

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. 2767/ 31.03.2025

**Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului
populației pentru obiectivul de investiție: "CONSTRUIRE FERMĂ
ANIMALE", situat în comuna Dumbrăveni, județul Suceava, NC
41706**

BENEFICIAR: HLAMAGĂ COSTEL ȘI ALINA

Localitatea Văratec, Oraș Salcea, Str. Mihai Viteazul, nr. 29, Județ Suceava

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

Dr. Chirilă Ioan

2025



**Digitally
signed by
IOAN
CHIRILA**

IX. REZUMAT

Beneficiar: *HLAMAGĂ COSTEL ȘI ALINA*, Localitatea Văratec, Oraș Salcea, Str. Mihai Viteazul, nr. 29, Județ Suceava

Obiectiv de investiție: *"CONSTRUIRE FERMĂ ANIMALE"*, situat în comuna Dumbrăveni, județul Suceava, NC 41706

Amplasamentul obiectivului studiat este situat în extravilanul comunei Dumbrăveni, județul Suceava.

Terenul în suprafață totală de 3177 m² mp și este proprietatea beneficiarului Hlamagă Costel, bun propriu în cota de 5800/7600 și a soților Hlamagă Costel și Hlamagă Alina – bun comun în cota 1800/7600, conform extrasului de carte funciară CF nr. 41706, Dumbrăveni.

Categoria de folosință a terenului este arabil.

Conform PUG Dumbrăveni, aprobat, imobilul este situat într-o zonă pentru care nu sunt stabilite reglementări urbanistice.

Prin prezentul proiect se dorește construirea unei ferme de creștere animale cu capacitatea de **114 capete vaci de lapte**.

Beneficiarul deține deja o fermă autorizată, la distanța de aproximativ 100 m față de limita amplasamentului studiat (capacitatea fermei, în prezent, fiind până în 100 capete), animalele de la ferma existentă urmând a mutate în adăpostul ce urmează a fi realizat. Se dorește mărirea efectivului de capete existent la maxim 114 capete (capacitatea maximă a adăpostului).

Construcțiile propuse sunt următoarele:

- adăpostul de animale propriu-zis, care va cuprinde grajdul, aleea de furajare, zona de muls și zona de selecție, precum și camera pentru robotul de colectare a dejecțiilor;
- un corp de clădire anexat unde se găsește camera pentru tancul de stocare și răcire a laptelui și o cameră tehnică la parter, precum și zona destinată personalului la etaj;
- groapa de dejecții;
- alee carosabilă, pietonală și trotuare.

Bilanț teritorial și indicatori urbanistici

Suprafața terenului = 3177 mp

S construită existentă = 0,00 mp

S desfășurată propusă = 0,00 mp

S construită propusă totală = 1452,85 mp

S desfășurată propusă totală = 1515,00 mp

P.O.T. existent = 0,00%,

C.U.T. existent= 0,00

P.O.T. propus = 45,73%,

C.U.T. propus = 0,476.

Categoria de importanță "D" redusă - conform H.G.R. 766/1997

Clasa IV de importanță - conform P100-1/2013

Gradul V - Rezistență la foc - conform P118/99.

Retrageri față de limitele de proprietate:

- Nord: 2,20 m față de limita de proprietate;
- Est: 10,50 m față de limita de proprietate;
- Sud: 4,60 m față de limita de proprietate;
- Vest: 36,80 m față de limita de proprietate.

Descrierea construcțiilor propuse

Ferma va avea o capacitate de 114 capete **vaci** de lapte, pentru care **au** fost amenajate 114 cușete individuale. Grajdul propriu-zis va avea o suprafață de 832,25 mp.

Construcția adăpostului pentru animale este o hală, de 65,40 x 19,20m, cu laturile lungi deschise. Spre exterior va fi montată doar o planșă pentru protecția împotriva păsărilor.

Zona de furajare, amenajată pe o singură latură lungă a grajdului, se compune dintr-un spațiu în care animalele staționează în timpul consumului de furaje, un limitator de furajare, care separă animalul de furaje, o iesle și o alee pentru administrarea furajelor. Aleea de furajare va avea lățimea de 3,80 m și suprafața de 247,75 mp.

Ferma va fi dotată cu sistem de adăpare. Toate animalele vor avea acces la o sursă de apă potabilă care să le asigure necesarul de lichide.

Ferma va fi dotată cu un sistem robotizat de muls cu două stații și tanc de stocare a laptelui.

Gestionarea gunoierului din grajd - ferma va dispune de un robot de colectare dejecțiilor, care va menține grajdul într-o stare permanentă de curățenie. Pentru încărcarea și pentru golirea acestuia a fost prevăzută o cameră specială. Dejecțiile colectate vor ajunge direct într-o groapă de dejecții cu dimensiunile de 15x9x4m (V=540 mc), prevăzută în imediata apropiere a grajdului. Aceasta va fi acoperită cu rigole din beton, fapt ce va permite circulația deasupra acesteia. La anumite intervale de timp groapa va fi vidanțată. Apa uzată menajeră rezultată de la stația de muls, tancul de stocare a laptelui și de la grupul sanitar vor fi evacuate, de asemenea, către această groapă de dejecții.

Pentru personal, a fost prevăzut un grup sanitar, dotat cu duș, toaletă și lavoar, o cameră de odihnă cu dulap pentru depozitarea hainelor de stradă și un birou.

Adăpostul

Construcția adăpostului propriu-zis va avea regim de înălțime Parter, având dimensiunile maxime în plan de 65,40 x 19,20 m și următoarele suprafețe și înălțimi caracteristice:

- S construită = S desfășurată = 1255,70 mp;
- S utilă = 1194,15 mp;
- H util = variabil de la 4,10 la 6,05m;
- H cornișă = +4,40m, +5,15m;
- H coamă (maxim) = +6,90m;
- Volum = 7315 mc.

Descrierea funcțională a clădirii:

Camera	Suprafața (MP)	Pardoseala
Grajd	832,25	beton
Alee de furajare	247,75	beton
Zonă sistem de muls	44	beton
Boxă de selecție	70,15	beton
Arie utilă	1194,15 mp	

Corpul anexat, în care au fost amenajate spațiile pentru personal, spațiul tehnic și camera pentru tancul de stocare a laptelui, va avea regim de înălțime P+M, cu dimensiunile maxime de 11,20 x 5,55m și următoarele suprafețe și înălțimi caracteristice:

- S construită = 62,15 mp;
- S desfășurată = 124,30 mp;
- S utilă = 102,30 mp;
- H util parter = 2,70m
- H util mansardă = variabil;
- H cornișă = +4,40m, +5,15m;
- H coamă (maxim) = +6,90m;
- Volum = 405 mc.

Descrierea funcțională a clădirii:

Parter Camera	Suprafața (MP)	Pardoseala
Cameră tanc de stocare a laptelui	36,85	gresie
Spațiu tehnic	16,4	gresie
Arie utilă parter	53,25	
Mansardă		
Camera	Suprafața (MP)	Pardoseala
Hol	2,85	gresie
Grup sanitar	6,00	gresie
Cameră de odihnă	13,70	gresie
Birou	26,50	gresie
Arie utilă mansardă	49,05	
Total arie utilă	102,30 mp	

Camera pentru robotul de colectare a deșeurilor, anexată halei, va avea regim de înălțime Parter, cu dimensiunile de 3,55 x 2,60m și următoarele suprafețe și înălțimi caracteristice:

- S construită = S desfășurată = 9,25 mp;
- S utilă = 7,35 mp;
- H util = variabil;
- H cornișă = +3,05m;
- H coamă (maxim) = +3,75m;
- Volum = 32 mc.

Amenajări exterioare

În cadrul incintei au fost amenajate 3 locuri de parcare. Suprafața aleilor carosabile, pietonale, parcaj și trotuare este de 767,15 mp.

Suprafața spațiilor verzi = 957 mp.

Vecinătăți

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

- **NORD:** terenuri agricole la limita amplasamentului;
- **EST:** terenuri agricole la limita amplasamentului;
- **SUD:** terenuri agricole la limita amplasamentului;
- **SUD-VEST:** terenuri agricole, cimitir la distanța de aproximativ 195 m de limita amplasamentului;
- **VEST:** drum local la limita amplasamentului, imobile fermă existentă a beneficiarului la distanța de aproximativ 100 m de limita amplasamentului, locuințe și anexe la distanța de aproximativ 210 m, 241,20 m, 259,45 m de limita amplasamentului și la distanța de aproximativ 245 m, 276 m, 294 m de adăpost și groapa de dejecții;
- **NORD-VEST:** terenuri agricole, locuințe și anexe la distanța de 223,4 m, 243,50 m de limita amplasamentului și la distanța de aproximativ 258 m, 278 m de adăpost și groapa de dejecții.

Accesul pietonal și carosabil în incintă se face dinspre drumul local existent pe latura vestică a amplasamentului.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente pot fi considerate zonă 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.

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.

Estimările au fost efectuate, considerându-se valorile medii a emisiilor de amoniac provenite de la nivelul obiectivului (adăposturi și groapa de dejecții), pentru **capacitatea maximă de 114 capete vaci de lapte.**

În condiții atmosferice obișnuite ale zonei, nivelurile estimate ale *imisiilor de amoniac* datorate funcționării fermei la capacitatea maximă de producție, în zona celor mai apropiate locuințe (la aproximativ 210 m de limita amplasamentului, respectiv 245 m de adăpost și groapa de dejecții), vor fi sub 100 µg/mc (CMA medie zilnică) și sub 300 µg/mc (CMA momentană).

Valori mai mari ar putea apărea în condiții atmosferice defavorabile (calm atmosferic, inversiuni termice) unde valorile imisiilor în zona celei mai apropiate locuințe (la aproximativ 210 m de limita amplasamentului, respectiv 245 m de adăpost și groapa de dejecții) vor putea depăși valoarea 100 µg/mc CMA media zilnică, respectiv valoarea 300 µg/mc CMA momentan.

Groapa de dejecții va avea dimensiunile de 15 x 9 x 4m (S constr. = 135 mp, S utilă = 123,20mp, V = 540mc) și va fi executată din beton armat. Aceasta va fi îngropată în

totalitate și va fi acoperită cu rigole din beton, acest fapt va determina reducerea emisiilor ce provin de la nivelul gropii de dejecții, cu aproximativ 50 %.

În situația cea mai probabilă (condițiile atmosferice obișnuite ale zonei), **imisiile estimate de amoniac de la nivelul fermei, în zona celor mai apropiate locuințe** (la aproximativ 210 m de limita amplasamentului, respectiv 245 m de adăpost și groapa de dejecții), se vor încadra în limitele maxime admise la capacitatea maximă a fermei (114 capete).

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.

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**.

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.

Impactul activităților de pe amplasament asupra atmosferei va fi nesemnificativ, **dacă măsurile ce se vor adopta vor situa** poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanții din emisiile atmosferice.

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.

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**.

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

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

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 deșeurilor **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;

- gunoiul zootehnic va fi transportat numai cu mijloace de transport acoperite;

- dacă **în perioada de funcționare vor exista sesizări privind mirosurile** obiectuale, *se va întocmi și aplica planul de gestionare a disconfortului olfactiv.*

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 înnoirat), 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 adăpostului se realizează natural.

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 acestora.

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.

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

Măsuri 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 clădirii, 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.

În perioada de funcționare

Alimentarea cu apă a obiectivului se va realiza de la rețeaua publică existentă în zonă.

De asemenea, se va avea în vedere ca obiectivul să fie prevăzut cu instalații interioare de alimentare cu apă în conformitate cu normativele de proiectare, execuție și exploatare.

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, HG 188/2002 completată și modificată cu HG 352/2005. Se vor respecta prevederile Legii 137/1995 (R1), privind protecția mediului și Legea 107/1996 a apelor.

Funcționarea sistemelor de canalizare menajeră și tehnologică va fi monitorizată permanent.

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.

Groapa de dejecții va avea dimensiunile de 15 x 9 x 4m (S constr. = 135 mp, S utilă = 123,20mp, V = 540mc) și va fi executată din beton armat. Aceasta va fi îngropată în totalitate și va fi acoperită cu rigole din beton. Gunoii zootehnic va fi transportat numai cu mijloace de transport acoperite;

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.

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

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;
- se interzic în timpul nopții manevrele de descărcare a gunoiiului de grajd;
- 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;
- în jurul obiectivului este recomandat a se crea / întreține o perdea verde, din arbuști și arbori;

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.

Pentru a nu se depăși nivelul de zgomot prevăzut în normele legale, dacă vor fi sesizări, 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.

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

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

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 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

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului conform adresei DSP Suceava, conform prevederilor Ordinului M.S. nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare.

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 zonă 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.

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

Estimările au fost efectuate, considerându-se valorile medii a emisiilor de amoniac provenite de la nivelul obiectivului (adăposturi și groapa de dejecții), pentru capacitatea maximă de 114 capete vaci de lapte.

În condiții atmosferice obișnuite ale zonei, nivelurile estimate ale imisiilor de amoniac datorate funcționării fermei la capacitatea maximă de producție, în zona celor mai apropiate locuințe (la aproximativ 210 m de limita amplasamentului, respectiv 245 m de adăpost și groapa de dejecții), vor fi sub 100 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (CMA medie zilnică) și sub 300 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (CMA momentană).

Valori mai mari ar putea apărea în condiții atmosferice defavorabile (calm atmosferic, inversiuni termice) unde valorile imisiilor în zona celei mai apropiate locuințe (la aproximativ 210 m de limita amplasamentului, respectiv 245 m de adăpost și groapa de dejecții) vor putea depăși valoarea 100 $\mu\text{g}/\text{mc}$ CMA media zilnică, respectiv valoarea 300 $\mu\text{g}/\text{mc}$ CMA momentan.

În situația cea mai probabilă (condițiile atmosferice obișnuite ale zonei), imisiile estimate de amoniac de la nivelul fermei, în zona celor mai apropiate locuințe (la aproximativ 210 m de limita amplasamentului, respectiv 245 m de adăpost și groapa de dejecții), se vor încadra în limitele maxime admise la capacitatea maximă a fermei (114 capete).

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.

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.

Impactul activităților de pe amplasament asupra atmosferei va fi nesemnificativ, dacă măsurile ce se vor adopta vor situa poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanții din emisiile atmosferice.

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.

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 estimărilor prezentate, având în vedere că cele mai apropiată locuință se află la distanța de aproximativ 210 m față de limita amplasamentului, considerăm că nivelul de zgomot datorat activității obiectivului studiat, nu va 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.

Conform Ordinului M.S. nr. 119 din 2014, modificat și completat de Ord. MS nr. 1257/2023 nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 50-55 dB(A) ziua și 40-45dB (A) noaptea, motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelurilor de zgomot aferente activităților obiectivului sub limita maximă admisă.

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.

Coroborând concluziile anterioare, considerăm că, în condițiile respectării proiectului și a recomandărilor din avizele/studiile de specialitate, activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat nu vor afecta negativ starea de sănătate a populației din zonă.

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).

Considerăm că obiectivul de investiție: **"CONSTRUIRE FERMĂ ANIMALE"**, situat în comuna Dumbrăveni, județul Suceava, NC 41706, 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

