc si o solubilitate ridicata in apa si creste concentratia in aer pana la limita maxima admisa 5 mg/mc. Numai in perioadele de ceata si cu umiditate ridicata in atmosfera.

Conform Raportului de incercare nr.685/23.12.2014 emis de SC ARTOPROD SRL Ramnicu Vilcea conform AJAEU 09/90364 din 23.09.2009 concentratia de hidrogen sulfurat la cosul de evacuare este cuprinsa intre 0,9-1,2 mg/mc fata de 5mg/mc conform OM 462/1993

Metoda de dispersie a acestor gaze care genereaza mirosuri este dezbatuta in detaliu dupa modelul Gauss LA CAPITOLUL ANTERIOR "Emisii amoniac in atmosfera"unde sunt prezentate si diagonalele de dispersie a mirosurilor.

Luand in considerare acest lucru este necesar ca SC PREMIUM PORC SRL Negreni-Olt sa tina cont de prescriptiile tehnice ale Directivei Europene a azotului nr.91/676 care stabileste modul si conditiile de aplicare sau imprastiere a dejectiilor in anumite perioade din an si impune acordarea de atentie la anumiti factori meteorologici,ceata,precipitatii,temperatura.

Daca se ia in calcul faptul ca zona rezidentiala este la 150 m distanta fata de posibila sursa de poluanti,scoala este la peste 2000 m iar spitale,zonele recreationale sau concentratii mari de populatii(institutii publice)nu sunt,se constata ca emisiile provocate de surse (halele

de porci) se incadreaza in limitele maxime admise de legislatia in vigoare OM462/1993 si nu creeaza neplaceri receptorilor sensibili.



distanța de la obiectivele fermei până la cea mai apropiată locuință

- **Emisii de amoniac in atmosfera**

In Romania cel mai des intalnit pentru analiza dispersiei poluantilor atmosferici este modelul Gauss. Dispersia emisiilor de la o sursa continua poate fi vizualizata ca un nor de fum sub forma de con dupa cum este prezentata in figura 1, in situatia in care sunt conditii climaterice normale.

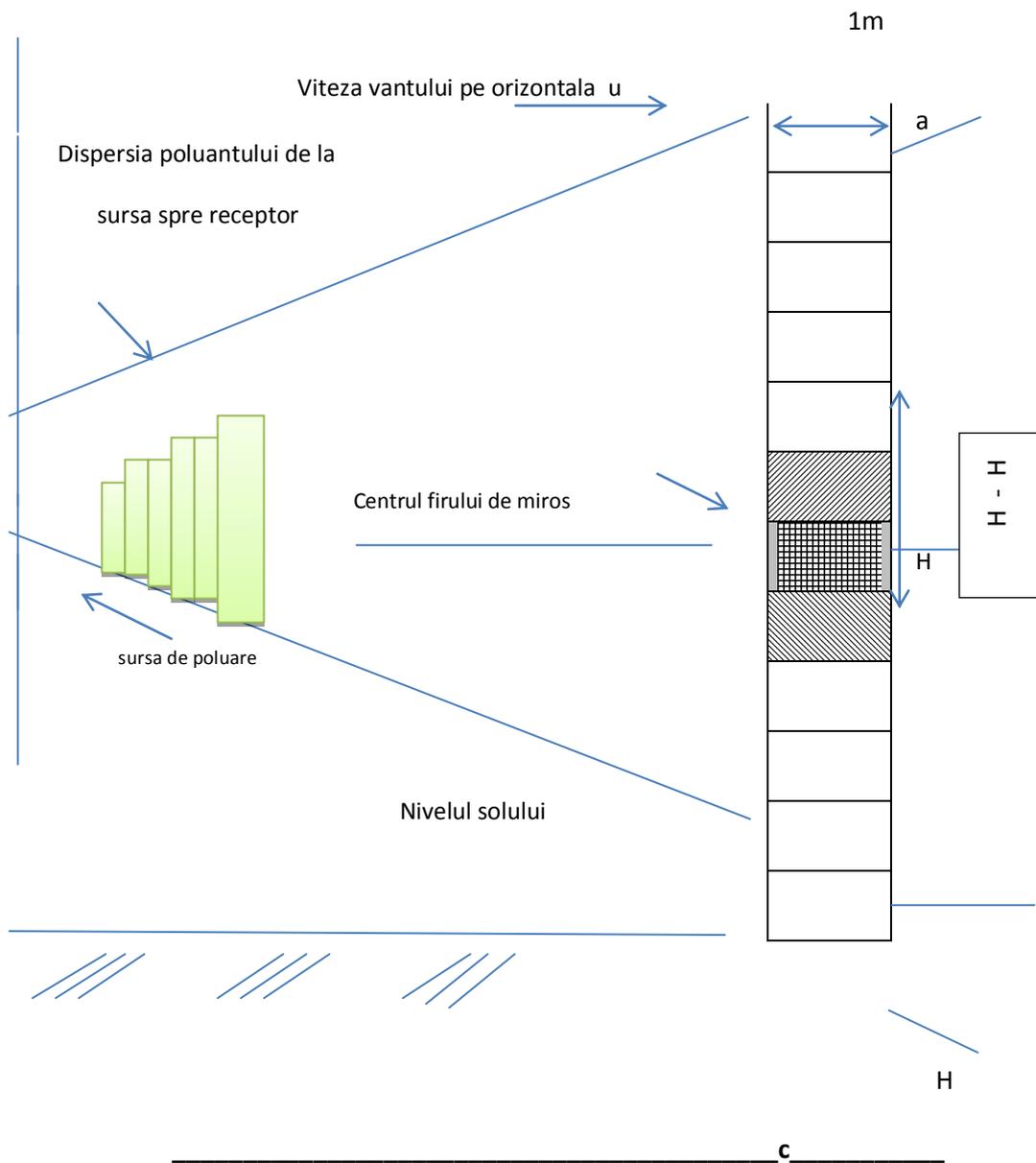


Fig.1. Sursa punctiforma continua de poluare pentru Ferma porci Negreni

Asa cum apare in fig.1 ,odatacu evolutia firului de fum si schimbarea pozitieiacestuia ,fumul poate fi vizualizat ca o serie incrementala sub forma de discuri prin care se realizeaza difuzia si aceste discuri isi maresc dimensiunile pe verticala si pe lateral in directia in care bate vantul,generand o dispersie foarte mare ajungand in zona de locuinte la o concentratie foarte mica,greu sesizabila si care sunt sub concentratiile maxim admise conform tabelor anexate atat la emisii cat si la imisii.

Ecuatia de dispersie Gauss generala pentru o sursa punctiforma continua de poluant sub forma unui nor de fum rezultat de la o sursa a poluantilor in atmosfera este calculata cu relatia:

$$C = \frac{Q}{u\sigma_z(2\pi)^{1/2}} e^{-y^2/2\sigma_y^2} \cdot \left[e^{-(H_r-H_e)^2/2\sigma_z^2} + e^{-(H_r+H_e)^2/2\sigma_z^2} \right]$$

unde: C este concentrația emisiei [g/m^3] la orice receptor situat la x metri în jos, y metri în lateral și H_r metri deasupra solului; Q – rata de emisie a sursei [g/s]; u – viteza vântului pe orizontală [m/s]; H_e – înălțimea norului de fum din centru coșului până la nivelul solului [m]; H_r – înălțimea receptorului [m]; σ_z – deviația standard pe verticală a distribuției emisiei [m]; σ_y – deviația standard pe orizontală a distribuției emisiei [m].

Cu ajutorul ecuației mai sus prezentate în cazul sursei halei creștere și îngrășare porci din cadrul SC PREMIUM PORC SRL Negreni, Olt de potențiali poluanți unde avem conform buletinelor anexate un debit de $Q=200 \text{ g/s}$, înălțimea sursei $H=15\text{m}$, viteza medie anuală în zona Negreni conform Centrului Regional de Meteorologie Craiova $U_s = 6 \text{ m/s}$, distanța de la sol $z=2 \text{ m}$, distanța de la coș $x_{max} = 150 \text{ m}$, distanța pe axa $y = 200 \text{ m}$, distanța de la sol $z=2 \text{ m}$ iar conform clasei de stabilitate A, conform clasa PASQUILL, $\sigma_{z=14 \text{ m}}$, $\sigma_y = 27 \text{ m}$ rezultă o dispersie a poluanților emisi (amoniac și hidrogen sulfurat) conform figurei nr.2.

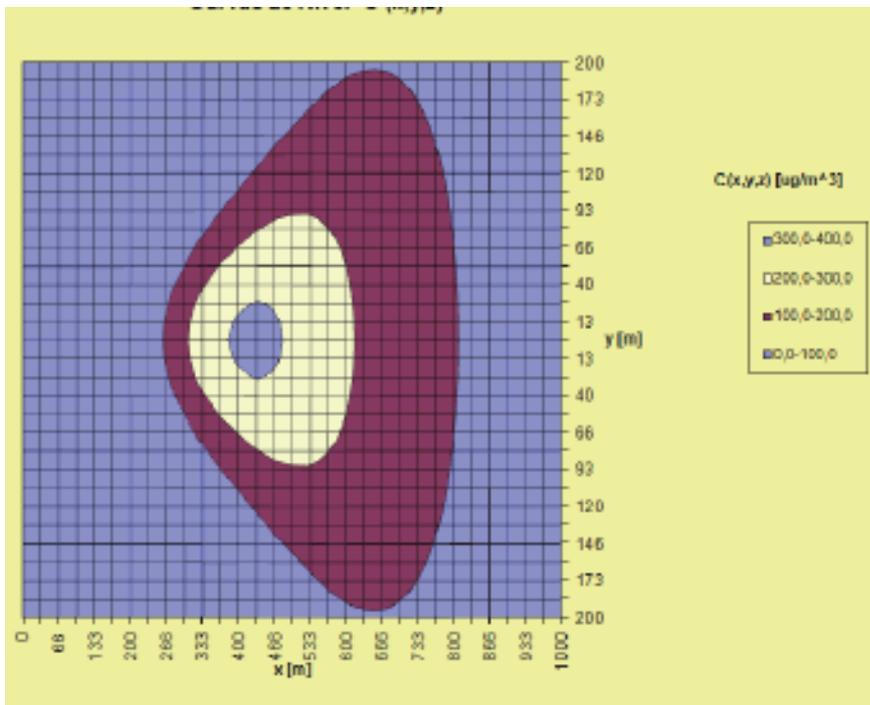


Fig.nr.2 Evolutia concentratiei in zona rurala in functie de distanta fata de sursa de poluare in zona Negreni

Iar cand nu bate vantul tare viteza este sub media de 6m/s ,dispersia este conform figurii nr.3.

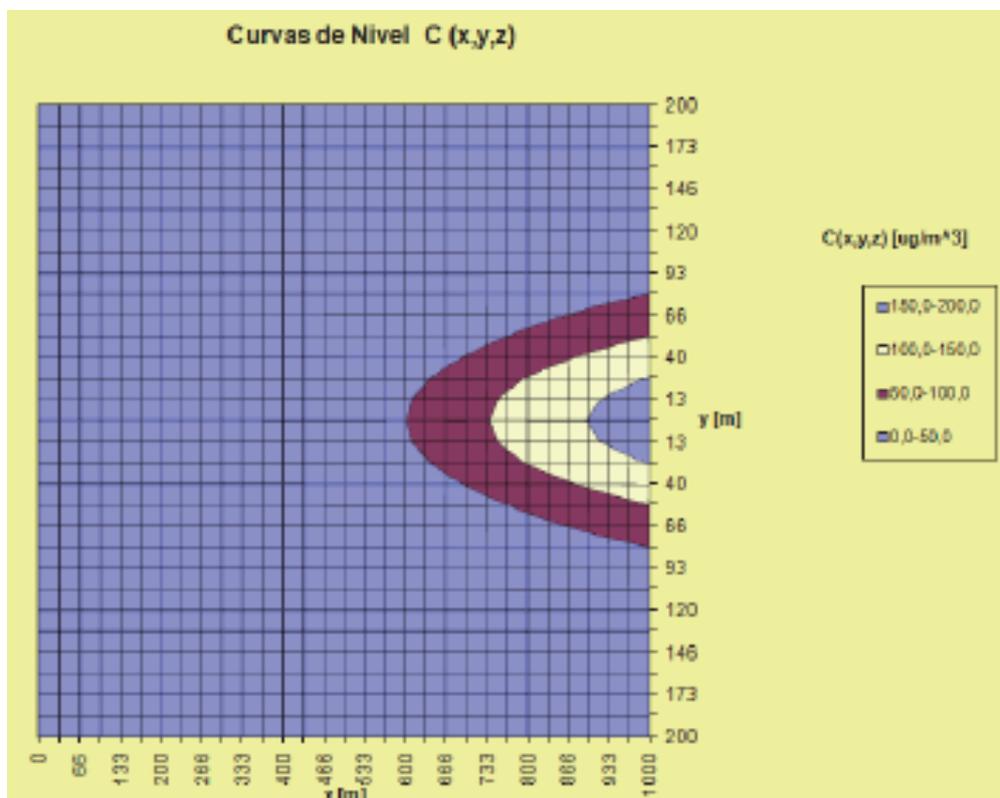


Fig.nr.3 Evolutia concentratiei in zona rurala in functie de distanta fata de sursa de poluare in zona Negreni

CONCLUZII

Luand in calcul faptul ca aceasta teorie este predata si la universitatile din Romania ,facultatile de mediu ,implementata de prof.dr.ing.Mihaela Cosmina Tita conform modelelor de dispersie atmosferica ,datele de intrare trebuie sa respecte cat mai exact conditiile meteorologice si parametrii emisiilor la sursa de poluare.In consecinta se impune respectarea procedurilor de crestere si alimentatie a porcilor conform prescriptiilor BAT in vederea diminuarii poluarii mediului(aerului) cu incadrarea valorilor emise in OM.142/1993 si STAS 12574/1987.

Din activitatea de crestere a porcilor, principalele emisii evacuate in atmosferă,ce provin din adăposturile de animale, sunt: NH_3 , CH_4 , N_2O , H_2S .

Ventilalia halelor se realizează prin intermediul sistemelor de ventilatie la putere scăzută, respectiv printr-un sistem de ventilatie la presiune negativă, controlat de un micro-procesor, pe baza înregistrării permanente a temperaturii și umiditatii si eliminarea gazelor care contin miros nu genereaza perturbari ale factorilor de mediu..

4.3.4. Concentratii maxime pe diferite intervale de mediere comparativ cu Legea nr.104/2011

Poluant	Concentratia maxima		Observatii
	Cmax mg/m ³	Valorile limita prag de interventie conform OM 462/1993	
concentratie maxima pe 24 ore -vara			
NH ₃	6,2	30	x=50 y=150
H ₂ S	0,8	5	x=50 y=150
concentratie maxima pe 24 ore -iarna			
NH ₃	6,4	30	x=25 y=100
H ₂ S	0,9	5	x=25 y=100

Poluant	Concentratia maxima		Observatii
	Cmax mg/m ³	Valorile limita prag de interventie conform OM 462/1993	
concentratie maxima pe 1 ora -vara			
NH ₃	6,2	30	x=50 y=150
H ₂ S	0,8	5	x=50 y=150
concentratie maxima pe 1 ora -iarna			
NH ₃	6,4	30	x=25 y=100
H ₂ S	0,9	5	x=25 y=100

Pe baza datelor de mai sus mentionate se poate calcula indicele de impact pentru fiecare indicator facandu-se urmatoarele precizari:

- Instalatia analizata este o instalatie tehnologica ,valorile concentratiilor pentru poluantii NH₃ si H₂S au fost determinate la intalatiile similare folosite in procesul tehnologic in halele 1-8 care sunt in functiune.

Pentru NH₃ $I_p = \frac{6,4}{75} = 0,08$ care corespunde notei de bonitate 8

I_p(0,01-0,1)- din scara de bonitate rezulta ca activitatea desfasurata din punct de vedere al acestui parametru va afecta mediul in limite admise,nivel 1.

Pentru H₂S $I_p = \frac{0,9}{50} = 0,18$ care corespunde notei de bonitate 8.

I_p(0,1-0,2)- din scara de bonitate rezulta ca activitatea desfasurata din punct de vedere al acestui parametru ,va afecta mediul in limite admise,nivelul 1.

4.3.5. In faza de exploatare

Cea mai importanta masura de prevenire a unui posibil impact negative asupra aerului este aceea de respectare a BAT-urilor si a BREF-urilor in ceea ce priveste hrana, adaparea si medicamentatia pentru a indeparta posibilitatea cresterii concentratiei de NH₃ si H₂S peste limitele admise de OM 462/1993.

Aceste gaze care genereaza mirosuri neplacute sunt dirijate in atmosfera din halele tehnologice prin 6 cosuri pe fiecare hala, cu h=90 cm si D= 30 cm si au tiraj forat.

Aerul este improspatat in fiecare din cele 6 compartimente cu ajutorul unui ventilator (cate unul pentru fiecare compartiment) cu o capacitate maxima de 72000 mc/h, la o presiune de 40Pa asistati de calculator si trebuie sa asigure o rata maxima de improspatare aer de 64 mc/porc/ora.

Gurile de aspiratie si ventilatoarele sunt prevazute cu un sistem de deschidere in regim de urgenta in situatia in care se opreste accidental curentul electric. Sistemul de deschidere de urgenta este controlat din punct de vedere al temperaturii, deschiderea facandu-se gradual, in functie de temperatura. Exista pentru aceste situatii un generator de curent independent, proprietate firma care declanseaza automat in caz de oprire accidentala a curentului electric.

4.4.4. Masuri de diminuare a impactului

In scopul evitarii accidentelor de poluare a solului si subsolului s-au prevazut urmatoarele masuri:

- Intreaga activitate se desfasoara pe platforme betonate ;
- Manipularea furajelor, transferul acestora se desfasoara in sistem inchis si etans in vederea eliminarii dispersiei acestora.
- Evacuarea apelor uzate menajere se face cu operator autorizat si vor fi evacuate de acest operator in canalul collector in amonte de statia de epurare a orasului;
- Sistemul de drenare al dejectiilor va fi verificat permanent, etanseitatea acestuia sa nu permita infiltrarile in sol sau subsol;
- Pardoseala va fi betonata si cu rebord, pentru prevenirea accidentala cu solul in timpul operatiilor de manipulare si transport.

4.5. Geologia subsolului:

4.5.1. Caracterizare

Activitatea ce va fi desfasurata de SC PREMIUM PORC NEGRENI SRL urmeaza sa se desfasoare pe un amplasament situat in jud. Olt, oras Scornicesti-Negreni, T 54, Lot 2, pe DN 65, Km 57+100DR.

Activitatile descrise mai sus se vor desfasura in hale renovate, pe o suprafata de cca 87321 mp. Pentru montarea liniilor nu s-au facut sapaturi sau decopertari.

Solurile judetului Olt sunt variate ca genaza, iar ca distributie geografica se observa o mare diversitate a lor, in care se disting totusi doua mari fasii marginale, una legata de zona de padure si alta de zona de silvostepa si stepa.

Topografia specifica zonei de amplasare a investitiei se caracterizeaza prin imbinarea cadrului natural antropoc (preponderant) cu cadrul artificial prin viitoarea investitie si infrastructura aferenta.

Topografia specifica cadrului artificial actioneaza in procesul de dispersie al eventualelor poluanti prin factori specifici cu caracter:

- Constant-retele de canalizare, retele electrice, retele de drumuri, constructii;

- Variabil-incalzire artificial,emisii nederijate(surse mobile),emisii dirijate(surse stationare).

Factorii specifici topografiei natural si artificial actioneaza relative putin asupra parametrilor meteorologici, care intervin in procesul de dispersie.

Orasul Scornicesti, sat Negreni ,este asezat la altitudinea de 153 m pe ultimii pinteni ai Pltformei Cotmeanei care se pierd in Campia Burnasului, mai jos ,la 150 m de localitate. Valea este formata de relief pe care sunt asezate casele, in cea mai mare parte. Aceasta vale are o latime medie de 500 m ,este inundabila in zona Negreni si in zona Chiteasca. De o parte si de alta a vaili Negrisoarei strajuiesc cele doua siruri de dealuri. Dealul dinspre vest este mai inalt si mai abrupt. Cel dinspre est coboara in terase, astfel incat dealul rece este punctual cel mai inalt, de pe el deschizandu-se privelistea panoramei intregii asezari. Pana deasupra dealului Recea ,dealul dinspre vest formeaza o treapta coboratoare, oamenii numind-o” Coama Dealului Obrejei” iar panta coboratoare ”Suobreje”. Pe platourile dinspre est si vest sunt situate terenuri arabile. Datorita faptului ca pentru a ajunge la camp ,oamenii urcau dealul, ei spuneau mereu: “Sa mergem la deal” ,” a plecat la deal” ,” a da vitele la deal”.

Potentialul seismic al zonei

Din punct de vedere seismic ,in conformitate cu Normativul P 100/92, amplasamentul se gaseste in zona “D” cu $T_c=1,5$ s, reprezentat prin echivalenta cu gradul de seismicitate 8(pe scara MSK).

4.5.2. Impactul prognozat

Impactul schimbarilor in mediul geologic asupra elementelor mediului-conditii hidro, reseaua hidrologica, zone umede, biotopuri, etc, produse de proiectul propus:- nu este cazul.

4.5.3. Masuri de diminuare a impactului:

Localizarea obiectivelor geologice protejate:-nu este cazul in zona amplasamentului.

4.6. Biodiversitatea

4.6.1. Vegetatia specifica zonei

Din padurile mentionate in documente vechi au mai ramas 150-200 de hectare. Aceste padurici sunt situate in partea estica a satului Negreni. Stejaricile , tufanii, perii razleti care s-au pastrat pan ape la 1960 aminteau de padurile din partea locului. In padurea mosteneasca de la Chiteasca se mai pastreaza stejari multisecolari, in partea locului cresc salcami, carpeni, jugastrii, perii padureti, isica, lemn cainesc, salba moale, gherghinari, macesi, porumbari, aluni, corni, ulmi, stejari, etc.

Poluarea de la platforma industrial de la Slatina se resimte mult si aici. Varfurile copacilor din padure se usuca , frunzele pomilor fructiferi se usucsa si cad in plina vara. Flora spontana este destul de variata , formata din iarba neagra, pais, pir, bolbora, salvie, trifoi alb si rosu, iarba grasa, maci, viorele, brebenei, etc.

Vegetatia naturala a judetului Olt se incadreaza in cele doua mari unitati vegetale: zona forestiera , situate la nord si zona de stepa si de paduri xerofile, in sud, limita lor putandu-se urmari in general pe meridianul orasului Caracal.

Subzona padurilor de stejar si muxe de tip sud-european (cerete si garnitete) ies in evidenta prin diferite palcuri de paduri, cu cea mai mare raspandire in piemontul Cotmeanei. Aici se intalnesc fie paduri constituite numai din cer (*Quercus cerris*) sau garnita (*Quercus frainetto*) sau in amestec cu diferite specii: stejaruyl brumariu (*Quercus*

pedunculiflora),stejarul pufos(Quercus pubescens),carpenul(Carpinus betulua),teiul(Tilia tomentosa),etc.

Aceste paduri sunt insotite de un arboret,reprzenat prin corn(Cornus mas),porumbar(Prunus spinosa),gherghinar(Crataegus monogyma sau Crataegus pentagyma),lemn cainesc(Ligustrum vulgariae),maces(Rosa canina),etc.,cat si prin pajisti cu asociatii de paiusuri(Festuca valesiaca,Festuca pseudovina).

In imediata apropiere a obiectivului se gaseste padurea Margineanca ,o padure predominant de foioase.

4.6.2. Fauna

Fauna judetului Olt se incadreaza in fauna caracteristica zonelor joase,de campie si podisuri cu biotipurile de padure,de pajisti si acvatice.Ea nu se distinge prin nimic specific in raport cu fauna judetelor limitrofe..

Fauna de padure este reprezentata prin mamifere ,reptile si mai ales pasari,care se intalnesc atat in padurile de stejar,cat si in cele de silvostepa sau de lunca.

Mamiferele au o arie de raspandire mai larga;unele dintre ele,precum lupul,vulpea,iepurele,veverita,apr si in zone mai inalte ,iar altele sunt legate mai mult de campie si podis(mistretul,bursucul).

Reptilele prezinta aceleasi caractere de adaptare ca si cele din regiunile asemanatoare.

Pasarile sunt destul de numeroase si mai legate de anumite biotipuri:ciocarlia de padure(Lullul arborea pallid),mierla(Turdus merula),potarnichea(Perdix perdix),gaita(Garus glandarius),sturzul cantator(Turdus phimelos),porumbelul de scorbura(Columba oenas),cucul(cuculus canorus),gaia rosie(Milvus milvus),turturica(Streptopelia turtur).

Fauna din zona satului Negreni,datorita despadurilor,datorita agriculturii mecanizate si chimizate,este foarte mult diminuata.Daca unii cetateni povesteau despre intalniri neprevazute cu lupii,sau despre atacul lupilor la oborul oilor,iarna,acum acest animal a disparut complet din fauna locului,ultimul exemplar fiind impuscat in anul 1964.

4.6.3. Ecosistemul acvatic

Reteaua hidrografica din apropierea amplasamentului analizat,este reprezentata de raul Negrisoara,obiectivul analizat situandu-se la aprox.100 m de malul raului Negrisoara.

4.6.4. Ecosistemul apelor subterane

Apa subterana umple crapaturile subpamantene ,imbiba straturile sedimentare permeabile,formand panze freatice.Datorita intunericului vesnic,flora este reprezentata doar de ciuperci si cateva specii de alge albastre ,alge verzi si diatomee care au trecut de la nutritia autotrofa la cea heterotrofa.

Fauna interstitiala care populeaza aluviunile depozitate de-a lungul paleovaii invecinate si a Fluviului Dunarea este de asemenea saracacioasa ,fiind formata din animale hidrofile:crustacei inferioari,miriapode,viermi,gasteropode si urodele.

4.6.5. Zone umede in perimetrul si in jurul amplasamentului

In perimetrul amplasamentului nu sunt zone umede reprezentate de lacuri sau balti,malul raului Negrisoara aflat la o distanta de 100 m de amplasament ,este o zona umeda care poate influenta factorii de mediu din zona amplasamentului obiectivului analizat.

4.6.6. Masuri de diminuare a impactului

Activitatea de crestere si ingrasare a porcilor va fi insotita de masuri de mentinere sub control a proceselor potential generatoare de impact asupra factorilor de mediu:

- Controlul proceselor de hranire,de adapare si aplicare a medicatiei;
- Controlul functionarii la parametrii proiectati ai instalatiei de control clima in hale;
- Controlul operatiilor de aprovizionare ,distributie al hranei;
- Controlul modului de gestionare a deseurilor si a dejectiilor .

4.7. Peisajul

Topografia zonei

Societatea SC PREMIUM PORC NEGRENI SRL este amplasata la aprox.150 m de sat Negreni,oras Scornicesti.

Terenul este situat la cote neinundabile.

- Caracteristicile retelei hidrologice:principalele rauri care strabat judetul Olt sunt Oltul si Dunarea;
- Zone impadurite in arealul amplasamentului :nu sunt;

Impactul prognozat:

- Tipuri de peisaj:teren agricol de campie,obiective industrial;
- Utilizarea terenului:actual teren aflat in proprietatea SC PREMIUM PORC NEGRENI SRL;
- Modificari in utilizarea terenului: nu se transforma pentru utilizare industrial,iar dupa inchidere se reda in folosinta;

Evaluarea impactului asupra vegetatiei si faunei terestre

Efectele directe ale operatiunilor de excavare ,nivelare ,impermeabilizare vor fi:

-inlaturarea totala a plantelor din perimetrul corespunzator obiectivului si amenajarilor anexe nu au loc.Aspectul cantitativ al acestei pierderi de biomasa poate avea caracter temporar daca la sfarsitul perioadei de exploatare sunt realizate lucrarile de refacere ecologica(inchiderea depozitului potrivit proiectului).

- Inlaturarea totala a efectivelor de nevertebrate din perimetrul analizat si limitarea dispersiei poluantilor din zonele invecinate (o fragmentare a habitatelor naturale) nu au loc.

- modificarea bilantului hidric poate duce dupa caz la indepartarea unor specii de plante si/sau la modificarea productivitatii acestora-nu exista.

Efectele indirect se coreleaza in principal cu activitatile de exploatare si auca rezultat:

- Un stres ridicat asupra vegetatiei din vecinatatea investitiei tehnologicedatorita utilajelor de transport.Ca effect se va putea constata o scadere a productiei de biomasa.
- Cresterea gradului de antropizare a zonei va duce totodata la aparitia speciilor vegetale sinantropo,la o pauperizare a florei,asadar la o modificare structural vizibila a fitocenozei locale.

Pe ansamblu ,se poate afirma ca functionarea noii linii tehnologice de crestere si ingrasare porci nu poate produce modificari structural si functionale considerabile in cadrul biocenozei locale,o scadere a biodiversitatii,o modificare a fluxurilor de energie si materie,in principal la nivelul solului,ceea ce intr-un cuvant inseamna o scadere a productivitatii ecosistemului local natural,daca nu sunt respectate recomandarile din regulamentul de exploatare.

Acest impact poate fi evaluat prin asimilare luand in considerare indicele de impact maxim asupra factorilor de mediu amintit.Acesta este indicele de impact pentru aer/sol avand valoarea:

$I_p=1,00$

Din scara de bonitate ,se constata ca mediul este afectat in limite admise-nivel 2,efectele nu sunt nocive in speta solului si subsolului.

Utilizarea terenului pe amplasamentul ales

Utilizarea terenului	Suprafata(ha)		
	Inainte de punerea in aplicare a proiectului	Dupa punerea in aplicare a proiectului	Recultivata
In agricultura:			
- Teren arabil	0.3489	-	-
- Gradini	-	-	-
- pasuni	-	-	-
Paduri	-	-	-
drumuri	-	0.093	-

Zone construite(curti,suprafata construita)	-	0,0628	-
ape	-	-	-
Alte terenuri:			
- vegetatie plantata	-	0,1931	0,3489
- zone umede	-	-	-
- teren deteriorate	-	-	-
- teren nefolosit	-	-	-
TOTAL	0,3489	0,3489	0,3489

- raportul dintre teritoriul natural si cel din zonele urbanizate(construite):1/1.
- Vizibilitatea amplasamentului proiectului din diferite locuri de observare:este vizibil din intravilanul satului Negreni.

Masuri de diminuare a impactului:

- Realizarea perdelei arboricole in perimetrare din specii adecvate zonei(plop).

4.8. Mediul social economic:

Asezarile umane si alte obiective de interes public

Cele mai apropiate asezari umane fata de amplasamentul analizat sunt cele din satul Negreni care se afla la o distant de 150 m fata de amplasament.

Demografie,preocupari,starea de sanatate a populatiei

Cea mai mare parte a locuintelor satului Negreni se ocupa cu agricultura,cultivarea pamantului si cresterea animalelor.Nu au fost identificate ,pe perioada evaluarii studiului,problem cornice de boala in randul populatiei.

Alte constructii existente in zona

Asa cum s-a mentionat mai sus in vecinatatea obiectivului sunt la 150 m case de locuit,nu si alte obiective industrial,ci numai terenuri agricole,proprietate privata.

Cai de transport si alte facilitati de care poate dispune obiectivul

Sub aspectul cailor de transport societatea poate utiliza drumul de acces communal propriu pietruit care asigura accesul la DN65.

Zone si obiective de interes traditional

Nu este cazul.

Populatia afectata

Promovarea investitiei se va dovedi eficienta ,printre altele,in masura in care factorii de mediu in general si aspectul peisagistic al zonei in special nu vor fi afectate in mod negativ.

Avand in vedere ca cele mai apropiate locuinte din localitatea Negreni se afla la o distant de aprox.150 m de limita amplasamentului, populatia nu va fi afectata din cauza lucrarilor de amenajare si de exploatare. Societatea PREMIUM PORC NEGRENI, fiind amplasata la o distant de intravilanul com. Negreni, in camp, nu va produce discomfort vizual datorita arhitecturii si retelei de pomi plantate perimetral.

La limita amplasamentului nivelul echivalent de zgomot nu va fi mai mare de 65 dB(A) , situatie in care rezulta pentru indicele de impact:

$$I_p = \frac{65}{65} = 1$$

Influenta asupra fondului sonor al localitatii nu se poate lua in considerare , deoarece amplasamentul se afla la o distant de 150 m de zona protejata , deci se poate considera o diminuare de 50% a impactului sonor , in acest caz indicele de impact devine

$I_p=0,500$ - careia ii corespunde notei de bonitate 8

$I_p(0,25-0,5)$ - acestui indice de impact ii corespunde in scara de bonitate , un mediu afectat in limite admise-nivel 1, fara efecte decelabile casuistic.

De asemenea se are in vedere si impactul social ca urmare a unor facilitati de interes public care se creeaza datorita realizarii investitiei:

- Crearea unor locuri de munca;
- Asigurarea de venituri suplimentare la bugetul local print axe si impozite.

4.9 Conditii cultural si entice , patrimonial cultural

- impactul potential al proiectului asupra conditiilor entice si cultural : nu este cazul;
- impactul potential al proiectului asupra obiectivelor de patrimoniu cultural, arheologie sau asupra monumentelor istorice: nu este cazul.

5. Analiza alternativelor

Alternativelor pentru alegerea amplasamentului au fost urmatoarele:

- Oras Scornicesti-sat Negreni;
- Localizarea geografica si administrativa : amplasamentul este situat in zona centrala spre nord a judetului, la o distanta de 200 m de satul Negreni al orasului Scornicesti pe malul drept al paraului Negrisoara si la 1,3 Km de DN65(Craiova-Pitesti) tarla 254 lot 2.
- Utilizarea curenta a terenului: platforme betonate vechi, hale construite vechi, terenuri destinate constructiilor;
- Infrastructura existenta : drum comunal pe o lungime de 1,3 Km ce face legatura cu DN65;
- Informatii privind valorile naturale 87321 mpteren platforme constructii cladiri.
- Informatii privind valorile istorice : nu sunt astfel de valori in zona amplasamentului.

- Informatii privind valorile culturale:nu sunt astfel de valori in zona amplasamentului.
- Informatii cu privire la valorile arheologice:nu sunt astfel de valori in zona amplasamentului.
- Informatii privind arii naturale protejate/zone protejate:nu sunt astfel de zone.
- Informatii privind zone de protectie sanitara:nu sunt astfel de zone in proximitatea amplasamentului.

S-a ales aceasta singura varianta intrucat pe acest amplasament au mai functionat inca din anul 1981 ferma de crestere si ingrasare a porcilor iar pe amplasament erau deja halele construite,rigole de drenaj ape pluviale,menajere sau dejectii precum si bazinul intermediar de colectare dejectii si apoi redirectionarea acestora spre laguna existenta la 1500 m fata de teren.

Un alt motiv este ca acelasi beneficiar a renovat si redat in circuitul tehnologic primele 8 hale din cele 12 existente in anul 2014.In aceasta situatie au fost renovate filtrul sanitar,silozurile pentru hrana,cladirea administrativa si tot sistemul de colectare si drenare dejectii.

In anul 2014 la renovarea instalatiilor de folosinta comuna s-au luat in calcul faptul ca in viitorul apropiat vor fi modernizate si halele C9-C12 si dimensionarea acestora a fost pe masura.

6. MONITORIZAREA

- Societatea va efectua monitorizarea apelor uzate menajere ,inainte de preluarea acesteia de catre operatorul autorizat.Deoarece apele menajere se evacueaza trimestrial sau in functie de volumul productiei la 4-5 luni,nu se justifica infiintarea unui laborator specializat autorizat.

- Societatea va monitoriza emisiile la cosul de dispersie al halelor de crestere si ingrasare porci.

- Societatea va monitoriza nivelul de mirosuri la locul de munca si la limita amplasamentului la punerea in functiune a tuturor capacitatilor.Frecventa monitorizarilor va fi efectuata in functie de cerintele Agentiei de Mediu sau de cate ori este necesar(potrivit autorizatiei).

7.SITUATII DE RISC

Faza de executie

In aceasta faza ,unul dintre cei mai important factori de risc este cel de natura economic-financiara, care poate conduce la neasigurarea unui flux continuu de fonduri la intarzierea sau intreruperea lucrarilor.

Inflatia face ca valoarea de executie pentru acest obiectiv sa poata deveni inacceptabila pentru investitor, in aceasta situatie trebuind sa fie gasite din timp resurse financiare (management strategic pe termen scurt).

Pentru reducerea la minim a riscurilor este necesara respectarea perioadei de executie.

Faza de exploatare a liniilor tehnologice

Evaluarea riscului se poate realiza cu relatia:

Risc=probabilitate x gravitatea evenimentului

In cadrul fazei de exploatare nu exista potential de risc major atat timp cat sunt respectate "Masurile de biosecuritate" care sunt anexate acestui raport.

Se precizeaza ca in cazul intreruperii accidentale a energiei electrice SC PREMIUM PORC NEGRENI SRL are in dotare un generator de current electric independent care asigura energia electrica necesara functionarii in conditii de securitate a instalatiilor in functiune.

Se precizeaza de asemenea ca indiferent de nivelul pe care l-ar putea avea o defectiune tehnica la instalatiile propuse in acest proiect sau de nivelul unor erori umane ,nu pot sa apara emisii accidentale majore, care sa puna in pericol sanatatea sau viata personalului, intrucat sunt prevazute masurile si dotarile de monitorizare si control specific prezentate anterior.

In cazul poluarii accidentale a solului se va proceda imediat la decaparea solului contaminat, stocarea lui in saci, tratarea de catre firme autorizate si depozitarea conforma , in depozite de deseuri autorizate.

Se va avea in vedere de asemenea restrangerea spatiului de depozitare a desurilor rezultate in perioada de executie la minim necesar prin gestionarea acestora in mod corespunzator cu evitarea amestecarii tipurilor de deseuri, predarea celor valorificabile la firmele specializate si transportul celorlalte deseuri in locuri special amenajate.

8. CONCLUZII SI RECOMANDARI

8.1. Masuri pentru diminuarea impactului produs asupra mediului

La faza de executie a investitiei

Lucrarile de executie vor avea loc cu respectarea conditiilor de protectie a mediului inconjurator.

Se vor urmari in principal urmatoarele aspect:

- Respectarea cailor de acces pentru utilaje;

- Respectarea locului de parcare si de reparatii curente pentru utilajele terasiere si de transport,utilizate;
- Respectarea planurilor de executie;
- Manipularea cantitatilor de desuri generate in aceasta faza ,numai in spatial special amenajat.

La faza de exploatare a liniilor tehnologice

In faza de exploatare a liniilor tehnologice inca din faza premergatoare activitatii de productie este necesar eleborarea unor procese si instructiuni care sa reglementeze:

- Minimizarea cantitatilor de deseuri care se poate realize tinand cont de urmatoarele elemente:
 - Utilizarea eficienta a resurselor/produselor;
 - Cresterea vietii produselor;
 - Refolosirea si reconditionarea produselor;
 - Respectarea tehnologiilor de productie.
- Monitorizarea atat a parametrilor tehnologici stability prin tehnologiile de fabricatie cat si a factorilor de mediu,in acest caz monitorizarea va fi impusa de autorizatia de mediu ce va fi emisa;
- Monitorizarea sub aspectul bunei functionary a instalatiilor de captare si tratare a emisiilor atmosferice rezultate din activitatile tehnologice;
- Depozitarea deseurilor tehnologice (dejectiilor) numai in spatiile special amenajate in acest scop (laguna)si manipularea acestora astfel incat sa fie respectat Codul bunelor practice in agricultura.

8.2. Evaluarea globala a impactului

8.2.1. Evaluarea impactului

Metodele utilizate pentru evaluarea globala a impactului asupra mediului se numesc metode de interpretare si sunt de tip multicriterial.

O metoda de abordare de tip calitativ a evolutiei starii de mediu o reprezinta metoda matriceala.

Un prim pas in analiza unui system in vedere evaluarii starii de mediu il constituia identificarea indicatorilor care caracterizeaza sistemul.

Indicatorii pot fi grupati astfel:

- Indicatori de mediu;
- Mediu geo-fizic;
- Mediu biologic;
- Sanatate;
- Indicatori socio-economici

Indicatorii prezentati mai sus sunt indicatori de nivel 3.

Indicatorii de mediu sunt:

- sol;
- aer;

- ape de suprafata;
- ape subterane;
- flora;
- fauna.

Indicatorii de sanatate sunt:

- Sanatatea angajatilor;
- Sanatatea populatiei.

Indicatorii socio-economici se grupeaza in subsisteme de nivel 2:

- Indicatori cu valenta sociala;
- Indicatori cu valenta economica.

Factorii de mediu de sanatate si cei socio-economici reprezinta indicatori de nivel 2.

In cadrul indicatorilor de nivel 2 se defines indicatorii de baza (sau indicatori de nivel 1),adica acele component care joaca rol cheie in functionarea sistemului.

Metoda ilustrativa de apreciere globala a starii de calitate a mediului- metoda Rojanschi

Pentru aprecierea impactului unor activitati umane asupra mediului ,cat si pentru urmarirea evolutiei in timp a fenomenului de poluare a mediului este necesara utilizarea unei metode de evaluare globala a starii de sanatate sau de poluare a mediului la un moment dat.

Conditia de baza ce se cere unei asemenea metode este aceea de a permite compararea starii mediului la un moment dat cu starea inregistrata intr-un moment anterior sau cu starea posibila intr-un viitor oarecare,in diferite conditii de dezvoltare.

Pe aceasta baza ,in cadrul studiului de impact,se pot fundamenta deciziile privind acceptarea sau nu a introducerii unei noi activitati umane,precum si actiunile necesare pentru reducerea impactului generat asupra mediului in zona afectata.

In cele ce urmeaza se prezinta aprecierea starii de poluare a mediului si de exprimare cantitativa a acestei stari pe baza unui indicator rezultat dintr-un raport intre valoarea ideala si valoarea la un moment dat a unor indicatori de calitate,considerate specifici pentru factorii de mediu analizati.Metoda presupune parcurgerea mai multor etape de aprecieri sistetice bazate pe indicatori de calitate posibili sa reflecte o stare generala a unuia din factorii de mediu analizati si apoi corelarea acestora printr-o metoda grafica.

In acest sens se propune incadrarea calitatii la un moment dat a fiecarui factor de mediu intr-o scara de bonitate ,cu acordarea unor note care sa exprime apropierea ,respective departarea de starea ideala.

In general se considera ca este posibila aprecierea mediului dintr-o anumita zona si la un moment dat prin:

- Calitatea aerului;
- Calitatea solului;
- Calitatea apei;
- Starea de sanatate a populatiei;
- Deficitul de specii de plante si animale inregistrate (indice de biodiversitate).

Fiecare dintre acesti factori se poate caracteriza prin cativa indicatori de calitate respective pentru apreciereagradului de poluare si pentru care exista stabilite limite admisibile .In functie de inscrierea in limite normale se acorda nota de bonitate.

Astfel ,pentru aprecierea calitatii apelor uzate ce urmeaza a fi evacuate in statiile de epurare orasenesti ,se apeleaza la HG 188/2002 –NTPA 002 cu modificarile si completarile ulterioare.

La acordarea notelor de bonitate factorului de mediu aer se apeleaza la mai multe elemente.Diferite concentratii ale indicatorilor au efecte nefavorabile asupra omului,vegetatiei,vizibilitatii si materialelor expuse.

Notele de bonitate pentru fiecare factor de mediu in zona analizata serveste la realizarea grafica a unei diagrame ,ca o metoda de simulare a efectului sinergie.Figura geometrica este un patrat avand date pentru patru factori de mediu.

In situatia analizata starea ideala este reprezentata graphic printr-o forma geometrica regulat –patrat-cu laturile avand valoarea a 10 unitati de bonitate pentru factorii de mediu aer,apa ,sol sinasezarile umane.

Prin unirea punctelor rezulate din amplasarea valorilor exprimand starea reala s-a obtinut o figura geometrica neregulara ,cu o suprafata mai mica,inscrisa in figura geometrica a starii initiale.

Indicele starii de poluare globala a unui ecosystem ,rezulta din raportul intre suprafata reprezentand starea ideala S_0 si suprafata reprezentand starea reala S_i .

$$I_{PG} = S_0 / S_i$$

Cand exista modificari in calea factorilor de mediu ,indicele I_{PG} va capata valori supraunitare din ce in ce mai mari pe masura reducerii suprafeti figurii geometrice(a patratului in cazul prezentei analize).

Pentru indicele global de degradare s-a intocmit o scar cu valori de la 1 la 6.

$I_{PG}=1$ mediu natural neafectat de activitatea umana;

$1 < I_{PG} < 2$ mediu supus efectului activitatii umane in limite admisibile;

$2 < I_{PG} < 3$ mediu supus efectului activitatii umane ,provocand stare de discomfort formelor de viata;

$3 < I_{PG} < 4$ mediu afectat de activitatea umana ,provocand tulburari formelor de viata;

$4 < I_{PG} < 6$ mediu grav afectat de activitatea umana ,periculos formelor de viata;

$I_{PG} > 6$ mediu degradat,impropriu formelor de viata.

Impactul global asupra mediului inconjurator s-a stabilit pe baza indicilor de poluare I_p calculate in cap.6-Impactul produs asupra mediului inconjurator- pentru fiecare factor de mediu in parte,utilizand realtia propusa de Rojanschi:

$$I_{PG} = S_o / S_i$$

In care:

S_o si S_i sunt suprafetele unor poligoane al caror numar de laturi este egal cu numarul factorilor de mediu caracterizati.;fiecare factor de mediu primeste cate o nota stabilita din scara de bonitate prezentata mai sus,functie de valoarea indicelui de poluare I_p ;notele de bonitate sunt cuprinse intre 1 si 10;nota 10 indica un factor de mediu neafectat iar nota 1 un factor de mediu impropriu formelor de viata;

S_o = suprafata poligonului reprezentand mediul afectat;

S_i = suprafata poligonului reprezentand mediul afectat in varianta studziata;

Notele corespunzatoare indicilor de impact calculate pentru fiecare factor de mediu in parte sunt:

- Factorul de mediu apa	$I_p = 0,86$	corespunde nota=7;
- Factorul de mediu aer	$I_p = 0,658$	corespunde nota=7;
- Factorul de mediu sol	$I_p = 0,658$	corespunde nota=7;
- Factorul de mediu zgomot	$I_p = 0,5$	corespunde nota=8;

Cu aceste valori s-a calculate indicele de poluare globala care pentru investitia analizata are o valoare de 1,90 ce indica un mediu supus efectului activitatii umane in limite admisibile.

8.3.Concluzii si recomandari

Pe baza celor prezentate in aceasta lucrare se desprind urmatoarele:

1. Obiectivul analizei este investitia:Renovare 4 hale crestere porcine ,montare echipamente tehnologice(sisteme de hranire,ventilatie si boxare) in ferma Negreni-Scornicesti,activitate ce urmeaza sa se desfasoare in jud.Olt,oras Scornicesti,sat Negreni,tarlaua 254,lot 2.
2. Activitatea tehnologica ce se desfasoara va fi aceea de crestere si ingrasare a porcilor.
3. Alimentarea cu utilitati(energie electrica,apa potabila,combustibili,evacuarea apelor uzate menajere si a dejectiilor) se va analiza prin resurse proprii.
4. Cantitatile si concentratiile de nutrienti,apa potabila si medicamentatie vor fi cele stabilite prin BREF-urile si BAT-urile aplicabile stabilite prin proiect.
5. Apele uzate menajere vor fi colectate in bazinul propriu si evacuate in amonte in statia de epurare a solului cu un operator autorizat.
6. Dejectiile vor fi imprastiate pe terenurile supuse fertilizarii conform Graficului de fertilizare si respectand Codul bunelor practici in agricultura evitandu-se pericolele de timp cu ceata sau umiditate in atmosfera sau vant.
7. Nivelul emisiilor preconizate pentru NH_3 si H_2 pentru aceste instalatii vor fi sub limitele prevazute de reglementarile nationale pentru toti indicatorii.

8. Indicele de poluare globala pentru investitia analizata are o valoare de 1,90 ce indica un mediu supus efectului activitatii umane in limite admisibile.

8.4. Recomandari

Lucrarile de executie vor avea loc cu respectarea conditiilor de protectie a mediului inconjurator.

Se vor urmari in principal urmatoarele aspect:

- Respectarea cailor de acces pentru utilaje;
- Respectarea locului de parcare si de reparatii curente pentru utilajele terasiere si de transport utilizate;
- Respectarea planurilor de executie;
- Manipularea cantitatilor de deseuri generate in aceasta faza ,numai in spatial special destinat si amenajat.

In faza de exploatare a liniilor tehnologice ,inca din faza premergatoare activitatii de productie este necesara elaborarea unor procesuri si instructiuni care sa reglementeze:

- Minimizarea cantitatilor de deseuri care se pot realiza tinand cont de urmatoarele elemente:
 - Utilizarea eficienta a resurselor/produselor;
 - Cresterea vietii produselor;
 - Respectarea tehnologiilor de productie;
 - Monitorizarea atat a parametrilor tehnologici stabiliti prin BAT-uri cat si a factorilor de mediu, in acest caz monitorizarea va fi impusa de autorizatia de mediu ce va fi emisa;
 - Monitorizarea sub aspectul bunii functionari a instalatiilor de captare a emisiilor atmosferice sau a efluentilor uzati rezultati din activitatile tehnologice.
 - Dejectiile dirijate si depozitate in laguna proprie numai prin sistemul de pompare prin conducte subterane,
 - Monitorizarea mirosurilor de NH₃ si H₂S astfel incat sa se incadreze in OM 462/1993.

REZUMAT

1. Investitia analizata se va realiza in judetul Olt,oras Scornicesti-sat Negreni,Tarlaua 254,lot 2 si va avea domeniu de activitate cresterea si ingrasarea porcilor .

2. Impactul global asupra mediului inconjurator s-a stabilit pe baza indicilor de poluare pentru fiecare factor de mediu in parte.Pentru evaluarea impactului produs de realizarea obiectivului asupra factorilor de mediu s-au utilizat valorile parametrilor stabiliti la masuratorile facute la cele 8 hale existente si care functioneaza si caracterizeaza diversi poluanti precum si valorile acelasii parametrii impuse prin actele normative existente.

3. Impactul asupra apelor subterane este un impact nesemnificativ,colectarea apelor menajere se va realiza in bazinul propriu hidroizolat dupa care acestea vor fi transportate si evacuate in statia de epurare oraseneasca prin operatori autorizati.

4. Impactul asupra atmosferei va fi local si in limitele admise daca se vor respecta regulile de hrana ,adapare si medicamentatie impuse de BAT-uri .
5. Impactul instalatiei asupra solului va fi pozitiv in conditiile in care se respecta Graficul de fertilizare si Codul bunelor practici in agricultura.
6. Impactul asupra sanatatii umane nu va fi unul negativ intrucat a fost intocmit un "Studiu de Evaluare a impactului asupra sanatatii umane" din care rezulta ca nu sunt efecte negative.
7. Impactul asupra vegetatiei si a faunei este nesemnificativ intrucat nu sunt emisii sau imisii care sa le afecteze.