

REG 5586/19.08.2026



S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.

Str. Fagului nr.33, Iași, Jud. Iași

J2019000940223, CUI: RO40669544

RO36INGB0000999908879352 – ING Bank

Telefon: 0740868084; 0727396805

office@impactsanatate.ro

www.impactsanatate.ro

Nr. 3563R / 18.08.2026

Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației pentru obiectivul de investiție: "REABILITARE HALE ZOOTEHNICE ȘI CLĂDIRI ANEXE FĂRĂ MODIFICĂRI STRUCTURALE", situat în comuna Fântâna Mare, Strada Matei GR. Cantacuzino, nr. 65A, județ Suceava

BENEFICIAR: M.D. LIVESTOCK S.R.L.

CUI: 42325016, F33/115/2020

Comuna Fântâna Mare, Strada Matei GR. Cantacuzino, Nr. 65 A, Județ Suceava

**ELABORATOR: S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L. IAȘI
Dr. Chirilă Ioan**

**Ediție revizuită
2026**



**Digitally
signed by
IOAN
CHIRILA**

IX. REZUMAT

Beneficiar: *M.D. LIVESTOCK S.R.L., C.U.I.: 42325016, F33/115/2020, Comuna Fântâna Mare, Strada Matei GR. Cantacuzino, Nr. 65 A, Județ Suceava*

Obiectiv de investiție: *" REABILITARE HALE ZOOTEHNICE ȘI CLĂDIRI ANEXE FĂRĂ MODIFICĂRI STRUCTURALE", situat în comuna Fântâna Mare, Strada Matei GR. Cantacuzino, nr. 65A, județ Suceava*

Amplasamentul obiectivului studiat se află situat în intravilanul comunei Fântâna Mare, Județul Suceava cu acces auto din drumul de exploatare adiacent parcelei.

Terenul, în suprafață totală de 52.311 mp este proprietatea M.D. LIVESTOCK S.R.L. conform extraselor de carte funciară nr. 34485, 34486, 34487, 34488, 34489, 34490, 34491, 34492, 34493, 34496, 34497, 34498, 34499, 34501, 34504, 34505, 34506, 34508, 34509, 34511, 34513, 34514, 34516 și are o formă neregulată în plan.

Categoria de folosință a terenului este : curți construcții și arabil.

Situația existentă

Pe terenul studiat există o ferma zootehnică ce se dorește a fi reabilitată.

Pe amplasament există și *Sediu administrativ al MD LIVESTOCK SRL* care nu face obiectul prezentului proiect.

Pe amplasamentul studiat există 3 loturi: CF 34495, 34510, 34507 **care nu aparțin beneficiarului M.D. LIVESTOCK S.R.L.,** astfel:

- 34510-C1/ DRILEA CONSTANTIN SI DUMBRAVIOARA
- 34507-C1/SC AGROFITITEHNICA SRL
- 34495-C1//SC AGROFITITEHNICA SRL.

Aceste hale existente pe amplasament nu sunt funcționale.

Situația existentă

Pe terenul studiat există o ferma zootehnică ce se dorește a fi reabilitată. Aceasta este alcătuită din următoarele imobile:

34485-C1- GRAJD

- Sc P = 1631,00 mp
- Sd = 1631,00 mp

34486-C1- GRAJD

- Sc P = 1540,00 mp
- Sd = 1540,00 mp

34487-C1- GRAJD

- Sc P = 947,00 mp
- Sd = 951,00 mp

34491-C1- GRAJD

- Sc P = 1881,00 mp
- Sd = 1881,00 mp

34493-C1- GRAJD

- Sc P = 1879,00 mp
- Sd = 1879,00 mp

34496-C1- GRAJD - SE FOLOSESTE CA ADAPOST FURAJE

- Sc P = 1882,00 mp
- Sd = 1882,00 mp

34497-C1- GRAJD - SE FOLOSESTE CA ADAPOST FURAJE

- Sc P = 1890,00 mp
- Sd = 1890,00 mp

34499-C1- GRAJD - SE FOLOSESTE CA ADAPOST FURAJE

- Sc P = 1878,00 mp
- Sd = 1878,00 mp

34505-C1- SOPRON

- Sc P = 303,00 mp
- Sd = 303,00 mp

34508-C1- GRAJD

- Sc P = 726,00 mp
- Sd = 726,00 mp

34509-C1- GRAJD

- Sc P = 859,00 mp
- Sd = 859,00 mp

34511-C1- BUCATARIE FURAJERA

- Sc P = 553,00 mp
- Sd = 553,00 mp

34513-C1- POST TRAFU

- Sc P = 125,00 mp
- Sd = 125,00 mp

34514-C1- DEPOZIT CARBURANTI (DEZAFECTAT)

- Sc P = 12,00 mp
- Sd = 12,00 mp

Pe amplasament exista și *Sediu administrativ al MD LIVESTOCK SRL* care nu face obiectul prezentului proiect.

Situația propusă

Se propune **reabilitarea și conformarea unor grajduri pentru animale existente împreună cu dependențele sale, în adăposturi pentru bovine și ovine și amenajări exterioare.**

La reabilitarea grajdurilor existente se propune înlocuirea azbocimentului de la partea de sus a învelitorii și lucrări de reparații la zidării nestructurale exterioare.

În cadrul unității nu se vor desfășura activități de abatorizare, procesare produse carne sau de lactate.

Popularea cu animale se va face obligatoriu începând cu cel mai îndepărtat adăpost față de locuințele existente.

Capacitatea maximă a fermei este:

- **870 bovine**
 - 290 vaci de lapte;
 - 580 juninci;
- **200 ovine**

Descrierea soluției

Adăpost animale 34485-C1

Adăpostul pentru animale este alcătuit din două spații destinate adăpostirii a câte 145 capete fiecare (total 290 capete bovine).

Prin proiect se propun, în principal, lucrări de construcții și instalații aferente modernizării acestora pentru crearea infrastructurii necesare. Procesul tehnologic se va desfășura în flux continuu timp de 365 zile/an – 24 h/zi, la un efectiv proiectat de **290 capete. Adăpostul este destinat categoriei de bovine Vaci de lapte.**

Închiderile și compartimentările sunt prevăzute a se executa astfel: un parapet din zidărie cu înălțimea de 2,00 m. Pentru protecția deschiderilor necesare admisiei se vor monta prelate antivânt. Învelitoarea va fi din panouri pentru învelitori, de tip sandwich cu miez din material textil. Pentru a obține o ventilație naturală se vor amplasa în zona coamei acoperișului deschideri de evacuare a aerului.

Materialele prevăzute:

- Prelate antivânt;
- Reparații la panouri pentru învelitoare tip sandwich cu miez din material textil;
- Jgheaburi și burlane din tablă.

Finisaje interioare:

- Pardoseli din ciment sclivisit pe zona de furajare și circulație pentru accesul personalului de deservire și mijlocului de transport ce distribuie hrana, și pe culoarele de circulație;

Finisaje exterioare:

- Tencuială similipiatră la parapet cu înălțimea de 2,00 m.

Adăpost animale 34486-C1

Adăpostul pentru animale este alcătuit din două spații destinate adăpostirii a câte 145 capete fiecare (total 290 capete).

Prin proiect se propun, în principal, lucrări de construcții și instalații aferente modernizării acestora pentru crearea infrastructurii necesare. Procesul tehnologic se va desfășura în flux continuu timp de 365 zile/an – 24 h/zi, la un efectiv proiectat de **290 capete bovine. Adăpostul este destinat categoriei de bovine Junici.**

Închiderile și compartimentările sunt prevăzute a se executa astfel: un parapet din zidărie cu înălțimea de 2,00 m. Pentru protecția deschiderilor necesare admisiei se vor monta prelate antivânt. Învelitoarea va fi din panouri pentru învelitori, de tip

sandwich cu miez din material textil. Pentru a obține o ventilație naturală se vor amplasa în zona coamei acoperișului deschideri de evacuare a aerului.

Materialele prevăzute:

- Prelate antivânt;
- Reparații la panouri pentru învelitoare tip sandwich cu miez din material textil;
- Jgheaburi și burlane din tablă.

Finisaje interioare:

- Pardoseli din ciment sclivisit pe zona de furajare și circulație pentru accesul personalului de deservire și mijlocului de transport ce distribuie hrana, și pe culoarele de circulație;

Finisaje exterioare:

- Tencuială similipiatră la parapet cu înălțimea de 2,00 m.

Adăpost animale 34487-C1

Adăpostul pentru animale este alcătuit din spații destinate adăpostirii a 200 capete ovine.

Prin proiect se propun, în principal, lucrări de construcții și instalații aferente modernizării acestora pentru crearea infrastructurii necesare. Procesul tehnologic se va desfășura în flux continuu timp de 365 zile/an – 24 h/zi, la un efectiv proiectat de **200 capete ovine. Adăpostul este destinat categoriei de ovine.**

Închiderile și compartimentările sunt existente și realizate

Materialele prevăzute:

- Reparații la panouri pentru învelitoare tip sandwich cu miez din material textil;
- Jgheaburi și burlane din tablă.

Finisaje interioare:

- Pardoseli din ciment sclivisit

Finisaje exterioare:

- Tencuială similipiatră la parapet cu înălțimea de 2,00 m.

Adăpost animale 34491-C1

Adăpostul pentru animale este alcătuit din două spații destinate adăpostirii a câte 145 capete fiecare (total 290 capete).

Prin proiect se propun, în principal, lucrări de construcții și instalații aferente modernizării acestora pentru crearea infrastructurii necesare. Procesul tehnologic se va desfășura în flux continuu timp de 365 zile/an – 24 h/zi, la un efectiv proiectat de **290 capete bovine. Adăpostul este destinat categoriei de bovine Junici.**

Închiderile și compartimentările sunt prevăzute a se executa astfel: un parapet din zidărie cu înălțimea de 2,00 m. Pentru protecția deschiderilor necesare admisiei se vor monta prelate antivânt. Învelitoarea va fi din panouri pentru învelitori, de tip sandwich cu miez din material textil. Pentru a obține o ventilație naturală se vor amplasa în zona coamei acoperișului deschideri de evacuare a aerului.

Materialele prevăzute:

- Prelate antivânt;
- Reparații la panouri pentru învelitoare tip sandwich cu miez din material textil;
- Jgheaburi și burlane din tablă.

Finisaje interioare:

- Pardoseli din ciment sclivisit pe zona de furajare și circulație pentru accesul personalului de deservire și mijlocului de transport ce distribuie hrana, și pe culoarele de circulație;

Finisaje exterioare:

- Tencuială similipiatră la parapet cu înălțimea de 2,00 m.

Adăpost animale 34493-C1 FĂRĂ ACTIVITATE MOMENTAN

Adăpost animale 34496-C1

Adăpostul este destinat depozitarii furajelor.

Închiderile și compartimentările sunt prevăzute a se executa astfel: un parapet din zidărie cu înălțimea de 2,00 m. Pentru protecția deschiderilor necesare admisiei se vor monta prelate antivânt. Învelitoarea va fi din panouri pentru învelitori, de tip sandwich cu miez din material textil. Pentru a obține o ventilație naturală se vor amplasa în zona coamei acoperișului deschideri de evacuare a aerului.

Materialele prevăzute:

- Prelate antivânt;
- Reparații la panouri pentru învelitoare tip sandwich cu miez din material textil;
- Jgheaburi și burlane din tablă.

Finisaje interioare:

- Pardoseli din ciment sclivisit pe zona de furajare și circulație pentru accesul personalului de deservire și mijlocului de transport ce distribuie hrana, și pe culoarele de circulație;

Finisaje exterioare:

- Tencuială similipiatră la parapet cu înălțimea de 2,00 m.

Adăpost animale 34497-C1

Adăpostul este destinat depozitarii furajelor.

Închiderile și compartimentările sunt prevăzute a se executa astfel: un parapet din zidărie cu înălțimea de 2,00 m. Pentru protecția deschiderilor necesare admisiei se vor monta prelate antivânt. Învelitoarea va fi din panouri pentru învelitori, de tip sandwich cu miez din material textil. Pentru a obține o ventilație naturală se vor amplasa în zona coamei acoperișului deschideri de evacuare a aerului.

Materialele prevăzute:

- Prelate antivânt;

- Reparații la panouri pentru învelitoare tip sandwich cu miez din material textil;
- Igheaburi și burlane din tablă.

Finisaje interioare:

- Pardoseli din ciment sclivisit pe zona de furajare și circulație pentru accesul personalului de deservire și mijlocului de transport ce distribuie hrana, și pe culoarele de circulație;

Finisaje exterioare:

- Tencuială similipiatră la parapet cu înălțimea de 2,00 m.

Adăpost animale 34499-C1

Adăpostul este destinat depozitarii furajelor.

Închiderile și compartimentările sunt prevăzute a se executa astfel: un parapet din zidărie cu înălțimea de 2,00 m. Pentru protecția deschiderilor necesare admisiei se vor monta prelate antivânt. Învelitoarea va fi din panouri pentru învelitori, de tip sandwich cu miez din material textil. Pentru a obține o ventilație naturală se vor amplasa în zona coamei acoperișului deschideri de evacuare a aerului.

Materialele prevăzute:

- Prelate antivânt;
- Reparații la panouri pentru învelitoare tip sandwich cu miez din material textil;
- Igheaburi și burlane din tablă.

Finisaje interioare:

- Pardoseli din ciment sclivisit pe zona de furajare și circulație pentru accesul personalului de deservire și mijlocului de transport ce distribuie hrana, și pe culoarele de circulație;

Finisaje exterioare:

- Tencuială similipiatră la parapet cu înălțimea de 2,00 m.

Adăpost animale 34509-C1- FĂRĂ ACTIVITATE MOMENTAN

Adăpost animale 34508-C1- FĂRĂ ACTIVITATE MOMENTAN

Platforma carosabilă

Întrucât la ora actuală zona propusă a amplasat adăpostul nu este sistematizată se propune amenajare unei platforme carosabile în suprafață de 3550 mp.

Structura constructivă a platformei este:

- 18 cm - strat din beton BcR 4.0;
- 20 cm – strat din balast.

Înainte de începerea lucrărilor de bază, este necesar să se execute o serie de lucrări care au ca scop aducerea terenului natural, pe suprafața platformei, la starea de a fi săpat sau de a putea primi umplutura de pământ. Săpăturile se vor executa pe

suprafața platformei, stratul decapat având o grosime variabilă cuprinsă între 0.30- 0.50 m. Materialul rezultat va fi încărcat și transportat local într-un depozit unde va fi nivelat.

Sistemul de gestionare a dejecțiilor

Dejecțiile sunt manipulate sub formă de gunoi de grajd integral. Evacuarea acestora se realizează cu ajutorul unui tractor de capacitate mică, prevăzut cu lamă sau cupă. Dejecțiile sunt curățate și împinse până la capătul grajdului de unde sunt încărcate în cupă și urcate în mijlocul de transport către platforma comunala în baza contractului de prestări servicii. **Încărcarea dejecțiilor în mijlocul de transport se realizează în hală.**

Adăpostul este prevăzută cu un *canal de colectare a lichidelor (purinul)* care deversează într-un bazin vidanjabil etanș amplasat adiacent fiecărui adăpost.

Dejecțiile din boxele pentru tineret și viței se curată manual, spre alea de mișcare de unde sunt evacuate cu ajutorul tractorului.

Structura funcțională

34485-C1- GRAJD

- Sc P = 1631,00 mp
- Sd = 1631,00 mp

34486-C1- GRAJD

- Sc P = 1540,00 mp
- Sd = 1540,00 mp

34487-C1- GRAJD

- Sc P = 947,00 mp
- Sd = 951,00 mp

34491-C1- GRAJD

- Sc P = 1881,00 mp
- Sd = 1881,00 mp

34493-C1- GRAJD FĂRĂ ACTIVITATE MOMENTAN

- Sc P = 1879,00 mp
- Sd = 1879,00 mp

34496-C1- GRAJD - SE FOLOSESTE CA ADAPOST FURAJE

- Sc P = 1882,00 mp
- Sd = 1882,00 mp

34497-C1- GRAJD - SE FOLOSESTE CA ADAPOST FURAJE

- Sc P = 1890,00 mp
- Sd = 1890,00 mp

34499-C1- GRAJD - SE FOLOSESTE CA ADAPOST FURAJE

- Sc P = 1878,00 mp
- Sd = 1878,00 mp

34505-C1- SOPRON

- Sc P = 303,00 mp
- Sd = 303,00 mp

34508-C1- GRAJD FĂRĂ ACTIVITATE MOMENTAN

- Sc P = 726,00 mp
- Sd = 726,00 mp

34509-C1- GRAJD FĂRĂ ACTIVITATE MOMENTAN

- Sc P = 859,00 mp
- Sd = 859,00 mp

34511-C1- BUCATARIE FURAJERA

- Sc P = 553,00 mp
- Sd = 553,00 mp

34513-C1- POST TRAFU

- Sc P = 125,00 mp
- Sd = 125,00 mp

34514-C1- DEPOZIT CARBURANTI (DEZAFECTAT)

- Sc P = 12,00 mp
- Sd = 12,00 mp

SUPRAFAȚA UTILĂ TOTALĂ desfășurată este repartizată astfel:

34485-C1- GRAJD

PARTER

- Zona adăpost bovine: Su = 487,35 mp
- Zona adăpost bovine: Su = 433,56 mp
- Alee furajare : Su = 507,99 mp

34486-C1- GRAJD

PARTER

- Zona adăpost bovine: Su = 739,80 mp
- Zona adăpost bovine: Su = 313,29 mp
- Zona adăpost bovine: Su = 313,29 mp
- Hol : Su = 48,62 mp
- Hol: Su = 46,91 mp

34487-C1- GRAJD

PARTER

- Zona adăpost bovine: Su = 140,25 mp
- Zona adăpost bovine: Su = 163,71 mp
- Zona adăpost bovine: Su = 168,30 mp
- Zona adăpost bovine: Su = 165,75 mp
- Zona adăpost bovine: Su = 175,44 mp
- Magazie: Su = 8,25 mp
- Magazie: Su = 8,25 mp
- Hol: Su = 10,18 mp

34491-C1- GRAJD

PARTER

- Zona adăpost bovine: Su = 723,26 mp
- Zona adăpost bovine: Su = 723,26 mp

- Alee furajare: Su = 302,76 mp

34493-C1- GRAJD FĂRĂ ACTIVITATE MOMENTAN

34496-C1- GRAJD- SE FOLOSESTE CA ADAPOST FURAJE

PARTER

- Adăpost furaje: Su = 738,65 mp
- Adăpost furaje: Su = 738,75 mp
- Adăpost furaje: Su = 317,97 mp

34497-C1- GRAJD - SE FOLOSESTE CA ADAPOST FURAJE

PARTER

- Adăpost furaje: Su = 738,65 mp
- Adăpost furaje: Su = 738,75 mp
- Adăpost furaje: Su = 317,97 mp

34499-C1- GRAJD - SE FOLOSESTE CA ADAPOST FURAJE

PARTER

- Adăpost furaje: Su = 738,65 mp
- Adăpost furaje: Su = 738,75 mp
- Adăpost furaje: Su = 317,97 mp

34508-C1- GRAJD FĂRĂ ACTIVITATE MOMENTAN

34509-C1- GRAJD FĂRĂ ACTIVITATE MOMENTAN

ADĂPOST ANIMALE

Infrastructura

Sistemul de fundare este alcătuit din fundații izolate tip pahar din beton armat monolit legate între ele pe contur cu grinzi de soclu din beton armat monolit.

Pardoseala este executată din beton clasa C20/25 slab armat cu STNB, sub pardoseala este dispus un strat de hârtie kraft și un strat de balast vibrocompactat mecanic.

Suprastructura

Structura de rezistență a construcției este realizată din cadre de beton armat prefabricate.

Pe conturul exterior al construcției se vor realiza trotuare etanșe din beton.

Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice

Desfășurarea activităților economice în agricultură, în general, și în zootehnie, în special, implică studierea în amănunt a literaturii de specialitate pentru a elimina sugrumanți ai activității analizate. În acest sens, prin studierea activității de creștere a bovinelor pentru lapte s-a constatat necesitatea creării unui flux tehnologic în stabulație liberă.

Astfel, pentru prezentarea fluxului tehnologic este necesară prezentarea activității în detaliu a unității. Unitatea își propune ca, pentru buna desfășurare a activității, să fie respectate următoarele principii:

- Sistem de întreținere care să respecte cele mai bune standarde;
- Alimentație care să țină cont de fiziologie, utilizând furaje de bună calitate;

- Sănătatea să fie menținută printr-un program de prevenție (întreținere, exploatare, furajare).

Cel mai important lucru este realizarea unor condiții de viață cât mai bune pentru animale, iar condițiile de întreținere și furajarea trebuie să pună în evidență potențialul productiv "natural" al animalelor, nefiind permisă "fortarea" acestuia. Lipsa stresului în cazul respectării condițiilor mai sus menționate asigură sănătatea și vitalitatea animalelor. Furajarea animalelor trebuie să țină cont de fiziologie, fiind contraindicată folosirea unor cantități mari de nutrețuri combinate la rumegătoare.

De foarte multe ori, în fermele cu sisteme intensive de exploatare, sunt necesare tratamente cu antihelmintice, antibiotice, vaccinuri, microelemente, aditivi furajeri etc. Acestea pot ajuta animalul să facă față unor eventuale boli provocate de sistemul de exploatare sau de condițiile necorespunzătoare de microclimat.

Activitatea de creștere

Creșterea bovinelor de lapte, ca orice activitate zootehnică, implică stabilirea unui tip de creștere și întreținere a acestora. Prin analiza literaturii de specialitate și a aplicabilității acesteia, putem aprecia că principiul de bază al producției de lapte este hrănirea zilnică a bovinelor cu rații bazate pe concentrate și fibroase la nivelul cerințelor nutriționale și limitarea mișcării pentru a reduce consumul de energie.

Activitatea aprovizionare furaje și cantități

Activitatea fermei presupune aprovizionarea periodică cu furaje pentru bovine și ovine, provenite de la furnizori autorizați din județul Suceava și județele învecinate.

Tipuri de furaje utilizate:

- Lucernă (fân și baloți)
- Porumb boabe și porumb siloz
- Orz
- Grâu furajer
- Șrot de soia
- Furaje combinate pentru îngrășare
- Paie pentru așternut

Cantități estimate: pentru 870 capete bovine (290 vaci de lapte; 580 juninci) și 200 ovine se estimează o cantitate:

- Furaje pentru bovine: aproximativ 17-20 tone/zi.
- Furaje pentru ovine: aproximativ 1-3 tone/zi.

Total consum estimat: 18-23 tone/zi.

Transport și aprovizionare: Aprovizionarea se realizează cu autocamioane de mare tonaj (20-25 tone/cursă), în medie 1-2 transporturi pe zi, în funcție de necesarul fermei și de stocurile existente.

Recepția cerealelor se realizează direct în halele de depozitare.

Activități în cadrul fermei:

- Întreținerea bovinelor;
- Întreținerea vițelilor.

Întreținerea bovinelor pentru lapte: Activitatea de întreținere a bovinelor începe cu furajarea acestora, cu furaje de bună calitate. Astfel, furajarea se va face cu furaj combinat (rezultat al amestecurilor de furaje, conform rețetelor furajere prezentate în cuprinsul prezentei documentații), de 2 ori pe zi, dimineața și seara. Furajarea se va face la discreție pe aleea de furajare. Administrarea acestora se va realiza cu ajutorul tractorului în agregat cu remorca tehnologică.

Operațiile de transport - se fac cu mijloace de transport auto, aflate în dotarea beneficiarului sau terți. Transportul dejecțiilor se face la periodic de către firma abilitată cu care exista contract încheiat.

Pentru transporturile speciale (bovine) sunt utilizate mijloace de transport auto special amenajate (caroserii amenajate pentru transportul bovinelor, autobene pentru transportul furajelor).

Operațiile de întreținere și curățenie

Evacuarea dejecțiilor se face periodic. Operațiile de spălare a instalațiilor de pe amplasament vor avea loc zilnic. Periodic, ori de câte ori este nevoie, sunt spălate și platformele betonate din incintă.

Instalația electrică pentru iluminat

Se prevede asigurarea iluminatului nocturn și a iluminatului complementar.

Pentru iluminatul aferent s-a stabilit iluminatul cu lămpi cu fluorescență și lămpi cu sursa ecologică.

Pe traseele de evacuare se montează corpuri de iluminat de siguranță de evacuare, tip luminobloc tip CISA 8W, cu acumulator inclus și timp de punere în funcțiune 5 sec., timpul de funcționare – 2 ore.

Căi de acces

Întrucât la ora actuală zona propusă pentru amplasarea adăpostului nu este sistematizată, se propune amenajarea unei platforme carosabile. Structura constructivă a platformei:

- 18 cm - strat din beton BcR 4.0;
- 20 cm – strat din balast.

Înainte de începerea lucrărilor de bază, este necesar să se execute o serie de lucrări care au ca scop aducerea terenului natural, pe suprafața platformei, la starea de a fi săpat sau de a putea primi umplutură de pământ. Săpăturile se vor executa pe suprafața platformei, stratul decapat având o grosime variabilă cuprinsă între 0,30-0,50 m.

Materialul rezultat va fi încărcat și transportat local într-un depozit unde va fi nivelat.

Nu se va amenaja un acces auto și pietonal nou pe amplasament.

Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Resursele naturale ce vor fi folosite în timpul construcției includ apa, materialele inerte, materialele de construcție, dispozitive de fixare și altele. Se vor folosi de asemenea combustibil și energie electrică, precum și materiale auxiliare deservite. Pământul solului va fi folosit atât în sistematizarea verticală cât și în amenajarea de spații verzi.

Pentru construcție sunt necesare materiale precum table beton, nisip, pietriș, ciment, var, suporturi, țevi, valve, instalație electrică, polimeri pentru hidroizolații ce vor fi livrate pe sit.

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform Reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislația și standardele naționale armonizate cu legislația Uniunii Europene.

Pentru realizarea investiției se vor folosi materii prime și materiale avizate, de la distribuitori autorizați.

Plastica arhitecturală și cromatică va fi realizată în vederea integrării ansamblului în mediul specific zonei și destinației clădirii. Arhitectura imobilului va fi de factură modernă și va ține seama de caracterul general al zonei și de arhitectura clădirilor din vecinătate cu care se afla în relații de co-vizibilitate. Mobilierul urban va fi integrat proiectului arhitectural, subordonându-se unui concept coerent pentru imaginea urbană a spațiilor publice din zonă.

Se vor aplica cerințele minime de performanță energetică stabilite prin metodologia de calcul a performanței energetice a clădirilor, conform Legii nr. 372/13.12.2005 (republicată) și ORDIN nr. 2641 din aprilie 2017, privind modificarea și completarea reglementării tehnice "Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor", aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 157/2007.

Realizarea categoriilor de lucrări implicate de proiect constă în:

- Finisaje interioare și exterioare;
- Lucrări de instalații (sanitare, electrice);
- Racorduri la rețelele de utilități;
- Lucrări de amenajări exterioare și realizare infrastructură.

Toate lucrările se vor realiza cu respectarea condițiilor impuse de legislația specifică de mediu și sănătatea și securitatea în muncă.

Vecinătăți

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

- **NORD:** teren neconstruit la limita amplasamentului, locuințe la cca 380 m față de limita amplasamentului și la cca 420 m față de grajduri, la cca 400 m față de halele de furaje;
- **EST:** drum de acces la limita amplasamentului, locuințe la cca 20 m față de limita amplasamentului, la cca 40 m față de depozitul de furaje, la cca 246 m față de grajduri;

- **SUD:** teren neconstruit la limita amplasamentului, locuință la cca 100 m față de limita amplasamentului, la cca 170 m față de depozitul de furaje, la cca 270 m față de adăpostul de bovine;
- **VEST:** terenuri neconstruite la limita amplasamentului, locuințe la cca 450 m față de limita amplasamentului, la cca 470 m față de grajduri și la cca 650 m față de halele de furaje.

Accesul pe proprietate se face din drumul de acces existent pe latura de est, conform planului de situație.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente pot fi considerate perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă, prin aplicarea măsurilor prevăzute.

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 de investiție 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.

În faza de funcționare nu se preconizează să fie generate substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu.

Obiectivul de investiție va avea impact:

- pozitiv direct, asupra zonei studiate și vecinătăților imediate datorită faptului că arhitectura propusă este modernă iar lucrările de sistematizare verticală și de amenajare vor îmbunătăți starea și în mod categoric imaginea actuală a terenului și va oferi servicii necesare comunității;
- negativ direct și indirect, temporar, pe perioada în care se vor executa lucrări de construire în zonă.

Estimările au fost efectuate, considerându-se valorile medii a emisiilor de amoniac și pulberi provenite de la nivelul adăposturilor, pentru **capacitatea maximă 870 bovine și 200 ovine.**

În condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, emisiile estimate de amoniac de la nivelul grajdurilor de animale (bovine și ovine), în zona celor mai apropiate locuințe

(aflate la distanța de aproximativ 246 m), se vor încadra în limitele maxime admise la capacitatea maximă propusă, **însă ar putea să apară depășiri ale CMA medie zilnică ($100 \mu\text{g}/\text{mc}$), în condiții atmosferice defavorabile.**

Ținând cont de faptul că ar putea să apară depășiri în condiții atmosferice defavorabile și luând în considerare valorile procentuale ale calmului atmosferic din ultimii 3 ani de 7,3% (rezultă că perioada de calm atmosferic a fost de aproximativ 27 zile), **utilizarea ventilatoarelor cu flux vertical (direcționând fluxul de aer astfel încât evacuarea emisiilor să se realizeze în direcția opusă locuințelor) favorizează dispersia eficientă a emisiilor de amoniac și reducerea concentrațiilor acestora la nivelul receptorilor sensibili.**

Recomandăm, ca fiecare adăpost să fie dotat cu sistem de ventilație.

Atât în condiții atmosferice obișnuite ale zonei, cât și în condiții de calm atmosferic imisiile estimate de pulberi de la nivelul grajdurilor de animale (bovine, respectiv ovine), în zona celor mai apropiate locuințe (aflate la distanța de aproximativ 246 m), se vor încadra în limitele maxime admise ($50 \mu\text{g}/\text{mc}$) la capacitatea maximă propusă.

Valorile estimate pentru *contaminanții asociați activității de recepție cereale (pulberi PM_{10})* s-au situat sub CMA medie (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), atât în condiții atmosferice obișnuite ale zonei, cât și în condiții atmosferice defavorabile.

Se vor evita manevrele de descărcare/încărcare în perioadele de vânt puternic – cerealele vor fi transportate cu mijloace auto acoperite și descărcarea/încărcarea se va face cu utilaje performante, evitându-se astfel emisiile către exterior.

Aceste valori estimate vor putea fi verificate prin măsurători, efectuate de laboratoare specializate.

Verificarea acestor estimări se va efectua prin măsurători conform unui *program de monitorizare*, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer (în special amoniac și pulberi), 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.

În urma calculelor realizate se observă că utilizarea ventilatoarelor cu flux vertical favorizează dispersia emisiilor de amoniac în atmosferă și reduce cu mult concentrațiile de amoniac la nivelul receptorilor sensibili.

Se recomandă montarea și utilizarea ventilatoarelor cu flux vertical (direcționând fluxul de aer astfel încât evacuarea emisiilor să se realizeze în direcția opusă locuințelor), care favorizează dispersia eficientă a emisiilor de amoniac și reducerea concentrațiilor acestora la nivelul receptorilor sensibili.

Pentru a reduce emisiile de amoniac de la nivelul fermei, se recomandă:

- montarea și utilizarea ventilatoarelor în adăposturile de animale,

- pereții halelor/panourile antivânt se vor ține închise pe tot parcursul funcționării obiectivului;
- menținerea unui microclimat optim (umiditate și temperatură) în adăposturi,
- menținerea unei densități optime de animale (min. 4,3 m²/cap pentru bovine), evitând suprapopularea care intensifică producția de amoniac;
- rețete echilibrate proteice, adaptate vârstei bovinelor, pentru reducerea azotului eliminat și evitarea excesului de proteină brută în furaje;
- curățarea și evacuarea la timp a dejecțiilor din grajd (**dejecțiile nu sunt depozitate pe amplasament**);
- izolarea operațiunilor de evacuare a dejecțiilor, prin închiderea pereților halelor cu panourile antivânt, pentru a limita dispersia amoniacului în condiții de vânt.
- utilizarea așternutului absorbant (paie, rumeguș) în cantități adecvate pentru absorbția urinei și reducerea suprafețelor umede;
- izolarea operațiunilor de recepție a furajelor, prin închiderea pereților halelor cu panourile antivânt, pentru a limita disiparea pulberilor în condiții de vânt.
- programarea recepției în condiții meteo favorabile (fără vânt puternic).
- curățarea periodică a zonei de recepție și a drumurilor de acces (aspirare umedă).

Pentru reducerea emisiilor se recomandă menținerea curățeniei în incinta obiectivului, cu îndepărtarea deșeurilor la intervale stabilite de timp, pentru evitarea descompunerii acestora și degajării de gaze nocive sau mirositoare, precum și pentru reducerea riscului de apariție a unor boli infecțioase.

Se recomandă ca în jurul obiectivului să se înființeze și să se întrețină o perdea de vegetație cu scopul de diminuare a impactului olfactiv și sonor.

Recomandăm ca zona de locuințe să nu se mai extindă către fermă, în procedura de autorizare a noilor construcții din această zonă, DSP județeană va stabili necesitatea efectuării studiului de impact asupra sănătății populației, în funcție de natura fiecărui obiectiv. La delimitarea în teren a zonei de protecție sanitară se va ține cont de elementele existente (drumuri, cursuri de apă permanente sau temporare, zone de vegetație permanentă etc).

În contextul dezvoltării urbanistice a zonei din vecinătatea fermei propuse, autoritățile publice locale au responsabilitatea de a stabili direcțiile de dezvoltare urbanistică și de a identifica funcțiunile compatibile din punct de vedere urbanistic.

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

Indicii de hazard (HI) estimați pentru concentrația maximă zilnică, sunt sub valoarea 1, în zona celei mai apropiate zone locuințe, ceea ce nu indică posibilitatea unei toxicități potențiale a mixturii de poluanți evaluați (poluanți iritanți).

Ținând cont de faptul că ar putea să apară depășiri în condiții atmosferice defavorabile și luând în considerare valorile procentuale ale calmului atmosferic din ultimii 3 ani de 7,3% (rezultă că perioada de calm atmosferic a fost de aproximativ 27 zile), utilizarea ventilatoarelor cu flux vertical (direcționând fluxul de aer astfel încât evacuarea emisiilor să se realizeze în direcția opusă locuințelor) favorizează dispersia eficientă a emisiilor de amoniac și reducerea concentrațiilor acestora la nivelul receptorilor sensibili.

Dacă adăposturile de la nivelul amplasamentului vor fi dotate cu sistem de ventilație și plasele antivânt vor fi închise tot timpul, indicii de hazard vor scădea semnificativ.

Prin aplicarea soluțiilor alternative pentru reducerea emisiilor și funcționarea în condiții controlate, valorile imisiilor vor fi reduse, iar indicii de hazard se vor putea menține sub valoarea unitară.

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 12574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Beneficiarul proiectului 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.

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.

Funcțiunea obiectivului studiat, nu are impact semnificativ asupra solului și apelor subterane, în condițiile respectării tehnologiilor de pe amplasament, conform reglementărilor tehnice în vigoare, respectiv a adoptării măsurilor tehnice și operaționale stabilite, pentru exploatarea funcțiunii propuse a se realiza pe amplasament.

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. Această recomandare se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zonă (ex. trafic auto).

Conform legislației, nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 55 dB(A) ziua, și 45 dB(A) noaptea.

Conform estimărilor prezentate, având în vedere că cea mai apropiată zonă de locuințe se află la distanța de cca 20 m față de limita amplasamentului, la cca 40 m față de depozitul de furaje, la cca 246 m față de adăposturi, pe latura de est, considerăm că

nivelul de zgomot datorat activității obiectivului studiat, poate fi o sursă de disconfort pentru vecinătăți.

Se vor lua toate măsurile pentru a atenua din zgomotul produs de utilaje și pentru a se încadra în limita legală, la limita incintei amplasamentului. Activitățile producătoare de zgomot se vor desfășura doar în orar diurn, și va fi adaptat astfel încât să nu creeze disconfort vecinătăților.

Pentru a limita nivelul zgomotelor în jurul obiectivului, recomandăm plantarea și întreținerea unei perdele verzi, formată din arbuști și arbori.

Se recomandă monitorizarea nivelului de zgomot la limita amplasamentului, și dacă se vor înregistra depășiri ale valorilor admise, pentru protejarea vecinătăților se vor lua măsuri suplimentare pentru încadrarea zgomotului în limitele legale (de ex. prin montarea unor bariere fonice).

Dat fiind că există deja locuințe în proximitatea fermei propuse, deși măsurile recomandate (aplicarea ventilatoarelor la nivelul grajdurilor, perdea verde/panouri fonobsorbante) pot reduce riscurile pentru sănătatea populației și mediu și ținând cont de Legea 204/2008, **decizia finală privind compatibilitatea amplasamentului fermei cu vecinătățile rezidențiale aparține autorităților de urbanism.**

Având în vedere că ferma de animale și locuințele rezidențiale **nu pot coexista în mod optim în apropiere, fără aplicarea măsurilor impuse în prezentul studiu, autoritățile urbanistice trebuie să evalueze și să stabilească, dacă este cazul, măsuri suplimentare sau reconfigurarea regimului de utilizare a terenului pentru a asigura protecția sănătății populației și respectarea normelor legale.**

Ferma propusă pe amplasamentul studiat **NU poate funcționa lângă zona locuită**, decât prin aplicarea tuturor măsurilor recomandate în studiu de impact asupra sănătății populației.

Funcționarea proiectului se va face cu respectarea tuturor condițiilor impuse de avizatori prin actele de reglementare obținute.

Factorii de disconfort sunt indicatori subiectivi și nu se pot cuantifica într-o formă matematică care să permită o evaluare de risc.

Prin funcționarea acestui obiectiv, 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, atât prin forța de muncă solicitată, prin calitatea forței de muncă cât și a condițiilor de muncă. Impactul funcționării obiectivului studiat va fi pozitiv prin crearea de locuri de muncă și va contribui la creșterea veniturilor la bugetul local.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a obiectivului studiat, 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.

Recomandăm ca zona de locuințe sa nu se mai extindă către fermă, în procedura de autorizare a noilor construcții din această zonă, DSP județeană va stabili

necesitatea efectuării studiului de impact asupra sănătății populației, în funcție de natura fiecărui obiectiv. La delimitarea în teren a zonei de protecție sanitară se va ține cont de elementele existente (drumuri, cursuri de apă permanente sau temporare, zone de vegetație permanentă etc).

În contextul dezvoltării urbanistice a zonei din vecinătatea fermei propuse, autoritățile publice locale au responsabilitatea de a stabili direcțiile de dezvoltare urbanistică și de a identifica funcțiunile compatibile din punct de vedere urbanistic.

Condiții și recomandări

Pentru diminuarea impactului pe care activitatea desfășurată în amplasamentul analizat o poate avea asupra populației rezidente, sintetizăm, în continuare, câteva din măsurile esențiale pe care titularul de activitate le va avea în vedere.

Pentru 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.

Se propun diferite măsuri pentru minimizarea și/sau evitarea potențialelor impacturi asupra mediului. Măsurile generale de reducere includ conformarea cu reglementările naționale și europene și respectarea prevederilor planurilor și programelor locale, regionale și naționale, care au legătură cu acest proiect.

Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului

În perioada de construire vor fi respectate următoarele măsuri:

- utilizarea echipamentelor și utilajelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic, prevăzute cu sisteme performante de reținere și filtrare a poluanților emiși în atmosferă;
- folosirea unor mijloace de transport și utilitare conforme cu normele tehnice RAR;
- efectuarea periodică a reviziilor și reparațiilor utilajelor, conform graficelor stabilite pe baza specificațiilor din documentațiile tehnice;
- transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăstierii 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 împrejmui 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:

- efectuarea activităților de transport, manipulare, pregătire deșeuri strict în spațiile special destinate și cu autovehicule/echipamente/utilaje adecvate;
- exploatarea și întreținerea corespunzătoare a tuturor echipamentelor și utilajelor din dotarea instalațiilor existente pe amplasament;
- respectarea tehnologiilor specifice fiecărei activități;
- 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.
- 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 noxelor rezultate din gazele de eșapament și, deci, o diminuare a poluării din surse mobile;
- întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;
- gunoiul zootehnic va fi transportat numai cu mijloace de transport acoperite;
- funcționarea optimă, fără pierderi a sistemului de alimentare cu furaje pentru a se evita producerea pulberilor;
- efectuarea activităților de transport, manipulare, materie primă strict în spațiile special destinate și cu autovehicule/echipamente/utilaje adecvate;

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 înnoorat), 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.

Calitatea aerului atmosferic va fi afectată în limite admisibile (valorile concentrațiilor poluanților gazoși evacuați nu vor depăși valorile impuse prin legislație).

Pentru reducerea mirosurilor se va ține cont de următoarele măsuri:

- amenajarea peisagistică poate reduce emisia de mirosuri provenite de la adăposturi, precum și mirosurile generate de alte componente ale exploatației zootehnice, dincolo de limita proprietății. Amenajarea peisagistică acționează ca un filtru permeabil pentru emisiile de particule, încetinind mișcarea particulelor și diluând concentrațiile de emisii. Copacii și arbuștii acționează ca biofiltre pentru compușii odoranți care sunt atașați de particulele fine. Prin amenajarea peisagistică atât cu o linie de copaci, cât și cu un rând de arbuști, particulele de la diferite înălțimi în cadrul unui panaj pot fi adsorbite. Pentru a maximiza adsorbția, se recomandă materiale de peisaj cu suprafețe mari. Astfel se propune implementarea unei amenajări cu perdea vegetala la limita de proprietate. Speciile ce se plantează trebuie să fie înalte și cu coronament bogat.
- dejecțiile sunt curățate și împinse până la capătul grajdului de unde sunt încărcate în cupă și urcate în mijlocul de transport către platforma comunala în baza contractului de prestări servicii. Încărcarea dejecțiilor în mijlocul de transport se realizează în hala închisă și ventilată.
- transportul gunoiului de grajd se face cu remorca acoperită cu huse impenetrabile. În timpul manipulării gunoiului în grajd prelatele activant vor fi închise.
- împrăștierea de aditivi sau bioactivatori pentru descompunerea biologică a compușilor odoranți în produse finale mai puțin odorante
- adăugarea diferitelor tipuri de aditivi enzimatici în furaje poate îmbunătăți digestia și absorbția nutrienților în intestinalele animalelor. Aceste măsuri pot reduce emisiile de mirosuri de la sursă.
- curățare și îndepărtare frecventă a gunoiului de grajd; împrăștierea zilnică a așternutului.
- prevenirea înfundării canalului colector de purin astfel încât să se separe cât mai eficient lichidul de solid.
- începerea popularii fermei folosind adăposturile cele mai îndepărtate fata de locuințele învecinate.
- evitarea manipulării dejecțiilor în perioade defavorabile dispersiei (inversiuni termice, ceață), când mirosul poate fi transportat pe distanțe mari;

Se recomandă menținerea curățeniei în adăpost (așternut uscat), pentru a nu permite fermentarea dejecțiilor, pentru a reduce concentrația noxelor evacuate cu valori situate în limitele impuse prin reglementările în vigoare.

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 reduce 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 importanța industriei agro-zootehnice și a implicațiilor eliminării acesteia.

Se va întocmi și aplica un plan de gestionarea a disconfortului olfactiv și se vor implementa măsurile pentru minimizarea emisiilor.

Se va stabili un program de monitorizare, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer (în special amoniac și pulberi), 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.

Grajdurile sunt ventilate natural.

Evacuarea dejecțiilor se face periodic. Transportul dejecțiilor se face de către firma abilitată cu care exista contract încheiat.

Se recomandă montarea și utilizarea ventilatoarelor cu flux vertical (direcționând fluxul de aer astfel încât evacuarea emisiilor să se realizeze în direcția opusă locuințelor), care favorizează dispersia eficientă a emisiilor de amoniac și reducerea concentrațiilor la nivelul receptorilor sensibili sub concentrațiile maxime admisibile pentru protecția sănătății umane.

Pentru a reduce emisiile de amoniac de la nivelul fermei, se recomandă:

- montarea și utilizarea ventilatoarelor în adăposturile de animale,
- pereții halelor/panourile antivânt se vor ține închise pe tot parcursul funcționării obiectivului;
- menținerea unui microclimat optim (umiditate și temperatură) în adăposturi,
- menținerea unei densități optime de animale (min. 4,3 m²/cap pentru bovine), evitând suprapopularea care intensifică producția de amoniac;
- rețete echilibrate proteice, adaptate vârstei bovinelor, pentru reducerea azotului eliminat și evitarea excesului de proteină brută în furaje;
- curățarea și evacuarea la timp a dejecțiilor din grajd **(dejecțiile nu sunt depozitate pe amplasament);**
- izolarea operațiunilor de evacuare a dejecțiilor, prin închiderea pereților halelor cu panourile antivânt, pentru a limita dispersia amoniacului în condiții de vânt.

- utilizarea așternutului absorbant (paie, rumeguș) în cantități adecvate pentru absorbția urinei și reducerea suprafețelor umede;
- izolarea operațiunilor de recepție a furajelor, prin închiderea pereților halelor cu panourile antivânt, pentru a limita disiparea pulberilor în condiții de vânt.
- programarea recepției în condiții meteo favorabile (fără vânt puternic).
- curățarea periodică a zonei de recepție și a drumurilor de acces (aspirare umedă).

Pentru reducerea emisiilor se recomandă menținerea curățeniei în incinta obiectivului, cu îndepărtarea deșeurilor la intervale stabilite de timp, pentru evitarea descompunerii acestora și degajării de gaze nocive sau mirositoare, precum și pentru reducerea riscului de apariție a unor boli infecțioase.

Se recomandă ca în jurul obiectivului să se înființeze și să se întrețină o perdea de vegetație cu scopul de diminuare a impactului olfactiv și sonor.

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, colectarea /curățarea dejecțiilor. Se vor aplica tehnici nutriționale conform BAT, prin care să se reducă nutrienții din dejecții, în vederea scăderii nivelului emisiilor de mirosuri din adăposturi.

Titularul de activitate este responsabil de gestionarea oricăror situații, pentru a nu crea disconfort vecinilor.

Măsurile propuse pentru diminuarea impactului asupra apei, solului și subsolului

În perioada de construire

Se va evita poluarea apelor prin scurgeri de carburanți, uleiuri de la utilaje. Scurgerile de ulei sau alți carburanți sunt controlate de constructor prin procedurile interne ale acestuia. În general, se urmărește ca utilajele să fie în bună stare de funcționare. Schimburile de ulei nu se fac pe amplasament.

Deșeurile periculoase rezultate vor fi tratate în conformitate cu legislația în vigoare, adică vor fi identificate, se vor stoca temporar în șantier în recipiente închise, etichetate, depozitate pe platforme betonate acoperite și asigurate contra accesului neautorizat și eliminate numai prin operatori autorizați.

Amplasarea platformei pentru păstrarea pubelelor destinate colectării și depozitării deșeurilor menajere, pre-sortate pe categorii, în vederea valorificării prin societăți abilitate, se va realiza conform legislației.

Operațiile de întreținere și reparație a utilajelor și echipamentelor vor fi realizate în atelier/locații cu dotări adecvate.

Se vor înlătura toate materialele sau depunerile din zona canalizărilor pentru a se evita obturarea acestora.

Nu se vor evacua ape uzate neepurate în apele de suprafață sau subterane, nu se vor manipula deșeuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurarea condițiilor de evitare a poluării directe sau indirecte a apelor de suprafață sau subterane; pentru prevenirea riscurilor naturale se propun măsuri pentru eliminarea tuturor posibilităților de infiltrare a apei în teren și de umezire a acestuia.

Organizarea de șantier va fi dotată cu toaletă ecologică.

Depozitarea materialelor de construcție se va face în zone special amenajate pe amplasament, fără a se afecta circulația în zona obiectivului.

Refacerea siturilor după execuție, unde va fi cazul, se va face prin așternere de sol vegetal pentru asigurarea condițiilor pedologice de refacere a biodiversității.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate.

Se va asigura controlul strict al transportului materialelor de construcții cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu.

În cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate în vederea neutralizării de către firme specializate.

Depozitarea stocurilor de materiale de construcții în spații special amenajate, îngrădite, în șantier.

Pentru apele uzate provenite de la suprafața aferentă parcajelor și circulațiilor carosabile se vor prevedea separatoare de hidrocarburi, conform normelor în vigoare.

Constructorul va asigura:

- utilizarea de materiale și materii prime cu impact minim asupra mediului;
- depozitarea materialelor necesare numai în locuri special amenajate și marcate;
- strângerea materialelor folosite după terminarea lucrărilor și transportarea acestora la sediul prestatorului;
- eliberarea terenului de materiale care pot să degradeze sau să polueze zona;
- limitarea deplasării echipelor și echipamentului numai pe căile de acces aprobate;
- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții;
- efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță la agenții economici specializați în valorificarea deșeurilor;
- este interzisă arderea/neutralizarea și abandonarea deșeurilor în instalații, respectiv locuri neautorizate acestui scop;

Pentru orice eveniment de mediu apărut din vina executantului în timpul lucrării va fi anunțat imediat beneficiarul iar înlăturarea efectelor se va face pe cheltuiala executantului lucrării.

Deșeurile menajere rezultate în timpul activității de construire a adăpostului, se vor colecta și se vor depozita temporar într-un loc special amenajat, în tomberoane/containere cu capac și vor fi evacuate de societăți specializate, pe baza de contract.

Lucrările de realizare a proiectului nu vor afecta regimul apelor subterane sau de suprafață, fiind astfel proiectate încât să conducă la conservarea gradului de stabilitate generală și locală din zonă și să asigure drenarea corectă a apelor meteorice.

Se va obține studiu geotehnic și se va ține cont de condițiile și recomandările din acesta.

În perioada de funcționare

Alimentarea cu apa rece se va realiza de la rețeaua publică, în sistem centralizat.

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, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 63 din 25 ianuarie 2023).

Cerința privind igiena evacuării reziduurilor lichide, implică asigurarea unui sistem corespunzător de eliminare a acestora astfel încât să nu prezinte surse potențiale de contaminare a mediului, să nu emită mirosuri dezagreabile, să nu prezinte posibilitatea scurgerilor exterioare și să nu prezinte riscul de contact cu sistemul de alimentare cu apă.

Valorile maxime admise ale indicatorilor de calitate a apei evacuate sunt stabilite în conformitate cu NTPA 002/2002, HG 188/2002 completată și modificată cu HG 352/2005. Se vor respecta prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 (republicată și actualizată) privind protecția mediului și Legea nr. 107/2001 (cu modificările și completările ulterioare) a apelor.

Bazinul vidanjabil propus *trebuie să fie complet etanșeizat*, întrucât, art. 16 din Legea Apelor 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, interzice evacuarea de ape uzate epurate și/sau neepurate în apele subterane sau pe terenuri, nu este permisă utilizarea bazinelor vidanjabile care sunt echipate cu sisteme de evacuare a părții lichide (drenuri, conducte sau alte echipamente) în subteran sau pe terenuri.

Depozitarea deșeurilor se va face în containere închise care nu vor permite împrăștierea lor de vânt, pe suprafețe betonate și impermeabilizate care nu vor permite infiltrarea în sol a apelor de spălare ori a eventualelor scurgeri accidentale de produse periculoase.

Deșeurile se vor colecta selectiv, se vor stoca temporar în zone special destinate și care respectă normele legale în vigoare, iar la intervale stabilite sau ori de câte ori este necesar se vor elimina prin servicii specializate la depozitele de deșeuri corespunzătoare fiecărei clase. Astfel se va evita contaminarea zonei și se vor evita incidentele și accidente în care pot fi implicate diferite specii de faună, se va limita impactul negativ asupra vegetației.

Depozitarea corespunzătoare a cadavrelor de animale se va face în spațiu special amenajat, până la preluarea și neutralizarea printr-o societate abilitată.

Deșeurile medicale vor fi preluate și transportate de operatori autorizați în domeniu.

Gunoiul zootehnic va fi transportat numai cu mijloace de transport acoperite.

Se vor planifica și realiza, periodic, revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, cămine și guri de vizitare etc..

Conform prevederilor H.G. nr. 930/2005 și Ordinului nr. 15/2023 (NP 133-2022), se interzice amplasarea bazinelor vidanjabile, a rețelilor de canalizare sau a stațiilor de pompare ape uzate la o distanță mai mică de 10 m față de aducțiuni și de minimum 3 m față de conductele de distribuție a apei. În cazul traversărilor sau al situării la distanțe reduse, conductele de apă potabilă se vor amplasa întotdeauna deasupra celor de canalizare, cu o separație de minimum 40 cm, și vor fi protejate cu

tuburi metalice pe o lungime de 5 m de fiecare parte a intersecției. Se vor lua toate măsurile necesare pentru asigurarea etanșeității și prevenirea riscului de exfiltrare care ar putea afecta calitatea apei subterane.

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.

Preluarea și folosirea dejecțiilor la fertilizarea terenurilor agricole se va face conform condițiilor impuse de BAT (Best Available Technology), precum și de Ordinul MMGA nr. 34/2004 și Ordinul comun al MMGA nr.242/2005 și MAPDR nr. 197/2005, privind aprobarea organizării Sistemului național de monitorizare integrată a solului, de supraveghere, control, decizii pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse agricole și de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie în zone vulnerabile la poluarea cu nitrați.

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.

Funcționarea obiectivului, se vor desfășura astfel încât să fie evitate contaminarea, îmbolnăvirea sau accidentarea utilizatorilor (public și personal angajat) sau a populației rezidente în zona de influență a obiectivului propus și se va evita poluarea factorilor de mediu (apă, sol, subsol).

Măsurile propuse pentru limitarea efectelor negative produse de zgomot

Activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote care să depășească limitele prevăzute în normativele în vigoare.

Se vor lua toate măsurile pentru a atenua din zgomotul produs de utilaje și pentru a se încadra în limita legală, la limita incintei amplasamentului.

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 nivelului de zgomot la sursă, se recomandă reducerea traficului greu. Se apreciază că în timpul execuției nu se vor înregistra niveluri de zgomot care să depășească limitele admisibile.

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

- toate activitățile vor fi planificate și desfășurate astfel încât impactul zgomotelor și mirosurilor să fie redus;
- în interiorul incintei este interzisă folosirea oricărei forme de avertizare acustică (sirene, claxoane, megafoane, etc.) care poate deranja vecinătățile, cu excepția

folosirii acestor mijloace sub cazuri determinate de prevenirea sau semnalarea unui accident sau incident grav;

- se interzic în timpul nopții manevrele de încărcare /descărcare a gunoiului de grajd sau a furajelor;
- toate utilajele care produc zgomot și/sau vibrații vor fi menținute în stare bună de funcționare;
- se va menține curățenia pe amplasament și pe drumurile de acces;
- drumurile și aleile din incintă vor fi întreținute corespunzător;
- gunoiul de grajd va fi transportat numai cu mijloace de transport acoperite;
- se interzice desfășurarea de alte activități decât cele specifice obiectivului.

Toate echipamentele mecanice trebuie să respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediul produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirii.

În timpul funcționării proiectului nivelul de zgomot echivalent se va încadra în limitele Standard 10009/2017- Acustica Urbană – limite admisibile ale nivelului de zgomot și OM nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Se vor utiliza echipamente cu generare de zgomot redus și se vor aplica măsuri adiționale de reducere a zgomotului, dacă va fi necesar, pentru încadrarea în limitele admisibile.

Recomandăm ca zona obiectivului să se amenajeze cu vegetație (arbori, arbuști) pe laturile dinspre receptorii sensibili care va funcționa ca o perdea de protecție împotriva propagării zgomotelor și a poluanților rezultați din activitate.

Conform estimărilor prezentate, având în vedere că cea mai apropiată zonă de locuințe se află la distanța de cca 20 m față de limita amplasamentului, la cca 40 m față de depozitul de furaje, la cca 246 m față de adăposturi, pe latura de est, considerăm că nivelul de zgomot datorat activității obiectivului studiat, poate fi o sursă de disconfort pentru vecinătăți.

Se vor lua toate măsurile pentru a atenua din zgomotul produs de utilaje și pentru a se încadra în limita legală, la limita incintei amplasamentului. Activitățile producătoare de zgomot se vor desfășura doar în orar diurn, și va fi adaptat astfel încât să nu creeze disconfort vecinătăților.

Pentru a limita nivelul zgomotelor în jurul obiectivului, recomandăm plantarea și întreținerea unei perdele verzi, formată din arbuști și arbori.

Se recomandă monitorizarea nivelului de zgomot la limita amplasamentului, și dacă se vor înregistra depășiri ale valorilor admise, pentru protejarea vecinătăților se vor lua măsuri suplimentare pentru încadrarea zgomotului în limitele legale (de ex. prin montarea unor bariere fonice).

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.

Recomandăm ca zona de locuințe sa nu se mai extindă către fermă, în procedura de autorizare a noilor construcții din această zonă, DSP județeană va stabili necesitatea efectuării studiului de impact asupra sănătății populației, în funcție de natura fiecărui obiectiv. La delimitarea în teren a zonei de protecție sanitară se va ține cont de elementele existente (drumuri, cursuri de apă permanente sau temporare, zone de vegetație permanentă etc).

Concluzii

Prezentul studiu reprezintă o **ediție revizuită a Studiului de impact asupra sănătății și confortului populației Nr. 3563 din 10.06.2026**, realizat de Impact Sănătate S.R.L., ca urmare a aspectelor solicitate de către DSP Suceava, conform Adresa DSP nr. 2047/3.06.2026.

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului conform adresei DSP Suceava, în conformitate cu O.M.S. nr. 119/2014 art. 11, alin (1).

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 documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente pot fi considerate perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă, prin aplicarea măsurilor prevăzute.

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.

Estimările au fost efectuate, considerându-se valorile medii a emisiilor de amoniac și pulberi provenite de la nivelul adăposturilor, pentru **capacitatea maximă 870 bovine și 200 ovine**.

În condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, emisiile estimate de amoniac de la nivelul grajdurilor de animale (bovine și ovine), în zona celor mai apropiate locuințe (aflate la distanța de aproximativ 246 m), se vor încadra în limitele maxime admise la capacitatea maximă propusă, însă ar putea să apară depășiri ale CMA medie zilnică (100 µg/mc), în condiții atmosferice defavorabile.

Ținând cont de faptul că ar putea să apară depășiri în condiții atmosferice defavorabile și luând în considerare valorile procentuale ale calmului atmosferic din ultimii 3 ani de 7,3% (rezultă că perioada de calm atmosferic a fost de aproximativ 27

zile), utilizarea ventilatoarelor cu flux vertical (direcționând fluxul de aer astfel încât evacuarea emisiilor să se realizeze în direcția opusă locuințelor) favorizează dispersia eficientă a emisiilor de amoniac și reducerea concentrațiilor acestora la nivelul receptorilor sensibili.

Recomandăm, ca fiecare adăpost să fie dotat cu *sistem de ventilație*.

Atât în condiții atmosferice obișnuite ale zonei, cât și în condiții de calm atmosferic imisiile estimate de pulberi de la nivelul grajdurilor de animale (bovine, respectiv ovine), în zona celor mai apropiate locuințe (aflate la distanța de aproximativ 246 m), se vor încadra în limitele maxime admise (50 µg/mc) la capacitatea maximă propusă.

Valorile estimate pentru *contaminanții asociați activității de recepție cereale (pulberi PM₁₀)* s-au situat sub CMA medie (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987) atât în condiții atmosferice obișnuite ale zonei, cât și în condiții atmosferice defavorabile.

Se vor evita manevrele de descărcare/încărcare în perioadele de vânt puternic – cerealele vor fi transportate cu mijloace auto acoperite și descărcarea/încărcarea se va face cu utilaje performante, evitându-se astfel emisiile către exterior.

Aceste valori estimate vor putea fi verificate prin măsurători, efectuate de laboratoare specializate.

Verificarea acestor estimări se va efectua prin măsurători conform unui *program de monitorizare*, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer (în special amoniac și pulberi), 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.

În urma calculelor realizate se observă că utilizarea ventilatoarelor cu flux vertical favorizează dispersia emisiilor de amoniac în atmosferă și reduce cu mult concentrațiile de amoniac la nivelul receptorilor sensibili.

Se recomandă montarea și utilizarea ventilatoarelor cu flux vertical (direcționând fluxul de aer astfel încât evacuarea emisiilor să se realizeze în direcția opusă locuințelor), care favorizează dispersia eficientă a emisiilor de amoniac și reducerea concentrațiilor acestora la nivelul receptorilor sensibili.

Recomandăm ca zona de locuințe să nu se mai extindă către fermă, în procedura de autorizare a noilor construcții din această zonă, DSP județeană va stabili necesitatea efectuării studiului de impact asupra sănătății populației, în funcție de natura fiecărui obiectiv. La delimitarea în teren a zonei de protecție sanitară se va ține cont de elementele existente (drumuri, cursuri de apă permanente sau temporare, zone de vegetație permanentă etc).

În contextul dezvoltării urbanistice a zonei din vecinătatea fermei propuse, autoritățile publice locale au responsabilitatea de a stabili direcțiile de dezvoltare urbanistică și de a identifica funcțiunile compatibile din punct de vedere urbanistic.

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

Indicii de hazard (HI) estimați pentru concentrația maximă zilnică, sunt sub valoarea 1, în zona celei mai apropiate zone locuințe, ceea ce nu indică posibilitatea unei toxicități potențiale a mixturii de poluanți evaluați (poluanți iritanți).

Ținând cont de faptul că *ar putea să apară depășiri în condiții atmosferice defavorabile și luând în considerare valorile procentuale ale calmului atmosferic din ultimii 3 ani de 7,3% (rezultă că perioada de calm atmosferic a fost de aproximativ 27 zile)*, utilizarea ventilatoarelor cu flux vertical (direcționând fluxul de aer astfel încât evacuarea emisiilor să se realizeze în direcția opusă locuințelor) favorizează dispersia eficientă a emisiilor de amoniac și reducerea concentrațiilor acestora la nivelul receptorilor sensibili.

Dacă adăposturile de la nivelul amplasamentului vor fi dotate cu sistem de ventilație și plasele antivânt vor fi închise tot timpul, indicii de hazard vor scădea semnificativ.

Prin aplicarea soluțiilor alternative pentru reducerea emisiilor și funcționarea în condiții controlate, valorile imisiilor vor fi reduse, iar indicii de hazard se vor putea menține sub valoarea unitară.

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 12574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Beneficiarul proiectului 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.

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.

Funcțiunea obiectivului studiat, nu are impact semnificativ asupra solului și apelor subterane, în condițiile respectării tehnologiilor de pe amplasament, conform reglementărilor tehnice în vigoare, respectiv a adoptării măsurilor tehnice și operaționale stabilite, pentru exploatarea funcțiunii propuse a se realiza pe amplasament.

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. Această recomandare se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zonă (ex. trafic auto).

Conform legislației, nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 55 dB(A) ziua, și 45 dB(A) noaptea.

Conform estimărilor prezentate, având în vedere că cea mai apropiată zonă de locuințe se află la distanța de cca 20 m față de limita amplasamentului, la cca 40 m față de depozitul de furaje, la cca 246 m față de adăposturi, pe latura de est, considerăm că nivelul de zgomot datorat activității obiectivului studiat, poate fi o sursă de disconfort pentru vecinătăți.

Se vor lua toate măsurile pentru a atenua din zgomotul produs de utilaje și pentru a se încadra în limita legală, la limita incintei amplasamentului. Activitățile producătoare de zgomot se vor desfășura doar în orar diurn, și va fi adaptat astfel încât să nu creeze disconfort vecinătăților.

Pentru a limita nivelul zgomotelor în jurul obiectivului, recomandăm plantarea și întreținerea unei perdele verzi, formată din arbuști și arbori.

Se recomandă monitorizarea nivelului de zgomot la limita amplasamentului, și dacă se vor înregistra depășiri ale valorilor admise, pentru protejarea vecinătăților se vor lua măsuri suplimentare pentru încadrarea zgomotului în limitele legale (de ex. prin montarea unor bariere fonice).

Ținând cont de faptul că obiectivul studiat propune construirea unei ferme pe amplasamentul unei vechi ferme, iar în vecinătatea obiectivului studiat, pe partea de est există un număr de locuințe construite mai recent, s-a considerat că în contextul dezvoltării urbanistice a zonei din vecinătatea fermei propuse, autoritățile publice locale au responsabilitatea de a stabili direcțiile de dezvoltare urbanistică și de a identifica funcțiunile compatibile din punct de vedere urbanistic.

În acest sens, se au în vedere și prevederile Legii nr. 204/2008 privind protejarea exploatațiilor agricole, care urmăresc evitarea incompatibilităților dintre exploatațiile agricole legal înființate și dezvoltările urbanistice ulterioare, prin respectarea zonelor de protecție și a reglementărilor specifice. Totodată, în situația în care locuințele existente au fost autorizate ulterior intrării în vigoare a acestei legi, se prezumă că, în cadrul procedurilor de emitere a certificatelor de urbanism și a autorizațiilor de construire, autoritățile competente au analizat compatibilitatea funcțiunii de locuire cu exploatația agricolă existentă și au avut în vedere respectarea prevederilor legale.

Conform estimărilor prezentate în studiul de evaluare a impactului asupra sănătății, au fost identificate depășiri ale valorilor de referință pentru NH₃ amoniac (ca principal indicator pentru o ferma de bovine / ovine), astfel considerăm că **obiectivul studiat nu poate funcționa în forma propusă, pe amplasamentul existent. Pentru**

a putea funcționa, trebuie aplicate obligatoriu măsuri suplimentare, astfel încât să se îndeplinească cumulativ următoarele condiții:

- **beneficiarul va implementa integral măsurile de prevenire, reducere și monitorizare prevăzute în studiul de evaluare a impactului asupra sănătății, în vederea reducerii riscului asupra sănătății populației și a diminuării disconfortului generat de activitatea propusă,**
- **autoritățile publice locale își vor exprima punctul de vedere și astfel vor stabili direcțiile de dezvoltare urbanistică și vor identifica funcțiunile compatibile din punct de vedere urbanistic (vor alege alternativa cea mai potrivită interesului local) - cazul în care vor considera oportună dezvoltarea funcțiunii zootehnice (care a existat anterior pe acest amplasament),**
- **în urma consultării publicului nu vor exista contestații fundamentate - în cadrul procedurii de consultare publică este necesară exprimarea punctului de vedere al populației cu privire la desfășurarea activității fermei în vecinătatea zonelor de locuit.** Chiar dacă prin aplicarea măsurilor propuse riscul pentru sănătatea populației se va reduce sub pragul acceptabil, exista o componentă subiectivă a disconfortului olfactiv (care poate apărea ocazional, în anumite condiții atmosferice defavorabile, concomitent cu desfășurarea unor activități specifice din fluxul tehnologic), care trebuie considerată în conformitate cu Legea 123/ 2020.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a obiectivului studiat, 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.

Recomandăm ca zona de locuințe sa nu se mai extindă către fermă, în procedura de autorizare a noilor construcții din această zonă, DSP județeană va stabili necesitatea efectuării studiului de impact asupra sănătății populației, în funcție de natura fiecărui obiectiv. La delimitarea în teren a zonei de protecție sanitară se va ține cont de elementele existente (drumuri, cursuri de apă permanente sau temporare, zone de vegetație permanentă etc).

Pe baza studiilor de specialitate si în contextul dezvoltării urbanistice a zonei, autoritățile publice locale au responsabilitatea de a stabili direcțiile de dezvoltare urbanistică, de a identifica funcțiunile compatibile din punct de vedere urbanistic și de a impune condițiile care trebuie respectate pentru a asigura atât dezvoltarea socio-economică a zonei cât și protejarea mediului și a sănătății populației.

Considerăm că funcționarea obiectivului de investiție: ***"REABILITARE HALE ZOOTEHNICE ȘI CLĂDIRI ANEXE FĂRĂ MODIFICĂRI STRUCTURALE"***, situat în comuna Fântâna Mare, Strada Matei GR. Cantacuzino, nr. 65 A, județ Suceava, este condiționată de respectarea condițiilor enumerate.

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



