

IX. REZUMAT

Beneficiar: TĂNASE MARIAN ZOOTEHNIE ÎNTREPRINDERE FAMILIALĂ, C.U.I.: 38916847, F36/198/2018, Municipiul Tulcea, Strada Brizei, Nr.7, Județ Tulcea

Obiectiv de investiție: "ÎNFIINȚARE FERMĂ ZOOTEHNICĂ BOVINE", situat în Municipiul Tulcea, județul Tulcea, NC 33591

Amplasamentul obiectivului studiat este situat în extravilanul Municipiului Tulcea, județul Tulcea.

Terenul în suprafață totală de 10.000 m², identificat prin număr cadastral NC 33591, face parte din patrimoniul de afectățione a beneficiarului Tănase Marian Zootehnie Întreprindere Familială.

Categoria de folosință a terenurilor este arabil.

Conform Regulamentului Local de Urbanism aferent Planului Urbanistic General al municipiului Tulcea aprobat prin H.C.L. nr. 29/27.05.1996; H.C.L nr. 19/25.02.1999 și H.C.L. nr 129/26.05 2011, imobilul se află în zona TAG - terenuri agricole situate în extravilan.

Amplasamentul se afla în limita zonei de protecție cu valoare ecologică - Rezervația Biosferei Delta Dunării.

Tănase Marian Zootehnie I.F. își **propune înființarea unei ferme de vaci de lapte și a unei hale de procesare a laptelui** pentru o fermă cu o capacitate de **110 capete bovine (90 vaci de lapte și 20 juninci)**. Animalele vor proveni de la Tănase Marian Zootehnie I.F., dintr-o altă locație.

Investiția urmează a se realiza cuprinde următoarele obiective:

- Obiectul 1 - Hală vaci de lapte;
- Obiectul 2 - Fânar;
- Obiectul 3 - Hală procesare;
- Obiectul 4 - Platforme de beton.

Bilanț teritorial și indicatori urbanistici

Arie teren = 10000.00 mp

Arie construită hala zootehnică = 1 762.66 m²

Arie construită hala producție = 119.05 m²

Arie construită fânar = 364.00 m²

Arie construită totală = 2 245.71 m²

P.O.T. existent = 0.00 %

C.U.T. existent= 0.00

P.O.T. propus= 22.46%

C.U.T. propus= 0.22

Descrierea construcțiilor propuse

Obiectul 1: Hală vaci de lapte:

- Deschideri: 1 deschidere cu dimensiunea de 19 m;
- Travei: 18 travei cu dimensiunea de 5 m;
- Suprafața construită la sol: 1.762 m²;
- Suprafața construită desfășurată: 1.762 m²;
- Regim de înălțime: Parter;
- Înălțimea maximă la coamă: +8,25 m față de terenul amenajat (+/-0,00 m);
- Înălțimea minimă la cornișă: +1,60 m față de terenul amenajat (+/-0,00 m);
- Dimensiuni maxime la teren: 19,38 m x 93,58 m.

Conform prevederilor Legii nr. 10 / 1995, construcția propusă se încadrează în Categoria C de importanță - construcții de importanță normală. Conform normativului P-100 / 2013, clădirea se încadrează în Clasa III de importanță.

Bazin dejecții lichide

Dejecțiile provenite de la animale sunt evacuate cu plugul raclor de pe pardoseala realizată din beton, ajung într-o rigolă betonată cu o pantă de 5% pentru a colecta dejecțiile lichide ce sunt direcționate spre stația de pompare cu o capacitate de 12 mc, dotată cu o pompă submersibilă cu tocător, proiectată în partea de vest a halei și apoi se vor deversa în bazinul de dejecții lichide cu o capacitate de 800 mc.

Obiectul 2: Fânar:

- Deschideri: 1 deschidere cu dimensiunea de 14 m;
- Travei: 5 travei cu dimensiunea de 5,166 m;
- Suprafața construită la sol: 364 m²;
- Suprafața construită desfășurată: 364 m²;
- Regim de înălțime: Parter;
- Înălțimea maximă la coamă: +7,94 m față de terenul amenajat (+/-0,00 m);
- Înălțimea minimă la cornișă: +5,71 m față de terenul amenajat (+/-0,00 m);
- Dimensiuni maxime la teren: 14 m x 26 m.

Conform prevederilor Legii nr. 10 / 1995, construcția propusă se încadrează în Categoria C de importanță - construcții de importanță normală. Conform normativului P-100 / 2013, clădirea se încadrează în Clasa III de importanță.

Obiectul 3: Hală procesare:

- Suprafața construită la sol: 119,05 m²;
- Suprafața construită desfășurată: 119,05 m²;
- Regim de înălțime: Parter;
- Înălțimea maximă la coamă: +3,1 m față de terenul amenajat (+/-0,00 m);
- Dimensiuni maxime la teren: 8,28 m x 14,38 m.

Conform prevederilor Legii nr. 10 / 1995, construcția propusă se încadrează în Categoria C de importanță - construcții de importanță normală. Conform normativului P-100 / 2013, clădirea se încadrează în Clasa III de importanță.

Obiectul 4: Platforme de beton:

- clasa de importanță: III;
- funcțiunea: platforme;
- platforma gunoi de grajd: 100 m²;
- platforma siloz masă verde: 180 m²;

Platforma gunoi de grajd

Se propune realizarea unei platforme betonate pentru dejecții provenite de la tineret (maxim 20 buc.) și resturile de furaje rămase în urma hrănirii animalelor, ziduri perimetrare din beton armat h=2 m cu o suprafață de 100 m². Aceasta se va hidroizola cu membrană hidroizolantă pentru a evita infiltrațiile în sol a materialului depozitat.

Aceasta va avea panta spre latura vestică, pentru preluarea lichidelor prin intermediul unei rigole și dirijarea acestora către stația de pompare cu capacitatea de 12 mc. Dimensionarea platformei s-a făcut respectând Calculatorul privind „Codul Bune Practici Agricole” pentru un număr de 90 vaci. Gunoiul de grajd va fi evacuat la o perioadă de 6 luni și va fi folosit de către beneficiar ca îngrășământ pentru terenurile agricole avute în proprietate sau arendă.

Alei pietonale

Aleile de acces pietonale se vor realiza din piatră spartă bine compactată. În incintă se vor amenaja spații verzi cu rol decorativ și cu flori specifice zonei.

Împrejmuire

Se va realiza împrejmuirea terenului din gard de plasă metalică bordurată, cu fundații din beton izolate și stâlpi metalici din țevă rectangulară, Porțile de acces vor fi glisante, din schelet din bare metalice rectangulare cu plasă metalică bordurată. Perimetrul împrejmuirii va fi de 474 m.

Vecinătăți

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

- **NORD:** drum de acces, terenuri agricole, Brațul Sfântul Gheorghe la distanța de aproximativ 820 m de limita amplasamentului;
- **NORD-EST:** Nomad Camping la distanța de aproximativ 270 m de limita amplasamentului la aproximativ 280 de adăpost și aproximativ 320 m de platforma și bazinul de dejecții, imobile (fermă) la distanța de aproximativ 700 m de limita amplasamentului;
- **EST:** terenuri agricole la limita amplasamentului;
- **SUD:** terenuri agricole la limita amplasamentului;
- **SUD-VEST:** terenuri agricole, imobile(fermă) la distanța de aproximativ 630 m de limita amplasamentului, locuințe la distanța de aproximativ 880 m de limita amplasamentului și la distanța de aproximativ 950 m de adăpost și platforma și bazinul de dejecții;

- **VEST și NORD-VEST:** terenuri agricole la limita amplasamentului, zonă industrială la distanța de aproximativ 800 m de limita amplasamentului;

Accesul către obiectiv se va asigura din drumul de exploatare existent pe latura nordică a terenului.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, la capacitatea prevăzută în proiect, distanțele existente pot fi considerate perimetru de protecție sanitară și 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 perioada de construire pot fi afectați factorii de mediu aer, sol, zgomot – dar va fi pe termen scurt, iar impactul poate fi minimizat prin aplicarea măsurilor prevăzute.

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

Obiectivul de investiție va avea impact:

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

Estimările au fost efectuate, considerându-se valorile medii a emisiilor de amoniac provenite de la nivelul adăpostului și platformei/bazinului de dejecții, pentru **capacitatea maximă de 110 capete bovine (90 vaci de lapte și 20 juninci).**

Atât condițiile atmosferice obișnuite ale zonei cât și în condiții atmosferice defavorabile, imisiile estimate de amoniac de la nivelul *adăpostului propus*, în zona celor mai apropiate locuințe (aflate la distanța de aproximativ 950 m de amplasamentul fermei), se vor încadra în limitele maxime admise la capacitatea maximă a fermei de 110 capete bovine.

Valori mai mari ar putea apărea **în condiții atmosferice defavorabile** (calm atmosferic, inversiuni termice) în zona *Nomad Camping* (la aproximativ 270 m de limita amplasamentului, aproximativ 280 de adăpost distanța de 320 m de platforma și bazinul de dejecții), unde valorile emisiilor vor putea depăși valoarea 100 $\mu\text{g}/\text{mc}$ CMA media zilnică, dar se vor menține sub valoarea 300 $\mu\text{g}/\text{mc}$ CMA momentan.

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 (la distanța de aproximativ 880 m de limita amplasamentului și la aproximativ 950 m de adăpost și platforma și bazinul de dejecții), nu vor depăși 100 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (CMA medie zilnică), respectiv 300 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (CMA momentană), dar ar putea depăși 100 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (CMA medie zilnică) în zona *Nomad Camping* (la aproximativ 320 m), în condiții atmosferice defavorabile.

Atât în condiții atmosferice defavorabile, cât și în condiții atmosferice obișnuite ale zonei, valorile estimate ale emisiilor de amoniac de la nivelul *bazinului de dejecții lichide*, la capacitatea maximă de producție, în zona celor mai apropiate locuințe (la distanța de aproximativ 880 m de limita amplasamentului și la aproximativ 950 m de adăpost și platforma și bazinul de dejecții), respectiv zona *Nomad Camping* (la aproximativ 270 m de limita amplasamentului și la 320 m de bazinul de dejecții), vor fi sub 100 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (CMA medie zilnică) și sub 300 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (CMA momentană).

Platforma și bazinul de dejecții au 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 a bazinului și depozitarea dejecțiilor pe o perioadă scurtă de timp, după care gunoiul de grajd va fi eliminat de pe amplasament).

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

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).

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 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 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 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 împrăștiilor 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 împrejmuia zona de lucru;

- în etapa de șantier, pentru a se evita creșterea concentrației de pulberi în suspensie în aer se va avea în vedere stropirea suprafețelor de teren la zi și curățirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier;
- se va întocmi și respecta graficul de execuție a lucrărilor cu luarea în considerație a condițiilor locale și a condițiilor meteorologice;
- se va asigura restricționarea vitezei de circulație a autovehiculelor în corelare cu factorii locali;
- pe toată perioada realizării lucrărilor de realizare a investiției vor fi respectate prevederile STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate în ceea ce privește pulberile;

În perioada de funcționare vor fi respectate următoarele măsuri:

- efectuarea activităților de transport, manipulare, pregătire deșeuri strict în spațiile special destinate și cu autovehicule/echipamente/utilaje adecvate;
- exploatarea și întreținerea corespunzătoare a tuturor echipamentelor și utilajelor din dotarea instalațiilor existente pe amplasament;
- respectarea tehnologiilor specifice fiecărei activități.
- implementarea unui program de verificare și de întreținere preventivă a echipamentelor și instalațiilor (inclusiv a celor pentru controlul emisiilor) în vederea eliminării posibilelor pierderi accidentale de emisii în atmosferă.
- respectarea traseelor de circulație în interiorul incintei și parcării; gestionarea locurilor de parcare, astfel încât să se reducă timpul de manevră pentru parcare propriu-zisă cu diminuarea noxelor rezultate din gazele de eșapament și, deci, o diminuare a poluării din surse mobile;
- întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;
- gunoiul zootehnic va fi transportat numai cu mijloace de transport acoperite;
- 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;
- dacă în perioada de funcționare vor exista sesizări privind mirosurile obiectionale, 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 înnourat), 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.

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 infiltrație a apei în teren și de umezire a acestuia.

Organizarea de șantier va fi dotată cu toaletă ecologică.

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

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

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

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

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

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

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

Constructorul va asigura:

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

- este interzisă arderea/neutralizarea și abandonarea deșeurilor în instalații, respectiv locuri neautorizate acestui scop;

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

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

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 002/2002, 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.

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

Gunoiiul 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..

Pentru monitorizarea influenței activității obiectivului asupra calității apelor subterane se vor realiza două foraje de observație și control în zona de influență a bazinului de colectare a dejecțiilor și platformei de gunoi de grajd, amonte și aval, pe direcția de curgere a apelor subterane.

Aplicarea prevederilor Codului de bune practici agricole de către fermieri și producătorii agricoli este obligatorie în zonele vulnerabile la poluarea cu nitrați. Se va realiza anual un Plan de Management al dejecțiilor ținând seama de prevederile O.M. nr. 242/2005.

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.

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 Tulcea, 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, distanțele existente pot fi considerate perimetru de protecție sanitară și 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 adăpostului și platformei/bazinului de dejecții, pentru **capacitatea maximă de 110 capete bovine (90 vaci de lapte și 20 juninci).**

Atât condițiile atmosferice obișnuite ale zonei cât și în condiții atmosferice defavorabile, imisiile estimate de amoniac de la nivelul *adăpostului propus*, în zona celor mai apropiate locuințe (aflate la distanța de aproximativ 950 m de amplasamentul fermei), se vor încadra în limitele maxime admise la capacitatea maximă a fermei de 110 capete bovine.

Valori mai mari ar putea apărea **în condiții atmosferice defavorabile** (calm atmosferic, inversiuni termice) în zona *Nomad Camping* (la aproximativ 270 m de limita amplasamentului, aproximativ 280 de adăpost distanța de 320 m de platforma și bazinul de dejecții), unde valorile imisiilor vor putea depăși valoarea 100 µg/mc CMA media zilnică, dar se vor menține sub valoarea 300 µg/mc CMA momentan.

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 (la distanța de aproximativ 880 m de limita amplasamentului și la aproximativ 950 m de adăpost și platforma și bazinul de dejecții), nu vor depăși 100 µg/mc (CMA medie zilnică), respectiv 300 µg/mc (CMA momentană), dar ar putea depăși 100 µg/mc (CMA medie zilnică) în zona *Nomad Camping* (la aproximativ 320 m), în condiții atmosferice defavorabile.

Atât în condiții atmosferice defavorabile, cât și în condiții atmosferice obișnuite ale zonei, valorile estimate ale imisiilor de amoniac de la nivelul *bazinului de dejecții lichide*, la capacitatea maximă de producție, în zona celor mai apropiate locuințe (la distanța de aproximativ 880 m de limita amplasamentului și la aproximativ 950 m de adăpost și platforma și bazinul de dejecții), respectiv zona *Nomad Camping* (la

aproximativ 270 m de limita amplasamentului și la 320 m de bazinul de dejecții), vor fi sub 100 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (CMA medie zilnică) și sub 300 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (CMA momentană).

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.

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 obiective 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.

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: **"ÎNFIINȚARE FERMĂ ZOOTEHNĂ BOVINE", situat în Municipiul Tulcea, județul Tulcea, NC 33591**, 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

