

IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. SĂNDEL MISANA S.R.L., C.U.I.: 35752502, J2016000511088, Sat Sohodol, Comuna Bran, Strada Ioan de Pușcariu, Nr. 27, Județ Brașov

Obiectiv de investiție: "MODERNIZARE FERMĂ - ACHIZIȚIE DE UTILAJE ȘI CONSTRUCȚIE FNC", situat în orașul Zărnești, zona Lunca Turcului, județul Brașov, NC 115985

Amplasamentul obiectivului studiat este situat în extravilanul localității Zărnești, zona Lunca Turcului, județul Brașov.

Terenul în suprafață totală de 22300 m², identificat prin număr cadastral NC 115985, se află în folosința a beneficiarului S.C. SĂNDEL MISANA S.R.L., conform contractului de suprafață cu încheiere de autentificare nr. 743 din 29.06.2020.

Categoria de folosință a terenurilor este curți construcții, arabil și fânează.

Activitatea desfășurată de către beneficiarul S.C. SĂNDEL MISANA S.R.L., la punctul de lucru, este creșterea animalelor (bovine, porcine și suine), activitate reglementată prin Autorizația de mediu nr. 159 din 23.09.2021.

Pe amplasamentul fermei sunt edificate următoarele construcții: grajduri - adăposturi animale, spații închise și betonate, fânar, șopron, hală incinerator, hală FNC, spații administrative și auxiliare, spații de depozitare, spațiu pentru prelucrarea și conservarea cărnii (abator), garaj utilaje.

Toate dotările din interiorul fermei sunt utilizate pentru buna desfășurare a activităților: creșterea animalelor, asigurarea hranei pentru animale, prelucrarea și conservarea cărnii, realizată în abatorul de pe amplasament, tratarea și eliminarea deșeurilor produse din activitățile societății.

Regimul de lucru este: 8 h/zi, 5 zile/săptămână, 250 zile/an.

Bilanț teritorial și indicatori urbanistici

S teren = 22.300,00 mp

S construită existentă = 2.413,00 mp

S construită desfășurată existentă = 2.413,00 mp

S construită propusă = 195,52 mp

S construită desfășurată propusă = 195,52 mp

S construită finală = 2.608,52 mp

S construită desfășurată finală = 2.608,52 mp

S utilă parter propusă = 192,03 mp

POT existent = 10,82 %

CUT existent = 0,108

POT propus = 11,70 %

CUT propus = 0,117

H max. propus: +10,20 m (de la CTA - pentru hală)

Categoria de importanță: Redusă (D)

Clasa de importanță: IV

Situația existentă

Adăposturile de animale

Creșterea bovinelor de lapte și a altor bovine (<100 capete) și creșterea porcinelor (<100 locuri) și creșterea ovinelor se realizează în grajduri - spații închise și betonate, care respectă normele sanitar-veterinare în vigoare.

Efectivul de animale deținut în prezent în adăposturile C2, C5 și C6 este:

- **C2 - bovine 98 capete, dintre care 56 vaci cu lapte, 42 viței de 12 și 24 luni;**
- **C5 - 223 ovine;**
- **C6- 95 suine, dintre care 15 scroafe, 50 grăsuni și 30 purcei.**

Platforma de dejecții solide are suprafața de aproximativ $S = 600$ mp și este situată parțial pe terenul învecinat care urmează a fi achiziționat de către beneficiar, pe latura sudică a amplasamentului.

Abatorul

Prelucrarea și conservarea cărnii (<1 tonă zi - materie primă) se realizează într-un spațiu special amenajat și dotat cu utilaje de producție specifice fluxului tehnologic pentru abator. Centrul de sacrificare (abatorul) este autorizat sanitar-veterinar și branșat la apă curentă, electricitate și sistem de canalizare.

Abatorul, în baza regulamentelor CE 852/2004 și 1019/2008 și a legislației naționale, permite: sacrificarea, prelucrarea, depozitarea și vânzarea cu amănuntul.

Fluxul tehnologic se realizează astfel: recepția animalelor - inspecția animalelor (examen antemortem) - pregătirea animalelor pentru tăiere - asomarea/înjunghierea - sângerarea -jupuirea/pârlirea - eviscerarea (despicarea și recoltarea organelor), examen postmortem -prelucrarea cărnii - răcirea subproduselor - depozitarea.

Incineratorul

Pentru desfășurarea activității cod CAEN Rev 2. 3821-*Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase* este utilizat spațiul destinat incineratorului.

Deșeurile de origine animală din abatorul propriu al societății sunt colectate și tratate prin incinerare pe amplasament.

Spațiul destinat incineratorului este închis și împărțit în trei zone:

- zona de incinerare: incineratorul - amplasat pe o platformă betonată;
- zona de depozitare a deșeurilor de origine animală care urmează să fie incinerate -depozitare de scurtă durată;
- zona de depozitare a cenușii rezultate în urma incinerării, până la valorificare/eliminare.

Situația propusă

Investiția propusă a fost executată în urma Autorizației de construire nr. 77, eliberată de Primăria Zărnești, la data de 21.06.2024 și a fost recepționată conform Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 01/25.08.2025.

FNC-ul

Pentru desfășurarea activității Cod CAEN Rev 2. 1091-Fabricarea preparatelor pentru hrana animalelor de fermă a fost realizat un corp de clădire cu destinația de FNC (preparare hrană pentru animale), au fost construite trei silozuri având capacitatea de 130 mc (aproximativ 101 t) pentru depozitarea cerealelor și încă două silozuri pentru depozitarea produsului finit.

De asemenea, s-a amplasat și un sistem de cântărire statică a autovehiculelor având capacitatea de 60 tf. Investiția a fost realizată pentru a înlesni capacitatea de producție hrană pentru animale a fermei existente pe amplasament.

Această instalație automatizată, cu o capacitate de producție medie de 2000 kg/h este alcătuită din următoarele elemente constructive:

- groapă de recepție acoperită cu grătare necarosabile;
- transportor melcat înclinat - pentru preluarea materiei prime și transportul acesteia către precurățitor;
- precurățitor pneumatic - pentru curățarea cerealelor;
- elevator cu cupe - pentru preluarea materiei prime și transportul acesteia la transportatoarele cu lanț și racleți;
- 2 transportatoare cu lanț și racleți;
- 2 pasarele cu scări de acces;
- 3 silozuri cilindrice de exterior din tablă de oțel galvanizată (capacitate 130 m.c.);
- seturi de semicilindri de aerare cu găuri perforate pentru silozuri;
- ventilator pentru aerare;
- 2 silozuri de exterior din fibră de sticlă (capacitate 31 m.c.);
- tablou electric - pentru utilajele din zona de recepție materii prime;
- 5 transportatori melcați înclinați - pentru alimentarea morii;
- moară (capacitate 2500-4000 kg/h) cu detector de corpuri străine, cu magnet cu 3 site; amestecător vertical cu transportor melcat lateral cu clapetă de golire acționată electric;
- dozator ulei;
- transportor melcat înclinat - pentru golirea amestecătorului;
- dozator de premixuri;
- transportor orizontal melcat în jgheab;
- 3 saci de produse finite;
- 3 transportatori melcați înclinați;
- computer de proces (poate gestiona până la 40 rețete de furaje diferite);
- sistem de cântărire;
- tablouri electrice;

Descrierea funcțională

Clădirea realizată, ce găzduiește moara FNC-ului dispune de următoarele spații:

- 1 - Spațiu tehnic S=184,53 mp;
- 2 - Birou tehnician S=7,50 mp.

Descrierea procesului tehnologic

Cerealele sau șroturile sunt aduse cu mijloace de transport și descărcate în groapa de recepție. Grătarele rețin impuritățile, iar materia primă este preluată de transportatorul melcat și transportată în piciorul elevatorului (șroturile) sau trecute mai întâi prin precurățitor (cerealele). Elevatorul preia materia primă, o ridică și o descarcă într-unul din transportatorii cu lanț și racleți. Transportatorii alimentează cu cereale/șroturi silozurile. Cerealele poți fi în prealabil răcite sau aerate prin intermediul semicilindrilor perforați. Toate aceste activități din zona de primire a materiei prime sunt gestionate de un tablou electric.

Materia primă ajunge prin intermediul transportatoarelor să alimenteze moara. Măcinătura este livrată în amestecătorul de furaje, unde după adăugarea uleiurilor și/sau premixurilor se realizează omogenizarea rețetei furajere. Uleiurile/premixurile se adaugă cu ajutorul unui dozator.

Tot prin intermediul unor transportatori furajul ajunge în silozurile de tip sac.

În final, furajele ajung într-o remorcă/mijloc de transport, de unde urmează să fie depozitate pentru consumul animalelor din ferma proprie a societății.

Toate procesele de producție de furaje sunt automatizate și controlate.

Vecinătăți

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

- **NORD:** terenuri agricole la limita amplasamentului;
- **NORD-EST:** construcție (uzină electrică) la distanța de aproximativ 45 m de limita amplasamentului la aproximativ 65 m de FNC, la aproximativ 155 m de adăposturi și incinerator și la aproximativ 255 m de platforma de dejecții;
- **EST:** teren împădurit, râul Turcu la aproximativ 140 m de limita amplasamentului, aerodromul Piatra Craiului la aproximativ 680 m de limita amplasamentului;
- **SUD:** terenuri agricole la limita amplasamentului, zonă de locuințe la distanța de aproximativ 1040 m de limita amplasamentului și platforma de dejecții, la aproximativ 1090 de adăposturi și incinerator și la aproximativ 1165 m de FNC;
- **VEST și NORD-VEST:** terenuri agricole la limita amplasamentului, sală de evenimente la distanța de aproximativ 1100 m de limita amplasamentului și platforma de dejecții, la aproximativ 1150 m de adăposturi și incinerator și la aproximativ 1300 m de FNC; zonă de locuințe la distanța de 1201 m de limita amplasamentului, la aproximativ 1270 m de platforma de dejecții, la aproximativ 1230 m de adăposturi și incinerator și la proximativ 1300 m de FNC;

Accesul pe proprietate se face din drumul de exploatare DE 2253/115 situat la sud-estul amplasamentului, respectiv drumul de exploatare DE 2253/116 situat la nord-estul amplasamentului.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, la capacitatea prevăzută în proiect, obiectivul poate funcționa pe amplasamentul propus.

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 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 adăposturilor și platformei de dejecții, pentru **un efectiv de 416 de capete animale (98 capete bovine, dintre care 56 vaci cu lapte, 42 viței, 223 ovine și 95 suine, dintre care 15 scroafe, 50 grăsuți și 30 porci).**

Atât condițiile atmosferice obișnuite ale zonei cât și în condiții atmosferice defavorabile, imisiile estimate de amoniac de la nivelul *adăposturilor existente*, în zona celor mai apropiate locuințe (aflate la distanța de aproximativ 1040 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 emisiilor 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 1040 m de amplasamentul fermei), nu vor depăși 100 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (CMA medie zilnică), respectiv 300 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (CMA momentană).

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 din aer (TSP)* datorate funcționării incineratorului s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, atât în condiții atmosferice obișnuite cât și în condiții atmosferice defavorabile.

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.**

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.

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).

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 și pulberi). 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.

Măsuri 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.
- gestiunea corectă a deșeurilor rezultate din abatorizare (mai ales subproduse de origine animală);
- măsuri de igienă a producției prin respectarea strictă a procesului de abatorizare;
- stocarea în containere închise a deșeurilor animaliere (sânge, viscere, cadavre, etc);
- exploatarea și întreținerea corespunzătoare a incineratorului cu asigurarea funcționării acestuia la parametrii prevăzuți în documentația tehnică;
- 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;
- exploatarea și întreținerea corespunzătoare a tuturor echipamentelor și utilajelor din dotarea instalațiilor existente pe amplasament;
- 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.

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 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).

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 obiectivului se realizează 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 002/2002, 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.

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 accidentele 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.

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

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

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).

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 gunoiului 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 Brașov, 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, la capacitatea prevăzută în proiect, obiectivul poate funcționa pe amplasamentul propus.

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 adăposturilor și platformei de dejecții, pentru **un efectiv de 416 de capete animale (98 capete bovine, dintre care 56 vaci cu lapte, 42 viței, 223 ovine și 95 suine, dintre care 15 scroafe, 50 grăsuți și 30 purcei).**

Atât condițiile atmosferice obișnuite ale zonei cât și în condiții atmosferice defavorabile, imisiile estimate de amoniac de la nivelul *adăposturilor existente*, în zona celor mai apropiate locuințe (aflate la distanța de aproximativ 1040 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 1040 m de amplasamentul fermei), nu vor depăși 100 μg/mc (CMA medie zilnică), respectiv 300 μg/mc (CMA momentană).

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 din aer (TSP)* datorate funcționării incineratorului s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, atât în condiții atmosferice obișnuite cât și în condiții atmosferice defavorabile.

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 și pulberi). 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 de investiție: ***"MODERNIZARE FERMĂ - ACHIZIȚIE DE UTILAJE ȘI CONSTRUCȚIE FNC"***, situat în orașul Zărnești, zona Lunca Turcului, județul Brașov, NC 115985, 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

