

IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. FERMA HUSTI S.R.L., C.U.I.: 17249007, J24/289/16.02.2005, Sat Vicea, Oraș Ulmeni, Nr. 108A, Județ Maramureș

Obiectiv funcțional: "FERMA HUSTI", situat în orașul Ulmeni, strada Dr. Florian C. Ulmeanu, nr. 49 B, județul Maramureș, NC 51386

Amplasamentul obiectivului studiat este situat parțial în intravilanul localității Ulmeni (2.672 mp) și parțial în extravilanul acesteia (5.634 mp), pe strada Dr. Florian C. Ulmeanu nr. 49 B, județul Maramureș.

Terenul în suprafață totală de 8.306 m², identificat prin număr cadastral NC 51386, se află în folosința beneficiarului S.C. FERMA HUSTI S.R.L., conform convenției de constituire a dreptului de suprafață cu încheiere de autentificare nr. 334 din 22.03.2018.

Categoria de folosință a terenului este arabil.

Destinația stabilită prin documentațiile de urbanism este A1a – unități agrozootehnice – ferme.

Amplasamentul studiat nu se află pe lista monumentelor istorice, naturale sau arheologice nici în zona de protecție a acestora.

Activitatea principală desfășurată de către beneficiarul S.C. FERMA HUSTI S.R.L., la punctul de lucru, este creșterea bovinelor de lapte conform cod CAEN 0141.

Pe amplasamentul fermei sunt edificate următoarele construcții: adăpost pentru vaci, clădire pentru procesare lapte și comercializare, hală FNC, fânar, platformă de siloz, platformă de gunoi, clădire ecarisaj, stație de tratare ape tehnologice, rezervor de apă de 100 mc.

De asemenea au fost realizate lucrări exterioare ce includ împrejmuirea proprietății cu gard din plasă de sârmă, luminat exterior, parcare utilaje, drumuri și platforme.

Construcțiile au fost executate în urma Autorizației de construire nr. 5, eliberată de Primăria Oraș Ulmeni, la data de 02.02.2021 și a fost recepționată conform Procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 25/25.07.2025.

Beneficiarul dorește realizarea studiului de evaluare a impactului asupra sănătății populației, în vederea obținerii certificării conformității specialitate de sănătate publică.

Bilanț teritorial și indicatori urbanistici

Nr. crt.	Obiect / Element	Regim de înălțime	Suprafață construită (mp)	Suprafață desfășurată (mp)	Alte date tehnice (înălțimi, observații)
1	Teren	—	S teren = 8.306	—	—

2	Adăpost pentru vaci	Subsol + Parter + Etaj	1.595	2.882	Subsol = 1.193 mp; Parter = 1.530 mp; Etaj = 159 mp; H streășină = +3,80 m; H coamă = +7,70 m
3	Clădire procesare lactate	Demisol + Parter	422	758	Demisol = 336 mp; Parter = 422 mp; H streășină = +3,15 m; H coamă = +6,70 m
4	Hală FNC	Parter	175	175	H streășină = +6,60 m; H coamă = +7,40 m
5	Fânar	Parter	253	253	H streășină = +6,00 m; H coamă = +6,65 m
6	Platformă siloz	Parter	160	160	H maximă = +2,00 m
7	Platformă gunoi de grajd	Parter	104	104	H maximă = +2,00 m
8	Clădire ecarisaj	Parter	55	47	Suprafață utilă = 40 mp; H streășină = +3,45 m; H coamă = +4,60 m
9	Stație epurare ape uzate tehnologice	Subsol	50	50	H maximă față de cota terenului = +1,00 m
10	Rezervor apă antiincendiu	Parter	35	35	Platformă rezervor = 23,75 mp; Cameră pompe = 21 mp; H rezervor = +5,40 m; H streășină cameră pompe = +2,35 m; H coamă = +3,15 m
11	Drumuri și platforme betonate în incintă	—	4.775	—	—
12	Spații verzi	—	690	—	—
13	Împrejmuire incintă	—	—	—	Lungime totală = 519 m; Poartă acces = 6 m
—	Total	—	2.841 mp	4.464 mp	POT = 34%; CUT = 0,54

Adăpost vaci de lapte

Este o construcție zootehnică destinată adăpostirii animalelor. Capacitatea actuală a adăpostului este **de 90 de capete dintre care 52 sunt vaci de lapte și 38 tineret bovin.**

Funcțional, spațiile adăpostului de vaci au următoarea structură:

- spațiul de la subsol se utilizează pentru colectarea și maturarea gunoiului;
- la parter, spațiile adăpostesc bovinele cu cușete de odihnă, zonă de muls, spațiu depozitare lapte, alee de furajare, maternitate, boxe pentru nou-născuți, cameră CT și cameră compresor;

Zona de adăpost a vitelor, pe categorii de vârstă și aleea pentru furajare, cuprinde:

- boxa pentru vite în repaus;
- boxe pentru viței 0–4 luni (două boxe);
- boxa pentru viței 4–12 luni;
- boxe pentru viței 12–16 luni;

- alei pentru furajare;
- cușete pentru odihna vitelor aflate la maturitate.

Zona de mulgere, depozitarea laptelui și boxe speciale cuprinde:

- boxa pentru tratament;
 - boxa pentru îngrijire;
 - boxa pentru fătări;
 - boxe pentru viței nou-născuți;
 - boxe roboți de muls (două boxe);
 - zona de muls;
 - tanc de răcire a laptelui;
 - centrala termică;
 - casa scării pentru acces mansardă.
- etajul parțial, între axele 1-4, are funcțiunea de birouri.

Nivel	Spațiu / Funcțiune	Suprafață (mp)
Subsol	Canale pentru maturarea dejecțiilor	790
Parter	Alee furajare interioară	323,5
	Stand furajare, alee circulație	171,7
	Stand furajare, alee circulație	183,7
	Alee circulație adăpare	18,7
	Alee circulație adăpare	18,7
	Alee circulație adăpare, zonă de muls	30
	Alee circulație	16
	Alee circulație	139
	Cușete pentru odihnă, 29 capete	93,8
	Boxe viței	60,7
	Cușete pentru odihnă, 22 capete	70,9
	Cușete pentru odihnă, 22 capete	74,4
	Cușete pentru odihnă, 31 capete	103,4
	Cușete pentru odihnă, 5 capete	15,8
	Hol	5,5
	Maternitate	35,6
	Boxe viței nou-născuți	25
	Cameră C.T.	10,2
	Tanc pentru răcire lapte	34,9
Etaj	Scări	5,4
	Hol	23,2
	Birou medic veterinar	28,7
	Birou șef fermă	31,6
	Cameră supraveghere roboți de muls	19,8
	Oficiu	13,5
	Baie	10,8
	Baie	11,2

Clădire procesare și comercializare produse lactate

Este o construcție destinată procesării (1000 l/zi), depozitării și comercializării produselor lactate.

Spațiile de la demisol au funcțiunea de depozitare, ambalare și manipulare marfă.

La parter, destinația spațiilor utile este: sală de producție, punct de comercializare, grupuri sanitare, magazie, cameră CT.

Nivel	Spațiu	Suprafață (mp)
Demisol	Casa scării	20.5
	Spațiu manipulare marfă	12.87
	Hol	33.7
	Hol	10.6
	Ambalare	18.08
	Magazie ambalaje	15.5
	Cameră frigorifică	29.1
	Cameră parafinare	11.18
	Cameră saramurare	13.6
	Depozit maturare I	41.7
	Depozit maturare II	37.8
	Depozit maturare III	47.3
Parter	Scări acces	9.45
	Podest intrare	13
	Scări acces	3.5
	Podest intrare	3.5
	Rampă acces	10.2
	Punct comercializare	35
	Birou	10.6
	Hol	2.8
	Grup sanitar	4.16
	Livrare	17.6
	Casa scării + lift	20.2
	Sală de producție	97.95
	Magazie	4.9
	Hol	3.9
	Vestiar	13.1
	Hol	3
	Duș	2.6
	Grup sanitar	3.7
	Magazie materiale auxiliare	8.61
	Laborator	5.25
	Recepție lapte	13.65
	Cameră CT	15.34
	Terasă	15.58
	Terasă	15.95
	Rampă	6.9
	Scări	3.15
	Terasă	17.64
	Platformă	30

Fabrică de nutreț combinat – FNC

Hala FNC, pentru procesare și producție furaje, are capacitatea de producție de cca 600 kg/h.

Spațiile de la parter au funcțiunea de procesare a furajelor.

Destinația spațiului	Suprafața utilă (mp)
----------------------	----------------------

Procesare furaje	128,00
Depozit furaje	25,70
Birou	8,75
Baie	5,25
Total	167,70 mp

Fânar

Fânarul este spațiul destinat depozitării baloților de fân. Are o suprafață totală de 203 mp.

Platformă siloz și platformă de gunoi de grajd

Platforma de siloz este utilizată pentru depozitarea porumbului sau a lucernei.

Alăturat platformelor sunt prevăzute două bazine pentru colectarea apelor de pe platforma silozului, respectiv colectarea purinului de la platforma de gunoi de grajd.

Bazinele au spațiu util de 2,10 m x 2,40 m x 2,10 m fiecare. Astfel, capacitatea de stocare pentru fiecare bazin este de 10 mc.

Destinația spațiului	Suprafața utilă (mp)
Platformă siloz furaje	160,00
Platformă gunoi de grajd	104,00
Bazin colectare purin	5,04
Bazin colectare ape platformă siloz	5,04
Total	264,08 mp

Stația de tratare ape reziduale

Stația de tratare a apelor reziduale este o construcție subterană, cu suprafața construită de 50 mp.

Debitul maxim zilnic al stației este de 15 mc/zi.

Rezervor de apă 100 mc pentru stingerea incendiilor

Constructiv și funcțional, rezervorul de apă este format din două spații: platforma de amplasare a rezervorului de apă și clădirea camerei tehnice, unde se amplasează instalațiile de pompare a apei.

Nr. crt.	Denumirea obiectivului / spațiului	Suprafața (mp)
1	Platformă amplasare rezervor	23,75
2	Cameră pompe	16,50

Clădire de ecarisaj

Clădirea de ecarisaj este o construcție cu regim de înălțime parter, folosită în cazul decesului unui animal.

Dotări

Prin proiect au fost achiziționate următoarelor echipamente, utilaje și dotări:

- sistem de muls robotizat cu o boxă;
- tanc de răcire 4000 l;
- automat de furajare concentrate vaci lapte;
- automat de alăptat viței;

- front de furajare cu autoblocare pentru vaci lapte și tineret;
- robot de împingere furaje;
- cușete de odihnă;
- saltele de cauciuc;
- robot curățare dejecții;
- adăpători antiîngheț;
- perii rotative;
- porți telescopice;
- boxe viței;
- mixer submersibil pentru canalul de dejecții;
- grătare din beton cu inserție cauciuc;
- sistem de evacuare dejecții cu plug raclor;
- ventilatoare (4);
- buncăr de 3 mc cu transportor spirală 75 mm;
- tractor 105 CP;
- încărcător frontal;
- remorcă (platformă) de transport baloți rotunzi;
- presă de balotat;
- greblă de adunat;
- cositoare;
- grapa rotativă;
- plug reversibil;
- mașină de recoltat porumb siloz;
- semănătoare de precizie;
- grapa cu discuri independente;
- semănătoare mecanică;
- remorcă tehnologică;
- cisternă pentru împrăștiat dejecții lichide;
- mașină de înfoliat;
- remorcă basculantă în 3 părți tandem;
- cisternă portabilă cu remorcă;
- tanc de răcire lapte 2000 l;
- analizator lapte;
- kit recepție lapte;
- vana pasteurizare și închegare;
- pasteurizator;
- crintă brânză;
- masă brânză cu poliță sub masă;
- presa brânză;
- bazin saramurare brânză;
- forme brânză;
- separator de smântână 1000 l;
- rezervor stocare zer;
- instalație frigorifică;

- instalație electrică;
- instalație ventilație;
- instalație termică și sanitară care cuprinde centrala termică pe gaz cu o putere de 60 kW, un sistem solar pentru apă caldă cu 40 elemente tuburi, cu automatizare aferentă, boiler cu un volum de 1000 litri pentru apa caldă, pompe de circulație, calorifere, echipamente pentru automatizarea aferentă, 11 poziții de apă caldă și rece, chiuvetă grup sanitar, baie;
- vitrină refrigerare expunere.

Vecinătăți

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

- **NORD:** terenuri agricole la limita amplasamentului; hală la aproximativ 580 m de limita amplasamentului, zonă de locuințe situată la distanță de cca 1825 m de limita amplasamentului, la distanță de cca 1830 m de platforma de dejecții și la distanță de cca 1890 m de adăpostul pentru vaci;
- **NORD-EST:** terenuri agricole, zonă de locuințe situată la distanța de cca 1790 m de limita amplasamentului, la distanță de cca 1800 m de platforma de dejecții și la distanță de cca 1825 m de adăpostul pentru vaci;
- **EST și SUD-EST:** terenuri agricole, baza sportivă Ulmeni situată la distanță de cca 400 m de limita amplasamentului, zonă de locuințe situată la distanța de cca 1075 m de limita amplasamentului, la distanță de cca 1080 m de adăpostul pentru vaci și la distanță de cca 1085 m de platforma de dejecții;
- **SUD:** drum de acces la limita amplasamentului (DJ 182B/strada Dr. Florian C. Ulmeanu), terenuri agricole;
- **VEST și NORD-VEST:** terenuri agricole la limita amplasamentului, zonă de locuințe situată la distanța de cca 725 m de limita amplasamentului, la distanță de cca 730 m de adăpostul pentru vaci și la distanță de cca 760 m de platforma de dejecții.

Accesul principal pe proprietate se face din drumul județean DJ 182B (strada Dr. Florian C. Ulmeanu) situat în sudul amplasamentului iar accesul secundar se realizează de pe drumul de acces agricol situat în partea nordică a amplasamentului.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, 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 funcțional nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației din zonă.

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

Estimările au fost efectuate, considerându-se valorile medii a emisiilor de amoniac provenite de la nivelul adăpostului și platformei de dejecții, pentru **un efectiv de 90 de capete bovine dintre care 52 de capete vaci de lapte și 38 capete tineret bovin.**

Atât condițiile atmosferice obișnuite ale zonei cât și în condiții atmosferice defavorabile, imisiile estimate de amoniac de la nivelul *adăpostului existent*, în zona celor mai apropiate locuințe (aflate la distanța de aproximativ 725 m de amplasamentul fermei), se vor încadra în limitele maxime admise la capacitatea maximă a fermei.

Atât în condiții atmosferice defavorabile, cât și în condiții atmosferice obișnuite ale zonei, valorile estimate ale imisiilor de amoniac de la nivelul *platformei de dejecții solide*, la capacitatea maximă de producție, în zona celor mai apropiate locuințe (aflate la distanța de aproximativ 725 m de amplasamentul fermei), nu vor depăși 100 µg/mc (CMA medie zilnică), respectiv 300 µg/mc (CMA momentană).

Cumulativ (de la nivelul adăpostului și platformei de dejecții), în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, valorile medii ale imisiilor de **amoniac în zona celor mai apropiate locuințe**, situate la aproximativ 725 m față de limita amplasamentului, la aproximativ 730 m de adăpost și la aproximativ 760 m de platforma de dejecții - ar fi de cca. 3,519 µg/mc (imisia medie de la nivelul adăpostului de cca. 0,7880 µg/mc + imisia medie de la nivelul platformei de dejecții de cca. 2,731 µg/mc) valoare ce nu depășește CMA momentană/CMA zilnică medie.

Platforma de dejecții are ca scop depozitarea temporară a dejecțiilor până când acestea vor fi preluate de o firmă abilitată.

Dacă se va considera necesar, în urma unor sesizări, se recomandă măsuri suplimentare de limitare a emisiilor (acoperirea platformei și depozitarea dejecțiilor pe o perioadă scurtă de timp, după care gunoiul de grajd va fi eliminat de pe amplasament).

Dacă platforma va fi acoperită sau prin formarea crustei, acest fapt va determina reducerea emisiilor cu aproximativ 50 % de la nivelul acestora.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru *oxizi de azot, oxizi de sulf și pulberi PM10 datorati funcționării centralelor termice* s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, atât în condiții atmosferice obișnuite cât și în condiții atmosferice defavorabile.

De asemenea, estimările au fost efectuate, considerându-se valorile medii a emisiilor de COV, la capacitatea stației de tratare ape reziduale existente pe amplasamentul studiat.

Pentru COV nu avem stabilită o concentrație maximă admisă, dar se observă că aceste valori sunt mai mici decât CMA pentru aldehyde (12 µg/mc), amoniac (100 µg/mc), hidrogen sulfurat (8 µg/mc) sau benzen (5 µg/mc).

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

În situația cea mai probabilă (condițiile atmosferice obișnuite ale zonei), **imisiile estimate de amoniac se vor încadra în limitele admise, în zona celor mai apropiate teritorii protejate sanitar.**

În urma unor sesizări, 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.

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.

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

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

Prin aplicarea măsurilor prevăzute pentru reducerea emisiilor și funcționarea în condiții controlate, valorile imisiilor vor fi reduse, iar indicii de hazard se vor 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.

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.

În cazul sesizărilor privind mirosurile obiectionale generate din activitatea obiectivului, se va implementa un Plan de gestionare a disconfortului olfactiv; calitatea aerului va fi verificată practic prin măsurători de emisii / imisii aer în perioada de funcționare a obiectivului, pe direcția predominantă a vântului, în timpul verii și în apropierea locuințelor din vecinătate, *conform unui program de monitorizare*, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer (în special amoniac). Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

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 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. Prin specificul său, obiectivul încurajează interacțiunea umană, coeziunea socială precum și sentimentul apartenenței.

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

Condiții și recomandări

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 funcționarea acestui obiectiv 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.

Măsurile de diminuare a impactului asupra calității aerului

În perioada de funcționare vor fi respectate următoarele măsuri:

- efectuarea activităților de transport, manipulare, depozitare materie primă și 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;
- funcționarea optimă, fără pierderi a sistemului de alimentare cu furaje pentru a se evita producerea pulberilor;
- se va urmări ca în timpul operațiilor de încărcare /descărcare a cerealelor, mijloacele auto să staționeze cu motoarele oprite;
- evitarea activităților de încărcare/descărcare a mijloacelor de transport cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt cu viteze mai mari de 3-3.5 m/s;
- gunoiul zootehnic va fi transportat numai cu mijloace de transport acoperite;
- utilizarea unor furaje calitative și a schemelor nutriționale corecte vor influența cantitatea și compoziția dejecțiilor, conducând la reducerea cantităților de emisii în aer și a mirosului;
- stropirea incintei pentru a minimiza emisiile de praf în mediu;
- se va urmări desfășurarea procesului tehnologic, astfel încât să nu se producă fenomene de poluare.
- operarea corespunzătoare a stației de epurare ape uzate;

Dacă prin monitorizare vor fi înregistrate depășiri ale poluanților în aer datorate activității obiectivului se vor implementa măsuri suplimentare de protecție - instalarea în spațiile de depozitare și măcinare a cerealelor a unui sistem de exhaustare a aerului dotat cu filtre pentru reținerea particulelor.

Titularul activității/operatorul va institui un sistem de control și monitorizare a surselor generatoare de emisii poluante în mediu (amoniac, oxizi de azot, oxizi de sulf, pulberi(PM10) și zgomot) 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).

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.

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.

Măsurile propuse pentru diminuarea impactului asupra apei, solului și subsolului În perioada de funcționare

Alimentarea cu apă a fermei se realizează de la rețeaua de distribuție a localității Ulmeni.

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.

Se vor face verificări a întregului flux a stației de epurare, pentru a asigura eficiența necesară și siguranța instalației.

Se va asigura monitorizarea continuă a parametrilor de evacuare a apelor epurate.

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.

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

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.

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.

Colectarea, transportul, stocarea temporară și eliminarea deșeurilor periculoase se va realiza numai în condițiile stabilite de legislația în domeniul protecției mediului în vigoare.

Depozitarea corespunzătoare a cadavrelor de animale se va face în spațiu special amenajat, până la preluarea și neutralizarea acestora.

Gunoii 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..

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 va 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).

Se vor respecta condițiile și măsurile impuse prin Avizul de gospodărire a apelor.

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 funcționării 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 gunoii 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.

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.

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 Maramureș, 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, 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 prin calculele de dispersie se pot trage concluziile că în condițiile obișnuite de funcționare, activitatea desfășurată pe amplasament 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 adăpostului și platformei de dejecții, pentru **un efectiv de 90 de capete bovine dintre care 52 de capete de vaci de lapte și 38 capete tineret bovin.**

Atât condițiile atmosferice obișnuite ale zonei cât și în condiții atmosferice defavorabile, imisiile estimate de amoniac de la nivelul *adăpostului existent*, în zona celor mai apropiate locuințe (aflate la distanța de aproximativ 725 m de amplasamentul fermei), se vor încadra în limitele maxime admise la capacitatea maximă a fermei.

Atât în condiții atmosferice defavorabile, cât și în condiții atmosferice obișnuite ale zonei, valorile estimate ale imisiilor de amoniac de la nivelul *platformei de dejecții solide*, la capacitatea maximă de producție, în zona celor mai apropiate locuințe (aflate la distanța de aproximativ 725 m de amplasamentul fermei), nu vor depăși 100 µg/mc (CMA medie zilnică), respectiv 300 µg/mc (CMA momentană).

Cumulativ (de la nivelul adăpostului și platformei de dejecții), în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, valorile medii ale imisiilor de **amoniac în zona celor mai apropiate locuințe**, situate la aproximativ 725 m față limita amplasamentului, la aproximativ 730 m de adăpost și la aproximativ 760 m de platforma de dejecții - ar fi de cca. 3,519 µg/mc (imisia medie de la nivelul adăpostului de cca. 0.7880 µg/mc + imisia medie de la nivelul platformei de dejecții de cca 2.731 µg/mc) valoare ce nu depășește CMA momentană/CMA zilnică medie.

Platforma de dejecții are ca scop depozitarea temporară a dejecțiilor până când acestea vor fi preluate de o firmă abilitată.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru *oxizi de azot, oxizi de sulf și pulberi PM10 datorati funcționării centralei termice* s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, atât în condiții atmosferice obișnuite cât și în condiții atmosferice defavorabile.

De asemenea, estimările au fost efectuate, considerându-se valorile medii a emisiilor de COV, la capacitatea stației de tratare ape reziduale existente pe amplasamentul studiat.

Pentru COV nu avem stabilită o concentrație maximă admisă, dar se observă că aceste valori sunt mai mici decât CMA pentru aldehyde (12 µg/mc), amoniac (100 µg/mc), hidrogen sulfurat (8 µg/mc) sau benzen (5 µg/mc).

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

În situația cea mai probabilă (condițiile atmosferice obișnuite ale zonei), **imisiile estimate de amoniac se vor încadra în limitele admise, în zona celor mai apropiate teritorii protejate sanitar.**

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

Prin aplicarea măsurilor prevăzute pentru reducerea emisiilor și funcționarea în condiții controlate, valorile imisiilor vor fi reduse, iar indicii de hazard se vor 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.

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.

În cazul sesizărilor privind mirosurile obiectionale generate din activitatea obiectivului, se va implementa un Plan de gestionare a disconfortului olfactiv; calitatea aerului va fi verificată practic prin măsurători de emisii / imisii aer în perioada de funcționare a obiectivului, pe direcția predominantă a vântului, în timpul verii și în apropierea locuințelor din vecinătate, *conform unui program de monitorizare*, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer (în special amoniac). Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

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 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.

Titularul activității/operatorul va institui un sistem de control și monitorizare a surselor generatoare de emisii poluante în mediu (amoniac, oxizi de azot, oxizi de sulf, pulberi(PM10) și zgomot) și se vor asigura dotările pentru reducerea impactului asupra mediului și sănătății umane.

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 funcțional: **"FERMA HUSTI", situat în orașul Ulmeni, strada Dr. Florian C. Ulmeanu, nr. 49 B, județul Maramureș, NC 51386** are 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

