

**RAPORT LA STUDIUL EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA
MEDIULUI
DESFIIN ARE HAL C1 i C2 I CONSTRUIRE PLATFORM
DEPOZITARE A GUNOIULUI DE HAL**

BENEFICIAR: S.C. AGRICOLA INTERNATIONAL S.A. BACAU

PROIECTANT: S.C. ECOPROJECT CONSULTING S.R.L. BACAU

Septembrie 2016

Denumire **RAPORT LA STUDIUL EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
DESFIIN ARE HAL C1 i C2 I CONSTRUIRE PLATFORM DEPOZITARE A GUNOIULUI DE
HAL**

Beneficiar **S.C. AGRICOLA INTERNATIONAL S.A. BACAU**

Data **SEPTEMBRIE 2016**

Titularul proiectului confirma si i-si asuma intreaga raspundere pentru datele de baza puse la dispozitia elaboratorului.

LISTA DE SEMNATURI

SC ECOPROJECT CONSULTING SRL

Elaborat: ing. Mihaela Lupu

A. INFORMATII GENERALE.....	7
A.1. INFORMATII DESPRE TITULARUL PROIECTULUI	7
a.2. informatii despre autorul atestat al studiului de evaluare a impactului asupra mediului.....	7
A.3. INFORMATII DESPRE PROIECTANT	7
A.4. introducere.....	7
A.5. Denumirea proiectului	8
A.6. Descrierea proiectului i descrierea etapelor acestuia	8
A.6.1. Desfiintare halelor C1 si C2.	8
A.6.2. Amenajarea platformei betonate pentru depozitarea temporar a gunoiului de hal	10
A.7. Durata etapei de func ionare	12
A.8. Informatii privind resursele folosite.....	12
A.9. informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice	12
A.9.1. INFORMATII DESPRE MATERIILE PRIME.....	12
In etapa de executie a proiectului	12
In etapa de functionare a obiectivului.....	13
A.9.2. SUBSTANTE SAU PREPARATE CHIMICE.....	13
A.10 INFORMATII DESPRE POLUANTII FIZICI SI BIOLOGICI CARE AFECTEAZA MEDIUL.....	13
A.10.1 Protectia aerului	13
Surse de poluare in perioada de executie	13
A.10.1.2. Masuri de diminuarea impactului in perioada de executie	15
A.10.1.3. Surse de poluare in perioada de exploatare.....	15
A.10.1.4. Masuri de reducere a poluarii aerului	16
Mirosurile.....	16
A.10.1. Zgomotul	17
A.10.1.1. Surse de zgomot si vibratii in perioada de executie	17
A.10.1.2. Masurile de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor sunt urmatoarele	18
A.10.1.2. Surse de zgomot si vibratii in perioada de functionare.....	18
10.1.2. Masurile de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor sunt urmatoarele	18
A.11. Alte tipuri de poluare fizica sau biologica	19
A.12 Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului si indicarea motivelor alegerii uneia dintre ele	19
A.13. Localizarea geografica i administrativa a amplasamentelor pentru alternativele la proiect	20
A.14. Zone de protec ie sanitara	21
A.15. Informatii despre documentele/reglementarile existente privind planificarea/amenajarea teritoriala in zona amplasamentului proiectului.....	21
A.16. Informatii despre modalitatile propuse pentru conectare la infrastructura existenta	21
A.17. Procese tehnologice	21
A.17.1. DESCRIEREA MODULUI DE GOSPODARIRE A PLATFORMEI	21
A.17.2. UTILAJELE NECESARE	22
A.18. Valorile limit atinse prin tehnicile propuse de titular si prin cele mai bune tehnici disponibile	22

A.19. Activitati de dezafectare.....	24
A.20. DESEURI.....	25
A.20.1. GENERAREA DESEURILOR.....	25
A.20.2. MANAGEMENTUL DESEURILOR.....	26
B. IMPACTUL POTENTIAL, INCLUSIV CEL DE TRANSFRONTIERA, ASUPRA COMPONENTELOR DE MEDIU SI MASURI DE REDUCERE A ACESTORA.....	27
B.1. Impactul organizarii de santier.....	27
B.2. IMPACTUL IN PERIOADA DE FUNCTIONARE.....	27
B.3. APA 28	
B.3.1. APELE SUBTERANE.....	28
B.3.1.1. Conditii hidrogeologice ale amplasamentului	28
B.3.1.2. Calitatea actuala a apelor subterane.....	28
B.3.1.3. Calitatea apelor subterane din perimetrul studiat	29
B.3.2. Apele de suprafata	29
B.3.2.1. Date generale.....	29
B.3.2.2. Calitatea apelor de suprafata	29
B.3.3. Alimentarea cu apa.....	29
B.3.4. Managementul apelor uzate.....	29
B.3.4.1. Sursele de generare a apelor uzate.....	29
B.3.4.1.1. Surse de poluanti pentru ape in perioada de executie	29
B.3.4.1.2. Surse de poluanti pentru ape in perioada de functionare	30
B.3.4.2. Caracteristici fizico-chimice ale apelor uzate evacuate	30
B.3.4.3. Sistemul de colectare a apelor uzate si conditii tehnice pentru evacuarea acestora in perioada de executie.....	30
B.3.4.4. Sistemul de colectare a apelor uzate si conditii tehnice pentru evacuarea acestora in perioada de exploatare	30
B.3.5. Impactul produs asupra apelor.....	31
B.3.5.1. In perioada de executie	31
B.3.5.2. In perioada de exploatare	31
B.3.7. Masuri de diminuare a impactului.....	31
B.3.7.1. Masuri de protectie a apelor in perioada de executie.....	31
B.3.7.2. Masuri de protectie a apelor in perioada de exploatare.....	31
B.4. AERUL.....	32
B.4.1. Conditii de clima si meteorologice pe amplasament/zona.....	32
B.4.2. Calitatea aerului in amplasament.....	32
B.4.3. Surse si poluanti generati	33
B.4.3.1. Surse si poluanti generati in perioada de executie	33
Pe perioada executiei lucrarilor impactul asupra factorului de mediu AER este nesemnificativ.	34
B.4.3.2. Surse si poluanti generati in perioada de functionare	34
EFECTUL CUMULAT (ferma de vaci Serbesti + Platforma de gunoi de hala existenta + Platforma de gunoi de hala proiectata).....	35
B.4.4. Impactul produs asupra aerului.....	36
B.4.4.1. Impactul asupra aerului in perioada de executie.....	36

B.4.4.2. Impactul asupra aerului in perioada de exploatare.....	37
B.4.5. Masuri de diminuare a impactului.....	38
B.4.5.1. Masuri de protectie a aerului in perioada de executie.....	38
4.5.2. Masuri de protectie a aerului in perioada de exploatare.....	39
B.5. Solul.....	39
B.5.1. Stratificatia solului.....	39
B.5.2. Surse de poluare a solului.....	40
B.5.2.1. Surse de poluare a solului in perioada de executie.....	40
B.5.2.2. Surse de poluare a solului in perioada de functionare.....	41
B.5.3. Prognozarea impactului.....	41
B.5.3.1. Prognozarea impactului in perioada de executie.....	41
B.5.3.2. Prognozarea impactului in perioada de functionare.....	41
B.5.4. Masuri de diminuare a impactului.....	41
B.5.4.1. Masuri de diminuare a impactului in perioada de executie.....	41
B.5.4.2. M suri de diminuare a impactului in perioada de functionare.....	41
B.6. Surse de poluare a subsolului.....	42
B.6.2. Impactul prognozat.....	42
B.6.2.1. Impactul prognozat in perioada de executie.....	42
B.6.2.2. Impactul prognozat in perioada de functionare.....	42
B.6.3. Masuri de diminuare a impactului.....	42
B.6.3.1. Masuri de diminuare a impactului in perioada de executie.....	42
B.6.3.2. Masuri de diminuare a impactului in perioada de functionare.....	42
B.7. Biodiversitatea.....	42
B.7.1. Surse de poluare a florei si faunei.....	42
B.7.2. Surse de poluare a florei si faunei si emisii de poluanti in perioada de executie.....	43
B.7.3. Surse de poluare a florei si faunei si emisii de poluanti in perioada de functionare.....	43
B.7.4. Masuri de protectie a florei si faunei.....	43
B.7.4.1. Masuri de protectie a florei si faunei in perioada de executie.....	43
B.7.4.2. Masuri de protectie a florei si faunei in perioada de exploatare.....	43
B.8. Peisajul.....	44
B.9. Mediul social Si economic.....	44
B.9.1. Prognozarea impactului.....	44
B.9.2. Masuri de diminuare a impactului.....	44
B.10. CondiTii culturale i etnice, patrimoniul cultural.....	44
C. ANALIZA ALTERNATIVELOR.....	44
D. MONITORIZAREA.....	46
d.1. MONITORIZAREA IN PERIOADA DE EXECUTIE.....	46
d.2. MONITORIZAREA IN PERIOADA DE EXPLOATARE.....	46
E. SITUATII DE RISC.....	46

F. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR 47

G. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC 47

G.1. Descrierea activității 47

G.2. Metodologii utilizate în evaluarea impactului 48

G.3. Impactul prognozat asupra mediului 48

G.4. Măsurile de diminuare a impactului pe componente de mediu 49

G.5. Concluziile care au rezultat din evaluarea impactului asupra mediului 51

BIBLIOGRAFIE 52

A. INFORMATII GENERALE

A.1. INFORMATII DESPRE TITULARUL PROIECTULUI

S.C. AGRICOLA INTERNATIONAL S.A. BACAU

- *adresa postal* : Bacau, Calea Moldovei nr. 94
- *numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet*: Telefon/Fax 0234/577598; 0234/677337; avicola@agricola.ro
- *numele persoanelor de contact*: Ing. Mircea Ciobanu - responsabil pentru protectia mediului Departament Avicola
- *director/manager/administrator*: Ing. PETRICEANU RODICA – Manager Departament Avicola
- *responsabil pentru protectia mediului* - Ing.Mircea Ciobanu
-

A.2. INFORMATII DESPRE AUTORUL ATESTAT AL STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

SC ECOPROJECT CONSULTING SRL Bacau, Str. V. Alecsandri nr.39/D/1, tel: 0334.427.858, 0742781521, email: contact@ecoproject.ro, web: www.ecoproject.ro, inregistrata in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului pozitia 390.

A.3. INFORMATII DESPRE PROIECTANT

- **SC HABITAT PRO-CON SRL Bacau**, str. Nucului nr.2, sc. A, Ap. 11, tel. 074 4270 084
- **SC ASIMETRIC SRL Bacau**, str. Vadul Bistritei nr. 4, sc.C, Ap. 10, tel. 0334 117 733

A.4. INTRODUCERE

Scopul prezentei documentatii este de a identifica, evalua si prezenta impactul potential al proiectului „**Desființarea halei C1 și C2 și construire platformă de depozitare a gunoierului de hal**” în localitatea Serbesti, comuna Saucesti.

Prezentul studiu a fost elaborat în conformitate cu prevederile OM 135/2010 și ținând seama de legislația națională în vigoare, mai cu seama de prevederile OUG 195/2005, Legii Apelor nr. 107/1996 precum și de normele și regulamentele europene în domeniu.

De asemenea s-au mai avut în vedere:

- H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Ordinul MAPPM Nr.756/1997 – reglementări privind evaluarea poluării mediului;
- H.G. nr.188/2002 – norme privind descarcarea în mediu acvatic a apelor uzate;
- Legea Nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- Ordinul MAPPM Nr. 462/1993 - privind condițiile tehnice pentru protecția atmosferei;
- Legea 204/2008 privind protejarea exploatațiilor agricole.

La realizarea prezentului raport s-a mai ținut cont de următoarele reglementări:

- Participarea publicului la procedura de evaluare a impactului asupra mediului;
- Manualul EIA;

Orice proiect, plan sau program, produce pe lângă efectele directe (pentru care a fost conceput) și o serie de efecte indirecte care trebuie gestionate în scopul conformării cu reglementările pe linie de protecție a factorilor de mediu. Necesitatea gestionării tuturor efectelor determinate răspunde și unor principii ce stau la baza legislației de protecție a mediului:

- inițierea din timp a unor măsuri care să reducă sau să elimine efecte nedorite;
- evaluarea obiectivă a tuturor alternativelor și posibilităților privind alegerea tehnologiei optime;
- necesitatea implicării factorilor instituționali responsabili în procesul de luare a deciziilor privind managementul proiectelor cu impact asupra mediului.

Evaluarea impactului asupra mediului are drept obiect evidențierea efectelor negative, dar și a celor pozitive, ca urmare a unei activități proiectate sau a uneia în desfășurare (în cazul proiectelor de dezvoltare sau modernizare a capacităților existente) asupra mediului.

Studiul de impact asupra mediului încearcă să anticipeze efectul proiectului și a activităților legate de acesta, ținând cont de spectrul condițiilor, fie ele variabile sau constante, de mediu.

Studiul de evaluare a impactului asupra mediului conține analize tehnice prin care se oferă informații asupra cauzelor și efectelor induse de proiect, a consecințelor cumulate ale acestora, însumate cu impactul cauzat de activități anterioare și prezente, formulând ipoteze și asupra unor dezvoltări viitoare, în scopul unei cuantificări cât mai fidele a nivelelor de impact asupra factorilor de mediu de pe amplasamentul studiat.

Scopul elaborării Studiului de Evaluare a Impactului asupra Mediului este obținerea de către beneficiar a Acordului de Mediu pentru propunerea de proiect vizând „**Desfiin are hale C1 i C2 i construire platform depozitare a gunoiului de hal**” în localitatea Serbesti, comuna Saucești.

A.5. DENUMIREA PROIECTULUI

„DESFIIN ARE HALE C1 I C2 I CONSTRUIRE PLATFORM DEPOZITARE A GUNOIULUI DE HAL ” în localitatea Serbesti comuna Saucești.

Terenul pe care se construiește platforma este proprietate a SC Agricola International Bacau conform actului de proprietate emis de Ministerul Agriculturii, seria M07 nr. 0710.

Până în anul 1991 pe acest amplasament a funcționat o fermă de creștere porcine, data la care ferma a intrat în conservare.

Vecinatati :

- **la Nord** - teren extravilan SC Agricola International + teren agricol proprietar Mihailovoci Catrina
- **la Vest** – teren agricol proprietar Romedea Adrian + societatea AICBAC (din grupul de firme Agricola) la distanța de cca. 500 m;
- **la Sud** – drum expoartare balast + terenuri agricole + locuințe la distanța de cca. 500 m; cca 10 case sunt situate la distanța mai mică de 500 m și anume: la Sud – 348 m; la Sud- Est – 394 m și 427 m.
- **la Est** – teren Agricola International platforma veche de gunoi hala , la distanța de cca. 120 m + terenuri agricole + raul Siret la distanța cuprinsă între 500 – 1.220 m;

A.6. DESCRIEREA PROIECTULUI I DESCRIEREA ETAPELOR ACESTUIA

Tema lucrării reprezintă reamenajarea zonei de nord-vest din incinta fermei de porci existente, cuprinzând lucrări de desființare a unor clădiri (hale de creștere porcine) care nu mai corespund cerințelor de siguranță și stabilitate, precum și necesităților tehnologice ale societății, în vederea amenajării unei platforme betonate pentru depozitarea temporară a gunoiului de hal (asternut și dejectii pasari) .

Activitatea desfășurată pe acest amplasament a fost de creștere a porcilor, activitate care a fost sistată începând cu anul 1991.

Desființarea clădirilor C1 și C2 situate în partea de nord – vest a amplasamentului deoarece nu mai corespund cerințelor de siguranță și stabilitate, precum și necesităților tehnologice, acestea aflându-se într-un grad avansat de degradare.

Activitatea desfășurată în acest amplasament a fost de creștere porcine, activitate care s-a desfășurat până în anul 1991

1. Amenajarea, pe amplasamentul clădirilor C1 și C2, a unei platforme betonate pentru depozitarea temporară a gunoiului de hal provenit de la halele de creștere pasari

A.6.1. Desființarea halelor C1 și C2.

Halele care se demolează au următoarele caracteristici:

Caracteristici	Hala C1	Hala C2
----------------	---------	---------

Regim inaltime	parter	parter
Inaltime la streasina	2,7 m	2,7 m
Inaltime la coama	5,5 m	5,5 m
Infrastructura	Fundatii din beton sub stalpi cu soclu perimetraldin beton	Fundatii din beton sub stalpi cu soclu perimetraldin beton
Structura rezistenta	stalpi si grinzi prefabricate din beton armat	stalpi si grinzi prefabricate din beton armat
Acoperis	In doua ape cu invelitoare de azbociment	In doua ape cu invelitoare de azbociment
Inchideri exterioare	Zidarie din caramida tip GVP de 25 cm	Zidarie din caramida tip GVP de 25 cm
Suprafata utila	3.108,56 mp	3.108,56 mp
Suprafata construita	3.164,58 mp	3.164,58 mp
Suprafata desfasurata	3.164,58 mp	3.164,58 mp
Tipuri de instalatii existente	dezafectate	dezafectate



Intrucat utilajele au fost recuperate si refolosite in alte activitati iar alimentarea cu utilitati (apa, energie electrica) au fost suspendate la momentul opririi activitatii, lucrarile de demolare se face doar pentru cele doua hale.

Descrierea lucrarilor de demolare:

- demontarea partilor si a elementelor de constructie
- dezmembrarea partilor si a elementelor de constructie
- demolarea partilor de constructii nedemontabile: zidarii, structura de rezistenta, fundatie
- sortarea pe categorii de deseuri: deseuri din constructii, deseuri metalice, deseuri azbociment



A.6.2. Amenajarea platformei betonate pentru depozitarea temporară a gunoierului de hal

- Dimensiunile platformei $L = 170\text{m}$, $l = 46,5\text{ m}$.
- Suprafața platformei = **7.905 mp**.

Lucrurile pregătitoare - sunt lucrurile care se execută în prima etapă a derulării investiției pentru pregătirea stratului suport al lucrării de bază :

- Se va realiza uniformizarea planului din interiorul halelor demolate cu material concasat provenit din demolări ;
- Se va face trasarea platformei cu materializarea elementelor definitorii lucrării iar în zonele acelor elemente geometrice trebuie refăcute (umplutură sau supătură de pământ) până la cotele stabilite prin proiect.
- Stratul existent se va completa cu un strat nou pentru preluarea nivelurilor locale și pentru amenajarea profilului longitudinal și transversal al platformei.
- Înainte de a se executa completarea stratului suport se va face nivelarea și compactarea suprafeței platformei .

Amenajarea sistemului rutier proiectat – reprezintă partea cea mai importantă din această investiție. Scopul lucrării este acela de a realiza condiții de circulație și depozitare.

Această etapă constă în:

- aternerea și compactarea stratului inferior din balast - 30 cm grosime;
- aternerea stratului din nisip de 2 cm grosime;
- aternerea hârtiei kraft și execuția sistemului rutier rigid executat în cofraje fixe, execuția rosturilor de dilatație, de contracție și tiera și colmatarea rosturilor strat de beton rutier BCR 4.0 - 22 cm grosime;

Pantele profilului transversal al platformei:

- 1,0 % - în profil transversal
- variabil în profil longitudinal

Lucrurile de consolidare platforma cu ziduri de sprijin cuprind execuția unui parapet continuu din beton armat sub forma unui zid de sprijin cu fundație directă cu elevație de 1 m, în funcție de înălțimea taluzului a cărei stabilitate este necesară a fi realizată. Fundația parapetului se va executa din beton monolit C 16/20, rostul elevație – fundație și elevația se vor arma, iar elevația

se va executa tot din beton monolit C 25/30. Parapetul se va executa pe cele doua laturi lungi ale platformei precum și pe latura scurtă din partea de Vest. Înălțimea zidurilor de sprijin este de 3,5 m.

Lucrări de refacere a canalului colector (rigola existent) - pe amplasament exista rețeaua de canalizare aferenta celor doua hale. Aceasta este compusa dintr-o rigola betonata subterana racordata, printr-o conducta de Dn = 400 mm, la un bazin betonat cu V = 40 mc aflat in afara platformei, pe laterala fostei hale C2. Lucrările de refacere a canalului colector constau din refacerea și aducerea la cot a pereților, de reparare a fisurilor, curățare și decolmatare a gurilor de scurgere precum și a conductei de transport către bazinul existent.

Rețeaua de colectare a levigatului este formata dintr-o rigola betonata cu dimensiunile H = 0,70 m, l = 0,40 m, L = 170 m amplasata pe lungimea platformei. Rigola este construita cu material bituminat interior și exterior, eliminand in acest fel posibilitatea de afectare a solului.

Bazinul de colectare este o constructie hidroedilitara subterana, cu V = 40 mc. Bazinul este betonat, in interior este prevazut cu izolatii hidrofuge iar in exterior (fundatie și pereti) sunt prevazute izolatii hidrofuge din material bituminos, eliminandu-se astfel posibilitatea de afectare a solului.

Soluii tehnice

- se va utiliza platforma de la halele care se demoleaza, materialul din demolari se va utiliza ca material de umplutura peste care se vor aplica straturile de impermeabilizare a platformei;
- se va utiliza rigola existenta pentru colectarea levigatului dupa aplicarea lucrarilor de refacere și impermeabilizare;
- se va utiliza bazinul existent pentru colectarea levigatului;

De asemenea au fost adoptate tehnici BAT pentru managementul dejectiilor:

- instalatiile de stocare pentru dejectiile de pasari au capacitate suficienta de depozitare pana cand se realizeaza urmatorul tratament sau aplicatie pe teren..
- amplasarea platformei la indepartare de receptorii sensibili precum locuintele și cursurile de apa (inclusiv drenajul terenului).

Codul bunelor practice agricole prevede :

- *depozitele trebuie să aiba o capacitate care să asigure stocarea pentru o perioada de 4 luni (17-18 săptămâni);*
- *depozitarea și pastrarea gunoii de grajd este necesar să se facă în platforme special amenajate. În acest scop, platformele trebuie hidroizolate la pardoseala, construite din beton și prevazute cu pereti de sprijin înalti de 2 metri, de asemenea hidroizolati, și cu praguri de retinere a efluentului și canale de scurgere a acestuia către un bazin de retentie.*
- *platformele trebuie să aiba o capacitate suficienta de stocare, să aiba drumuri de acces și să nu fie amplasate pe terenuri situate în apropierea cursurilor de apa sau cu apa freatica la mica adâncime. De asemenea, ele trebuie amplasate la o distanta de cel puțin 50 m fata de locuinte și sursele de apa potabila*

Dupa depozitarea temporara de aproximativ 4 luni dejectiile se vor administra ca ingrasamant natural pe terenuri agricole, in cantitatile indicate in studiile pedologice și agrochimice și cu respectarea prevederilor **Ordinului MMGA/MAPDR nr 242/197/2005 pentru aprobarea organizarii Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control și decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole și de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie.**

Dupa fermentarea dejectiilor și transformarea lor in ingrasamant natural, acestea pot fi folosite pentru fertilizarea terenurilor agricole fapt pentru care societatea Agricola le va livra in baza contractelor incheiate cu persoane fizice și juridice care detin terenuri agricole. Responsabilitatea respectarii legislatiei la aplicare gunoii de hala pe terenurile agricole revine beneficiarului de teren.

A.7. DURATA ETAPEI DE FUNCȚIONARE

Instalația nu are o perioadă limitată de funcționare.

A.8. INFORMAȚII PRIVIND RESURSELE FOLOSITE

Materialele utilizate:

- material concasat provenit din demolarea hănelor C1 și C2 (concasarea materialului din demolarea hănelor se face local)
- balastul se aprovizionează din balastier autorizat ;
- betoanele sunt preparate la rece în stații de betoane autorizate, transportate cu autobetoniera și sunt puse în operă la punctul de lucru;
- alte materiale – armături, nisip, etc. se vor pune în operă în forma în care sunt aprovizionate pe șantier sau direct la punctele de lucru;
- execuția lucrărilor presupune folosirea de utilaje care sunt alimentate cu combustibili lichizi ce sunt aprovizionați în cisterne autorizate ale antreprenorului lucrărilor.

A.9. INFORMAȚII DESPRE MATERIILE PRIME, SUBSTANȚELE SAU PREPARATELE CHIMICE

A.9.1. INFORMAȚII DESPRE MATERIILE PRIME

In etapa de execuție a proiectului

În etapa de execuție a proiectului se vor utiliza materii prime și materiale de construcție (balast, beton, armături, nisip, material concasat de la demolarea hănelor, etc.) ce vor fi aprovizionate de firmele angajate în realizarea lucrărilor prevăzute în proiect. Sursele de aprovizionare vor fi alese de către firmele angajate, pe baza specificațiilor Caietelor de Sarcini legate de principalele caracteristici ale materiilor prime și materialelor, în scopul asigurării unei calități ridicate a lucrărilor. Nu vor fi folosite materiale sau substanțe periculoase.

De asemenea se vor utiliza carburanți (benzina, motorină) și uleiuri necesare funcționării vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea lucrărilor, însă acestea nu se vor stoca pe amplasament. Alimentarea cu carburanți și schimbările de ulei se vor efectua în unități specializate și autorizate pentru astfel de activități.

Pe baza estimării volumelor de lucrări proiectate pentru realizarea proiectului, în tabelul nr.1 prezentăm informații privind producția și necesarul resurselor energetice pentru realizarea proiectului, iar în tabelul nr.2 se prezintă materiile prime și substanțele chimice sau preparatele chimice.

Tabel nr.1. Informații privind producția și necesarul resurselor energetice

Producția		Resurse folosite în scopul asigurării producției		
Denumirea	Cantitate	Denumirea	Cantitate	Furnizor
Beton cu ciment*	300 mc	Energie electrică	750 kw	Eon distribuție
		Ciment	150 t	Societăți comerciale
La funcționare				
Transport	2.000 litri/lună	Motorină	2000 l/lună	Stații distribuție carburanți

*Nu se produce pe amplasament

Tabel nr.2 Informații despre materiile prime și despre substanțele sau preparatele chimice

Materia primă	Consumuri totale	Clasificarea și etichetarea substanțelor și compuşilor chimici
---------------	------------------	--

		Categoria Periculos/ Nepericulos (P/N)	Fraze de risc
Ciment*	0.5 t	N	Intarit
Motorina*	2000 l	P	Inflamabil, toxic R10, R40
Beton de ciment	300 mc	N	-
Balast	250 mc	N	-
Parapeti si conectii metalice	8 t	N	
Prefabricate beton	20 t	N	

*Materii prime in instalatiile furnizorilor.

Resursele naturale folosite în construc ie i func ionare: balast, sorturi de nisip i pietri de la sta ia de sortare proprie/balastiere autorizate.

In etapa de functionare a obiectivului

In etapa de functionare a obiectivului vor fi necesare doar lucrari periodice de intretinere. Se vor utiliza carburanti (motorina) si uleiuri necesare functionarii utilajelor implicate in realizarea lucrarilor de intretinerea platformei. Acestea nu se vor stoca pe amplasament ci se vor aproviziona cand este necesar.

A.9.2. SUBSTANTE SAU PREPARATE CHIMICE

Nu vor fi folosite materiale sau substante periculoase.

A.10 INFORMATII DESPRE POLUANTII FIZICI SI BIOLOGICI CARE AFECTEAZA MEDIUL

A.10.1 Protectia aerului

A.10.1.1 Surse de poluare in perioada de executie

In perioada de executie a lucrarilor proiectate, activitatile din santier au impact asupra calitatii atmosferei din zonele de lucru si din zonele adiacente acestora. Executia lucrarilor proiectate constituie, pe de o parte, o sursa de emisii de praf, iar pe de alta parte, sursa de emisie a poluantilor specifici arderii combustibililor (produse petroliere distilate) atat in motoarele utilajelor necesare efectuarii acestor lucrari, cat si ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de praf, care apar in timpul executiei lucrarilor proiectate, sunt asociate lucrarilor de excavatii, de vehiculare si utilizare a materialelor de constructie, precum si altor lucrari specifice.

Natura temporara a lucrarilor de constructie, specificul diferitelor faze de executie, modificarea continua a fronturilor de lucru diferentiaza net emisiile specifice acestor lucrari de alte surse nedirijate de praf, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor.

Emisiile de poluanti datorate obiectivului studiat provin de la:

- Activitatea de santier propriu-zisa din perioada de executie
- Functionarea utilajelor mijloacelor de transport din dotare

Factorii de emisie pentru activitatea de santier propriu-zisa; din perioada de executie pot fi calculati dupa urmatoarea formula:

$$E = k \cdot 0.0016 \cdot \frac{\left(\frac{U}{2.2}\right)^{1.3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1.4}} \text{ kg / tona}$$

unde:

E = factorul de emisie

k = factorul legat de dimensiunea particulelor

U = viteza medie a vantului, m/s

M = continutul mediu de umiditate al materialului, %

Factorul k variaza cu domeniul marimii aerodinamice a particulelor, dupa cum urmeaza:

Marimea particulelor

Diametrul particulelor	< 30 μm	< 15 μm	< 10 μm	< 5 μm	< 2.5 μm
k	0,74	0,48	0,35	0,20	0,11

Condițiile de valabilitate ale formulei sunt urmatoarele:

Continut de praf (%)	Continut de umezeala (%)	Viteza vantului (m/s)
0,44-19,00	0,25 – 4,80	0,6 – 6,7

In cazul studiat, materialul manipulat are un continut de particule cu diametrul < 75 μm de 0,9 - 18% (cu o medie de 2,9%), si un continut de umiditate de 0,46 - 5% (cu o medie de 3,4%).

Aceste valori duc la obtinerea unui factor de emisie pentru particule in suspensie $E = 0,046480$ kg/tona care tine cont atat de activitatea de decopertare cat si de cea de manipulare a betoanelor si agregatelor.

Tinand cont de cantitatile de materiale prelucrate/manipulate rezulta urmatoarele emisii de particule in suspensie in cazul unui nivel maxim de activitate: $Q_{part} = 37,18$ kg/luna.

De asemenea, in evaluarea cantitatilor de noxe emise trebuie luate in considerare si noxele provenind de la functionarea motoarelor utilajelor si vehiculelor (ardere de motorina) si deplasarea lor pe drumuri neamenajate.

Folosind factori specifici functionarii utilajelor, prin combinarea metodologiilor AP42, COPERT si CORINAR, se obtin urmatoarele emisii de noxe:

Poluanti si emisii de noxe in atmosfera

Poluant	Emisie (kg/luna)
Particule	6000

In calculul cantitatii de particule a fost luata in considerare si circulatia pe caile de acces, ce conduce la emisia de particule prin antrenarea lor de pe drumurile neasfaltate.

Lateral cailor de circulatie si fronturilor de lucru, concentratiile de poluanti scad pe masura departarii de sursa, astfel la 20 – 30 m distanta scad cu 50% si la 50 m ajung la circa 30% din concentratiile maxime. La circa 100 m distanta concentratiile de poluanti in aer sunt neglijabile (sub 10% din cele de la sursa).

In cadrul unui santier sunt si alte activitati potential poluatoare pentru aer, de exemplu alimentarea cu carburanti a utilajelor si a mijloacelor de transport, intretinere si reparatii utilaje.

Efectele concentratiilor ridicate de pulberi in aer se manifesta pentru oameni, prin senzatii neplacute, de jena, prin iritatii ale cailor respiratorii si la expuneri prelungite, chiar prin imbolnaviri.

Depunerea pe plante a prafului conduce la diminuarea fotosintezei, reducerea dezvoltării și producțiilor acestora.

Zonele de poluare a aerului cu pulberi/praf sunt relativ limitate ca extindere, în vecinătatea punctului de lucru și a căilor de transport. Conform aprecierilor US – EPA/AP – 42, particulele cu diametrul mai mare de 100 μm se depun în timp scurt, zona de depunere nedeșind 10 m de la marginea drumului de acces sau frontului de lucru. Particulele cu dimensiunile cuprinse între 30 μm și 100 μm se depun până la 100 m lateral drumului de acces și frontului de lucru. Particulele mai mici de 30 μm, respectiv pulberile în suspensie, se depun la distanțe mai mari de 100 m.

A.10.1.2. Măsuri de diminuarea impactului în perioada de execuție

Poluarea atmosferei se datorează manevrării și transportului materialelor de construcție, la care se adaugă lucrările de excavații; din această cauză se recomandă umectarea drumurilor de acces în perioadele secetoase în vederea limitării degajării pulberilor.

Se recomandă ca utilajele și mijloacele de transport să aibă făcute reviziile tehnice, iar alimentarea cu combustibil să se facă cu respectarea condițiilor pentru protecția factorilor de mediu (sol și aer). Cel mai recomandabil este ca utilajele de transport să se alimenteze cu carburanți la stațiile PECO.

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în amplasamentul studiat sunt surse libere, deschise, având cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosfera a aerului impurificat/gazelor reziduale.

Problema instalațiilor pentru captare - epurare gaze reziduale și reținerea pulberilor se pune pentru instalațiile de preparare a betoanelor de ciment, care trebuie să se realizeze în stații de betoane în afara amplasamentului.

Referitor la emisiile de la autovehicule, acestea trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării, tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară.

Pentru perioada de iarnă, parcurile de utilaje și mijloace de transport vor fi dotate cu roboți electrici de pornire, pentru a se evita evacuarea de gaze de esapament pe timpul unor demarări lungi sau dificile. Asemenea instalații se vor prevedea și la punctele de lucru.

Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de esapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.

Procese tehnologice care produc mult praf cum este cazul lucrărilor de terasamente vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor sau se vor monta perdele protectoare spre zonele locuite.

Căile de acces pe perioada de șantier vor fi permanent întreținute prin stropire cu apă pentru a se reduce praful. În cazul transportului de pamant se vor prevedea pe cât posibil trasee situate chiar pe corpul umpluturii astfel încât pe de o parte să se obțină o compactare suplimentară, iar pe de altă parte pentru a restrânge aria de emisii de praf și gaze de esapament. Transportarea pamantului excavat trebuie efectuată cu mijloace de transport acoperite de prelate.

A.10.1.3. Surse de poluare în perioada de exploatare

Sursele de poluare a atmosferei ce provin din activitate sunt:

- gazele de esapament emise de motoarele autocamionelor care transporta deșeurile și cele de pe platforma
- mirosurile de la dejectiile și asternuturile de la pulberi, dioxid de sulf, COV, amoniac

Surse și poluanți pentru aer

Poluanții evacuați în atmosferă sunt: CO, CO₂, NO₂, COV, benzen și pulberi, biogaz, mirosuri.

Concentrațiile principalelor substanțe poluante din gazele de esapament, pentru diferite tipuri de motoare și regimuri de funcționare, sunt prezentate mai jos:

				Concentrație poluant
--	--	--	--	----------------------

		Mers în gol		Accelerare		Decelare	
		MAS	MAC	MAS	MAC	MAS	MAC
Oxid de carbon	%	7	urme	1,8	urme	2	urme
Hidrocarburi	%	0,5	0,04	0,1	0,01	1	0,03
Oxizi de azot	ppm	30	60	650	250	20	30
Aldehide	ppm	10	20	10	10	200	30

Nota: **MAS = motor cu aprindere prin scanteie**
MAC = motor cu aprindere prin compresie

Platforma propusă se va amplasa în interiorul unei clădiri parțial închise, aceasta fiind amplasată la cca 350 m față de zona de locuințe.

A.10.1.4. Măsuri de reducere a poluării aerului

Emisiile și imisiile atmosferice ale platformelor de dejectii sunt cauzate de praful degajat din asternuturile descarcate, depozitate gazele de esapament (în special din motoarele diesel) ale utilajelor mobile precum camioane sau incarcatoare, etc. Ca și în cazul mirosurilor, caracteristicile de proiectare și funcționare pot minimiza emisiile, imisiile atmosferice, astfel:

- Pavarea tuturor suprafețelor de trafic;
- Pastrarea curăteniei suprafețelor pavate și a platformelor de descarcare-incarcare și asigurarea faptului că la operațiile de curățare a spațiilor betonate se utilizează suficientă apă încât să nu se antreneze praful;
- Restrictionarea accesului vehiculelor pe strazile din cartierele de locuințe;
- Alegerea unor utilaje mai puțin poluante (de ex, prevăzute cu catalizatori);
- Menținerea motoarelor în stare bună de funcționare, prin efectuarea reviziilor de rutină;
- Curățarea caroseriilor și a cauciucurilor pentru a evita răspândirea murdăriei pe strazi.

Mirosurile

Mirosurile devin mai puternice în perioadele de vreme caldă sau ploioasă. Mirosurile pot fi controlate datorită unor caracteristici de proiectare și funcționare precum cele ce urmează:

- Ca și în cazul reducerii zgomotului, creșterea distanței între sursa care degajă mirosul și receptor reduce efectiv impactul produs; distanța de 348 m față de prima locuință
- Observarea direcției din care bate vântul în mod obișnuit, pentru a stabili orientarea peretilor platformei înspre locuințele cele mai apropiate asigurându-se astfel o ecranare în privința vântului și a dispersiei poluanților;
- suprafața de beton este ușor înclinată, pentru a facilita scurgerea apelor reziduale;
- Sigilarea suprafețelor din beton sau altor materiale semi-poroase pentru a preveni absorbția mirosurilor;- nu sunt prevăzute suprafețe poroase sau semiporoase
- Încorporarea unor sisteme de neutralizare a mirosurilor - după caz ;
- Tratarea periodică a sistemelor de scurgere cu substanțe care dezinfectează și neutralizează mirosurile – va face parte din programul de igienizare
- Practicarea altor măsuri “gospodărești” precum curățarea și dezinfectarea regulată a utilajelor și altor suprafețe care intră în contact cu deseurile- va face parte din programul de igienizare.

Gunoii de hală suferă următoarele procese:

- fermentare aerobă – proces care are loc la suprafața depozitului mixturii de dejectii, de unde se emite CO₂ și NH₃, H₂S;
- fermentare anaerobă – proces care are loc în masa gunoii de hală, unde rezultă biogaz ce conține 65% CH₄, 5% CO₂ și concentrații mici de NH₃ și N₂.

Fermentarea anaerobă are și un număr de efecte secundare: reducerea patogenilor din dejectii, reducerea emisiilor de miros, reducerea conținutului de azot și fosfor.

Gazele rau mirositoare sunt transportate de vant. Intensitatea pe care mirosul o atinge într-un punct indepartat de obiectiv depinde de multi factori climatici.

Un rol important in transportul aerian al mirosurilor il au:

- umiditatea relativa
- temperatura
- insorirea
- viteza si directia vantului
- turbulenta si stabilitatea atmosferica

Analizand acesti factori si corelarile intre ei, se pot distinge urmatoare situatii:

- daca viteza vantului este mica, transportul mirosurilor este impiedicat. In aceste conditii, cresterea umiditatii relative si a temperaturii favorizeaza formarea si transportul mirosului pe verticala.
- In general, cel mai scazut nivel al mirosului se produce la viteze mari ale vantului. In cele mai multe cazuri, pe parcursul unei zile, la amiaza viteza vantului este maxima si umiditatea relativa este scazuta. Ca urmare, la amiaza apar cele mai putine probleme legate de miros in comparatie cu seara cand puterea vantului scade si creste umiditatea relativa.

Masurile de protectie impotriva mirosului

- Evitarea manipulării dejectiilor in perioade defavorabile dispersiei (inversiuni termice, ceat , temperaturi foarte ridicate in lunile de vara.), cand mirosul poate fi transportat pe distante lungi.
- Crearea unei perdele vegetale – exista deja, in amplasament, o perdea de protectie formata din copaci.
- Pentru reducerea mirosului peretii utilizati pentru a imprejmui depozitul de dejectii vor servi ca o bariera naturala functionand ca panouri anti-vant, cu deschiderea depozitului pe partea ferita de vant: – exista proiectata o imprejmuire a platformei pe trei laturi. Parapetul se va executa pe cele doua laturi lungi ale platformei precum i pe latura scurt din partea de Vest, deschiderea platformei (partea libera de lucru) spre Est, partea ferita de vant, pe directia in care se invecineaza cu terenuri agricole si raul Siret;
- exista o imprejmuire a amplasamentului cu gard inalt de 3 m care reprezinta deasemenea o bariera naturala functionand ca un ecran de protectie;
- Mijloacele auto incarcate care transporta gunoiul de hala la platforma vor fi acoperite;
- Mijloacele auto care preiau gunoiul din hala, la livrarea acestuia, vor fi acoperite;

Perimetrul incintei in care se afla platforma este imprejmuit cu un gard inalt de 3 m, exista o perdea verde de protectie constituita din arbori iar platforma dejectii este inchisa pe 3 laturi cu pereti din beton ceea ce contribuie la diminuarea mirosurilor.

Zona in care este amplasamentul, in zona de lunca a raului Siret, este o zona deschisa unde se creeaza curenti de aer care pot asigura o buna dispersie a mirosului.

A.10.1. Zgomotul

A.10.1.1. Surse de zgomot si vibratii in perioada de executie

Procesele tehnologice de executie ale constructiilor implica folosirea unor grupuri de utilaje cu functii adecvate: buldozere, incarcatoare, excavatoare, compactoare, basculante.

In perioada de executie a platformei, sursele de zgomot sunt grupate dupa cum urmeaza:

- functionarea utilajelor de constructii specifice lucrarilor (excavari, realizarea structurii proiectate), la care se adauga aprovizionarea cu materiale;
- circulatia autobasculantelor, autobetonierelor si autocamioanelor care transporta materiale necesare executiei lucrarii.

Suplimentar impactului acustic, utilajele de constructie, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea desfășurată la punctul de lucru, constituie surse de vibrații.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pământ, balast, prefabricate, beton, etc) se folosesc basculante/autovehiculele grele, cu sarcina cuprinsă între câteva tone și mai mult de 40 tone.

Efectele asupra mediului, din punct de vedere al zgomotului, în perioada de execuție a proiectului, sunt cele caracteristice tuturor șantiierelor, cu implicații cu arie redusă de manifestare, de scurtă durată și de intensitate redusă în condițiile respectării disciplinei de lucru.

A.10.1.2. Măsurile de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor sunt următoarele

- Limitarea traseelor ce străbat zonele locuite de către utilajele aparținând șantierului și, mai ales, de către autobasculantele ce deservește șantierul, care efectuează numeroase curse, au mase mari și emisii sonore importante. Drumul de acces este o bifurcație din drumul European E 85, străbate o zonă cu terenuri agricole și doar o mică distanță din acest drum *cca. 600 m străbate zona intravilană din localitatea Serbesti.*
- Pentru protecția antizgomot, amplasarea unor construcții ale șantierului se va face în așa fel încât să constituie ecrane între șantier și zonele învecinate. Platforma care se amenajează este situată în partea de Nord –Vest a amplasamentului, în partea opusă a zonei locuite, la limita între intravilan și extravilan.
- Reducerea vitezei autovehiculelor grele în zonele mai „sensibile” (viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 dB);
- Limitarea la minim a timpului de lucru a utilajelor grele de construcții. Utilajele vor funcționa numai pe perioada execuției, nu vor funcționa în gol, astfel se va reduce perioada de apariție a unui disconfort din acest punct de vedere.
- Conducere preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână);
- Utilizarea de utilaje performante cu nivel redus de zgomot și pentru care s-a realizat revizia tehnică .

Între platforma și limita de proprietate a amplasamentului este o distanță de cca. 150 m, zona este împrejmuțită cu un gard cu înălțimea de 3 m și prezintă o zonă verde formată din copaci. Distanța față de împrejmuțire, gardul și zona verde creează un ecran de protecție între zona șantierului și zona locuită.

A.10.1.2. Surse de zgomot și vibrații în perioada de funcționare

Pe perioada funcționării platformei de stocare temporară a gunoierului de hală, sursele generatoare de zgomot și vibrații pot fi:

- traficul mașinilor care transportă gunoierul de hală;
- echipamentele mecanice care sunt utilizate la gospodărirea platformei: așezarea gunoierului în rampa funcție de vechimea lui, încărcarea în mijloacele de transport la livrarea gunoierului

Zgomotul provenind din utilajele care sunt folosite la gospodărirea platformei sau la încărcarea mașinilor pe perioada livrării gunoierului de hală este o problemă locală de mediu.

10.1.2. Măsurile de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor sunt următoarele

- Se impune o mentenanță adecvată a echipamentelor, a căror deteriorare poate conduce la creșterea zgomotului.
- Manipularea și manevrarea dispozitivelor de încărcare a remorcilor din afara clădirii ar trebui organizate astfel încât să se reducă amploarea operării mașinilor.
- Reducerea vitezei autovehiculelor grele în zonele mai „sensibile” (viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 dB);
- Conducere preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână);

- Platforma care se amenajează este situată în partea de Nord –Vest a amplasamentului, în partea opusă a zonei locuite, la limita între intravilan și extravilan. Între platforma și limita de proprietate a amplasamentului este o distanță de cca. 179 m, zona este împrejmuită cu un gard cu înălțimea de 3 m și prezintă o zonă verde formată din copaci.

Gardul și zona verde creează un ecran de protecție între platforma amenajată și zona locuită care micșorează nivelul de zgomot .

Având în vedere aceste aspecte se considera că zgomotul generat de lucrările de pe perioada de funcționare proiectului va fi nesemnificativ.

A.11. ALTE TIPURI DE POLUARE FIZICĂ SAU BIOLOGICĂ

Nu există alte tipuri de poluare fizică.

Poluare biologică - în cazul în care apar epidemii caracteristice activității de creștere intensă a puilor de carne la sol sunt întocmite și se pun în aplicare **Instrucțiuni de lucru privind Notificarea internă a bolilor transmisibile ale animalelor conform Ordinului 79/2008 în fermele avicole.**

În cazul apariției de epidemii, acestea nu se vor transmite la gospodăriile individuale locale care desfășoară activități de creștere a pasărilor întrucât se vor lua măsurile necesare de eliminare a cauzelor în incintă și la poarta fermei.

Asadar nu se poate lua în calcul transmiterea prin gunoierul de hală în afara fermei a poluării biologice în cazul în care aceasta ar apărea.

A.12. DESCRIEREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE STUDIAȚE DE TITULARUL PROIECTULUI ȘI INDICAREA MOTIVELOR ALEGERII UNEIA DINTRE ELE

În general, alternativele la un proiect se pot referi la:

- amplasamentul de investiție;
- momentul de demarare al proiectului;
- soluții tehnice;
- alte specificații de proiect;
- aspecte legate de protecția factorilor de mediu.

Pentru implementarea proiectului au fost luate în calcul următoarele alternative:

Analiza variantei „0” (a nu se realiza investiția)

Dezavantaje:

Întrucât existența unei exploatare zootehnice este legată de amenajarea unei astfel de platforme, în cazul în care aceasta nu s-ar construi ar conduce la imposibilitatea de funcționare a exploatare zootehnice.

*Această alternativă **contravine prevederilor Legii nr. 204/2008 privind protejarea exploatarelor agricole** care stabilește păstrarea exploatarelor agricole care au fost înființate și funcționează cu respectarea prevederilor legale în vigoare.*

Desființarea exploatare zootehnice are repercursiuni negative asupra economiei locale și asupra factorului social.

Analiza variantei 1

Varianta 1 constă în amenajarea platformei pentru depozitarea temporară a gunoierului de hală pe amplasamentul celor două hale care se demolează.

Prin demolarea celor două hale se obține o suprafață de **7.905 mp** unde se poate construi un depozit temporar unde se poate depozita o cantitate de gunoi de hală egală cu :

$0,8 \times 7.905 \text{ mp} \times 3,5 \text{ m} = \mathbf{22.134 \text{ tone/6 luni}}$

Rezultă o capacitate de 44.268 tone/an, cu respectarea termenului de 6 luni pentru livrarea gunoierului.

Conform Codului de Bune practici Agricole, aprobat de Ordinul 1270/20.11.2005, si a BAT functionarea unei exploataii zootehnice permite gestionarea gunoii de hala rezultat din cresterea pasarilor se face in platforme amenajate si impermeabilizate cu capacitate suficienta pentru perioadele cand dejectiile nu se pot aplica pe teren.

Avantaje:

- amplasamentul este situat la limita de nord – vest a proprietatii, la limita dintre intravilan si extravilan, la cea mai mare distanta de zona locuita;
- exista reseaua de colectare a levigatului care este formata dintr-o rigola betonata amplasata pe lungimea platformei racordata la bazinul de colectare a levigatului;
- exista bazin de colectare a levigatului
- Se va diminua cantitatea de gunoi depozitata in platforma Tabara de vara (unde sunt multe sesizari fiind aproape de municipiul Bacau) preluand deseurile de la
 - fermele 5 + 23 Serbanesti – 13.200 tone/an
 - fermele Brad – 9.750 tone/an
 - fermele 8+9 Aviasan – 9.100 tone/an

Analiza variantei 2

Construirea platformei pe locul spatiului ocupat de fostul siloz de cereale, acesta reprezentand o suprafata de 4.000 mp.

$$0,8 \times 4.000 \text{ mp} \times 3,5 \text{ m} = \mathbf{11.200 \text{ tone/6 luni}}$$

Rezulta o capacitate de 22.400 tone/an, cu respectarea termenului de 6 luni pentru livrarea gunoii

Dezavantaje:

- nu exista rigola de colectare a levigatului, trebuie construita;
- nu exista bazin de colectare a levigatului, trebuie construita;
- capacitatea de depozitare este la jumătate fata de capacitatea platformei de la Varianta

Analizand cele 3 variante s-a ajuns la concluzia ca Varianta 1 este fezabila .

A.13. LOCALIZAREA GEOGRAFICA I ADMINISTRATIVA A AMPLASAMENTELOR PENTRU ALTERNATIVELE LA PROIECT

Obiectivul analizat este amplasat in sat Serbesti, pe teritoriul administrativ al comunei Saucesti, jud. Bacau.

Drumul de acces este o bifurcatie din drumul European E 85, stabate o zona cu terenuri agricole si doar o mica distanta din acest drum *cca. 600 m strabate zona intravilan din localitatea Serbesti.*

Terenul pe care se construiesc platforma este proprietate a SC Agricola International Bacau conform actului de proprietate emis de Ministerul Agriculturii, seria M07 nr. 0710.

Pana in anul 1994 in acest amplasament a functionat o ferma de crestere porcine, data la care ferma a intrat in conservare.

Vecinatati :

- **la Nord** - teren extravilan SC Agricola International + teren agricol proprietar Mihailovoci Catrina
- **la Vest** – teren agricol proprietar Romedea Adrian + societatea AICBAC (din grupul de firme Agricola) la distanta de cca. 500 m;
- **la Sud** – drum expoatare balast + terenuri agricole + locuinte la distanta de cca. 500 m; un grup mic de case este situat la distanta mai mica de 500 m si anume: la Sud – 348 m; la Sud-Est – 394 m si 427 m.
- **la Est** – teren Agricola International platforma veche de gunoi hala , la distanta de cca. 250 m + terenuri agricole + raul Siret la distanta de cuprinsa intre 500 – 1.220 m.

Pe amplasamentul pe care se construiește platforma pentru depozitarea temporară a gunoiului de hălă nu sunt monumente și amenajări istorice, culturale, arheologice, nici zone declarate ca fiind arii naturale protejate/zone protejate.

A.14. ZONE DE PROTECȚIE SANITĂRĂ

Zona cu case este situată în partea de sud și sud-est. Distanța față de case este de cca. 500 m; un grup mic de case este situat la distanța mai mică de 500 m și anume: la Sud – 348 m; la Sud- Est – 348 m și 427 m.

- **Legea apelor nr. 107/1996** actualizată Anexa nr. 2 cu privire la lățimea zonei de protecție a râului Siret. Legea prevede o lățime de 20 m. În realitate distanța între platforma și râul Siret cuprinsă între 500–1.220 m.
- **Legea 204/2008 privind protejarea exploatațiilor agricole** care stabilește păstrarea exploatațiilor agricole care au fost înființate și funcționează cu respectarea prevederilor legale în vigoare.

A.15. INFORMAȚII DESPRE DOCUMENTELE/REGLEMENTĂRILE EXISTENTE PRIVIND PLANIFICAREA/AMENAJAREA TERITORIALĂ ÎN ZONA AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI

Pentru amenajarea platformei pentru depozitarea temporară a gunoiului de hălă, societatea deține:

- Certificat de Urbanism nr. 8619/3.11.2015
- Adresa nr. 4446/8.04.2016 emisă de APM Bacău

A.16. INFORMAȚII DESPRE MODALITĂȚILE PROPUSE PENTRU CONECTARE LA INFRASTRUCTURA EXISTENTĂ

- pe amplasament există rețeaua de alimentare cu apă alimentată de la sursa subterană proprie. În apropierea fostei hălă C1 există un câmin de unde se poate racorda un furtun de incendiu. Apa se va utiliza doar în situația în care gunoiul de hălă se autoaprinde.
- există rețeaua de colectare a levigatului care este formată dintr-o rigolă betonată amplasată pe lungimea platformei racordată la bazinul de colectare a levigatului;
- există bazin de colectare a levigatului
- sunt amenajate drumuri și alei de acces la platformă
- amplasamentul în care se va construi platforma este împrejmuit cu gard de beton cu înălțimea de cca. 3,5 m, care va asigura funcționarea în siguranță a platformei fără intrarea persoanelor străine și în același timp constituie un ecran de protecție pentru zgomot și miros
- există o perdea vegetală de protecție formată din copaci care împiedică transmiterea zgomotului, mirosurilor

A.17. PROCESE TEHNOLOGICE

A.17.1. DESCRIEREA MODULUI DE GOSPODĂRIE A PLATFORMEI

Capacitatea de depozitare a gunoiului de hălă în platformă este de **22.134 tone/6 luni = 44.268 tone/an**, cu respectarea termenului de 6 luni pentru livrarea gunoiului.

La platformă care face obiectul acestui studiu se va depozita gunoiul de hălă de la următoarele ferme:

- fermele 5 + 23 Serbanesti – 13.200 tone/an
- fermele Brad – 9.750 tone/an
- fermele 8+9 Aviasan – 9.100 tone/an

Total gunoi de hălă ce urmează a fi depozitat pe platformă = 32.050 tone/an.

Operarea platformei se va face după cum urmează :

- gunoiul de grajd din fermele de creștere păsări este transportat la platformă unde sunt asigurate condiții de depozitare temporară, corecte din punct de vedere al protecției mediului;

- transportul gunoiului se face cu mijloacele proprii societatii, camioane estnse si acoperite cu prelata;
- administratorul platformei ine un registru de eviden a a intrarilor si al livrarilor precum i a cantit ilor de gunoi depozitat;
- cantitatea de gunoi din fiecare transport se determin prin estimare, acest lucru fiind suficient pentru scopul propus;
- gunoiul desc rcat pe platform este sistematizat în iruri i r sturnat periodic pentru aerare i împiedicarea fermenta iei anaerobe în urma c reia pot rezulta cantit i importante de gaze cu efect de ser , în principal metan;
- depozitarea i procesarea gunoiului de hala se realizeaz într-un mod sistematic pe principiul „ primul intrat, primul ie it ”

Conform Codului de Bune practici Agricole, aprobat de **Ordinul 1270/20.11.2005**, pentru a se descompune gunoiul de grajd trebuie sa aiba o umiditate de 70-75 %, altfel se usuca si mucegaieste. Conform aceluiasi document acesta se poate uda cu must de gunoi, urina sau chiar apa pentru a-i asigura umiditatea necesara. Umiditatea scazuta caracteristica gunoiului de grajd rezultat de la puii de carne crescuti in sistem de crestere intensiv la sol este astfel un factor care impiedica procesul de sterilizare biologica a acestuia (mineralizare), iar in anotimpul canicular conduce chiar la autoaprinderea acestuia, pierzandu-se astfel valoarea acestuia. Pentru inlaturarea acestui neajuns se vor utiliza levigatul pentru umectarea asternutului. Acest lucru se va realiza cu ajutorul unei vidanje.

Periodic, frac ia lichid , provenit în principal din precipita ii, colectat în bazinul de colectare a levigatului este împr tiat cu ajutorul vidanței peste irurile de gunoi, în vederea asigur rii umidit ii necesare. Pentru a se descompune, gunoiul trebuie s aib o umiditate de 70-75%, altfel se usuc i muceg ie te. Gunoiul depozitat în gr mezi sau iruri se ud cu levigatul colectat in fosa de colectare pentru a-i asigura umiditatea necesar . O metoda foarte simpla de verificare a umidit ii unui amestec este a a-zisa “prob a pumnului”, care const în comprimarea în mana a unei cantit i mici de compost.

Pentru cazuri extreme – autoaprindere in anotimpul canicular – in apropierea platformei existe un racord de alimentare cu apa existenta

Durata procesului de compostare depinde de clima, de materialele utilizate i de aranjarea corect în platform . În general, sunt necesare cca. 6 luni.

A.17.2. UTILAJELE NECESARE

Pentru gospodaria in bune conditii a platformei sunt necesare urmatoarele:

- un incarcator care are rolul de a nivela gunoiul in hala, de a r sturna periodic gunoiul pentru aerare i împiedicarea fermenta iei anaerobe precum si pentru incarcarea acestuia in mijloacele de transport la livrare catre terti;
- o vidanja care, periodic, are rolul de a vidanja levigatul din bazin si de a-l imprastia pe platforma in vederea asigurarii umiditatii necesare

A.18. VALORILE LIMIT ATINSE PRIN TEHNICILE PROPUSE DE TITULAR SI PRIN CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE

Evaluarea si alegerea unei locatii pentru planificarea unei noi instalari pe un amplasament existent, poate fie considerata ca parte a bunei practici agricole, daca:

Cerinta BAT	Situatia proiectata in instalatie	Comentarii privind conformarea cu BAT
<i>BAT inseamna instalatie de stocare cu capacitate suficienta pentru perioadele cand dejectiile nu se pot aplica pe teren.</i>	<i>Capacitatea de depozitare a gunoiului de hala in platforma este de 22.134 tone/6 luni = 44.268 tone/an, cu respectarea termenului de 6 luni pentru livrarea gunoiului.</i>	<i>Conform BAT</i>

<p>Dejectiile de pasare uscate vor fi depozitate intr-o platforma impermeabilizata si cu ventilatie suficienta.</p>	<p>Planseul platformei este format din: - stratului inferior din balast compactat - 30 cm grosime, - strat din nisip de 2 cm grosime, - hârtiei kraft i sistem rutier rigid executat în cofraje fixe, rosturi de dilata ie, de contrac ie i t ierea i colmatarea rosturilor strat de beton rutier BCR 4.0 - 22 cm grosime</p>	<p>Conform BAT</p>
<p>Depozitul poate fi echipat cu pereti laterali pentru a preveni imprastierea materialului sau a apei de ploaie.</p>	<p>Parapet continuu din beton armat sub forma unui zid de sprijin cu funda ie direct . Funda ia parapetului se va executa din beton monolit C 16/20, rostul elevatie – funda ie i eleva ia se vor arma, iar eleva ia se va executa tot din beton monolit C 25/30. Parapetul se va executa pe cele doua laturi lungi ale platformei precum i pe latura scurt din partea de Vest. Inaltimea zidurilor de sprijin este de 3,5 m</p>	<p>Conform BAT</p>
<p>Platforma este conectata la un rezervor pentru efluent pentru a stoca separat portiunea de lichid. Rezervorul poate fi golit in mod regulat</p>	<p>Platforma este dotata cu o rigola betonata subterana racordata, printr-o conducta de Dn = 400 mm, bazin vidanjabil V = 40 mc aflat in afara platformei, pe laterala fostei hale C2.</p>	<p>Conform BAT</p>
<p>Platforma de dejectii trebuie sa fie impermeabila si sa fie prevazuta cu drenaj a levigatului.</p>	<p>Platforma se va construi astfel incat sa asigure o buna impermeabilizare si sa evite infiltratiile in sol si o afectre a acestuia. : - a ternerea i compactarea stratului inferior din balast - 30 cm grosime, - a ternerea stratului din nisip de 2 cm grosime, - a ternerea hârtiei kraft i executia sistemului rutier rigid executat în cofraje fixe, execu ia rosturilor de dilata ie, de contrac ie i t ierea i colmatarea rosturilor strat de beton rutier BCR 4.0 - 22 cm grosime. Platforma este prevazuta cu un canal colector, situat pe mijlocul acesteia, pentru preluarea levigatului.</p>	<p>Conform BAT</p>
<p>Pentru a preveni intrarea apei in gramada de dejectii trebuie evitata acumularea apei din precipitatii la baza gramezii.</p>	<p>Platforma este prevazuta cu un canal colector, situat pe mijlocul acesteia, pentru preluarea levigatului.</p>	<p>Conform BAT</p>
<p>Peretii (lemnul, caramida sau betonul) pot fi utilizati pentru a imprejmui haldele de depozitare. Aceastia pot servi ca panouri anti-vant, cu deschiderea depozitului pe partea ferita de vant.</p>	<p>Platforma este prevazuta cu parapeti pe cele doua laturi lungi ale platformei precum i pe latura scurt din partea de Vest. Parapetii au rolul unui ecran de protectie anti-vant prevenind imprastierea dejectiilor la rafale de vant, a mirosului si agomotului. Singura latura deschisa este in partea de est , zona ferita de vant.</p>	<p>Conform BAT Conform BAT</p>
<p>Platformele trebuie sa aiba o capacitate suficienta de stocare ,</p>	<p>Platforma are capacitate de 22.134 tone/6 luni = 44.268 tone/an, cu respectarea</p>	

<i>sa aiba drumuri de acces si sa nu fie amplasate pe terenuri situate în apropierea cursurilor de apa sau cu apa freatica la mica adâncime</i>	<i>termenului de 6 luni pentru livrarea gunoiului, suficienta pentru a prelua cantitatea de dejectii ce rezulta pe perioada unui an. Platforma este situata departe de cursul de apa Siret care se afla in partea de Est a amplasamentului unde se construiesc platforma la o distanta cuprinsa intre 500–1.220 m.</i>	Conform BAT
<i>Titularul va trebui sa detina un borderou pentru fiecare livrare externa a dejectiilor, care sa cuprinda producatorul, destinatarul, cantitatea livrata, tipul si provenienta dejectiilor, data livrării. (OM 296/2005, art. 2.1.)</i>	<i>Administratorul platformei va infiinta o evidenta a tuturor livrarilor de gunoi de hala catre firmele cu care are incheiat contracte.</i>	Conform BAT

Monitorizare

Cerinta BAT	Situatia in instalatie	Comentarii privind conformarea cu BAT
<i>Monitorizarea cantitatilor de gunoi de hala intrate in platforma</i>	<i>Se va tine evidenta cantitatii de gunoi de hala intrate in platforma</i>	Conform BAT
<i>Monitorizarea cantitatilor de gunoi de hala livrate la terti</i>	<i>Monitorizarea cantitatilor de gunoi de hala livrate la terti conform contractelor incheiate cu detinatorii de terenuri agricole</i>	Conform BAT

Planificarea urgentelor

Cerinta BAT	Situatia in instalatie	Comentarii privind conformarea cu BAT
<i>Un plan al fermei aratand sistemele de drenaj si sursele de apa</i>	<i>Exista un plan de situatie cu retele de alimentare si retele de ape uzate</i>	Conform BAT
<i>Detalii despre echipamentele disponibile în ferma, sau disponibile la cerere, care pot fi utilizate la rezolvarea problemei de poluare</i>	<i>Echipamentele disponibile sunt cuprinse in Planul pentru prevenirea si combaterea poluarilor accidentale</i>	Conform BAT
<i>Planuri de ac iune pentru anumite evenimente potentiale</i>	<i>Exista un Plan pentru prevenirea si combaterea poluarilor accidentale.</i>	Conform BAT

A.19. ACTIVITATI DE DEZAFECTARE

Pentru realizarea investitiei este necesara reamenajarea zonei de nord-vest din incinta fermei de porci existente, cuprinzând lucr ri de desfiin are a unor cladiri (hale de crestere porcine) ce

În prezent nu mai corespund cerințelor de siguranță și stabilitate, precum și necesităților tehnologice ale societății. Pe acest amplasament se va amenaja o platformă betonată, cu respectarea prevederilor legale, pentru depozitarea temporară a gunoierului de hal. Lucrările au fost descrise la *punctul A.6.1. Desființare halelor C1 și C2.*

Funcționarea obiectivului este pe perioada nedeterminată, fiind în funcție de rentabilitatea și cifra de afaceri a societății.

În eventualitatea încetării activității și dezvoltării unei alte forme de activitate, va fi necesară dezafectarea punctului de lucru.

Dacă se pune problema încetării activității și schimbării destinației terenului, apare obligativitatea titularului de activitate de a analiza calitatea factorilor de mediu pe amplasament (sol, subsol, freatic) pentru identificarea gradului de poluare a amplasamentului datorat activității propuse (Bilanț de Mediu).

Încetarea activității și aducerea amplasamentului în starea care să permită utilizarea sa în viitor, se vor face astfel încât să nu se genereze efecte negative în timpul acțiunii de închidere și să se minimizeze impactul potențial remanent după încetarea activității.

În acest scop se va elabora Planul de închidere al instalației care are în vedere redarea amplasamentului într-o stare care să permită utilizarea sa în viitor și se bazează pe următoarele elemente:

- livrarea întregii cantități de gunoi de hală din platformă;
- golirea fosei de colectare a levigatului;
- spălarea și dezinfectarea structurilor subterane rigola colectoare și bazin stocare a levigatului;

Planul de închidere al activității și de refacere a amplasamentului

- Golirea conținutului de deșeurii lichide din toate structurile subterane și supraterane;
- fosa septică, conducte și bazine colectoare și de stocare.
- Se va proceda la golirea prin vidanjare a întregii cantități de apă cu conținut de resturi de deșeurii adunată în bazinul colector.
- Spălarea și igienizarea bazinului colector;
- După golirea bazinului se va face spălarea acestuia iar apa rezultată va fi de asemenea vidanjată.

În acest caz:

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

De asemenea în baza prevederilor din proiectul de demolare, toate deșeurile rămase în incintă vor fi colectate valorificate și/sau eliminate corespunzător.

A.20. DESEURI

Generarea deșeurilor, managementul deșeurilor, eliminarea și reciclarea deșeurilor trebuie să se analizeze pentru două perioade diferite și anume pe perioada executării lucrărilor de modernizare și pe perioada de funcționare a fermei.

A.20.1. GENERAREA DEȘEURILOR

Generarea deșeurilor, managementul deșeurilor, eliminarea și reciclarea deșeurilor trebuie să se analizeze pentru două perioade diferite și anume pe perioada executării lucrărilor de modernizare și pe perioada de funcționare a fermei.

DESEURI REZULTATE ÎN TIMPUL REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INVESTIȚIE

Generarea deșeurilor în special pentru perioada de șantier - execuția lucrărilor de modernizare reprezintă o sursă cu impact nesemnificativ asupra mediului din zona de amplasament cât și pe zonele limitrofe.

În etapa de execuție a obiectivului se identifică următoarele categorii de deșuri generate în zona de lucru:

- deșuri de materiale de construcții ce vor fi colectate selectiv în vederea valorificării ca material de umplutură;
- deșuri azbociment valorificate prin firme specializate;
- deșuri menajere
- deșuri de ambalaje tip PET provenite de la achiziționarea apei potabile pentru muncitori, vor fi valorificate prin firma autorizată

Deșurile rezultate nu vor produce impact, deoarece vor fi gestionate în funcție de cantitatea și natura lor. În funcție de componenți, vor fi depozitate și vor fi valorificate sau preluate de terți pe baza de contract.

DEȘURILE REZULTATE ÎN TIMPUL FUNCȚIONĂRII INVESTIȚIEI ȘI IMPACTUL LOR ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

În timpul funcționării nu rezultă deșuri

A.20.2. MANAGEMENTUL DEȘURILOR

În perioada de execuție :

Denumire deșeu	Cantitatea prevăzută a fi generată (t/an)	Starea fizică Solid-S Lichid-L Semisolid SS	Codul de eul	Managementul deșeurilor -cantitatea prevăzută a fi valorificată- (t/an)		
				Valorificat	Eliminat	Observatii
Deșuri provenite din activitatea de dezafectare hale C1 + C2						
molozi	1.456	S	17 01 07	1.456	-	Valorificat ca material de umplutură la amenajarea platformei
Deșuri metalice	40	S	17 04 05	40	-	Valorificat prin unități autorizate
deșuri azbociment	134	S	17 06 05*	-	134	Eliminat prin unități autorizate
Deșuri provenite din activitatea de amenajare a platformei						
Deșuri PET	0,2	S	15 01 02	0,2	-	Valorificat prin unități autorizate
Deșuri menajere	0,5	S	20 03 01	-	0,5	Eliminat prin unități autorizate

Deseuri provenite pe perioada functionarii platformei

In perioada functionarii platformei nu rezulta deseuri

Prin respectarea legislatiei privind gestionarea deeurilor, acestea nu vor produce un impact asupra mediului.

B. IMPACTUL POTENTIAL, INCLUSIV CEL DE TRANSFRONTIERA, ASUPRA COMPONENTELOR DE MEDIU SI MASURI DE REDUCERE A ACESTORA

B.1. IMPACTUL ORGANIZARII DE SANTIER

Organizarea de santier se va realiza pe o perioada scurta de timp si pe o suprafata limitata.

- Factorul de mediu aer: nu va fi afectat semnificativ, lucrarile de demolare, concasare , transport material de constructii se realizeaza intr-un spatiu restrans, intr-un amplasament imprejmuit cu gard de beton.
- Factorul de mediu apa: vor exista toalete ecologice cu bazine vidanjabile, pentru igiena muncitorilor. Nu rezulta ape uzate nici din activitatea de demolare hale nici din activitatea de amenajare platforma.
- Factorul de mediu sol nu va fi afectat intrucat:
 - deseurile menajere vor fi colectate in europubele si ridicate in vederea eliminarii de catre o firma autorizata;
 - deseurile de constructii se refolosesc ca material de umplutura;
 - deseurile de azbociment sunt colectate si predate la firma autorizata
 - materialele de constructie utilizate la executia lucr rilor sunt în general aprovizionate în forma în care sunt puse în opera la punctul de lucru si in cantitatile necesare zilnic
 - nu se fac depozite de materiale de constructie pe perioada executiei lucrarilor; materialele de constructie necesare se aduc direct la punctul de lucru in cantitatile necesare.

Efectele asupra mediului din perioada de executie sunt cele caracteristice tuturor santierelor, cu implicatii cu arie redusa de manifestare, de scurta durata si de intensitate redusa asupra componentelor mediului, in conditiile respectarii disciplinei de lucru.

Avand in vedere aceste aspecte se considera ca impactul generat de organizarea de santier va fi nesemnificativ. In timpul desfasurarii normale a activitatilor de constructie nu vor exista evacuari directe in apele de suprafata sau subterane.

Toate lucrarile se vor desfasura in incinta amplasamentului si vor genera doar niveluri reduse de pulberi si zgomot precum si deseuri specifice din constructii.

Se vor lua masuri pentru minimizarea emisiilor de pulberi si a zgomotului astfel incat efectul acestora sa nu se resimta in afara amplasamentului.

B2. IMPACTUL IN PERIOADA DE FUNCTIONARE

Efectele potential negative:

- impact negativ minor pe o arie de extindere medie, cu caracter permanent cu precadere in perioada calda a anului datorita mirosului specific;
- Impact negativ minor pe o arie de extindere mica, sporadic si limitat in spatiu si timp datorita traficului

Efectele benefice:

- aspectul social

Conform Codului de Bune practici Agricole, aprobat de Ordinul 1270/20.11.2005, si a BAT functionarea unei exploataii zootehnice permite gestionarea gunoiului de hala rezultat din cresterea pasarilor se face in platforme amenajate si impermeabilizate cu capacitate suficienta pentru perioadele cand dejectiile nu se pot aplica pe teren.

Asadar, existenta unei exploatații zootehnice este legata de amenajarea unei astfel de platforme. Dacă aceasta platforma nu se construiește, exploatația zootehnică nu poate funcționa.

Nefuncționarea fermelor are efecte negative asupra factorului social – desființarea de locuri de muncă

- aspectul economic

Desființarea fermelor ar avea efecte negative asupra economiei locale.

B.3. APA

B.3.1. APELE SUBTERANE

B.3.1.1. Condițiile hidrogeologice ale amplasamentului

Amplasamentul în care se amenajează platforma este situat pe terasa bazinului hidrografic al râului Siret ce străbate Moldova de la nord la sud curgând prin județele Iași, Suceava, Bacău și Galați.

În zona de amplasament în apropierea municipiului Bacău, râul Siret deschide un culoar larg pe o lungime de 80 km cuprinsă între Subcarpați și Podisul Moldovei.

Afluenții de pe partea dreaptă îi aduc un volum important de apă asigurându-i un debit ridicat, aportul important fiind realizat de către râurile Bistrița, Moldova și Trotuș.

Localitatea Serbesti este situată pe malul drept al râului Siret, într-o zonă de bombare a terenului plan al unității de lunca. Terenul pe care este amplasată localitatea se înalță cu 2-3 m deasupra podului treptei de terasa de ses acumulativ. Fata de albia majoră a Siretului, existenta la cca. 1 km est de sat, intravilanul se ridică la o înălțime de cca. 6 m, printr-un taluz ceva mai domol în dreptul localității.

Terenul din intravilan nu este afectat de fenomene morfo-genetice active. Nivelul hidrostatic în localitate se situează la adâncimi de 3-6 m CTN.

Sub raport hidrogeologic zona studiată dispune de importante rezerve de apă subterană cantonate la adâncimi de 4,5 – 12,0 m adâncimea orizonturilor acvifere și dinamica acestora depinzând de poziția și grosimea rocilor predominantă fiind în direcția de scurgere conform pantei morfologice.

B.3.1.2. Calitatea actuală a apelor subterane

Calitatea apelor subterane este apreciată ca fiind bună; cele mai importante ape subterane sunt cele freatice, cantonate în baza aluviunilor din esuri și terase.

Corpul de apă Siret (confluență Moldova – acumulare Galbeni), codul RW12.1.5

Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, Siret – Drăgești cu tipurile de programe: O,CBSD,IH. Această secțiune are tipologia RO10, altitudinea medie este de 525 m, substratul este format din nisip și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 20 m, panta de scurgere are o valoare medie de 1‰.

Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitoplancton, macronevertebrate și pești, el având o stare finală bună (B). La conformarea acestui corp de apă nu am luat în calcul peștii, proba fiind neconcludentă datorită condițiilor hidrometeorologice din ziua prelevării.

Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suportă evidențiată o stare moderată a corpului de apă (M) determinată de grupa de indicatori nutriționali, indicatorul N-NH4

Poluanți specifici

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanților specifici a evidențiat o stare bună a corpului de apă (B).

B.3.1.3. Calitatea apelor subterane din perimetrul studiat

Construcția platformei pentru de pozitarea temporara a gunoiului de hala nu va influenta regimul de curgere al acestora.

In apropierea amplasamentului exista un 2 puturi de captare a apei din subteran care au au avut rolul de alimentare cu apa potabila a fostei ferme de crestere porcine care au functionat in acest amplasament.

B.3.2. Apele de suprafata

B.3.2.1. Date generale

Localitatea este strabatuta de raul Siret.

B.3.2.2. Calitatea apelor de suprafata

Din datele existente la ABA Siret Bacau, calitatea apei raului Siret se incadreaza in limitele prevazute de normele in vigoare.

B.3.3. Alimentarea cu apa

In perioada de executie a platformei

Apa potabil este necesar numai în incinta organiz rii de antier pentru uz gospodaresc i va fi aprovizionata de la fântânile din imediata apropiere sau de la ci melele publice.

Apa necesar pentru executia lucr rilor pentru compactarea agregatelor sau pentru curatirea stratului suport se va aduce prin grija constructorului, cu cisterna.

Pentru functionarea platformei nu este necesara apa potabila

Apa este necesara doar pentru hidrantul de stingere a incendiilor.

Pentru functionarea in siguranta a platformei pentru depozitarea temporara a gunoiului de hala, este prevazut un hidrant Dn 50 mm, amplasat in imediata apropiere a fostei hale C1 care se demoleaza in acest proiect.

Hidrantul este prevazut cu dotarea necesara conform normelor in vigoare si este bine amplasat astfel incat sa asigure stingerea unui eventual inceput de incendiu.

B.3.4. Managementul apelor uzate

B.3.4.1. Sursele de generare a apelor uzate

B.3.4.1.1. Surse de poluanti pentru ape in perioada de executie

In vecinatatea amplasamentului nu exista ape de suprafata.

Sursele de poluare a apelor in perioada de executie sunt reprezentate de :

- utilajele de transport: acestea pot cauza poluarea apelor subterane prin scurgeri accidentale de carburanti sau uleiuri
- apele pluviale care pot antrena de pe frontul de lucru materialele de constructie
- depozitate necorespunzator
- activitatea umana:

Activitatea salariatilor de pe santier poate sa genereze un impact asupra apelor prin producerea de deseuri menajere, care prin depozitare necorespunzatoare pot fi antrenate de vant si ploi sau pot genera levigat care sa afecteze apele subterane .

B.3.4.1.2. Surse de poluanți pentru ape în perioada de funcționare

În perioada de funcționare a platformei pentru depozitarea temporară a gunoierului de hală rezultă ape uzate care sunt reprezentate de levigatul rezultat prin spălarea platformei de apă de ploaie.

Aceste levigat va fi bine gestionat prin amenajările care au fost nominalizate la descrierea proiectului:

- platforma betonată și impermeabilizată cu panta de scurgere a levigatului
- rigola colectare a levigatului
- bazin colector levigat
- parapet continuu din beton armat sub forma unui zid de sprijin cu fundație construit pe trei laturi ale platformei, împiedicând răspândirea levigatului în afara sistemului de colectare și implicit ajungerea lui pe sol.

B.3.4.2. Caracteristici fizico-chimice ale apelor uzate evacuate

Indicatorii de calitate cu valori estimate după modelul fermelor care funcționează, au următoarele valori:

indicator	Unitate de măsură	valoare
pH	unități pH	7,0-8,5
MTS	mg/l	220
CCOCr	mg/l	420
NH ₄	mg/l	21,2
P	mg/l	3,56
NO ₂	mg/l	2,65
NO ₃	mg/l	18,3

Aceste ape dacă nu s-ar utiliza la umectarea dejectiilor, acestea se vor usca și mușca iar așa după cum prevede Codul de Bune practici Agricole, aprobat de **Ordinul 1270/20.11.2005**, pentru a se descompune gunoierul de grajd acesta trebuie să aibă o umiditate de 70-75 %, pentru a putea fi utilizat la fertilizarea organică a terenurilor.

B.3.4.3. Sistemul de colectare a apelor uzate și condiții tehnice pentru evacuarea acestora în perioada de execuție

În perioada de execuție se recomandă constructorului să ia următoarele măsuri pentru colectarea apelor uzate în perioada de execuție:

- se vor folosi toaletele ecologice;
- apele pluviale vor fi direcționate către canalul de scurgere

B.3.4.4. Sistemul de colectare a apelor uzate și condiții tehnice pentru evacuarea acestora în perioada de exploatare

Levigatul este colectat într-o rigolă betonată subterană racordată, printr-o conductă de Dn = 400 mm, la o fosă colectoră V = 40 mc aflată în afara platformei, pe laterală fostei hale C2.

Reteaua de colectare a levigatului este formată dintr-o rigolă betonată cu dimensiunile H = 0,70 m, l = 0,40 m, L = 170 m, amplasată pe lungimea platformei. Rigola este construită cu material bituminat interior și exterior, eliminând în acest fel posibilitatea de afectare a solului.

Bazinul de colectare

Bazinul de colectare este o construcție hidroedilitată subterană, tip bazin betonat vidanjabil cu V = 40 mc. Bazinul este betonat, în interior este prevăzut cu izolații hidrofuge iar în exterior (fundatie și

pereti) sunt prevazute izolatii hidrofuge din material bituminos, se elimina astfel posibilitatea de afectare a solului.

B.3.5. Impactul produs asupra apelor

B.3.5.1. In perioada de executie

Apa subterana

Ca urmare a unor pierderi accidentale de produse petroliere si uleiuri minerale, posibile infiltratii in sol-subsol, freatic

Impact negativ pe o arie redusa si timp limitat impact negativ minor, reprezentand o degradare minora a calitatii existente a factorului de mediu sau o distrugere minima a acestui factor in limitele prevazute de legislatia in vigoare.

Apa de suprafata

Cel mai apropiat curs de apa de suprafata este raul Siret situat la o distanta cuprinsa intre 500 – 1.220 fata de obiectivul analizat deci nu se pune problema unui potential impact asupra apelor de suprafata.

Se considera ca in perioada de executie a lucrarilor este un impact nesemnificativ prin masurile de diminuare a impactului propuse.

B.3.5.2. In perioada de exploatare

Impactul potential asupra resurselor de apa subterana ar putea fi asociat cu urmatoarelor aspecte:

- fisuri ale bazinului de stocare a levigatului ar putea conduce la infiltrari de ape in sol;
- fisuri ale rigolei de colectare a levigatului de pe platform ar putea conduce la infiltrari de ape in sol;
- depozitari necontrolate de deseuri.

Facem mentiune ca atat rigola de colectare a levigatului cat si bazinul de colectare a levigatului sunt betonate, in interior este prevazut cu izolatii hidrofuge iar in exterior (fundatie si pereti) sunt prevazute izolatii hidrofuge din material bituminos. Aceste vor fi verificate si remediate eventualele fisuri.

Aceste masuri vor reduce in mod semnificativ probabilitatea aparitiei unor situatii de poluare accidentala.

Impactul potential asupra resurselor de apa subterana

Intrucat cel mai apropiat curs de apa, raul Siret este situat la o distanta cuprinsa intre 500 – 1.220 fata de obiectivul analizat **nu exista riscul aparitiei unui impact asupra apelor de suprafata.**

B.3.7. Masuri de diminuare a impactului

B.3.7.1. Masuri de protectie a apelor in perioada de executie

Se recomanda ca:

- suprafata ocupata de organizarea de santier sa fie cat mai redusa pentru a nu scoate din circuitul actual suprafete prea mari de teren;
- pentru eliminarea impactului, constructorul va prevedea utilizarea de WC-uri ecologice;
- betoanele sunt preparate la rece în sta ii de betoane autorizate, transportate cu autobetoniera i sunt puse în oper la punctul de lucru;
- alte materiale – arm turi, nisip, etc. se vor pune în oper în forma în care sunt aprovizionate pe antier sau direct la punctele de lucru;

B.3.7.2. Masuri de protectie a apelor in perioada de exploatare

- platforma de depozitare a gunoiiului de hala va fi prevazuta cu dren pentru colectarea levigatului;
- drenul va fi curatat periodic pentru a-si pastra capacitatea de colectare a levigatului;
- periodic din bazinul de stocare a levigatului se curate namolul care s-a depus; acesta se va pune pe platforma;

- se va evita impurificarea apelor pluviale printr-un management corespunzător al gunoierului de hală; acesta nu se va depune decât pe platforma amenajată

Activitatea obiectivului, în condiții normale de funcționare - fără descărcări directe de ape uzate, nu generează un impact asupra calității apelor de suprafață și subterane din zonă.

B.4. AERUL

B.4.1. Condiții de climă și meteorologice pe amplasament/zonă

Clima este una temperat-continentală accentuată, cu ierni reci, veri secetoase și calduroase, datorată acțiunii unui complex de factori naturali (circulația generală a atmosferei, radiația solară, relieful). Temperatura medie anuală este de 12 °C, oscilând între -4 °C, în luna ianuarie, și 20,6 °C, în luna iunie.

În timpul verii predomină timpul secetos cu temperaturi până la 40°C, în timpul iernii zona este acoperită de mase de aer venite dinspre nord-est și nord fiind supusă viscolului și cu temperaturi minime de -30°C.

Precipitații

Umezeala relativă a aerului este determinată de umiditatea atmosferică a maselor de aer și de prezența relievelor hidrografice dense, din amonte de confluența Bistriței cu Siretul. Acest parametru climatic are o variație invers proporțională cu valorile pe care le înregistrează temperatura.

O influență ridicată asupra umidității aerului o au lacurile de acumulare de pe Bistrița și Siret. Aceste acumulări au determinat o creștere a umidității relative a aerului de la 69% înaintea amenajării lor, la 81%, în prezent.

Umiditatea medie multianuală lunară variază între valoarea de 74 % din luna iulie, până la valoarea de 89 %, din luna decembrie. Diferențele de temperatură și dinamica atmosferei din lunile de primăvară determină și dereglarea umezelii relative, iar în timpul toamnei fenomenul este invers.

Precipitațiile atmosferice sunt influențate de circulația maselor de aer dinspre nord, nord-vest și dinspre sud, având valori de cca 532,3 mm, situându-se sub media națională. Cele mai mari cantități de precipitații cad în sezonul cald (350 – 400 mm), iar în sezonul rece, în medie de 175 mm.

Datele medii ale regimului pluviometric evidențiază un singur maxim la începutul verii, însă, sunt și ani în care influența climatului baltic se face simțită prin producerea unui al doilea maxim de precipitații.

În anotimpul rece precipitațiile cad sub formă de ninsoare, începând de obicei din a doua decadă a lunii noiembrie, până în a doua decadă a lunii martie. Rezultă un interval de 65 –70 de zile/an și un număr mediu de 30 de zile cu ninsoare. Ceața este prezentă maxim 82 de zile și minim 29 de zile.

Regimul eolian

Vara este determinată de anticiclonele Azorelor iar iarna de anticiclonele Siberian. Poziția formelor majore de relief (culmi, văi) determină redirecționarea vânturilor de pe direcția vest-est, pe direcția nord - sud.

Din analiza datelor multianuale ale frecvenței vânturilor se constată că în timpul verii procentul vânturilor de nord –vest crește ca urmare a extinderii anticiclonei Azorelor la latitudini mai nordice. Legat de transportul maselor de aer cald și umed (de la periferia estică a ciclonilor mediteraneeni) din timpul iernii, se constată o creștere a frecvenței vânturilor din toate direcțiile, astfel încât, calmul atmosferic are valoarea cea mai mică din timpul anului.

Toamna, începând să se simtă influențele anticiclonei siberian, frecvența vânturilor din nord-est are valoarea cea mai mică din cursul anului, iar calmul atmosferic înregistrează o creștere față de celelalte sezoane.

În această regiune, viteza medie a vânturilor nu are valori prea mari, nici anuale, nici sezoniere. Cea mai mare viteză o au vânturile dinspre N-V (4,2–5,1 m/s) și N (4– 4,9 m/s). Vânturile din direcțiile N și E au viteze reduse (în medie sub 2,5 m/s), iar în celelalte direcții au viteze intermediare (2– 3 m/s).

În timpul anului, în general, vântul are viteze mai mari iarnă și primăvară, mai reduse vara și toamna.

B.4.2. Calitatea aerului în amplasament

- În zona amplasamentului investiției propuse nu sunt amplasate surse de poluare staționare

cu emisii semnificative.

- Drumul de acces la amplasament nu este caracterizat de o circulatie rutiera semnificativa, pe drumul de acces circula doar mijloacele de transport ce deservesc ferma si platforma de gunoi de hala.

Intrucat:

- nu sunt surse de poluare semnificativa in amplasament
- deseurile vor fi umectate periodic
- datorita faptului ca zona este situata in camp deschis
- fiind amplasata de-a lungul raului Siret datorita curentilor de aer care creeaza conditiile unei bune aerisiri a zonei,

poluarea de fond a aerului ambiental se incadreaza in limitele admisibile.

B.4.3. Surse si poluanti generati

B.4.3.1. Surse si poluanti generati in perioada de executie

Lucrarile de constructie si circulatia auto in pe perioada executiei proiectului vor genera o poluare nesemnificativa a aerului.

Calitatea aerului atmosferic local poate suferi modificari datorita urmatoarelor surse care apar in timpul realizarii proiectului:

- mijloace auto si utilitare de pe amplasament – gaze de esapament,
- lucrari de demolare si de constructii – particule in suspensie si sedimentabile.

Efectele vor fi scurta durata si de intensitate medie si se vor manifesta numai la nivel local.

Pentru demolarea halelor C1 si C2 se vor utiliza utilaje ca si pentru concasarea materialului din demolari si folosirea acestuia ca material de umplutura.

Pentru realizarea obiectivului se vor executa lucrari de excavatii, descarcare material, imprastiere, nivelare, compactare.

Emisiile de praf variaza adesea in mod substantial de la o zi la alta, in functie de nivelul activitatii, de operatiile specifice si de conditiile meteorologice dominante.

Sursele de poluare asociate lucrarilor de demolare si de constructie sunt surse deschise, libere si de scurta durata.

Toate aceste categorii de surse sunt nedirijate, joase, cu impact strict local, temporar si de nivel redus.

Se apreciaza ca poluantii emisi in atmosfera de aceste surse, ca debite masice si concentratii, sunt nesemnificative, deoarece, mijloacele de transport si utilajele actioneaza perioade scurte de timp si in numar redus, maxim 2 unitati simultan. Acestea sunt echipate cu motoare cu ardere interna obisnuite, la care emisiile de noxe in atmosfera se incadreaza in prevederile normelor de functionare Pentru reducerea prafului evacuat in atmosfera de la rulara mijloacelor de transport pe caile de acces din incinta obiectivului, executia platformei, imprastiere balast, pamant, compactare, construire, se va avea in vedere umezirea permanenta a cailor de acces.

Poluarea factorului de mediu AER este de scurta durata, limitata în timp (perioada de executie).

Utilajele folosite functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera continand intregul complex de poluanti specifici arderii interne a motorinei.ici (COVnm), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), bioxid de sulf (SO₂).

Tipuri de poluanti emisi in atmosfera

Poluant	Loc de producere	Tip poluare
<i>pulberi</i>	<i>-lucrarile de demolare a halelor, reabilitarea retelei de alimentare cu apa potabila</i>	<i>Surse nedirijate, joase, cu impact strict local, temporar si de nivel redus.</i>
<i>cu gaze de e apament (SO₂, NO_x, CO, CO₂, SO₂, CH₄)</i>	<i>emise de autovehiculele implicate in procesele de transport - surse mobile.</i>	<i>Surse mobile, cu impact strict local si temporar</i>

Toate aceste categorii de surse sunt nedirijate, joase, cu impact strict local, temporar si de nivel

reduc.

Pe perioada executiei lucrarilor impactul asupra factorului de mediu AER este nesemnificativ.

B.4.3.2. Surse si poluanti generati in perioada de functionare

In perioada de functionare s-au identificat urmatoarele surse de emisii:

- Surse mobile care constau in emisii de gaze de esapament provenite de la masinile care transporta gunoiul de hala la platforma si de la livrarea gunoiului la terti.
- Surse de suprafata: emisiile de la platforma de depozitare a gunoiului de hala.

Pentru analiza surselor de poluare si impactul acestora in perioada de functionare a platformei a fost intocmita *Evaluarea impactului asupra sanatatii populatiei din zona invecinata a obiectivului de investitie „Platforma depozitare temporara a dejectiilor de pasare” de Institutul National de Sanatate publica – Centru Regional de Sanatate Publica Iasi – Compartiment Igiena Mediului*

La platforma care face obiectul acestui studiu se va depozita gunoiul de hala de la urmatoarele ferme:

- fermele 5 + 23 Serbanesti – 13.200 tone/an
- fermele Brad – 9.750 tone/an
- fermele 8+9 Aviasan – 9.100 tone/an

Total gunoi de hala ce urmeaza a fi depozitat in platforma = 32.050 tone/an.

Conform studiului, calculul emisiilor s-au efectuat in cazul functionarii platformei de depozitare a gunoiului de hala in doua situatii si tinand cont de directiile cele mai nefavorabile ale vantului (N, NE si E) raportat la zona locuita.

Varianta A – platforma preia gunoiul de hala de la 250.000 capete/serie = 1.500.000 capete/an

Varianta B – platforma preia gunoiul de hala de la 500.000 capete/serie = 3.000.000 capete/an

Emisiile de amoniac

Pentru calculul emisiilor de amoniac s-a folosit metodologia CORINAIR .

Factorii de emisie luati in considerare conform EMP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook – 2013 aprobat iulie 2014:

Kg/cap/an

tip animal	N total/NH3	proportie din TAN N/NH3	total emisii N/NH3	emisii amoniac		
				adapost	stocare	imprastiere pe camp
Pui de carne	0,36	0,7	0,345	0,087	0,053	0,205

Factorii de emisie pentru fiecare tip de activitate:

- ⇒ cresterea in adapost = 0,087 kg/cap/an
 - ⇒ **depozitarea in afara amplasamentului = 0,053 kg/cap/an**
 - ⇒ imprastierea pe suprafata = 0,205 kg/cap/an
- total = 0,345 kg/an

Varianta A – platforma preia gunoiul de hala de la 250.000 capete/serie = 1.500.000 capete/an

Emisia de Amoniac

Factorul de emisie pentru amoniac = **0,053 kg/cap/an**

Debit masic: 250.000 capete/serie x 0,053 kg/cap/an = 13.250 kg/an

13.250 kg/an : 8.760 ore/an = 1,5 kg/h = 0,420 g/s

Emisia de metan

Factorul de emisie pentru metan = **0,018 kg/cap/an**

Debit masic = 250.000 capete/serie x 0,018 kg/cap/an = 4.500 kg/an

4.500 kg/an : 8.760 ore/an = 0,51 kg/h = 0,14 g/s

Emisiile difuze de poluanti in atmosfera , rezultate din activitatea desfasurata pe

amplasament nu trebuie sa depaseasca valorile limita conform BAT:

categoria	NH3 Kg/pasare/an	CH4 Kg/pasare/an
Pui de carne	0,005-0,315	0,004-0,006
categoria	NH3 Kg/an	CH4 Kg/an
Pui de carne	472.500	9.000

Varianta B – platforma preia gunoiul de hala de la 500.000 capete/serie = 3.000.000 capete/an
Emisia de Amoniac

Factorul de emisie pentru amoniac = **0,053 kg/cap/an**

Debit masic: 500.000 capete/serie x 0,053 kg/cap/an = 26.500 kg/an

26.500 kg/an : 8.760 ore/an = 3,02 kg/h = 0,84 g/s

Emisia de metan

Factorul de emisie pentru metan = **0,018 kg/cap/an**

Debit masic = 500.000 capete/serie x 0,018 kg/cap/an = 9.000 kg/an

9.000 kg/an : 8.760 ore/an = 1,02 kg/h = 0,28 g/s

Emisiile difuze de poluanti in atmosfera , rezultate din activitatea desfasurata pe amplasament nu trebuie sa depaseasca valorile limita conform BAT:

categoria	NH3 Kg/pasare/an	CH4 Kg/pasare/an		
Pui de carne	0,005-0,315	0,004-0,006		
categoria	NH3, Kg/an		CH4, Kg/an	
	BAT	estimat	BAT	estimat
Pui de carne	472.500	250.000 cap/serie	9.000	250.000 cap/serie
		1.500.000 cap/an		1.500.000 cap/an
		13.250		26.500
				500.000 ca/serie
				3.000.000 cap/an
				4.500
				9.000

EFACTUL CUMULAT (ferma de vaci Serbesti + Platforma de gunoi de hala existenta + Platforma de gunoi de hala proiectata)

In zona analizata, singurele activitati sunt:

- Ferma de vaci AICBAC Bacau situata la distanta de cca. 493 m fata de noua investitie si cca 700 m fata de platforma veche de depozitare a gunoiului de hala.
- platforma veche de depozitare a gunoiului de hala situata la distanta de cca. 250 m fata de platforma noua.

Daca ne referim la posibilitatea aparitiei unui efect cumulat din punct de vedere al emisiilor in aer intre cele trei activitati, mentionam urmatoarele:

Ferma de vaci AICBAC – Platforma noua de gunoi de hala

Conform prevederilor *Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei*, distantele minime de protectie sanitara intre teritoriile protejate si o serie de unitati care produc disconfort si riscuri asupra sanatatii populatiei pentru *Ferme si crescatorii de taurine, intre 201-500 capete este de 200 m.*

Conform acestei prevederi, emisiile din activitatea desfasurata in ferma, pana la distanta de 200 m, pot constitui un potential disconfort asupra populatiei dar in acelasi timp pot interactiona cu emisiile altor activitati din zona sporind efectul.

In realitate, **distanta dintre ferma de vaci si platforma noua este de cca. 493 m, adica de 2,5 ori mai mare decat prevede legislatia. Asadar nu se pune problema unui efect cumulat in ceea ce privesc emisiile de amoniac si metan – emisii specifice managementului dejectiilor.**

Ferma de vaci AICBAC – Platforma veche de gunoi de hala

Ferma de vaci AICBAC Bacau situata la distanta de cca 700 m fata de platforma veche de depozitare a gunoiului de hala.

Din considerentele mentionate mai su intre cele doua activitati nu poate interveni un efect cumulat al potentialului de poluare a zonei.

Platforma noua de gunoi de hala - Platforma veche de gunoi de hala

Distanta intre platforma veche si platforma noua este de cca. 250 m.

Dupa cum s-a mentionat mai sus, la platforma care se amenajeaza si care face obiectul Studiului de sanatate se va depozita gunoiul de hala de la urmatoarele ferme:

- fermele 5 + 23 Serbanesti – 13.200 tone/an
- fermele Brad – 9.750 tone/an
- fermele 8+9 Aviasan – 9.100 tone/an

Analizand **varianta B** din Studiul de sanatate se observa ca platforma noua preia gunoiul de hala si de la fermele Brad. Asadar analizand studiul de sanatate se poate spune ca include si un efect cumulat al potentialului de poluare cauzat de functionarea celor doua platforme pentru depozitarea gunoiului de hala.

Facand o comparatie intre valorile limita conform BAT si valorile estimate prin calcul pentru cantitatile rezultate din depozitarea gunoiului de hala pentru indicatorii NH3 si CH4 se poate concluziona:

Emisiile difuze cumulate de poluanti in atmosfera, rezultate din activitatea desfasurata pe cele doua platforme se incadreaza in valorile limita impuse de BAT.

Acest lucru se observa in tabelul de mai jos.

categoria	NH3, Kg/an			CH4, Kg/an		
	BAT	estimat		BAT	estimat	
Pui de carne	472.500	250.000	500.000	9.000	250.000	500.000
		cap/serie	ca/serie		cap/serie	cap/serie
		13.250	26.500		4.500	9.000

B.4.4. Impactul produs asupra aerului

B.4.4.1. Impactul asupra aerului in perioada de executie

Sursele principale de poluare a aerului au fost grupate in:

- activitatea utilajelor de constructie;

- transportul (materiale de constructie prefabricate, personal, etc).

In perioada de executie a lucrarilor proiectate, activitatile din santier au impact asupra calitatii atmosferei din zonele de lucru si din zonele adiacente acestora.

Executia lucrarilor proiectate constituie, pe de o parte, o sursa de emisii de praf, iar pe de alta parte, sursa de emisie a poluantilor specifici arderii combustibililor

(produse petroliere distilate) atat in motoarele utilajelor necesare efectuarii acestor lucrari, cat si ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de praf, care apar in timpul executiei lucrarilor proiectate, sunt asociate lucrarilor de excavatii, de vehiculare si punere in opera a materialelor de constructie, precum si altor lucrari specifice.

Principali factori care trebuie analizati in vecinatatea zonelor de lucru sunt particulele de praf rezultate de la:

- lucrarile de demolare a halelor C1 si C2 si concasarea materialului in vederea utilizarii ca material de umplutura la constructia platformei;
- lucrarile de amenajare a platformei

Referitor la poluarea cu particule in suspensie a aerului, principalele surse de poluare sunt reprezentate de circulatia mijloacelor de transport si activitatea utilajelor. Valorile prezentate reprezinta debite maxime, cu probabilitatea de realizare numai pe unele sectoare, in conditii meteorologice nefavorabile (perioade de seceta, lipsite de precipitatii), in zonele in care predomina pamanturile prafoase si in ipoteza neaplicarii masurilor adecvate (stropirea carosabilului, betonarea acestuia, tratarea cu substante chimice etc.).

Natura temporara a lucrarilor de constructie, specificul diferitelor faze de executie, diferentiaza net emisiile specifice acestor lucrari de alte surse nedirijate de praf, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor.

B.4.4.2. Impactul asupra aerului in perioada de exploatare

Emisiile de poluanti in aer, nu vor determina cresteri semnificative ale concentratiei acestora in zona amplasamentului si in vecinatati avand in vedere specificul activitatilor din zona. Poluantii rezultati din circulatia autocamioanelor sunt reprezentati in primul rand de compusi organici volatili (hidrocarburi, lichide), oxizi de azot, oxizi de carbon si compusi organici specifici combustibililor utilizati pentru autovehicule.

Un impact poate avea circulatia mijloacelor auto.

Factor de mediu	Impact potential	Impact prognozat(marime, extindere, timp)	Impact rezidual
AER	NH3, CH4 din managementul dejectiilor	Impact negativ minor pe o arie de extindere medie, permanent	Impact negativ minor, reprezentand o modificare minora a calitatii existente a factorului de mediu
	emisii de la mijloacele de transport	Impact negativ minor pe o arie de extindere mica, sporadic si limitat in timp	

Conform studiului de sanatate cele mai importante emisii sunt:

- (i) emisii de amoniac,
- (ii) emisii de mirosuri
- (iii) emisii praf

(i) Dispersia amoniacului

In Studiul de sanatate (care este inaintat la APM Bacau) a fost efectuata dispersia NH3 de la platforma de depozitare a gunoiiului de hala in doua variante:

- pentru capacitatea de depozitare de 250.000 capete/serie – 1.500.000 capete/an
 - pentru capacitatea de depozitare de 500.000 capete/serie – 3.000.000 capete/an,
- pe directiile cele mai nefavorabile ale vantului si la diferite viteze ale acestuia.

Dispersia amoniacului la capacitatea de depozitare a gunoiului de hala provenit de la 1.500.000 capete/an.
In cazul estimarii concentratiilor de amoniac in conditiile medii ale vantului (s-a luat ca referinta anul 2013) se pot inregistra depasiri ale CMA pana la distanta de 250-400 m pe directia S, SV si V fata de punctul de emisie.

Dispersia amoniacului la capacitatea de depozitare a gunoiului de hala provenit de la 3.000.000 capete/an.

In cazul estimarii concentratiilor de amoniac in conditiile medii ale vantului (s-a luat ca referinta anul 2013) se pot inregistra depasiri ale CMA pana la distanta de 400-550 m pe directia S, SV si V fata de punctul de emisie.

Indicii de hazard

Indicii de hazard reprezinta raportul dintre valoarea de expunere si valoarea acceptata.

S-a utilizat valoarea limita zilnica, respectiv concentratia de 0,1 mg/mc.

In calculul indicilor de hazard pentru amoniac s-a utilizat valoarea limita zilnica, respectiv concentratia de 0,1 mg/mc.

Concluziile din Studiul de sanatate

✓ Indicii de hazard calculati pentru distante pana la 700 m fata de punctul de emisie pentru concentratiile estimate ale amoniacului au fost:

- peste valoarea 1 pana la distanta de 350 m in cazul depozitarii gunoiului de hala provenit de la 1.500.000 capete/an;
- peste valoarea 1 pana la distanta de 500 m in cazul depozitarii gunoiului de hala provenit de la 3.000.000 capete/an;

Cu mentiunea facuta de evaluator „ceea ce nu indica neaparat posibilitatea unei toxicitati potentiale a amoniacului pana la aceste distante”.

✓ **Dozele de expunere si aportul zilnic pentru amoniac**, conform masuratorilor, **se situeaza sub valorile care asigura protectia sanatatii populatiei la distante de peste 300 m, respectiv 500 m fata de obiectiv** (punct emisie).

✓ Factorii de disconfort sunt indicatori subiectivi si nu se pot cuantifica intr-o forma matematica care sa permita o evaluare de risc.

✓ Delimitarea zonelor de risc

Zona de protectie sanitara care se propune pentru platforma de gunoi de hala este delimitata astfel:

vecinatati	capacitate	
	gunoi de hala provenit de la 1.500.000 cap/an	gunoi de hala provenit de la 3.000.000 cap/an
S	350 m	550 m
SV	300 m	400 m
V	300 m	400 m
Celelalte directii cardinale	300 m	N-Siret – aprox 350 m Altele – 400 m

(ii) **Emisiile de mirosuri** au fost analizate la capitoul **A.10.2.2.**

(iii) **Emisiile de praf**

Referitor la potentialul de poluare cu particule in suspensie a aerului in zona de lucru a platformei se poate spune ca probabilitatea aparitiei este mica intrucat gunoiul de pe platforma este stropit cu levigat conform tehnologiei.

B.4.5. Masuri de diminuare a impactului

B.4.5.1. Masuri de protectie a aerului in perioada de executie

Sursele de impurificare a aerului asociate activitatilor care vor avea loc in perioada de executie in amplasamentul analizat sunt surse libere, deschise, dispersate si de scurta durata, motiv pentru care au alte particularitati decat decat sursele aferente unor activitati industriale.

Ca urmare se impun urmatoarele masuri:

- se vor utiliza numai masini si utilaje rutiere si nerutiere in stare buna de functionare si cu toate reviziile facute la zi;
- se va impune constructorului stropirea drumurilor de acces in incinta santierului pentru evitarea ridicării prafului in timpul perioadei de decopertare si constructie;
- se va face curățarea zilnică a cailor de acces din vecinătatea santierului
- materialele de constructii pulverulente se vor manipula in asa fel incat sa se reduca la minim nivelul particulelor ce pot fi antrenate de curentii atmosferici; materialele se vor aproviziona treptat pe masura utilizarii acestora;
- stropirea cu apa a materialelor (pamant, nisip), program de control al prafului in
- perioadele uscate pentru suprafetele de teren cu imbracaminte asfaltica neadekvata,
- cu ajutorul camioanelor cisterna;
 - utilizarea vehiculelor si utilajelor performante;
 - asigurarea functionării motoarelor utilajelor si autovehiculelor la parametrii normali (evitarea exceselor de viteza și încălzirea);
- masuri pentru evitarea disparirii de pamant si materiale de constructii pe carosabilul drumurilor de acces;
- se interzice depozitarea de pamant excavat sau materiale de constructii in afara amplasamentului obiectivului si in locuri neautorizate.

4.5.2. Masuri de protectie a aerului in perioada de exploatare

Se recomanda:

- limitarea vitezei mijloacelor auto pe drumurile neasfaltate pana la platforma;
- transportul gunoierului de hala se va face numai in mijloace auto adecvate si acoperite cu prelate pentru a impiedica imprastierea acestora si a mirosului;
- se vor stabili si respecta rutele de transport care ocoleasc zonele cu densitate mare de locuinte atat la transportul gunoierului in platforma cat si la livrarea acestuia catre terti;
- curățarea periodică a sistemelor de scurgere si colectare a levigatului pentru eliminarea mirosurilor;
- respectarea programului de umectare a gunoierului de hala cu levigatul colectat;
- se va evita livrarea gunoierului de hala atunci cand conditiile climatice sunt potrivnice – asadar se va evita aceasta activitate in perioadele cu temperaturi caniculare, calm atmosferic, etc.

Recomandari din *Evaluarea impactului asupra sanatatii populatiei din zona invecinata a obiectivului de investitie „Platforma depozitare temporara a dejectiilor de pasare” de Institutul National de Sanatate publica – Centru Regional de Sanatate Publica Iasi – Compartiment Igiena Mediului:*

- se interzice desfasurarea de alte activitati decat cele specifice obiectivului;
- obiectivul va fi protejat in sensul interdictiei accesului persoanelor straine in incinta;
- nu se va recurge la depozitari necontrolate de gunoi de hala in afara platformei nici macar temporar;
- depunerea si evacuarea gunoierului de hala de pe platforma se va face numai cu mijloace de transport acoperite;
- se vor evita procedurile de incarcare–descarcare pe timpul zilei si cand temperaturile sunt crescute; de preferinta se va actiona pe perioada serii;
- se va completa perdeaua de protectie perimetrata amplasamentului, arbori si arbusti;
- la 6 luni de la punerea in functiune, respectiv 1 an cand se estimeaza atingerea unui grad mare de umplere a platformei se va face cate un set de masuratori langa cele mai apropiate locuinte pe directia sud si vest fata de platforma; masuratorile se vor face in doua momente ale zilei: dimineata si seara;
- Se va stabili un program de monitorizare impreuna cu DSP Bacau pentru principalii poluanti in aer la limita cu cea mai apropiata locuinta, in special pe timpul verii.

B.5. SOLUL

B.5.1. Stratificatia solului

Este situata pe malul drept al raului Siret, intr-o zona de bombare a terenului plan al unitatii de lunca. Terenul pe care este amplasata localitatea se inalta cu 2-3 m deasupra podului treptei de terasa de ses acumulativ. Fata de albia majora a Siretului, existenta la cca. 1km est de sat, intravilanul se ridica la o inaltime de cca. 6 m, printr-un taluz ceva mai domol in dreptul localitatii. Terenul din intravilan nu este afectat de fenomene morfo-genetice active. Nivelul hidrostatic in localitate se situeaza la adancimi de 4,6 – 5,5 m.

Solurile din comuna Sucești sunt de o mica varietate. Ele se clasifica astfel: cernoziomuri slab si medii levigate, aluviuni si soluri aluviale cernoziomice. Ca importanta locala sunt materialele de constructie, reprezentate prin pietrisuri si nisipuri din albiile majore sau terasele raurilor Bistrița și Siret, care se exploateaza in balastierele locale.

Din punct de vedere litologic zona de amplasament este destul de variata si corespunde formatiunilor levantine si cuaternare, complexul bazal care constituie patul impermeabil la nivelul caruia apar izvoare.

Solurile din zona studiata sunt de categorie argilo-marnoase si nisipoase fiind situate de o parte si de alta a raului Siret si prezinta urmatoarele orizonturi:

- 0,00 – 0,70 m – sol vegetal
- 0,70 – 1,80 m - nisip argilos
- 1,80 – 2,40 m – nisip prafoș argilos
- 2,40 – 9,0 m – pietris cu nisip grisier
- 19,0 – 25,0 – nisip
- 9,0 - 15,0 m – argila prafoșa

B.5.2. Surse de poluare a solului

B.5.2.1. Surse de poluare a solului in perioada de executie

Nu exista un impact asupra solului in timpul executiei proiectului deoarece pe planseul vechilor hale C1 si C2 care se demoleaza se va amana platforma; nu se vor executa lucrari de sapaturi de amploare ci se va folosi vechiul planseu. Aleile de acces la locul de executie al platformei exista.

Surse specifice perioadei de constructie:

- prin deversari accidentale de produse petroliere si/sau uleiuri minerale de la masinile care efectueaza aprovizionarea cu materii prime sau de la utilajele care functioneaza la punctual de lucru
- prin depozitarea necotrolata a deseurilor provenite din activitatile desfășurate in amplasament

Singurele lucrari care se vor executa in amplasament pe perioada proiectului sunt:

Sursa de poluare	Situatia in amplasament
acumulari si migrari de poluanti in sol pe perioada executarii lucrarilor de decopertare/sapare	<i>Nu este cazul intrucat:</i> - nu au fost semnalata poluarea solului in amplasament - nu se pune problema migrarii poluantilor pe perioada executiei lucrarilor de sapare intrucat nu exista poluare la suprafata iar lucrarile ce se vor executa sunt de mica amploare si se executa local
impactul prognozat al lucrarilor de decopertare asupra elementelor mediului;	<i>Nu este cazul ; lucrari locale de mica amploarea, pamantul din saptura se utilizeaza in cadrul lucrarii</i>
compactarea solurilor, tasarea solurilor, amestecarea straturilor de sol, schimbarea densitatii solurilor	<i>Nu este cazul</i>

<i>in activitatea biologica a solurilor, a calitatii, vulnerabilitatii si rezistentei</i>	<i>Nu este cazul</i>
<i>impactul transfrontiera</i>	<i>Nu este cazul</i>

B.5.2.2. Surse de poluare a solului in perioada de functionare

In timpul exploatarei pot aparea afectari ale solului din urmatoarele actiuni:

- depozitarea necontrolata a gunoiului de hala in afara platformei;
- exploatarea necorespunzatoare si avariile produse la bazinul vidanjabil conduc la scurgeri de ape uzate (levigatul de pe platforma) dar si atunci ar fi un impact redus.

Impactul surselor de poluare asupra solului este considerat a fi redus datorita faptului ca suprafata betonata a platformei asigura impermeabilizarea terenului. Chiar in situatia ajungerii pe sol a acestor ape (levigat), pe perioade scurte de timp, acestea nu pot avea un efect negativ asupra solului datorita faptului ca aceste ape nu contin chimicale ci doar nutrienti fapt pentru care se utilizeaza la fertilizarea terenurilor.

B.5.3. Prognozarea impactului

B.5.3.1. Prognozarea impactului in perioada de executie

Nu se prognozeaza un impact asupra solului in timpul executiei proiectului deoarece:

- pe planseul vechilor hale C1 si C2 care se demoleaza se va amana platforma; nu se vor executa lucrari de sapaturi de amploare ci se va folosi vechiul planseu.
- aleile de acces la locul de executie al platformei exista.
-

B.5.3.2. Prognozarea impactului in perioada de functionare

In perioada de functionare a platformei **se apreciaza ca nu vor interveni schimbari in calitatea si structura solului si subsolului** decat in urmatoarele situatii:

- depozitari necorespunzatoare a gunoiului da hala;
- neinterventia la timp in cazul aparitiei unor avarii pe circuitul levigatului;
- nerespectarea procedurilor de interventie.

B.5.4. Masuri de diminuare a impactului

B.5.4.1. Masuri de diminuare a impactului in perioada de executie

Pentru diminuarea impactului asupra solului, se impun urmatoarele masuri de prevenire/diminuare pentru toate situatiile in care pot aparea poluari ale solului-subsolului si freaticului, astfel:

- lucrarile de constructii se vor realiza de firme specializate;
- deseurile re folosibile vor fi valorificate;
- se vor folosi materiale si utilaje care au agrement tehnic de specialitate;
- societatile care asigura constructia obiectivului isi asuma sarcina de a colecta si elimina sau reutiliza deseurile specifice din constructii; nu se vor realiza depozite exterioare neorganizate, la finalizarea lucrarilor terenul va fi curatat si eliberat de astfel de deseuri;
- se va stabili un responsabil pentru supravegherea activitatii in santier;
- se vor gestiona conform legislatiei in vigoare toate categoriile de deseuri rezultate din lucrarile de defaectare si a lucrarilor de constructii;
- nu se vor crea depozite de materiale si/sau deseuri direct pe sol;
- nu se vor crea depozite de combustibili in cadrul organizarii de santier;
- suprafetele de lucru vor fi restranse la minim in cadrul organizarii de santier.

B.5.4.2. M suri de diminuare a impactului in perioada de functionare

Pentru diminuarea impactului asupra solului, societatea dispune de urmatoarele amenajari:

- alei amenajate betonate, caile de acces sunt betonate;
- vidanjabia periodica a bazinului de colectare a levigatului

depozitarea gunoiului numai pe platforma amenajata cu masini adecvate si acoperite cu prelate;

Masuri de protectie prevazute in timpul functionarii instalatiei:

- desfasurarea activitatii pe suprafete betonate;

- transportarea dejectiilor direct pe platforma amenajata in acest scop;
- asigurarea etanseitatii bazinului de de colectare a levigatului;
- mentinerea in stare de functionare a rigolei de colectare a levigatului;

Prin realizarea masurile constructive propuse prin proiect, in timpul functionarii investitiei nu se va produce impact asupra solului din amplasament.

B.6. SURSE DE POLUARE A SUBSOLULUI

B.6.2. Impactul prognozat

B.6.2.1. Impactul prognozat in perioada de executie

Activitatile care se vor desfasura pe perioada de executie a proiectului **nu vor avea impact asupra componentelor subterane – geologice** si nici nu vor produce schimbari in mediul geologic.

Avand in vedere faptul ca sunt asigurate toate elementele constructive ca solul si subsolul sa nu fie afectate prin depozitare (platforma betonata pentru depozitarea dejectiilor, colectoare de purin, bazin betonat vidanjabil pentru depozitarea purinului etc).

B.6.2.2. Impactul prognozat in perioada de functionare

In perioada de functionare nu sunt surse cu potential impact asupra subsolului intrucat:

- platforma va fi betonata si impermeabilizata;
- canalul colector se va reface pentru a asigura o buna impermeabilizare si functionare (aducerea la cot a pereilor, de reparare a fisurilor, curare i decolmatare a gurilor de scurgere precum i a conductei de transport catre bazinul existent) eliminandu-se in acest fel posibilitatea infiltrarii levigatului;
- prin lucrarile de refacere ce se vor executa, se va asigura etanseitatea bazinului de colectare a levigatului

B.6.3. Masuri de diminuare a impactului

B.6.3.1. Masuri de diminuare a impactului in perioada de executie

Intrucat nu este un impact asupra mediului, nu sunt necesare masuri de diminuare a impactului.

B.6.3.2. Masuri de diminuare a impactului in perioada de functionare

In perioada de functionare a platformei, masurile de diminuare a impactului trebuie sa se concentreze, in special, pe gestionarea platformei:

- periodic, se va inspecta canalul colector pentru levigat sa fie in perfecta stare de functionare si curatat ;
- dupa vidanjare se va inspecta starea bazinului de colectare a levigatului

Prin realizare lucrarilor propuse prin proiect, in timpul functionarii investitiei nu se va produce impact asupra subsolului amplasamentului.

B.7. BIODIVERSITATEA

B.7.1. Surse de poluare a florei si faunei

Proiectul de construire a platformei implementeaza intr-un amplasament care a functionat ca ferma de crestere porcine.

Amplasamentul studiat:

- nu se afla in sau in vecinatatea Ariei naturale protejate de interes national inclusa in reseaua NATURA 2000;
- in zona nu exista plante sau fauna care sa faca parte din categoria celor ocrotite de lege;
- nu exista specii rare, ocrotite sau amenintate cu disparitia;
- zona nu se caracterizeaza prin specii de plante sau animale cu valoare deosebita.

B.7.2. Surse de poluare a florei și faunei și emisii de poluanți în perioada de execuție

Principalii factori care trebuie analizați în vecinătatea zonelor de lucru sunt particulele de praf rezultate de la:

- lucrările de demolare a halelor C1 și C2 și concasarea materialului în vederea utilizării ca material de umplutură la construcția platformei;
- lucrările de amenajare a platformei

Referitor la poluarea cu particule în suspensie a aerului, principalele surse de poluare sunt reprezentate de circulația mijloacelor de transport și activitatea utilajelor. Valorile prezentate reprezintă debite maxime, cu probabilitatea de realizare numai pe unele sectoare, în condiții meteorologice nefavorabile (perioade de secetă, lipsite de precipitații), în zonele în care predomină pământurile prafoase și în ipoteza neaplicării măsurilor adecvate (stropirea carosabilului, betonarea acestuia, tratarea cu substanțe chimice etc.).

Considerăm ca aceste emisii sunt locale, se manifestă în imediată apropiere a punctului de lucru și sunt scurta durată.

B.7.3. Surse de poluare a florei și faunei și emisii de poluanți în perioada de funcționare

În perioada de funcționare activitatea fermei nu afectează flora și fauna.

B.7.4. Măsurile de protecție a florei și faunei

B.7.4.1. Măsurile de protecție a florei și faunei în perioada de execuție

Măsurile de protecție a florei și faunei pentru perioada de execuție a lucrărilor de construcție se iau din faza de organizare a lucrărilor, astfel:

- suprafața de teren ocupată temporar în perioada de execuție trebuie limitată judicios la strictul necesar;
- traficul de șantier și funcționarea utilajelor se va limita la traseele și programul de lucru specificat;
- se va evita depozitarea necontrolată a deșeurilor ce rezultă în urma lucrărilor respectându-se cu strictețe depozitarea în locurile stabilite
- reducerea vitezei de deplasare a utilajelor de construcție;
- optimizarea manevrelor tuturor utilajelor de construcție și transport
- umectarea suprafețelor în vederea împiedicării răspândirii prafului.

B.7.4.2. Măsurile de protecție a florei și faunei în perioada de exploatare

Se recomandă:

- respectarea rutelor de transport a mașinilor care asigură transportul gunoierului de hală în platformă;
- umectarea în permanență a gunoierului din platformă;
- transportul gunoierului în platformă și livrarea se va face cu mașini adecvate acoperite cu prelată.

Mențiuni speciale referitoare la impactul lucrărilor proiectate asupra biodiversității

Întrucât proiectul de modernizare se implementează în hale construite deja și care au funcționat cu aceeași activitate se concluzionează:

- nu modifică suprafețele zonelor împadurite;
- nu distruge sau alterează habitatele speciilor de plante și animale incluse în Cartea Rosie;
- nu aduce modificări compoziției pe specii;
- nu se alterează speciile și populațiile de păsări, mamifere, pești, amfibii, reptile, nevertebrate:

- nu influențează dinamica resurselor de specii de vinat, specii rare de pești, dinamica resurselor animale;
- nu influențează rutele de migrare; adaposturile de animale pentru creștere, hrană, odihnă, iernat;
- nu produc alterarea sau modificarea speciilor de ciuperci;
- nu are efecte transfrontaliere.

Prin folosirea corectă a mijloacelor tehnice de transport, se vor preveni astfel de evenimente, neexistând astfel un pericol potențial de distrugere a mediului natural.

Activitatea propusă nu induce un impact semnificativ asupra biodiversității din zona adiacentă și cu atât mai puțin impact transfrontier.

B.8. PEISAJUL

Intrucât platforma situată la limita dintre intravilan și extravilan, pe amplasamentul unei foste ferme de creștere porcine, se apreciază că **activitatea desfășurată nu va avea efecte negative asupra peisajului din zonă.**

B.9. MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC

B.9.1. Prognozarea impactului

Proiectul propus va avea un impact pozitiv asupra mediului social și economic prin păstrarea locurilor de muncă, plata taxelor locale, dezvoltarea sectorului agro-zootehnic al zonei, etc. *Conform Codului de Bune Practici Agricole, aprobat de Ordinul 1270/20.11.2005, și a BAT funcționarea unei exploatare zootehnice permite gestionarea gunoierului de hală rezultat din creșterea păsărilor se face în platforme amenajate și impermeabilizate cu capacitate suficientă pentru perioadele când dejectiile nu se pot aplica pe teren.*

Asadar, existența unei exploatare zootehnice este legată de amenajarea unei astfel de platforme.

Dacă această platformă nu se construiește, exploatarea zootehnică nu poate funcționa. Închiderea exploatareii zootehnice poate avea efecte negative asupra mediului social și economic prin dispariția de locuri de muncă și respectiv asupra economiei locale.

Având în vedere faptul că ferma este amplasată într-o zonă rurală, putem spune că impactul produs asupra locuitorilor poate fi considerat și unul pozitiv datorită posibilității achiziționării de îngrășământ natural de la o sursă apropiată de terenurile locuitorilor cu atât mai mult cu cât în zonă sunt terenuri agricole de jur împrejurul amplasamentului.

Din punct de vedere economic și social, activitatea are un efect pozitiv, păstrând locurile de muncă în exploatarea zootehnică și în același timp asigurând dezvoltarea economică a zonei.

B.9.2. Măsurile de diminuare a impactului

Nu se pune problema luării unor măsuri de diminuare a impactului și nu se ajunge la supraexploatarea resurselor naturale din zonă.

B.10. CONDIȚII CULTURALE ȘI ETNICE, PATRIMONIUL CULTURAL

Realizarea proiectului în zona de amplasament studiată, nu va duce la modificarea condițiilor etnice și culturale locale.

C. ANALIZA ALTERNATIVELOR

În vederea stabilirii soluției optime, în general, alternativele la un proiect se pot referi la:

- amplasamentul de investiție;
- momentul de demarare al proiectului;
- soluții tehnice;
- alte specificații de proiect;
- măsuri și echipamente pentru protecția factorilor de mediu.

Amplasamentul investitiei

Cu privire la amplasamentul investitiei, precizam ca este convenabil, din punct de vedere economic si din perspectiva protectiei mediului, sa se faca aceasta platforma pentru depozitarea temporara a gunoiiului de hala intrucat aceasta este conditia obligatorie pentru existenta fermelor de crestere pasari.

Implementarea proiectului in acest amplasament a fost facuta avandu-se în vedere reducerea cat mai mult a costurilor de investitie, luand în considerare urmatoarele:

- zona in care se amplaseaza ferma respecta prevederile din Planul General de Urbanism al localitatii;
- se amenajeaza intr-un amplasament care a avut aceeasi destinatie – exploatare zootehnica;
- este amplasata la limita de intravilan si extravilan, intr-o zona deschisa ca permite o buna dispersie si curatie a aerului avand in vedere factorii potientiale care ar putea crea un disconfort;
- amplasamentul este in siguranta fiind prevazut cu ingradire – gard insalt de 3 m, sunt amenajate drumuri si alei de acces, are in dotare o oerdea de protectie formata din arbori ceea ce se asigura o perdea de protectie si o dispersie eficienta a mirosului specific activitatii.

Momentul de demarare al proiectului

Referitor la momentul de demarare al proiectului acesta a fost dictat in primul rand din considerente economice privind disponibilitatea fondurilor proprii.

Daca proiectul se demareaza intr-un alt moment din timp, aceasta nu are relevanta din punct de vedere al efectului manifestat asupra mediului inconjurator si/sau asupra populatiei.

Solutii tehnice

- se va utiliza plaseul de la halele care se demoleaza , materialul din demolari se va utiliza ca material de umplutura peste care se vor aplica straturile de impermeabilizare a platformei
- se va utiliza rigola existenta pentru colectarea levigatului dupa aplicarea lucrarilor de rafacere si impermeabilizare
- se va utiliza bazinul existent pentru colectarea levigatului

De asemenea au fost adoptate tehnici BAT pentru managementul dejectiilor:

BAT prevede:

- instalatii de stocare pentru dejectiile de pasari cu capacitate suficienta pana cand se realizeaza urmatorul tratament sau aplicatie pe teren. Capacitatea solicitata depinde de climatul si de perioadele in care aplicatia nu este posibila , stocarea dejectiilor de pasari uscate intr-o unitate cu podea impermeabila si cu ventilatie suficienta.
- amplasarea haldei la indepartare de receptorii sensibili precum vecinii si cursurile de apa (inclusiv drenajul terenului) in care ar putea deversa apa pluviala.
- Codul bunelor practice agricole prevede :
- depozitele trebuie sa aiba o capacitate care sa asigure stocarea pentru o perioada de 4 luni (17-18 saptamâni);
- depozitarea si pastrarea gunoiiului de grajd este necesar sa se faca în platforme special amenajate. În acest scop, platformele trebuie hidroizolate la pardoseala, construite din beton si prevazute cu pereti de sprijin înalti de 2 metri, de asemenea hidroizolati, si cu praguri de retinere a efluentului si canale de scurgere a acestuia catre un bazin de retentie.
- platformele trebuie sa aiba o capacitate suficienta de stocare , sa aiba drumuri de acces si sa nu fie amplasate pe terenuri situate în apropierea cursurilor de apa sau cu apa freatica la mica adâncime. De asemenea, ele trebuie amplasate la o distanta de cel putin 50 m fata de locuinte si sursele de apa potabila

Dupa depozitarea temporara de aproximativ 4 luni dejectiile se vor administra ca ingrasamant natural pe terenuri agricole, in cantitatile indicate in studiile pedologice si agrochimice si cu respectarea prevederilor *Ordinului MMGA/MAPDR nr 242/197/2005 pentru aprobarea organizarii Sistemului national de monitorizare integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie.*

Dupa fermentarea dejectiilor si transformarea lor in ingrasamant natural, acestea pot fi folosite pentru fertilizarea terenurilor agricole faapt pentru care societatea Agricola le va livra in baza contractelor incheiate cu personae fizice si juridice care detin terenuri agricole. Responsabilitatea respectarii legislatiei la aplicare gunoiului de hala pe terenurile agricole revine beneficiarului de teren.

Ca urmare, studiind alternativele disponibile pentru acest proiect, s-a ajuns la concluzia ca solutiile constructive, tehnice si de management vor conduce la desfasurarea activitatii in limitele prevederilor legale.

D. MONITORIZAREA

Monitorizarea este necesara in vederea cuantificarii impactului realizarii investitiei asupra factorilor de mediu si adoptarii masurilor de protectie care se impun.

Monitorizarea factorilor de mediu se face in perioada de executie si in exploatare.

D.1. MONITORIZAREA IN PERIOADA DE EXECUTIE

In perioada de executiei se vor face urmatoarele verificari:

- gestionarea deseurilor produse conform HG 856/2002;
- verificarea amplasamentelor unde se vor depozita deseurile rezultate din organizarea de santier;
- livrarea deseurilor de azbociment la firme autorizate in vederea eliminarii;
- utilizarea materialelor de demolari, dupa concasare, ca material de umplutura pentru amenajarea platformei;
- verificarea inspectiilor tehnice la vehiculele folosite;
- verificarea starii de curatenie a pneurilor vehiculelor care ies din amplasament.

D.2. MONITORIZAREA IN PERIOADA DE EXPLOATARE

Programul de monitorizare a activitatilor desfasurate pe amplasament va cuprinde urmatoarele:

Monitorizarea deseurilor

Evidenta deseurilor produse va fi tinuta lunar , conform prevederilor HG 856/2002 si va contine urmatoarele informatii: tipul deseului, codul deseului, instalatia producatoare, cantitatea produsa, data intrarii gunoiului de hala in platforma, data livrarii gunoiului de hala.

Vor fi pastrate inregistrari privind persoanele fizice sau juridice care preiau gunoiul de hala in vederea utilizarii acestuia ca ingrasamant organic pe terenurile agricole.

E. SITUATII DE RISC

Pentru proiectul supus analizei a fost identificat ca factor de risc - riscul de incendiu.

Caracterizarea riscurilor

Obiectiv	Eveniment	Probabilitatea de aparitie	Consecinte	Caracterizarea riscului
Local	Incendiu (autoaprinde)	medie	Pagube materiale, Poluarea aerului	Se vor prevedea masuri de prevenire si interventie in caz de incendiu

O mapa (va cuprinde planurile strict necesare) pentru evenimente neprevazute va ajuta titularul activitatii sa rezolve situatii neplanificate referitoare la emisii si incidente. Aceasta poate acoperi orice riscuri de incendiu si posibilitatea unui act de vandalism.

Mapa pentru evenimente neprevazute va include:

- un plan al amplasamentului aratand sistemele de drenaj si surse de apa;
- detalii despre echipamentele disponibile in ferma, sau disponibile la cerere, care pot fi utilizate la rezolvarea problemei aparute;
- numere de telefon de la serviciile de urgenta si autoritati

- planuri de acțiune pentru anumite evenimente potențiale, cum ar fi riscul de incendiu.
- Dupa finalizarea lucrurilor, înainte de punerea în funcțiune, titularul activității va elabora toate documentele solicitate în procedura de autorizare și care vizează situațiile de risc, respectiv:
- Plan de intervenție în cazul poluărilor accidentale și dezastre;
 - Plan de intervenție în caz de incendiu;
 - Procedur privind modul de ac iune în caz de producere a unei polu ri accidentale sau a unui eveniment care poate conduce la o poluare
 - Alte asemenea planuri de masuri solicitate de autoritățile competente.

F. DESCRIEREA DIFICULT ILOR

Nu au fost întâmpinate probleme legate de:

- furnizarea datelor de către beneficiar în scopul întocmirii studiului;
- vizitarea și inspectarea amplasamentului.

G. REZUMAT F R CARACTER TEHNIC

G.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII

Titularul proiectului – S.C. AGRICOLA INTERNATIONAL SA BACAU, propune reamenajarea zonei de nord-vest din incinta fermei de porci existente, cuprinzând lucr ri de desfiin are a unor cladiri (hale de creștere porcine) ce în prezent nu mai corespund cerin elor de siguran i stabilitate, precum i necesit ilor tehnologice ale societ ii, în vederea amenaj rii unei platforme betonate pentru depozitarea temporar a gunoiului de hal

Obiectivul analizat este amplasat în sat Serbesti, pe teritoriul administrativ al comunei Saucesti, jud. Bacau.

Drumul de acces este o bifurcație din drumul European E 85, stabate o zonă cu terenuri agricole și doar o mică distanță din acest drum cca. 600 m strabate zona intravilan din localitatea Serbesti.

Terenul pe care se construiește platforma este proprietate a SC Agricola International Bacau conform actului de proprietate emis de Ministerul Agriculturii, seria M07 nr. 0710.

Până în anul 1994 în acest amplasament a funcționat o fermă de creștere porcine, data la care ferma a intrat în conservare.

Vecinatati :

- **la Nord** - teren extravilan SC Agricola International + teren agricol proprietar Mihailovoci Catrina
- **la Vest** – teren agricol proprietar Romedea Adrian + societatea AICBAC (din grupul de firme Agricola) la distanță de cca. 500 m;
- **la Sud** – drum expoatare balast + terenuri agricole + locuinte la distanță de cca. 500 m;
- **la Est** – teren Agricola International platforma veche de gunoi hala , la distanță de cca. 120 m + terenuri agricole + raul Siret la distanță de cuprinsa între 500 – 1.220 m.

Terenul analizat are destinația de ferme zootehnice conform Planul Urbanistic General al comunei Saucesti.

Dimensiunile platformei L = 170m, l = 46,5 m. Suprafața platformei = **7.905 mp.**

Proiectul de investiție cuprinde:

Lucr ri pregătitoare - sunt lucr rile care se execută în prima etapă a derul rii investi iei pentru preg tirea stratului suport al lucr rii de bază.

- Se va realiza uniformizarea plan eului din interiorul halelor demolate cu material concasat provenit din demol ri
- Se va face trasarea platformei cu materializarea elementelor definitorii lucr rii iar în zonele a c ror elemente geometrice trebuie ref cute (umplutur sau s p tur de p mânt) se va execută pân la cotele stabilite prin proiect.

Stratul existent se va completa cu un strat nou pentru preluarea nivel rilor locale i pentru amenajarea profilului longitudinal i transversal al platformei.

Înainte de a se execută completarea stratului suport se va face nivelarea i compactarea suprafe ei platformei .

Amenajarea sistemului rutier proiectat – reprezintă partea cea mai important din această investi ie. Scopul lucr rii este acela de a realiza condi ii de circula ie i depozitare.

Această etapă constă în:

- a ternerea i compactarea stratului inferior din balast - 30 cm grosime,
- a ternerea stratului din nisip de 2 cm grosime,

- a ternerea hârtiei kraft și executia sistemului rutier rigid executat în cofraje fixe, execuția rosturilor de dilatație, de contracție și tăierea și colmatarea rosturilor strat de beton rutier BCR 4.0 - 22 cm grosime.

Pantele profilului transversal al platformei:

- 1,0 % - în profil transversal
- variabil în profil longitudinal

Lucrări de consolidare platforma cu ziduri de sprijin

Lucrările de consolidare platformă cu ziduri de sprijin cu fundație direct – cuprind execuția unui parapet continuu din beton armat sub forma unui zid de sprijin cu fundație direct cu elevație de 1 m, în funcție de înălțimea taluzului a cărei stabilitate este necesar a fi realizat. Fundația parapetului se va executa din beton monolit C 16/20, rostul elevație – fundație și elevație se vor arma, iar elevația se va executa tot din beton monolit C 25/30. Parapetul se va executa pe cele două laturi lungi ale platformei precum și pe latura scurtă din partea de Vest.

Înălțimea zidurilor de sprijin este de 3,5 m

Lucrări de refacere a canalului colector (rigola existent)

Pe amplasament există rețeaua de canalizare aferentă celor două hale care se demolează unde se colectau dejectiile provenite de la creșterea porcilor. Aceasta este compusă dintr-o rigola betonată subterană racordată, printr-o conductă de Dn = 400 mm, la o fosă colectoră V = 40 mc aflată în afara platformei, pe laterala fostei hale C2.

Lucrările de refacere a canalului colector constau din refacerea și aducerea la cot a pereților, de reparare a fisurilor, curățare și decolmatare a gurilor de scurgere precum și a conductei de transport către fosa septică existentă.

Reteaua de colectare a levigatului este formată dintr-o rigola betonată cu dimensiunile H = 0,70 m, l = 0,40 m, L = 170 m, amplasată pe lăgimea platformei. Rigola este construită cu material bituminat interior și exterior, eliminând în acest fel posibilitatea de afectare a solului.

Fosa de colectare

Bazinul de colectare este o construcție hidroedilitată subterană, tip fosă vidanjabilă cu V = 40 mc. Bazinul este betonat, în interior este prevăzut cu izolații hidrofuge iar în exterior (fundatie și pereți) sunt prevăzute izolații hidrofuge din material bituminos, se elimină astfel posibilitatea de afectare a solului.

G.2. METODOLOGII UTILIZATE ÎN EVALUAREA IMPACTULUI

La elaborarea prezentei documentații au fost respectate prevederile legale actuale privind protecția mediului pentru activitățile economice și sociale cu impact asupra mediului înconjurător.

S-au avut în vedere, de asemenea, cerințele/prevederile generale ale Legislației românești și europene în domeniu.

Pentru evaluarea impactului asupra aerului, apei, solului și subsolului s-au folosit ghiduri și metodologii, elaborate de instituții de specialitate din domeniile protecției mediului, transporturilor, sănătății.

Evaluarea impactului asupra sănătății populației din zona învecinată obiectivului de investiție „Platforma depozitare temporară a dejectiilor de pasare” întocmit de Institutul Național de Sănătate Publică – Centru Regional de Sănătate Publică Iași – Compartiment Igienă Mediului.

Referitor la impactul obiectivului asupra mediului înconjurător și populației, evaluarea acestuia s-a făcut distinct pentru perioada de execuție și pentru perioada de exploatare. S-au evaluat sursele de poluare a apei, a aerului, a solului și subsolului, a florei și faunei, de poluare sonoră și vibrații, gospodărirea deșeurilor, substanțelor toxice și periculoase.

În continuare s-a analizat și cuantificat impactul produs asupra factorilor de mediu aer, apă etc. și asupra așezărilor umane și altor obiective; s-au analizat măsurile propuse în proiect și s-au recomandat măsuri suplimentare pentru prevenirea impactului negativ produs asupra mediului și încadrarea efectelor adverse în limite admisibile.

G.3. IMPACTUL PROGNOZAT ASUPRA MEDIULUI

Impactul generat este

- În perioada de execuție a proiectului, impactul asupra mediului este nesemnificativ, local, sporadic și de scurtă durată;

- În perioada de funcționare a platformei de depozitare a gunoii de hala, impactul asupra mediului este minim în condițiile în care se respectă măsurile de diminuare a impactului descrise la capitolele anterioare și de asemenea se respectă prevederile legislative pentru depozitarea gunoii de hala și gestionarea acesteia până la livrarea către persoanele fizice și juridice pentru utilizarea acestuia ca îngrășământ organic pe terenurile agricole.

Reponsabilitatea aplicării gunoii pe terenurile agricole revine proprietarului terenului așa după cum este prevăzut în contractele încheiate cu societatea Agrícola.

G.4. MASURILE DE DIMINUARE A IMPACTULUI PE COMPONENTE DE MEDIU

În urma analizei de evaluare a impactului asupra mediului descrisă într-un capitol anterior pe componente de mediu rezultă că atât în perioada de execuție a proiectului cât și în perioada de exploatare a platformei, se vor adopta măsuri de diminuare a impactului asupra mediului.

APA

În perioada de execuție a proiectului nu sunt necesare măsuri de protecție a factorului de mediu apă.

Se recomandă ca:

- suprafața ocupată de organizarea de șantier să fie cât mai redusă pentru a nu scoate din circuitul actual suprafețe prea mari de teren;
- pentru eliminarea impactului, constructorul va prevedea utilizarea de WC-uri ecologice;
- betoanele sunt preparate la rece în stații de betoane autorizate, transportate cu autobetoniera și sunt puse în operă la punctul de lucru;
- alte materiale – armături, nisip, etc. se vor pune în operă în forma în care sunt aprovizionate pe șantier sau direct la punctele de lucru;

În perioada de funcționare sunt propuse următoarele măsuri:

- platforma de depozitare a gunoii de hala va fi prevăzută cu dren pentru colectarea levigatului;
- drenul va fi curățat periodic pentru a-și păstra capacitatea de colectare a levigatului;
- periodic, din bazinul de stocare a levigatului se curate namolul care s-a depus; acesta se va pune pe platformă;
- se va evita impurificarea apelor pluviale printr-un management corespunzător al gunoii de hala; acesta nu se va depune decât pe platforma amenajată

Activitatea obiectivului, în condiții normale de funcționare - fără descărcări directe de ape uzate - nu generează un impact asupra calității apelor de suprafață și subterane din zonă.

AERUL

În perioada de execuție

Sursele de impurificare a aerului asociate activităților care vor avea loc în perioada de execuție în amplasamentul analizat sunt surse libere, deschise, dispersate și de scurtă durată, motiv pentru care au alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale.

Ca urmare se impun următoarele măsuri:

- se vor utiliza numai mașini și utilaje rutiere și nerutiere în stare bună de funcționare și cu toate reviziile făcute la zi;
- se va impune constructorului stropirea drumurilor de acces în incinta șantierului pentru evitarea ridicării prafului în timpul perioadei de decopertare și construcție;
- se va face curățarea zilnică a cailor de acces din vecinătatea șantierului
- materialele de construcție pulverulente se vor manipula în așa fel încât să se reducă la minim nivelul particulelor ce pot fi antrenate de curenții atmosferici; materialele se vor aproviziona treptat pe măsura utilizării acestora;
- stropirea cu apă a materialelor (pământ, nisip), program de control al prafului în
- perioadele uscate pentru suprafețele de teren cu îmbrăcăminte asfaltică neadevătată, cu ajutorul camioanelor cisternă;
- utilizarea vehiculelor și utilajelor performante;

- asigurarea funcționării motoarelor utilajelor și autovehiculelor la parametrii normali (evitarea exceselor de viteză și încălzire);
- măsuri pentru evitarea disipării de pământ și materiale de construcții pe carosabilul drumurilor de acces;
- se interzice depozitarea de pământ excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivului și în locuri neautorizate.

In perioada de exploatare:

- limitarea vitezei mijloacelor auto pe drumurile neasfaltate până la platformă;
- transportul gunoierului de hală se va face numai în mijloace auto adecvate și acoperite cu prelate pentru a împiedica împrăștierea acestora și a mirosului;
- se vor stabili și respecta rutele de transport care ocolească zonele cu densitate mare de locuințe atât la transportul gunoierului în platformă cât și la livrarea acestuia către terți;
- curățarea periodică a sistemelor de scurgere și colectare a levișului pentru eliminarea mirosurilor;
- respectarea programului de umectare a gunoierului de hală cu levișul colectat;
- se va evita livrarea gunoierului de hală atunci când condițiile climatice sunt potrivnice – asadar se va evita această activitate în perioadele cu temperaturi caniculare, calm atmosferic, etc.

Recomandări din *Evaluarea impactului asupra sănătății populației din zona învecinată a obiectivului de investiție „Platforma depozitare temporară a deșeurilor de pasare” de Institutul Național de Sănătate Publică – Centru Regional de Sănătate Publică Iași – Compartiment Igienă Mediului:*

- se interzice desfășurarea de alte activități decât cele specifice obiectivului;
- obiectivul va fi protejat în sensul interdicției accesului persoanelor străine în incintă;
- nu se va recurge la depozitari necontrolate de gunoi de hală în afara platformei nici măcar temporar;
- depunerea și evacuarea gunoierului de hală de pe platformă se va face numai cu mijloace de transport acoperite;
- se vor evita procedurile de încărcare–descărcare pe timpul zilei și când temperaturile sunt crescute; de preferință se va acționa pe perioada serii;
- se va crea o perdea de protecție perimetrală amplasamentului, arbori și arbuști;
- la 6 luni de la punerea în funcțiune, respectiv 1 an când se estimează atingerea unui grad mare de umplere a platformei se va face câte un set de măsurători lângă cele mai apropiate locuințe pe direcția sud și vest față de platformă; măsurătorile se vor face în două momente ale zilei: dimineața și seara;
- Se va stabili un program de monitorizare împreună cu DSP Bacău pentru principalii poluanți în aer la limita cu cea mai apropiată locuință, în special pe timpul verii.

Ca urmare a analizei efectuate rezulta ca investitia are un impact nesemnificativ asupra calitatii aerului.

SOL SI SUBSOL

Pentru protecția solului și subsolului se propun următoarele măsuri de prevenire și diminuare a unui impact potențial:

In faza de executie:

Pentru diminuarea impactului asupra solului, se impun următoarele măsuri de prevenire/diminuare pentru toate situațiile în care pot apărea poluări ale solului-subsolului și freaticului, astfel:

- lucrările de construcții se vor realiza de firme specializate;
- deșeurile re folosibile vor fi valorificate;
- se vor folosi materiale și utilaje care au agrement tehnic de specialitate;
- societățile care asigură construcția obiectivului își asumă sarcina de a colecta și elimina sau reutiliza deșeurile specifice din construcții; nu se vor realiza depozite exterioare neorganizate, la finalizarea lucrărilor terenul va fi curățat și eliberat de astfel de deșuri;
- se va stabili un responsabil pentru supravegherea activității în șantier;
- se vor gestiona conform legislației în vigoare toate categoriile de deșuri rezultate din lucrările de defazetare și a lucrărilor de construcții;
- nu se vor crea depozite de materiale și/sau deșuri direct pe sol;

- nu se vor crea depozite de combustibili in cadrul organizarii de santier;
- suprafetele de lucru vor fi restranse la minim in cadrul organizarii de santier.

In perioada de functionare:

Pentru diminuarea impactului asupra solului, societatea dispune de urmatoarele amenajari:

- alei amenajate betonate, caile de acces sunt betonate;
- vidanajarea periodica a bazinului de colectare a levigatului
- depozitarea gunoiului numai pe platforma amenajata cu masini adecvate si acoperite cu prelate;

Masuri de protectie prevazute in timpul functionarii instalatiei:

- desfasurarea activitatii pe suprafete betonate;
- transportarea dejectiilor direct pe platforma amenajata in acest scop;
- asigurarea etanseitatii bazinului de de colectare a levigatului;
- mentinerea in stare de functionare a rigolei de colectare a levigatului;

Prin realizarea masurile constructive propuse prin proiect, in timpul functionarii investitiei nu se va produce impact asupra solului din amplasament.

POPULATIE

Pentru protectia populatiei se vor respecta recomandarile din *Evaluarea impactului asupra sanatatii populatiei din zona invecinata a obiectivului de investitie „Platforma depozitare temporara a dejectiilor de pasare” de Institutul National de Sanatate publica – Centru Regional de Sanatate Publica Iasi – Compartiment Igiena Mediului:*

- se interzice desfasurarea de alte activitati decat cele specifice obiectivului;
- obiectivul va fi protejat in sensul interdictiei accesului persoanelor straine in incinta;
- nu se va recurge la depozitari necontrolate de gunoi de hala in afara platformei nici macar temporar;
- depunerea si evacuarea gunoiului de hala de pe platforma se va face numai cu mijloace de transport acoperite;
- se vor evita procedurile de incarcare–descarcare pe timpul zilei si cand temperaturile sunt crescute; de preferinta se va actiona pe perioada serii;
- se va crea o perdea de protectie perimetrata amplasamentului, arbori si arbusti;
- la 6 luni de la punerea in functiune, respectiv 1 an cand se estimeaza atingerea unui grad mare de umplere a platformei se va face cate un set de masuratori langa cele mai apropiate locuinte pe directia sud si vest fata de platforma; masuratorile se vor face in doua momente ale zilei: dimineata si seara;
- Se va stabili un program de monitorizare impreuna cu DSP Bacau pentru principalii poluanti in aer la limita cu cea mai apropiata locuinta, in special pe timpul verii.

In Evaluarea impactului asupra sanatatii populatiei din zona invecinata obiectivului se recomanda ca alternative „Coabitarea amiabila a fermei si locuintelor, cu minimizarea impactului asupra mediului si populatiei rezidente”.

G.5. CONCLUZIILE CARE AU REZULTAT DIN EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

La intocmirea prezentului raport s-au avut in vedere urmatoarele elemente: reglementarile in vigoare elaborate de autoritatea centrala de protectie a mediului, datele puse la dispozitie de beneficiarul studiului, normele impuse de autoritatea locala de protectie a mediului, proiectul intocmit de SC HABITAT PRO-CON SRL Bacau si SC ASIMETRIC SRL Bacau, *Evaluarea impactului asupra sanatatii populatiei din zona invecinata a obiectivului de investitie „Platforma depozitare temporara a dejectiilor de pasare” de Institutul National de Sanatate publica – Centru Regional de Sanatate Publica Iasi – Compartiment Igiena Mediului*, datele obtinute de executant cu ocazia vizitelor de documentare in zona de amplasare a obiectivului, date din literatura de specialitate, ghiduri, indrumatoare, normative, enciclopedii.

Principalele aspecte privind poluarea factorilor de mediu se refera la poluarea apelor, solului, aerului si a asezarilor umane.

Masurile ce ar trebui luate de catre beneficiarul constructiei pentru a se incadra in exigentele impuse de legislatia de mediu, asa cum rezulta ele din concluziile prezentului raport, pot fi realizate printr-o buna organizare a lucrarilor de executie si exploatare, respectarea normelor tehnice specifice activitatilor desfasurate, fara a se impune masuri radicale.

Analiza impactului asupra factorilor de mediu realizata pentru proiectul **Desfiin are hal C1 i C2 i construire platform depozitare a gunoiului de hal**

- (i) Proiectul respecta Codul de Bune practici Agricole asa cum rezulta din capitolele analizate anterior.

Conform Codului de Bune practici Agricole, aprobat de Ordinul 1270/20.11.2005, si a BAT functionarea unei exploataii zootehnice permite gestionarea gunoiului de hala rezultat din cresterea pasarilor se face in platforme amenajate si impermeabilizate cu capacitate suficienta pentru perioadele cand dejectiile nu se pot aplica pe teren.

Asadar, existenta unei exploataii zootehnice este legata de amenajarea unei astfel de platforme.

Daca aceasta platforma nu se construiește exploatarea zootehnică nu poate funcționa.

Amplasamentul pe care se implementeaza proiectul :

- Recomandarile Studiului "Evaluarea impactului asupra sanatatii populatiei din zona invecinata a obiectivului de investitie „Platforma depozitare temporara a dejectiilor de pasare” realizat de Institutul National de Sanatate publica – Centru Regional de Sanatate Publica Iasi – Compartiment Igiena Mediului,
- **Legea apelor nr. 107/1996** actualizata Anexa nr. 2 cu privire la latimea zonei de protectie a raului Siret. Legea prevede o latime de 20 m. In realitate distanta intre platforma si raul Siret cuprinsa intre 500–1.220 m.
- **Legea 204/2008 privind protejarea exploatatilor agricole** care stabileste pastrarea exploatatilor agricole care au fost infiintate si functioneaza cu respectarea prevederilor legale in vigoare.
- **Planul General de Urbanism** al comunei Saucesti; zona in care se implementeaza proiectul este zona cu activitati zootehnice; pe amplasament a functionat o ferma de crestere porcine. Prin implementarea proiectului se respecta profilul istoric al zonei.

Zona cu case este situata in partea de sud si sud-est. Distanța față de case este de cca. 500 m; un grup mic de case este situat la distanța mai mică de 500 m și anume: la Sud – 348 m; la Sud- Est – 348 m și 427 m.

BIBLIOGRAFIE

- Liteanu, E., Ghenea, C., Cuaternarul din Romania, C.G. – St.e. Seria H 1, Bucuresti, 1966.
- Pascu, M., Apele subterane din Romania, Editura Tehnica, Bucuresti, 1983.
- Posea, GR., Ilie, I., Grigore, M., Popescu, N., Geomorfologie generala, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1970.
- Ujvari, I., Geografia apelor Romaniei, Editura Stiintifica, Bucuresti, 1972.
- Enciclopedia Geografica a Romaniei, Editura Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti 1982.
- Planul Urbanistic General al comunei Beresti Bistrita.
- *Evaluarea impactului asupra sanatatii populatiei din zona invecinata a obiectivului de investitie „Platforma depozitare temporara a dejectiilor de pasare” de Institutul National de Sanatate publica – Centru Regional de Sanatate Publica Iasi – Compartiment Igiena Mediului*