

IX. REZUMAT

Beneficiar: DEMÉNY ÉVA, Municipiul Gheorgheni, Județul Harghita, Cartier Revoluției, bl. F, sc. A, ap. 22

Obiectiv de investiție: „CONSTRUIRE CRESCĂTORIE DE PORCI”, situat în Comuna Suseni, Sat Valea Strâmbă, Județul Harghita, NC 56063

Amplasamentul obiectivului studiat în suprafață de 4000 mp este situat în extravilanul localității Valea-Strâmba, comuna Suseni, județul Harghita, NC 56063.

Categoria de folosință: arabil

Bilanț teritorial

Suprafața terenului	4000.00 mp
Suprafața construită totală	322.76 mp
Suprafața desfășurată totală	605.56 mp
P.O.T. - procent de ocupare a terenului	8.07%
C.U.T. - coeficient de utilizare a terenului	0.15

C1 - crescătorie de porci (construcție propusă)

valori propuse

Regim de înălțime	P+M
Suprafața utilă	468.43 mp
Suprafața construită	282.80 mp
Suprafața desfășurată	565.60 mp
▪ Aria parterului	282.80 mp
▪ Aria mansardei	282.80 mp
Înălțimea liberă interioară a parterului	2.30 m
Înălțimea liberă interioară minimă al mansardei	1.04 m
Înălțimea liberă interioară maximă al mansardei	3.21 m
Înălțimea la coamă (de la cota ±0,00)	6.35 m
Înălțimea streășină (de la cota ±0,00)	3.96 m
Cota ±0,00 față de R.M.N.	786.81 m
Volumul construcției	1600.00 mc
Categoria de importanță - conform HGR nr. 766/1997	D
Clasa de importanță - conform N. P100-1/2013	IV

C2 - administrație (construcție propusă)

valori propuse

Regim de înălțime	P
Suprafața utilă	21.85 mp
Suprafața construită	39.96 mp
Suprafața desfășurată	39.96 mp
▪ Aria parterului	39.96 mp
Înălțimea liberă interioară a parterului	2.20 m
Înălțimea la coamă (de la cota ±0,00)	3.31 m

Înălțimea streșină (de la cota ±0,00)	2.60 m
Cota ±0,00 față de R.M.N.	786.81 m
Volumul construcției	130.00 mc
Categoria de importanță - conform HGR nr. 766/1997	D
Clasa de importanță - conform N. P100-1/2013	IV

Construcțiile propuse (corpurile C1 și C2), cu suprafață construită de 282,80 mp (corp C1) și 39,96 mp (corp C2), regim de înălțime P+M și P, vor fi amplasate în zona nord-estică a lotului, în apropierea limitei nordice.

Structura constructivă:

Corp C1

Structura are un regim de înălțime P+M. Structura de rezistență va fi alcătuită din cadre de beton armat monolit. Sistemul de fundare va fi compus din fundații izolate conectate cu grinzi de fundare. Sub pardoseală va fi realizată o cuvă cu funcțiune de depozitare dejecții care va avea o înălțime de 1m. La suprastructură deschiderea maximă va fi de 4,05m iar traveele caracteristice vor fi de 5,80m. Peste parter va fi realizat o placă de beton armat cu o cotă de înălțime de +2,35m.

Structura nivelului peste parter va avea o formă de tip mansardă cu o înălțime de atic 1,10m. Structura acoperișului va fi șarpantă din lemn. Înelitoarea va fi din panouri sandwich. Închiderile laterale vor fi realizate din zidărie BCA.

Corp C2

Structura are un regim de înălțime P. Se va realiza pe fundații continue rigide cu blocuri de fundare din beton simplu și grinzi de fundare din beton armat. Placa pe sol va fi din beton slab armat. Suprastructura va fi din zidărie portantă din cărămidă, confinată cu stâlpișori și centuri din beton armat. Compartimentarea parterului va fi realizată din zidărie. Structura acoperișului va fi tip șarpantă din lemn. Acoperișul se va realiza într-o singură apă cu o pantă de 6° și va fi învelit cu panouri sandwich.

Dotări tehnico/sanitare:

Instalațiile și dotările tehnico sanitare propuse se vor realiza conform proiectului de specialitate. Construcțiile vor fi dotate cu instalații electrice, cu alimentarea în regim propriu cu generator electric.

Apa potabilă se va asigura cu ajutorul unei fântâni forate propuse.

Apele uzate menajere vor fi colectate într-un sistem propriu, tip bazin vidanjabil.

Nu se prevede un sistem de încălzire centralizată, spațiile personalului și anumite spații din zona de producție se vor încălzi cu aparate electrice. Apa caldă menajeră se va prepara cu boilere electrice.

Filtrul vestiar(corp C1), cu vestiare alb și negru vor fi dotate cu vas w.c., duș și lavoar. Zona administrativă (corp C2) va fi dotată cu o toaletă, echipat cu vas w.c. și lavoar.

Aerisirea spațiilor se va realiza pe cale naturală, zona de adăpost pentru animale și spațiile dejecțiilor de animale vor fi prevăzute cu sistem de ventilare mecanică (presiune negativă).

Sistemul de ventilare

Se propune realizarea unei sistem de ventilare prin depresurizarea încăperilor.

Debitul total necesar al ventilatoarelor pentru crescătoria de porci este de 7500 mc/h. S-a ales ca și model de referință ventilatorul Helios VD 500/6 x minim 3 buc care vor funcționa la capacitate minima sau medie reducând astfel nivelul de zgomot propagat în timpul funcționării și prelungind durata de viață a ventilatoarelor.

Conform memoriului tehnic – Instalații de ventilare, se vor monta minim 3 ventilatoare model Helios VD 500/6 cu o putere de 680 W, cu diametrul de 541 mm și Q_{air} = 7250 mc/h.

Ventilatoarele de aspirare vor fi de tip acoperiș, la nivelul solului prin care se realizează depresiunea în canalul de ventilare, în spațiile de depozitare dejecții și în spațiile în care se vor afla porcii. Acestea vor fi montate pe platforma pentru sistemul de ventilare și evacuare dejecții situată la capătul tunelului de ventilare.

Fluxul de creștere și îngrășare suine în fermă:

Porcii vor fi furajați în grup la stații de furajare amplasate în zonele strategice ale boxelor. Stațiile vor fi alimentate manual cu ajutorul unei rețele amenajate între zona de depozitare-preparare (mansardă) și zona de producție.

Flux tehnologic, procese de producție:

- aprovizionarea cu scroafe;
- aprovizionarea cu furaje;
- aprovizionarea cu premixuri și medicamente;
- organizarea și efectuarea procesului de montă;
- asistarea procesului de naștere;
- creștere:
 - îngrijire zilnică animale:
 - supraveghere activitate curentă bucatărie furajeră
 - hrănire/administrare corectă rețete furajare în concordanță cu stadiul de dezvoltare al animalelor
 - adăpare
 - supraveghere starea generală de sănătate a animalelor
 - administrare medicamente curative / preventive
 - supraveghere sistem ventilație hală;
- pregătire spre transport (depopulare ciclu de producție sau pe bucată);
- evacuare dejecții de sub hală în funcție de umplere;
- curățare, decontaminare
- verificare funcționare instalații

În cadrul fermei, spațiul de cazare va fi format din mai multe compartimente:

- 1 spațiu pentru scroafe,
- 1 spațiu pentru înseminare, cu două boxe de izolare,
- 1 spațiu pentru maternitate cu patru boxe de fătare,
- 1 spațiu pentru purcei înțărcați, tineret porcin între 8 și 30kg, cu trei boxe pe categorii;
- 1 compartiment pentru grăsuți, tineret porcin între 30 și 50kg;
- 1 compartiment pentru grăsuți, tineret porcin între 50 și 85kg;
- 1 compartiment pentru grăsuți, porci între 85 și 110 kg.

Introducerea animalelor noi se va realiza printr-o încăpere separată (izolator pentru animale nou introduse) aflată la limita între cele două zone principale. De asemenea, livrarea animalelor va avea loc în zona respectivă. Ușa izolatorului și ușa de livrare vor fi mereu închise (cu excepția recepțiilor și livrărilor de animale).

În fermă, distribuirea apei se va executa automatizat, iar hrănirea animalelor în grup la stații de furajare amplasate în zonele strategice ale boxelor. Stațiile vor fi alimentate manual cu ajutorul unei rețele amenajate între zona de depozitare (mansardă) și zona de producție. Sarcina personalului din fermă este ca zilnic, să controleze fiecare boxă, starea de sănătate a animalelor, funcționarea instalației de adăpare, distribuirea hranei, închiderea ușilor de la boxe, controlul funcționării corecte a instalațiilor de ventilație, etc. Constatarea unei defecțiuni la instalații sau depistarea unor animale bolnave va fi însoțită de măsuri corespunzătoare și imediate. Depopularea se va face conform cu fluxul tehnologic, atunci când a expirat timpul de staționare în compartimentele pentru grăsuți sau grași și când porcii au atins vârsta și greutatea planificată.

În cursul depopulării/mutării animalelor se vor curăța, dezinfecța spațiile respective și se vor verifica instalațiile aferente.

Hrănirea porcilor

Furajele necesare pentru hrănirea efectivului de animale vor fi în parte produse de beneficiar, în parte achiziționate de la diverși producători și vor fi depozitate în spațiul mansardei corpului C1. Porcii vor fi furajați în grup la stații de furajare amplasate în zonele strategice ale boxelor. Stațiile vor fi alimentate manual cu ajutorul unei rețele amenajate între zona de depozitare-preparare (mansardă) și zona de producție, porcii vor fi alimentați în concordanță cu greutatea lor corporală, în sistemul de hrănire permanentă.

În alimentația efectivului de scroafe se vor utiliza nutrețuri combinate, ținând cont de regimul de folosire la montă și greutate corporală, realizându-se un consum zilnic de aproximativ 2,8 kg nutreț combinat în perioadele de așteptare și de gestație.

Pentru scroafele lactante se va utiliza o furajare la discreție, consumul la această categorie de animale fiind de aproximativ 10 kg de nutreț combinat pe zi. Tot la discreție va fi asigurat și consumul zilnic de apă, necesar metabolismului crescut precum și în procesul de producere a laptelui.

În prima parte a vieții, purcelul sugar valorifică foarte bine hrana și are un ritm de creștere accelerat, sporindu-și masa corporală de la naștere de circa 5 ori până la vârsta de o lună și de 10–12 ori până la vârsta de două luni. În primele 3 săptămâni de viață, purceii vor primi doar lapte matern. La vârsta de 3 săptămâni, purceii vor fi înțărcați. Alimentația tineretului și a grașilor se va face în concordanță cu greutatea lor corporală, în sistemul de hrănire permanentă. Cantitatea de hrană consumată zilnic depinde de vârsta și starea fiziologică a animalului, respectiv de capacitatea de ingestie a acestuia, iar pe de altă parte de calitatea rației, volumul și densitatea rației. Porcii din categoria 15-60 kg în finisare consumă 2 kg furaje pe zi, iar porcii din categoria 60-120 kg consumă 3 kg de furaje pe zi.

Adăparea porcilor

Accesul liber și asigurarea în permanență cu apă se recomandă pentru toate categoriile de porcine, indiferent de sistemul de furajare. Ferma va fi dotată cu gospodărie de apă proprie, compusă din: puț săpat, pompă submersibilă, bazine de stocare și bazin hidrofor pentru asigurarea presiunii în hală. Presiunea în adăpători va asigura un debit de 0.5-0.8l/min., înălțimea de amplasare a adăpătorilor tip cupă va fi de 20-35cm. Numărul dispozitivelor de adăpare va trebui să permită porcilor să-și satisfacă setea fără să se lupte cu alți indivizi la accesul de apă. Boxele individuale vor avea fiecare câte o adăpătoare, iar în boxele comune, câte 4 adăpătoare/boxă pentru grășuni și 4 adăpătoare/boxă pentru grași. Calitatea apei va fi identică cu cea a apei pentru consumul uman. Consumul zilnic mediu de apă în perioada în care ferma este populată este de aproximativ 105 mc/an.

Iluminatul adăpostului pentru porci

Cerințele de lumină ale porcilor sunt stabilite de Directiva 91/630/EEC, unde se precizează că animalele nu trebuie ținute permanent în întuneric, ele având nevoie de lumină comparabilă cu cea naturală din orele de zi. Lumina trebuie să fie disponibilă pentru controlarea animalelor, ea neavând nicio influență negativă asupra producției porcilor. Sunt utilizate diferite lămpi, fiecare având propriile cerințe de energie. Instalațiile pentru iluminat trebuie să respecte standardele privind operarea în siguranță și să fie rezistente la apă. Sursele de lumină vor fi instalate astfel încât să se asigure un nivel de lumină care să permită desfășurarea operațiunilor necesare de întreținere și control al activității în hală.

Ferma urmează a beneficia de două tipuri de iluminat:

- iluminat natural prin faptul că lateralele grajdului sunt prevăzute cu guri de ventilație rabatabile, care la temperaturi ridicate se coboară;
- iluminat artificial ambiental suficient pentru asigurarea operațiunilor de întreținere a echipamentelor din hală chiar și în timpul nopții.

Gestionarea dejecțiilor

Materialele organice reziduale provenite de la animale (gunoii de grajd, nămolul de la porci, etc.) vor folosite ca îngrășământ organic, pe terenurile agricole folosite de către beneficiar.

Asistența veterinară

Serviciul de asistență veterinară va fi asigurat de către personal specializat prin contract de prestări servicii.

Mortalitatea animalelor

Animalele moarte vor fi transportate de către o firmă specializată la un incinerator de pe raza județului. Pentru perioada cât sunt stocate în fermă, cadavrele animalelor vor fi depozitate într-un spațiu special (SNCU) destinat acestui scop, amenajat în corpul C2.

Vecinătăți

Conform planului de amplasament și documentației depuse, obiectivul studiat are următoarele vecinătăți:

- **NORD:** teren agricol proprietate privată la limita amplasamentului, fermă de vaci la cca. 1153 m de limita amplasamentului, locuințe la cca. 1283 m de limita amplasamentului;
- **EST:** drum macadam la limita amplasamentului, cale ferată la cca. 20 m de limita amplasamentului și la cca. 100 m față de hala de creștere porci, locuințe la cca. 757 m de limita amplasamentului și la cca. 836 m față de hala de creștere porci;
- **SUD:** teren agricol în proprietate privată la limita amplasamentului, locuințe la cca. 815 m, 925 m respectiv 1313 m față de limita amplasamentului și față de hala de creștere porci;
- **VEST:** teren agricol în proprietate privată la limita amplasamentului;

Terenul studiat are acces pietonal și auto din drumul macadam (paralel cu linia căii ferate) de pe latura nord-estică a parcelei.

În condițiile respectării integrale a prezentului proiect și a recomandărilor din prezentul studiu, aceste distanțe pot fi considerate perimetru de protecție sanitară; la capacitatea prevăzută în proiect, obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă.

Evaluarea impactului a fost realizată printr-un studiu care a analizat potențialii factori de risc din mediu precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative.

Impactul asupra factorilor de mediu determinanți ai sănătății

Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății populației a analizat impactul proiectului asupra factorilor de mediu care ar putea influența starea de sănătate și confortul populației rezidente, măsurile propuse pentru minimalizarea efectelor negative și accentuarea efectelor pozitive ale realizării și funcționării obiectivului precum și impactul asupra determinantilor sănătății.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației din zonă.

În perioada de construire pot fi afectați factorii de mediu aer, sol, zgomot – dar va fi pe termen scurt, iar impactul poate fi minimizat prin aplicarea măsurilor prevăzute.

Estimările au fost efectuate, considerându-se valorile medii de emisie de amoniac la capacitatea maximă de **100 capete porcine** din care din care 6-8 scroafe și 90 porci împărțiți pe trei categorii de vârstă/greutate, până la aproximativ 110 kg, a emisiilor provenite de la nivelul fermei.

Atât în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, cât și în condiții de calm atmosferic, nivelurile estimate ale emisiilor de amoniac, datorate funcționării fermei de porci, la capacitatea maximă de producție, în zona celor mai apropiate locuințe vor fi mult sub CMA medie zilnică.

Se recomandă ca funcționarea ventilatoarelor să asigure un debit de aer de minim 7500 mc/h pentru a asigura o bună dispersie a noxelor în aer – mai ales în perioadele atmosferice defavorabile (calm atmosferic).

Pentru reducerea emisiilor se recomandă controlul nutrițional, menținerea curățeniei în incinta obiectivului, cu îndepărtarea deșeurilor, pentru evitarea descompunerii acestora și degajării de gaze nocive sau mirositoare, precum și pentru reducerea riscului de apariție a unor boli infecțioase și se recomandă ca în jurul obiectivului să se înființeze și să se întrețină o perdea de vegetație cu scopul de diminuare a mirosurilor și de ecranare a zgomotului.

Daca se va considera necesar (în urma unor sesizări și/ sau a monitorizărilor emisiilor de la nivelul locuințelor), se vor lua măsuri tehnice, organizatorice și administrative pentru reducerea disconfortului.

Conform estimărilor rezultate prin calculele de dispersie se pot trage concluziile că atât în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, cât și în condiții de calm atmosferic, activitatea propusă pe amplasamentul fermei nu va genera substanțe periculoase la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.

Daca se va considera necesar (în urma unor sesizări și/ sau a monitorizărilor emisiilor de la nivelul locuințelor), se vor lua măsuri tehnice, organizatorice și administrative pentru reducerea disconfortului.

Prin realizarea acestui proiect, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar prin activitatea sa, condițiile sociale ale comunității din localitate se vor îmbunătăți. Prin specificul său, obiectivul încurajează interacțiunea umană, coeziunea socială precum și sentimentul apartenenței.

În condițiile respectării integrale a proiectului, obiectivul poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea următoarelor condiții.

Condiții și recomandări

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările vor conduce la minimizarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

La realizarea acestei investiții se vor obține avizele specificate în certificatul de urbanism și se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare.

Activitatea de pe amplasament trebuie să se desfășoare cu asigurarea și implementarea tuturor măsurilor de reducere a impactului asupra fiecărui factor de mediu, așa cum au fost propuse în prezentul studiu.

Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limită, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător) și STAS 12.574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Se va institui un sistem de control și monitorizare a surselor generatoare de emisii poluante în mediu și se vor asigura dotările pentru reducerea impactului asupra mediului și sănătății umane.

Titularul activității/operatorul are obligația plantării și întreținerii perdelelor vegetale pentru reținerea mirosurilor.

Titularul activității/operatorul își va planifica și gestiona activitățile din care rezultă mirosuri dezagreabile, persistente, sesizabile olfactiv, ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnourat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mari. Se va face instruirea personalului pentru a-și desfășura activitatea astfel încât nivelul mirosului să fie minim.

Titularul/operatorul instalației se va asigura că toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului evitându-se de asemenea, impactul prin cumul de emisii.

Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului

În perioada de execuție vor fi respectate următoarele măsuri:

- transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăștierei acestora;
- se va alege traseul cel mai scurt între locul de asigurare al materiilor prime și locul de punere în operă.
- nu se va părăsi incinta organizării de șantier cu roțile autovehiculelor și/sau caroseria murdară;
- se vor folosi plase de reținere a particulelor de praf rezultate în urma operațiunilor de execuție și se va practica stropirea cu apă;
- pe perioada execuției lucrărilor vor fi asigurate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel prin folosirea plaselor de protecție care vor împrejmuți zona de lucru;
- în etapa de șantier, pentru a se evita creșterea concentrației de pulberi în suspensie în aer se va avea în vedere stropirea suprafețelor de teren la zi și curățirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier;

- se va întocmi și respecta graficul de execuție a lucrărilor cu luarea în considerație a condițiilor locale și a condițiilor meteorologice;
- se va asigura restricționarea vitezei de circulație a autovehiculelor în corelare cu factorii locali;
- pe toată perioada realizării lucrărilor de realizare a investiției vor fi respectate prevederile STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate în ceea ce privește pulberile.

În perioada de funcționare vor fi respectate următoarele măsuri:

- implementarea unui program de verificare și de întreținere preventivă a echipamentelor și instalațiilor (inclusiv a celor pentru controlul emisiilor) în vederea eliminării posibilelor pierderi accidentale de emisii în atmosferă;
- exhaustarea aerului se va face, dacă va fi necesar, printr-un sistem de ventilație care să asigure diminuarea imisiilor – prin filtrare, o bună dispersie cu evacuare la distanță de ferestrele locuințelor;
- se vor aplica măsuri pentru minimizarea emisiilor de miros (de ex. prin utilizarea de filtre de carbon pentru hotele de evacuare).
- utilizarea de echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- efectuarea verificărilor tehnice periodice ale autovehiculelor implicate în proiect și menținerea acestora într-o stare bună de funcționare;
- oprirea motoarelor utilajelor și vehiculelor de transport în perioadele în care nu sunt implicate în realizarea lucrărilor, sau în intervalul de timp în care se efectuează încărcarea - descărcarea;
- reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- stabilirea unor trasee clare de circulație în interiorul incintei; Respectarea traseelor de circulație în interiorul incintei și parcării, gestionarea locurilor de parcare, astfel încât, să se reducă timpul de manevră pentru parcare propriu-zisă cu diminuarea a noxelor rezultate din gazele de eșapament și deci o diminuare a poluării din surse mobile;
- instruirea personalului pentru a desfășura activitățile astfel încât nivelul emisiilor să fie cât mai redus;
- aplicarea unei diete cu conținut mic de proteină (controlul nutrițional);
- funcționarea corectă, fără pierderi a sistemului de alimentare cu furaje pentru a se evita producerea pulberilor.

Pentru reducerea emisiilor de miros din activitățile desfășurate pe amplasamentul fermei de creșterea porcilor, sunt aplicate următoarele tehnici și măsuri:

- tehnologia de adăpostire a porcilor este în hală închisă, dotată cu pardoseală acoperită complet cu grătare și sisteme de ventilație, hrănire și adăpare. Dejecțiile sunt evacuate periodic din canalele colectoare aflate sub pardoseală.
- în interiorul halelor este menținută curățenia pentru evitarea generării de mirosuri, dar și pentru menținerea sănătății porcilor.

- deșeurile generate (inclusiv cadavrele de porci) sunt depozitate în echipamente și recipiente specifice fiecărui tip de deșeu (containere frigorifice, europubele, etc) și evacuate periodic.
- apele uzate vor fi gestionate corect, astfel încât să nu devină o sursă de mirosuri. Se vor întreține și curăța periodic sistemele de canalizare și canalele deschise (pluvial) și se va evita formarea de ape stagnante, eutrofizate pe amplasament.
- deșeurile de țesuturi animale (cadavre porci) vor fi colectate zilnic, depozitate în containerele frigorifice special amenajate și vor fi evacuate la timp prin operatori autorizați.

Managementul mirosurilor

Măsurile generale ce trebuie luate ca dejecțiile și gunoiul de grajd să nu producă miros excesiv sau de durată și să nu atragă un număr neobișnuit de insecte sau alte specii de animale nedorite sunt următoarele:

- Reducerea emisiilor de poluanți atmosferici (în special amoniac) printr-un sistem de hrănire adecvat (conținut scăzut de proteine și fosfor);
- Evacuarea dejecțiilor de grajd la timp.

O cale importantă de a diminua poluarea cu mirosuri este spălarea incintelor către amiază pentru a utiliza capacitatea de dispersie a mirosurilor datorată vântului și soarelui de la amiază.

Cea mai importantă dimensiune a mirosului este acceptabilitatea. Acesta poate fi cel mai bine promovat printr-o campanie de relații cu publicul, incluzând recunoașterea problemei, demonstrând dorința de a face ceva în acest sens, de a da sugestii pentru soluționarea plângerilor și eforturi de a educa populația cu privire la importanta industriei agro-zootehnice și a implicațiilor eliminării acesteia.

În cazul sesizărilor din partea locuitorilor din vecinătate, se va întocmi și aplica un plan de gestionarea a disconfortului olfactiv și se vor implementa măsurile pentru minimizarea emisiilor.

Minimizarea emisiilor de amoniac se va realiza prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru sistemul de adăposturi, compoziția hranei și modul de administrare a acesteia, colectarea, transferul, tratarea, stocarea și aplicarea dejecțiilor pe terenuri. Se vor aplica tehnici nutriționale conform BAT, prin care să se reducă nutrienții din dejecții, în vederea scăderii nivelului emisiilor de mirosuri din adăposturi. Împrăștierea dejecțiilor pe sol va fi urmată de integrare într-un interval scurt de timp, conform cerințelor BAT.

Lucrările și măsurile pentru protecția apelor, propuse pentru eliminarea riscurilor de poluare sunt:

- întreținerea drumurilor de acces pentru a evita murdărirea roților autovehiculelor;
- evitarea eventualelor deversări și impermeabilizarea prin betonare a tuturor zonelor unde ar exista posibilitatea unor deversări accidentale;
- colectarea și evacuarea în mod controlat a apelor meteorice potențial impurificate,
- întreținerea șanțurilor de colectare a apelor pluviale;

- calibrarea regulată a instalațiilor pentru alimentarea cu apă de băut pentru evitarea pierderilor prin scurgere;
- controlul periodic asupra stării tehnice și intervențiile în cazul unor defecțiuni la toate instalațiile de depozitare a dejecțiilor și apelor uzate;
- întreținerea corespunzătoare a bazinelor de depozitare a dejecțiilor;
- dejecțiile vor fi folosite ca îngrășământ natural pe terenuri agricole;
- se vor asigura dotări speciale pentru manipularea, transportul și administrarea în câmp a dejecțiilor;
- vidanajarea bazinelor de colectare ape uzate menajere și levigat numai cu agenți economici autorizați;
- staționarea mijloacelor de transport, a utilajelor și echipamentelor deținute se va realiza numai în spațiile special amenajate;
- spălarea și igienizarea mijloacelor de transport deținute și a utilajelor;
- nu este permisă evacuarea nici unei substanțe sau materii care poluează mediul în apele de suprafață sau canalele de scurgere a apei pluviale de pe amplasament sau din afara acestuia;
- încărcarea și descărcarea materialelor trebuie să aibă loc în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor și scurgerilor;
- titularul trebuie să ia toate măsurile necesare pentru a preveni sau minimiza emisiile în apă, în special prin structurile subterane.

Apa destinată consumului uman trebuie să îndeplinească condițiile de potabilitate, în conformitate cu legislația actuală și trebuie să fie avizată sanitar.

Calitatea apei va fi asigurată prin respectarea tuturor măsurilor de protecție și întreținere a instalației și va fi monitorizată prin analize efectuate la un laborator acreditat. În cazul unor avarii /neconformități, va fi asigurată apă îmbuteliată atât pentru consumul persoanelor, cât și pentru prepararea alimentelor.

Calitatea apei potabile trebuie să îndeplinească cerințele actelor normative europene și românești (Directiva EU nr. 2184/2020 privind calitatea apei destinate consumului uman; Ordonanța nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman, Publicata în Monitorul Oficial, Partea I nr. 63 din 25 ianuarie 2023).

Măsuri propuse pentru protecția solului/subsolului:

- desfășurarea activității pe suprafețe betonate;
- manipularea de materiale, materii prime și auxiliare, deșeuri trebuie să aibă loc în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor prin scurgeri accidentale;
- se vor evita deversările accidentale de produse și deșeuri care pot polua solul și implicit migrarea poluanților în mediul geologic; în cazul în care se produc, se impune eliminarea deversărilor accidentale, prin îndepărtarea urmărilor acestora și restabilirea condițiilor anterioare producerii deversărilor;
- suprafața halelor, platforma de acces, parcare și căile de acces interioare vor fi curățate în permanență;
- asigurarea etanșeității bazinelor de colectare a apelor uzate și a dejecțiilor;

- asigurarea pe amplasamentul societății, în depozite/magazii o cantitate corespunzătoare de substanțe absorbante și substanțe de neutralizare, potrivite pentru controlul oricărei deversări accidentale de produse;
- planificarea și realizarea, periodic, de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, cămine și guri de vizitare etc.;
- aplicarea prevederilor Codului de bune practici agricole de către fermieri și producătorii agricoli este obligatorie în zonele vulnerabile la poluarea cu nitrați. Se va realiza anual un Plan de Management al dejecțiilor ținând seama de prevederile O.M. nr. 242/2005;
- administrarea pe terenul agricol a dejecțiilor se va realiza conform unui Program de fertilizare a solului, care stabilește măsurile de prevenire a poluării la administrarea pe terenuri. În cadrul acestui proces de administrare dejecții se va respecta Regulile de bună practică agricolă, în special aplicarea managementului nutrițional - cantități de hrană conform cerințelor animalelor funcție de stadiul de creștere în vederea diminuării excrețiilor de nutrienți;
- se va respecta tehnologia de lucru în cadrul fermei de porci;
- utilizarea materialelor de absorbție în cazul scăpărilor accidentale de produse petroliere sau substanțe chimice, pe căile de acces;
- depozitarea corespunzătoare a cadavrelor de animale până la incinerarea acestora.

Măsuri de reducere a impactului asupra zgomotului

Măsurile curente aplicate de reducere a poluării sonore pot fi încadrate în două categorii:

- de reducere a nivelului de zgomot la sursă;
- de protecție a receptorului.

Pentru reducerea impactului mirosului și zgomotului asupra populației, operatorul va respecta următoarele condiții:

- toate activitățile vor fi planificate și desfășurate astfel încât impactul zgomotelor și mirosurilor să fie redus;
- se interzic în timpul nopții manevrele de aprovizionare/livrare, etc.;
- toate utilajele și instalațiile care produc zgomot și/sau vibrații vor fi menținute în stare bună de funcționare; se vor utiliza ventilatoare care generează nivel scăzut de zgomot; sunt folosite ventilatoare cu viteză redusă;
- punctele de încărcare/descărcare a mărfurilor sunt localizate departe de proprietăți rezidențiale;
- punctele de amplasare a motoarelor electrice sunt localizate, pe cât posibil în interiorul clădirilor pentru atenuarea propagării zgomotului;
- se va menține curățenia în fermă, pe drumurile de acces;
- drumurile și aleile din incintă vor fi întreținute corespunzător;
- gunoiul zootehnic va fi transportat numai cu mijloace de transport acoperite;
- se interzice desfășurarea de alte activități decât cele specifice obiectivului.

Funcționarea obiectivului să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit prevăzute în Ord. 119/2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 – Acustica urbană, în conformitate cu SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a investiției propuse, care afectează liniștea publică sau locatarii adiacenți obiectivului se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât să se încadreze în normele din standardele în vigoare.

Dacă DSP / APM județean vor considera necesar, se va întocmi un plan de monitorizare prin analize efectuate de un laborator acreditat, la limita cu cele mai apropiate locuințe, în special în timpul verii. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

Recomandăm ca zona de locuințe a localității să nu se mai extindă spre fermă – terenul neconstruit existent va fi considerat zonă de protecție sanitară - în procedura de autorizare a noilor construcții din această zonă, DSP județean va stabili necesitatea efectuării studiului de impact asupra sănătății, în funcție de natura fiecărui obiectiv.

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform adresei DSP Harghita, conform Ord. M.S. nr. 1257 din 10 aprilie 2023 pentru modificarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat vor conduce la diminuarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

Calitatea vieții și standardele de viață ale comunității locale nu vor fi afectate negativ de punerea în practică a proiectului, în condiții normale de funcționare.

În condițiile respectării integrale a prezentului proiect și a recomandărilor din prezentul studiu, aceste distanțe pot fi considerate perimetru de protecție sanitară; la capacitatea prevăzută în proiect, obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă. Evaluarea impactului a fost realizată printr-un studiu care a analizat potențialii factori de risc din mediu precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative.

Conform estimărilor rezultate prin calculele de dispersie se pot trage concluziile că atât în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, cât și în condiții de calm atmosferic, activitatea desfășurată pe amplasamentul fermei nu va genera substanțe periculoase la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.

Calitatea aerului atmosferic nu va fi afectată (valorile concentrațiilor poluanților gazoși evacuați nu vor depăși valorile impuse prin STAS 10812-76), datorită sistemului de exhaustare aferent halelor, care asigură debitul optim ce facilitează dispersia poluanților.

Rezultatele obținute privind doza de expunere și aportul zilnic calculate la concentrațiile amoniacului prognozate arată că în cazul funcționării fermei la capacitatea maximă, în condiții obișnuite ale zonei nu se vor produce efecte asupra stării de sănătate în vecinătate datorită acestora.

Prezența și concentrația mirosurilor în aerul înconjurător se evaluează în conformitate cu standardele în vigoare, respectiv «SR EN 16841-1 Aer înconjurător. Determinarea prezenței mirosurilor în aerul înconjurător prin inspecție în teren Partea 1: Metoda grilei», «SR EN 16841-2 Aer înconjurător. Determinarea prezenței mirosurilor în aerul înconjurător prin inspecție în teren Partea 2: Metoda dârei de miros» și «SR EN 13725 Calitatea aerului. Determinarea concentrației unui miros prin olfactometrie dinamică» sau cu alte standarde internaționale care garantează obținerea de date de o calitate științifică echivalentă.

Cea mai importantă dimensiune a mirosului este acceptabilitatea. Acesta poate fi cel mai bine promovat printr-o campanie de relații cu publicul, incluzând recunoașterea problemei, demonstrând dorința de a face ceva în acest sens, de a da sugestii pentru soluționarea plângerilor și eforturi de a educa populația cu privire la importanța industriei agro-zootehnice și a implicațiilor eliminării acesteia.

Prin respectarea tuturor măsurilor de organizare, funcționare a obiectivului, precum și a prevederilor din domeniul protecției mediului, protecției și securității muncii, poluările accidentale cu impact semnificativ asupra apelor și solului pot fi prevenite și vor fi evitate. Nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție a ecosistemelor terestre și acvatice.

Considerăm că obiectivul de investiție: „**CONSTRUIRE CRESCĂTORIE DE PORCI**”, **situat în Sat Valea Strâmbă, Comuna Suseni, Județul Harghita, NC 56063**, poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

Elaborator,
Dr. Chirilă Ioan
Medic Primar Igienă
Doctor în Medicină

