

**S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.**

Str. Fagului nr.33, Iași, Jud. Iași  
J22/940/2019, CUI: RO40669544  
RO36INGB0000999908879352 - ING Bank  
Telefon: 0740868084; 0727396805  
office@impactsanatate.ro  
www.impactsanatate.ro

**Nr. 1506/23.09.2024**

**Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului  
populației pentru obiectivul de investiție „CONSTRUIRE FERMĂ  
ZOOTEHNICĂ DE CREȘTERE A BOVINELOR PENTRU LAPTE ȘI CARNE”,  
situat în comuna Bilca, strada George Brăilean, F.N., județul Suceava,  
C.F. 39798**

**BENEFICIAR: Crasneanu Cristinel**  
Comuna Bilca, strada George Tofan, nr. 16, județul Suceava

**ELABORATOR: S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L. IAȘI**

Dr. Chirilă Ioan

2024



Digitally  
signed by  
**IOAN CHIRILA**

**Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației pentru obiectivul de investiție „CONSTRUIRE FERMĂ ZOOTEHNICĂ DE CREȘTERE A BOVINELOR PENTRU LAPTE ȘI CARNE”, situat în comuna Bilca, strada George Brăilean, F.N., județul Suceava, C.F. 39798**

**CUPRINS**

1. SCOP ȘI OBIECTIVE
2. OPISUL DE DOCUMENTE CARE AU STAT LA BAZA STUDIULUI
3. DATE GENERALE ȘI DE AMPLASAMENT
4. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA POTENȚIALILOR FACTORI DE RISC PENTRU SĂNĂTATEA POPULAȚIEI DIN MEDIU ȘI FACTORI DE DISCONFORT PENTRU POPULAȚIE ȘI MĂSURI PENTRU MINIMIZAREA ACESTORA
5. ALTERNATIVE
6. CONDIȚII
7. CONCLUZII
8. REZUMAT
9. SURSE BIBLIOGRAFICE

**IMPACT SANATATE S.R.L.** este abilitată conform Ord MS nr. 1524 să efectueze studii de impact asupra sănătății atât pentru obiective care nu se supun cât și pentru cele care se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului (Aviz de abilitare nr. 1/07.11.2019) fiind înregistrată la poziția 1 în Evidența elaboratorilor de studii de evaluare a impactului asupra sănătății (EELSEIS). <https://insp.gov.ro/download/cnmrmc/Informatii/EESEIS.htm>

## **IX. REZUMAT**

**Beneficiar:** Crasneanu Cristinel, Comuna Bilca, strada George Tofan, nr. 16, județul Suceava

**Obiectiv de investiție:** „CONSTRUIRE FERMĂ ZOOTEHNICĂ DE CREȘTERE A BOVINELOR PENTRU LAPTE ȘI CARNE”, situat în comuna Bilca, strada George Brăilean, F.N., județul Suceava, C.F. 39798

Amplasamentul obiectivului studiat este situat în extravilanul comunei Bilca, a județului Suceava și are în plan forma de poligon.

Suprafața de teren aferentă Fermei Zootehnice pentru creștere bovine este de 4300 mp, proprietate a domnului Crasneanu Cristinel, comuna Bilca, str. George Tofan nr. 16, în baza actului notarial, încheiat sub nr. 1050/15.03.2023, intabulat la OCPI Suceava așa cum rezultă din extrasul de carte funciară nr. 398798.

Conform certificatului de urbanism terenul este încadrat la categoria de folosință terenuri arabile din extravilan, conform PUG-ului aprobat al comunei, având categoria de folosință actuală - arabil.

Amplasamentul proiectului/proiectul nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Amplasamentul proiectului/proiectul nu intră sub incidența prevederilor legislative (Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare). În zonă nu sunt identificate monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice. Astfel nu există condiționări de această natură care să influențeze amplasamentul propus.

Coordonatele geografice ale amplasamentului fermei zootehnice de creștere bovine pentru lapte și carne sunt: latitudine: 47°55'37"N, longitudine: 25°44'09"E.

Proiectul propune construirea unei ferme zootehnice pentru creșterea de bovine pentru lapte și carne la o capacitate inițială de 50 de capete, având ca viziune de dezvoltare în următorii 5 ani, la o capacitate de până la 150 de capete.

Ferma este nouă iar amplasarea acesteia se va face pe un teren distinct, fără construcții.

Ferma va avea regim de înălțime P și va fi amplasată pe teren la o distanță de 2.07 m față de limita nordică a terenului, 130.65 m față de limita estică, 83.00 m față de limita vestică, respectiv 1.55 m față de limita sudică.

Accesul pietonal și auto în incintă se face pe latura vestică a proprietății, din drumul comunal.

- [http://www.london.gov.uk/mayor/health\\_commission/2001/hltfeb27/papers/hlthfeb27item5a.pdf](http://www.london.gov.uk/mayor/health_commission/2001/hltfeb27/papers/hlthfeb27item5a.pdf) (January 2002)
- Maconachie M, Elliston K (2002) *A guide to doing a prospective Health Impact Assessment of a Home Zone*. Plymouth: University of Plymouth
- McIntyre L, Petticrew M (1999) *Methods of health impact assessment: a literature review*. Glasgow: MRC Social and Public Health Sciences Unit
- *The Merseyside Guidelines for Health Impact Assessment*. Liverpool: Merseyside Health Impact Assessment Steering Group South & West Devon Health Authority (2001)
- *The World Health Organisation Constitution*. Geneva: WHO World Health Organisation (1998)
- *Health Impact Assessment: Gothenburg consensus paper*. (December 1999), Brussels: WHO European Centre for Health Policy
- Barton H, Tsourou C (2000) *Healthy Urban Planning*. London: Spon (for WHO Europe)
- *Supplementary Guidance for Conducting Health Risk Assessment of Chemical Mixtures*, US EPA, 2000
- IGHRC (2009) *Chemical Mixtures: A Framework for Assessing Risk to Human Health (CR14)*. Institute of Environment and Health, Cranfield University, UK.
- Haddad S, Beliveau M, Tardif R, Krishnan K. A PBPK modeling-based approach to account for interactions in the health risk assessment of chemical mixtures. *Toxicological sciences : an official journal of the Society of Toxicology*. 2001 Sep;63(1):125-31. PubMed

***Acest material nu înlocuiește acordul vecinilor. Orice reclamație din partea vecinilor se rezolvă de către beneficiar. IMPACT SANATATE SRL nu își asumă responsabilitatea rezolvării acestor conflicte.***

***Materialul a fost efectuat, în baza documentației prezentate, în condițiile actuale de amplasament și în contextul legislației și practicilor actuale. Orice modificare intervenită în documentația depusă la dosar sau/și nerespectarea recomandărilor și condițiilor menționate în acest material, duce la anularea lui.***

Elaborator,  
Dr. Chirilă Ioan  
Medic Primar Igienă  
Doc. Oc. în Medicină



Caracteristici principale ale construcției proiectate:

- regim de înălțime: P
- suprafață construită propusă:  $S_c = 434.76$  mp
- suprafață desfășurată propusă:  $S_d = 434.76$  mp
- suprafață utilă:  $S_u = 421.68$  mp
- POT existent = 0.00%      CUT existent= 0.00
- POT propus = 10.110%      CUT propus= 0.101
- clasa de importanță: Clasa a III-a conf P-100-1/2013.
- categoria de importanță a construcției: C - Normală, în conformitate cu HG 766/97 anexa III.

Clădirea are formă dreptunghiulară, având următoarele dimensiuni exterioare maxime: 16.45 m x 30.00 m. Nivelul de înălțime al construcției este parter. Construcția are înălțimea de nivel utilă variabilă cuprinsă între valoarea minimă de 3.55 m și valoarea maximă de 4.85 m.

La dimensionarea clădiri și la amplasarea acesteia între limitele de proprietate au fost respectate toate prevederile impuse prin PUG comuna Bilca și prin art. 611 - 615 din Codul Civil.

Plastica arhitecturală: stil arhitectonic neutru specific clădirilor noi din zonă; Volumetria construcțiilor este una simplă, cu linii clasice, geometrice, prin care se dorește integrarea acesteia în aspectul specific al zonei în care se amplasează.

Ferma va cuprinde:

*Parter*

Zonă furajare și odihnă	Su=	80.18 m
Zonă furajare și odihnă	Su=	148.95 mp
Zonă circulație	Su=	133.75 mp
Vestiar	Su=	4.60 mp
Zonă depozitare lapte	Su=	13.88 mp
Depozitare materiale biocide	Su=	3.44 mp
Zonă muls	Su=	12.06 mp
Zonă așteptare muls	Su=	12.06 mp
Depozit furaje	Su=	12.76 mp

*Sistemul constructiv*

Fazele de execuție sunt cele convenționale de construire a clădirilor cu fundații din beton armat și suprastructură din elemente prefabricate din lemn, astfel:

*Infrastructura* va fi realizată din fundații de tip grinzi continue din beton armat.

*Suprastructura* va avea elemente prefabricate din panouri sandwich.

*Pardoselile* vor fi realizate din beton

*Închiderile exterioare* vor fi executate din panouri sandwich cu grosimea totală de 4 cm.

*Elemente de fațadă:* pe fațada lateral stânga este prevăzut accesul principal în clădire. Pe fațada lateral dreapta este prevăzut accesul secundar în clădire.

*Acoperișul* este constituit din două ape din panouri sandwich și urmărește forma construcției.

*Finisaje exterioare:* tâmplărie din panouri sandwich culoare gri, iar învelitoarea va fi din panouri sandwich de culoare gri.

*Finisajele interioare:* pardoseală beton și compartimentări interioare cu panouri sandwich de 4 cm.

*Conservarea mediului construit:* după terminarea clădirii vor fi corectate pantele terenului astfel încât să fie asigurată drenarea apelor de suprafață.

### *Resurse naturale folosite în construcție și funcționare*

Pe perioada execuției lucrărilor se vor folosi următoarele resurse naturale:

- minerale: nisip, pietriș pentru prepararea betonului;
- combustibil: benzină, motorină folosite pentru funcționarea utilajelor la executarea obiectivelor;
- apă: pentru prepararea și executarea lucrărilor umede;
- sol: pământ de umplutură folosit la sistematizarea pe verticală.

Pe perioada de utilizare se va folosi apa menajeră din puț forat din zona amplasamentului.

### *Lucrările de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției*

Pentru prevenirea, reducerea și minimizarea efectelor nocive semnificative asupra factorilor de mediu se vor efectua următoarele lucrări directe:

- terenul ocupat de lucrări provizorii va fi curățat și adus la forma inițială;
- organizarea de șantier și managementul lucrărilor au în vedere afectarea suprafeței de teren numai în limitele arealului construit. Respectarea normelor de întreținere și reglare a parametrilor tehnici de funcționare a echipamentelor utilizate în construcții limitează impactul acestora asupra mediului;
- la finalizarea lucrărilor se vor transporta toate deșeurile rezultate și depozitate în zona șantierului, astfel încât spațiile din interiorul și din zona adiacentă obiectivului să rămână curate și pregătite pentru începerea activității pentru care a fost realizat obiectivul proiectat.

Dacă pe parcursul realizării investiției se produc incidente ce pot avea ca efect poluări ale mediului, activitatea se va întrerupe. Vor fi luate măsurile necesare de diminuare, reducere a efectelor negative produse și de eliminare a cauzelor care au stat la baza poluării accidentale. Totodată, în funcție de amploarea poluării și efectele acesteia, având în vedere reglementările și obligațiile stabilite prin lege, vor fi informate autoritățile competente de mediu și de protecție în situații de urgență.

### *Fluxul tehnologic*

#### *Igiena mulsului*

Cel puțin jumătate din munca totală dintr-o fermă de vaci o reprezintă activitățile legate de muls. Ca urmare alegerea și proiectarea platformei și a instalației de muls este

un factor major care determină eficiența muncii și calitatea produsului. Mulsul se va face întotdeauna la platforma de muls construită în interiorul adăpostului. Platforma de muls este formată din mai multe zone: zona așteptare muls, zona muls, zona depozitare lapte (locul unde se răcește și se păstrează laptele). Mulsul se va face automatizat cu ajutorul echipamentelor necesare.

Înainte și după muls se efectuează spălarea, dezinfecția și uscarea mameloanelor.

Așadar, mulsul fiecărei vaci trebuie să debuteze cu spălarea și ștergerea ugerului, premulgerea și masajul ugerului, masaj ce trebuie urmat de mulsul propriu-zis după cel mult un minut, pentru ca acesta să se poată încadra în timpul de acțiune al ocitocinei.

După muls, laptele se introduce în bidoanele de muls după o prealabilă strecurare, bidoane ce trebuie acoperite cu capace și mutate în zona de depozitare a acestuia, urmând să fie răcit. Cu cât timpul de scădere a temperaturii laptelui, de la 37 grade Celsius la cca 5 grade Celsius este mai scurt, cu atât crește șansa de a obține un lapte cu o încărcătură bacteriană mai scăzută.

### *Igiena spațiilor, echipamentelor și utilajelor*

Echipamentele, instrumentele și suprafețele care vor veni în contact cu laptele sunt confecționate din material neted, ușor de curățat și dezinfecat, rezistent la coroziune și care nu transferă laptelui substanțe care pun în pericol sănătatea publică, nu modifică constituenții naturali ai laptelui și nu afectează caracteristicile organoleptice ale acestuia.

După folosire ustensilele utilizate la muls, echipamentele mecanice de muls și containerele care vin în contact cu laptele vor fi curățate și dezinfectate. După fiecare transport containerele sau rezervoarele folosite la transportul laptelui crud către centrul de colectare sau standardizare ori către unitatea de tratare sau procesare trebuie sunt curățate și dezinfectate înainte de re folosire.

### *Vecinătăți*

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

- **Nord** – terenuri agricole la limita amplasamentului (NC 38571);
- **Est** – canal la limita amplasamentului; terenuri agricole;
- **Sud - Est** – terenuri agricole la limita amplasamentului; locuințe la aproximativ 808 m - 906 m de limita amplasamentului, la aproximativ 844 m - 921 m de grajd și la aproximativ 844 m - 921 m de platformele pentru dejecții;
- **Sud** – terenuri agricole la limita amplasamentului (NC 39776); locuință la aproximativ 388 m de limita amplasamentului, la aproximativ 391 m de grajd și la aproximativ 403 m de platformele pentru dejecții; locuință la aproximativ 698 m de limita amplasamentului, la aproximativ 701 m de grajd și la aproximativ 701 m de platformele pentru dejecții;
- **Vest** - terenuri agricole la limita amplasamentului; hala la aproximativ 1269 m de limita amplasamentului; locuințe situate la aproximativ 1311 m – 1342 m de limita

amplasamentului, la aproximativ 1394 m – 1425 m de grajd și la aproximativ 1507 m – 1538 m de platformele pentru dejecții.

Accesul pe amplasament se va face din drumul situat pe latura vestică a parcelei, acest drum este derivat din strada George Brăilean (DC50C).

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate 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 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.

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.

În situația cea mai probabilă (condițiile atmosferice obișnuite ale zonei), imisiile estimate de amoniac, în zona celor mai apropiate locuințe (aflate la distanța de aproximativ 391 m de grajd și la aproximativ 403 m - de platforma pentru dejecții), se vor încadra în limitele maxime admise - estimările au fost efectuate, considerându-se o medie a valorilor emisiilor de amoniac provenit de la animale, pe durata unui an, în interiorul fermei, (de la nivelul grajdului și a platformelor pentru dejecții) atât în cazul a 50 de capete (în primul an) cât și în cazul a 150 capete (estimat anul 5).

Conform estimărilor rezultate prin calculele de dispersie se pot trage concluziile că prin aplicarea măsurilor propuse, activitatea desfășurată nu va genera substanțe periculoase la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.

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 și recomandări.



### ***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.

În situația cea mai probabilă (condițiile atmosferice obișnuite ale zonei), **imisiile estimate de amoniac, în zona celor mai apropiate locuințe** (aflate la distanța de aproximativ 391 m de grajd și la aproximativ 403 m - de platforma pentru dejecții), se vor încadra în limitele maxime admise - estimările au fost efectuate, considerându-se o medie a valorilor emisiilor de amoniac provenit de la animale, pe durata unui an, în interiorul fermei, (de la nivelul grajdului și a platformelor pentru dejecții) atât în cazul a 50 de capete (în primul an) cât și în cazul a 150 capete (estimat anul 5).

Pentru reducerea emisiilor se recomandă 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.

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.

Conform estimărilor rezultate prin calculele de dispersie se pot trage concluziile că prin aplicarea măsurilor propuse, activitatea desfășurată nu va genera substanțe periculoase la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.

Verificarea acestor estimări se va efectua prin măsurători conform unui program de monitorizare anual, 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, inclusiv pentru verificarea impactului cumulativ. 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 va stabili necesitatea efectuării studiului de impact asupra sănătății, în funcție de natura fiecărui obiectiv.

### ***Măsuri pentru protecția aerului***

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 înnoțat), 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).

Ventilația spațiilor adăpostului se realizează natural, prin intrarea aerului proaspăt prin ferestre și uși.

Totodată, pentru asigurarea confortului termic al clădirii, s-a prevăzut un sistem de climatizare VRF aer-aer, având unitățile interioare cu montaj pe perete, în detentă directă, având câte un switch pe fiecare unitate de locuit. Contorizarea se va realiza cu ajutorul software-ului integrat. Unitatea exterioară va fi montată în exterior, lângă clădire.

*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 importanța 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;
- dejecțiile vor fi folosite ca îngrășământ natural pe terenuri agricole;
- se vor asigura dotări speciale pentru manipularea, transportul și administrarea în câmp a dejecțiilor;
- staționarea mijloacelor de transport, a utilajelor și echipamentelor deținute se va realiza numai în spațiile special amenajate ( platforme pietruite sau betonate);
- spălarea și igienizarea mijloacelor de transport deținute și a utilajelor se va face numai la operatori autorizați pentru desfășurarea acestor activități;
- 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.

*În perioada de funcționare, se va asigura distribuția apei potabile într-un debit corespunzător și satisfacerea criteriilor de puritate necesare apei potabile.*

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).

Bazinul vidanjabil propus pentru colectarea apelor uzate trebuie să fie complet etanșizat, conform, art. 16 din Legea Apelor 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Punerea în funcțiune a instalațiilor de alimentare cu apă și evacuare ape uzate avizate se va reglementa prin „ Autorizația de gospodărire a apelor”, beneficiarul având obligația să solicite autorizarea în condițiile legii.

### *Măsuri propuse pentru protecția solului/subsolului:*

- amenajarea provizorie a unor grupuri sanitare corespunzătoare (toalete ecologice) pe perioada de execuție;
- refacerea zonelor afectate de realizarea lucrărilor;
- în perioada execuției se vor utiliza materiale de construcții preambalate, betonul se va aduce preparat din stațiile de betoane, se va utiliza doar nisip, balast, piatră în vrac, materiale care nu produc un impact negativ asupra solului;
- pământul rezultat din săpături și amenajarea teritoriului se va depozita în interiorul amplasamentului, fiind utilizat ulterior la sistematizarea pe verticală;
- 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 halei, platforma de acces, parcare și căile de acces interioare vor fi curățate în permanență;
- asigurarea pe amplasamentul fermei, 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;
- depozitarea corespunzătoare a cadavrelor de animale, în spațiu special amenajat, până la preluarea și neutralizarea printr-o societate abilitată;
- pentru depozitarea deșeurilor menajere se vor utiliza containere închise amplasate într-o zonă special destinată, platformă betonată, împrejmuită.

### *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.

### *În perioada de construire*

- limitarea traseelor și a orelor de lucru de către autovehiculele de transport materiale de construcție;
- folosirea echipamentelor de lucru conform cu volumul și caracteristicile activităților desfășurate;
- buna funcționare a echipamentelor folosite;
- oprirea motoarelor autovehiculelor în situația în care staționează o perioadă mai mare de timp în șantier;

### *În perioada de funcționare*

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 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;
- punctele de încărcare/descărcare a mărfurilor sunt localizate departe de proprietăți rezidențiale și între clădiri care atenuază propagarea zgomotului;
- 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;
- în jurul obiectivului este recomandat a se crea o perdea verde, din arbuști și arbori; perdeaua de vegetație va fi dublată înspre zona locuită;
- 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 sa 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, având în vedere adresa DSP Suceava nr. 12943 / 08.08.2023, către titularul de proiect cu privire la prevederile art. 11 - Ord. M.S. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, pentru aprobarea *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 documentației prezentate 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 prin aplicarea măsurilor propuse, activitatea desfășurată nu va genera substanțe periculoase la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.

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 datorită acestora.

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.

Recomandăm ca zona de locuințe a localității să nu se extindă în apropierea fermei – 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.

Considerăm ca obiectivul de investiție „**CONSTRUIRE FERMĂ ZOOTEHNICĂ DE CREȘTERE A BOVINELOR PENTRU LAPTE ȘI CARNE**”, situat în comuna Bilca, strada George Brăilean, F.N., județul Suceava, C.F. 39798, 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



