

IX. REZUMAT:

Beneficiar: S.C. OUĂ DE ȚARĂ S.R.L., C.U.I.: 25463540; J3/548/2009, Sat Valea Mărului, Comuna Budeasa, Strada Valea Mărului, Nr.105, Județ Argeș

Obiectiv de investiție: "CONSTRUIRE FERMĂ AVICOLĂ ÎN SISTEM ECOLOGIC GĂINI OUĂTOARE ȘI CREȘTERE TINERET", situat în comuna Rătești, tarla 83, parcela 508, județul Argeș, N.C. 81157

Amplasamentul obiectivului studiat este situat în intravilanul comunei Rătești, tarla 83, parcela 508, județul Argeș.

Terenul identificat prin numărul cadastral NC 81157, având o suprafață totală de 300.000 mp, se află în proprietatea beneficiarului S.C. OUĂ DE ȚARĂ S.R.L., dreptul de proprietate privată fiind dobândit în temeiul contractului de vânzare-cumpărare autentificat sub nr. 611/25.05.2020.

Categoria de folosință a terenului este arabil, în suprafață de 294.773 mp, respectiv ape stătătoare, în suprafață de 5.227 mp.

Imobilul nu se află în listele monumentelor istorice și/sau ale naturii ori în zona de protecție a acestora și nu se află în arie protejată.

Proiectul propus vizează construirea unei **ferme avicole în sistem ecologic pentru găini ouătoare și creștere tineret.**

Pe amplasamentul studiat se propune realizarea a trei hale pentru producția de ouă, fiecare cu o **capacitate de 24.000 de găini ouătoare**, a unei hale pentru tineret de înlocuire, cu o **capacitate de 78.000 de capete**, precum și a altor construcții aferente.

Bilanț teritorial/Indicatori urbanistici

- S. totală teren = 300.000 mp;
- S. teren propusă pentru scoaterea din circuitul agricol = 14.776 mp;
- S. construită totală existentă = 0 mp;
- S. construită propusă = 8.576 mp;
- S. platforme betonate = 2.000 mp;
- S. drum incintă = 4.200 mp;
- S. spații verzi = 293.800 mp;
- POT existent = 0,00%;
- CUT existent = 0.00;
- POT propus = 2,8%;
- CUT propus = 0.28;

Categoria și clasa de importanță a construcțiilor

- Categoria de importanță = "C";
- Clasa de importanță = II.

Descrierea construcțiilor propuse

Ferma avicolă va avea ca obiect de activitate creșterea găinilor ouătoare la sol în sistem ecologic.

Se propun următoarele construcții:

- Hale producție ouă – 3 construcții cu capacitatea de 24.000 capete/hală, fiecare având suprafața construită de 1904 mp;
- Hală tineret – 1 construcție cu capacitatea totală de 78.000 capete tineret înlocuire, cu suprafața construită de 1904 mp;
- Anexă exploatare avicolă ecologică – Depozit și filtru sanitar - cu suprafața construită de 360 mp;
- Platforma stocare dejecții, cu suprafața construită de 600 mp;
- Drum incintă;
- Platforme betonate;
- Împrejmuire.

Profilul și capacitățile de producție

Capacitatea de producție a fermei va fi de **72.000** de găini ouătoare (24.000 de găini ouătoare/hală). Producția medie va fi de 64.800 ouă/zi.

Descrierea proceselor de producție / Flux tehnologic

Principiul de funcționare al halei de producție este: „Totul plin – Totul gol”.

Specifice pentru creșterea găinilor ouătoare în vederea producerii ouălor de consum sunt următoarele sisteme de creștere, în ordinea biologică a lanțului de producție, de la reproducție până la producția primară destinată comercializării:

- Creștere părinți reproducție pentru producția de ouă fecundate pentru incubat;
- Incubația ouălor;
- Creștere tineret 0–16 săptămâni;
- Creștere găini ouătoare pentru producția de ouă de consum.

Investiția propusă vizează două din sistemele de creștere pe lanțul de producție de la reproducție la producția primară, și anume: creștere tineret 0–16 săptămâni și creștere găini ouătoare pentru producția de ouă de consum.

Popularea în hala de tineret se face cu pui de 1 zi din rase de găini de ouă, urmând un ciclu de creștere de 16–18 săptămâni, specific pentru etapa aceasta de creștere. Echipamentul tip volieră este unul specializat pentru creștere tineret, cu linii de furajare și adăpare reglabile în înălțime, cu posibilitatea închiderii și deschiderii spațiilor de cazare. Normele de producție ecologică prevăd accesul la pășune al tineretului de găini ouătoare într-o suprafață de 1 m²/cap de pasăre.

Popularea în halele de producție se face cu găinile crescute în hala de tineret până la vârsta de 16–18 săptămâni, după normele de agricultură ecologică.

Ciclul de ouat al găinilor este de 55–75 săptămâni, începând cu săptămâna 21 de viață. La încheierea ciclului de ouat, găinile sunt livrate la un abator specializat pentru sacrificare. Urmează perioada de „vid sanitar”, în care, timp de 2–4 săptămâni, hala și echipamentele sunt curățate și dezinfectate prin procedee mecanice și chimice.

Găinile sunt crescute în hale echipate cu sisteme de creștere la sol tip voliere, dotate cu toate accesoriile necesare pentru a menține bunăstarea animală, conform cerințelor de bunăstare.

Materii prime

Principalele materii prime utilizate în procesul de producție a ouălor de consum, în ordinea ponderii acestora în costul de producție, sunt următoarele: furajul combinat, ambalaje pentru ouă, medicație, detergenți/dezinfectanți.

Furajul combinat

Procurarea furajului se face din FNC-ul propriu (situat pe un alt amplasament), livrarea se realizează cu mașini de transport specializate, iar stocarea se face în silozuri metalice (8 silozuri de câte 25 tone fiecare), componente ale echipamentelor de creștere.

Consumul de furaj per pasăre/zi este de aproximativ 125 g/pasăre/zi în halele de producție și de aproximativ 5 kg/pasăre/ciclu în halele de tineret (consum zilnic diferit în funcție de vârstă).

Ambalajele pentru ouă

În fiecare hală, ouăle sunt transferate pe cofraje reutilizabile din material plastic în vederea transportului către centrul de sortare al societății din Budeasa. În ferma Rătești nu se va face sortarea/ambalarea ouălor.

Medicație

Vaccinele, medicamentele și vitaminele se achiziționează de la furnizori specializați. Vaccinările obligatorii sunt vaccinarea de boala lui Marek și de pseudopestă, vaccinuri ce se administrează în apa de băut sau injectabil.

Antibioticele se administrează doar la indicațiile medicului, în caz de necesitate, sub strictă supraveghere. Procurarea medicamentelor se face la cerere, nefiind necesară stocarea acestora.

Dotări

Halele de creștere a găinilor vor fi dotate cu echipamente de producție la sol tip *volieră*, care respectă în totalitate **Normele Sanitar-Veterinare și Directiva Europeană nr. 74/1999** privind standardele minime pentru protecția găinilor ouătoare, precum și **Regulamentul CE nr. 834/2007 și 848/2009** privind producția ecologică.

Acestea vor fi construite și amplasate pe teren astfel încât să asigure accesul găinilor la spațiu verde de pășunat în jurul hălelor (4 m²/pasăre). Capacitatea fermei este dată de limitarea densității, conform normelor de producție ecologică privitoare la accesul la pășune.

Echipamentele se încadrează la capitolul „Sisteme alternative – creștere la sol în sistem ecologic”.

Toate echipamentele sunt echipamente de precizie, fiind monitorizate de senzori multipli și racordate la un calculator central care controlează furajarea, adăparea, colectarea ouălor, managementul dejecțiilor, ventilația, programul de lumină, temperatura și umiditatea. Accesul la pășune se face pe ambele laturi ale hălelor, prin uși acționate centralizat.

În plus față de cele 3 hale de producție ouă și 1 hală de creștere tineret, ferma va fi prevăzută și cu o platformă de dejecții, în vederea respectării condițiilor de bune practici agricole pentru gestionarea gunoiului de grajd. Platforma de dejecții va avea o

suprafață de 600 m², conform cerințelor legale minime privind depozitarea gunoiului de grajd.

De asemenea, se va construi la intrarea în fermă un filtru sanitar necesar menținerii unei bune biosecurități, cu suprafața de 150 m², și un depozit de ouă cu suprafața de 250 m², pentru stocare în vederea transportului către centrul de ambalare din comuna Budeasa.

Volieră tineret – NATURA Primus (Hală de creștere tineret)

NATURA Primus este o volieră de creștere care îndeplinește în mod optim cerințele puilor de o zi și ale puicutelelor aflate în dezvoltare. Nivelurile inferioare și centrale sunt dotate cu linii de furajare și adăpare reglabile, iar nivelul superior servește drept zonă de odihnă, deoarece păsările caută instinctiv cel mai înalt loc posibil în timpul nopții.

Popularea cu pui de o zi se face la nivelul central, unde este mai ușor de menținut temperaturi ridicate și uniforme în primele zece zile. După aproximativ zece zile, jumătate dintre păsări sunt mutate la nivelul inferior, pentru a li se oferi o libertate mai mare de mișcare.

Nivelurile de start sunt deschise între a treia și a patra săptămână de viață a puilor, permițându-le să se deplaseze liber în întreaga hală, să învețe să sară și să zboare. Această trecere între niveluri încurajează puicutele să se miște activ pe toată structura volierei. La transferul ulterior în voliera de producție ouă, în jurul săptămânii 16, acestea știu deja să utilizeze eficient facilitățile de hrănire, adăpare și odihnă dispuse pe diferitele niveluri.

Păsările vor avea acces la pășune pe o suprafață de 45.000 m² (1 m²/pasăre), condiție obligatorie pentru producția ecologică.

Volieră tip NATURA STEP (Hală de producție)

Conceptul volierelor tip Natura Step se bazează pe reducerea efortului de management și, în același timp, pe creșterea producției în condiții optime. Sistemul oferă numeroase avantaje, precum suprafață utilizabilă suplimentară pe două etaje pentru găini, acces facil la furaj și apă, un start optim în faza de ouat, reducerea numărului de ouă depuse în afara cuibarelor, posibilitatea accesului găinilor pe mai multe niveluri în interiorul volierei, acces direct la așternut prin deschideri largi pe întreaga lungime a sistemului, siguranță ridicată în transportul ouălor datorită benzilor colectoare centralizate și acces ușor și sigur la volieră.

În volieră sunt integrate sistemele de furajare, adăpare, uscare a dejecțiilor, colectare a ouălor și benzi de colectare a dejecțiilor.

Furajare și adăpare

Furajarea automată este asigurată prin circuite cu jgheaburi și lanț de alimentare, acționate de motoare cu puterea de 0,37 kW. Sistemul de furajare cu lanț este consacrat în creșterea păsărilor, viteza mare a lanțului asigurând un transport rapid și uniform al furajului. Durata mare de viață și întreținerea facilă recomandă această soluție. Consumul de furaj este monitorizat și programat prin calculatorul specializat al halei.

Sistemul de adăpare este alcătuit din linii de picurători, presiunea fiind menținută la valori optime cu ajutorul unui regulator. Picurătorile, realizate din inox, au o capacitate de 50 ml/min și permit acționarea doar pe verticală, prevenind risipa de apă și menținând

așternutul uscat. Instalația este dotată cu dozator de medicamente pentru administrarea automată a vitaminelor și a medicației prin apa de băut. Consumul de apă este monitorizat permanent, iar eventualele depășiri sunt semnalate prin sistem de alarmă.

Cuibare automate

Cuibarele automate sunt adaptate necesităților păsărilor. Sistemul automat de evacuare a păsărilor din cuibar permite totodată evacuarea ouălor rămase și rularea acestora pe banda colectoare. Prin ridicarea podelei cuibarului se asigură o igienă optimă pe întreaga durată a ciclului de producție, găinile neavând acces în cuibare pe timpul nopții.

Nivelurile volierei

Nivelul superior este utilizat ca zonă de odihnă și este echipat cu linii de furajare și stinghii. În funcție de densitatea de populare, pot fi instalate suplimentar una sau două linii de furajare. Dejecțiile cad pe banda de sub nivel și pot fi uscate cu ajutorul unei duze centrale de aer.

Nivelul de mijloc este destinat cuibarelor automate, optimizate pentru colectarea igienică și eficientă a ouălor.

Nivelul inferior reprezintă zona de hrănire și este dotat cu două linii de furajare și o linie centrală de adăpare. Iluminarea este uniformă, iar gunoiul rezultat cade pe banda de colectare, unde poate fi uscat cu ajutorul unei duze de aer. Stinghiile din țeavă metalică asigură o prindere sigură pentru păsări.

Zona de așternut

Întreaga suprafață a podelei halei este utilizată ca zonă de așternut. Iluminatul uniform este realizat cu linii suplimentare amplasate sub volieră, reducând interesul găinilor pentru depunerea ouălor în această zonă și contribuind la menținerea unei calități ridicate a producției. Sistemul de raclare automată elimină gunoiul și materialele de așternut în exces, reducând în același timp nivelul de praf.

Zona de pășunat

Păsările vor avea acces la pășune pe o suprafață de 60.000 m² în jurul fiecărei hale de producție (4 m²/pasăre), conform cerințelor pentru producția ecologică. Accesul la pășune se realizează prin trape acționate centralizat, conform unui program prestabilit, acestea fiind închise pe timpul nopții.

Conveior dejecții

Dejecțiile colectate pe benzile volierelor și preluate de sistemul de raclare sunt transportate printr-un conveior din interiorul halei către exterior, asigurând astfel o igienă sporită a spațiului de producție.

Ventilație

Ventilația în hală este complet computerizată, asigurând temperatura, umiditatea și aportul necesar de aer proaspăt, cu ajutorul elementelor de admisie a aerului și al ventilatoarelor comandate de un calculator central.

Vecinătăți

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

- **NORD:** terenuri agricole la limita amplasamentului; râul Neajlov la distanță de cca 185 m de limita amplasamentului; zonă de locuințe (satul Mavrodolu) la distanță de cca 1215 m de limita amplasamentului, la distanță de cca 1350 m de hale și la distanță de cca 1400 m de platforma de dejecții;
- **NORD-EST, EST:** drum de acces la limita amplasamentului (DJ 702J); balastieră la distanță de cca 860 m de limita amplasamentului; zonă de locuințe (comuna Morteni) la distanță de cca 1400 m de limita amplasamentului, la distanță de cca 1440 m de platforma de gunoi, și la distanță de cca 1600 m de hale;
- **SUD:** terenuri agricole la limita amplasamentului;
- **VEST, NORD-VEST:** terenuri agricole la limita amplasamentului; zonă de locuințe (satul Nejlovelu) la distanță de cca 2200 m de limita amplasamentului, la distanță de cca 2450 m de hale și la distanță de cca 3100 m de platforma de gunoi.

Accesul în incintă se realizează pe latura de est, prin intermediul drumului județean 702J.

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 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, și impactul poate fi minimizat prin aplicarea măsurilor prevăzute.

În perioada de funcționare, pot apărea acute de zgomot datorită creșterii traficului, sau datorită altor activități specifice, însă acestea se vor manifesta momentan, pe perioade scurte de timp.

În faza de funcționare nu se preconizează să fie generate substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu, deoarece activitatea de locuire propusă nu evacuează noxe sau mirosuri în atmosferă și nu necesită instalații de epurare speciale.

Estimările au fost efectuate, considerându-se valorile medii a emisiilor de amoniac provenite de la nivelul fermei, pentru capacitatea totală a fermei de **150.000 capete (din care 72.000 capete găini ouătoare și 78.000 capete tineret înlocuire)**.

Valorile estimate ale imisiilor de amoniac *de la nivelul fermei (adăpost + curte + stocare)* la capacitatea maximă de producție de 150.000 capete, în zona locuințelor (aflate la distanța de aproximativ 1215 m de limita amplasamentului) vor fi sub 100 (CMA medie zilnică), respectiv 300 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (CMA momentană), atât în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, cât și în cele mai defavorabile condiții.

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

Având în vedere faptul că halele va fi dotate cu sistem de ventilație, emisiile de la nivelul adăposturilor vor bine dispersate prin folosirea acestuia, ceea ce va determina diminuarea concentrațiilor de poluanți (imisiilor) în zona de influență a fermei.

De asemenea s-au efectuat estimări ale emisiilor de pulberi (PM10) de la nivelul fermei pentru **capacitatea maximă de 150.000 capete /ciclu.**

Atât în condiții atmosferice obișnuite ale zonei, cât și în condiții atmosferice defavorabile, nivelurile estimate ale imisiilor de pulberi (PM10) datorate funcționării fermei de păsări la o capacitate maximă de producție, în zona celor mai apropiate locuințe vor fi sub 50 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (limita admisă).

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru *oxizi de azot, oxizi de sulf și pulberi din aer* rezultate din procesul de ardere a combustibilului lichid diesel de la turbinele de încălzire (ce se află la aproximativ 1350 m față de cele mai apropiate locuințe) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, **chiar și în cele mai defavorabile condiții atmosferice.**

Dacă va fi necesar (în cazul sesizărilor privind disconfortul olfactiv), se va putea efectua 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, inclusiv pentru verificarea impactului cumulativ. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

Se recomandă ca funcționarea ventilatoarelor să fie la capacitate maximă și fluxul de aer să fie vertical, pentru a asigura o bună dispersie a noxelor în aer - mai ales în perioadele atmosferice defavorabile (calm atmosferic).

Pentru reducerea emisiilor se recomandă menținerea curățeniei în incinta obiectivului, cu îndepărtarea deșeurilor, pentru evitarea descompunerii acestora și degajării de gaze nocive sau mirositoare, precum și pentru reducerea riscului de apariție a unor boli infecțioase și se recomandă ca în jurul obiectivului să se înființeze și să se întrețină o perdea de vegetație cu scopul de diminuare a mirosurilor și de ecranare a zgomotului.

Pentru reducerea nivelului de pulberi se recomandă spălarea / umectarea suprafețelor în perioadele secetoase, pentru a împiedica antrenarea prafului - mai ales în perioadele atmosferice defavorabile. Instalarea / întreținerea unor perdele de vegetației

spre zona locuită va contribui considerabil la reducerea pulberilor (care vor fi reținute pe suprafața frunzelor, fiind ulterior spălate de ploaie, cu fixarea acestora pe sol).

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

În cadrul proiectului este prevăzută acoperirea platformei de depozitare a dejecțiilor. **Prin formarea crustei sau prin acoperirea platformei**, se reduce rata de emisie cu 30-80%. Astfel, prin formarea crustei/acoperirea gunoiului de grajd (cu un strat de pământ compactat de 10-15 cm sau cu o folie rezistentă la UV), considerăm că emisiile de la nivelul platformei se vor reduce cu aproximativ 50%.

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

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.

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.

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 redus, dacă măsurile ce se vor adopta vor situa poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanții din emisiile atmosferice.

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.

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.

Conform estimărilor prezentate, având în vedere ca cele mai apropiate locuințe la află la distanță de aproximativ 1215 m de limita amplasamentului, considerăm că nivelul de zgomot datorat construirii fermei va fi nesemnificativ.

Se vor lua toate măsurile pentru a atenua zgomotul produse de utilaje și pentru a se încadra în limita legală, la limita incintei amplasamentului. Activitățile producătoare de zgomot din curte se vor desfășura doar în orar diurn.

Monitorizarea nivelului de zgomot se va face în cazul în care apar sesizări din partea receptorilor sensibili la limita exterioară a fermei, pe latura dinspre zona locuită, pe perioada desfășurării activității. Măsurătorile de zgomot se vor efectua de către laboratoare acreditate.

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 de investiție 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 propuse pentru reducerea impactului asupra aerului

Beneficiarul proiectului se va asigura ca toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului; se vor planifica și gestiona activitățile din care pot rezulta mirosuri dezagreabile, sesizabile olfactiv, ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnourat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mai mari.

În perioada de construire vor fi respectate următoarele măsuri:

- se vor folosi vehicule cu grad redus de emisii de gaze de ardere (EURO); autovehiculele folosite vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;
- transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăștierei 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;
- se va asigura funcționarea motoarelor utilajelor și autovehiculelor la parametrii normali (evitarea exceselor de viteză și încărcătură);
- verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor, respectarea graficului de întreținere, reparații curente și capitale;
- pe perioada execuției lucrărilor vor fi asigurate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel prin folosirea plaselor de protecție care vor împrejmui zona de lucru;
- în etapa de șantier, pentru a se evita creșterea concentrației de pulberi în suspensie în aer se va avea în vedere stropirea suprafețelor de teren la zi și curățirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier;
- se va întocmi și respecta graficul de execuție a lucrărilor cu luarea în considerație a condițiilor locale și a condițiilor meteorologice;
- se va asigura restricționarea vitezei de circulație a autovehiculelor în corelare cu factorii locali;
- se va menține ordinea și curățenia în incintă și în zona limitrofă obiectivului;
- 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 a obiectivului se vor avea în vedere următoarele:

- efectuarea activităților de transport, manipulare, pregătire deșeurii strict în spațiile special destinate și cu autovehicule/echipamente/utilaje adecvate;
- se va urmări ca în timpul operațiilor de încărcare/descărcare a furajelor, mijloacele auto să staționeze cu motoarele oprite;
- 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;
- adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport în funcție de calitatea suprafeței de rulare;
- utilajele vor fi întreținute în condiții optime de funcționare;
- nivelul emisiilor de gaze de ardere și pulberi de la autovehicule se va încadra în VLE; în acest scop se vor respecta condițiile tehnice impuse cu ocazia inspecțiilor tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară;
- se vor folosi numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel;
- management nutrițional adecvat;
- optimizarea consumurilor în tehnologia de creștere a păsărilor;
- mentenanța sistemului de adăpare al păsărilor astfel încât să fie eliminate posibilitatea risipei de apă și umezirea așternutului;
- funcționarea optimă, fără pierderi a sistemului de alimentare cu furaje pentru a se evita producerea pulberilor;
- planificarea activităților din care rezultă mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv (transportul dejecțiilor și păsărilor, anumite lucrări de întreținere) va ține cont de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnoirat, stabilitate atmosferică), pentru prevenirea transportului poluanților odorizanți (NH₃) la distanțe mari;
- se va ține cont de recomandările BREF ILF care prevăd controlul automatizat permanent al parametrilor de microclimat în halele pentru pui/păsări:
- pentru reducerea emisiilor de amoniac se va aplica o ventilație forțată. Uscarea excrementelor reduce emisiile de amoniac cu 70 - 88 % față de sistemul clasic de creștere a păsărilor în baterii;
- pentru diminuarea emisiilor de pulberi și bio-aerosoli, luând în considerație și protecția sănătății animalelor, viteza de circulație a aerului în sistemul de ventilație va fi minimă.
- plantarea arborilor și arbuștilor de dimensiuni medii și mari în vederea realizării perdelei verzi la limita amplasamentului și în incinta acesteia.
- mijloacele de transport care transportă dejecțiile vor fi acoperite cu prelată;
- sistemul de ventilație cu care vor fi dotate halele va fi modern și fiabil, astfel încât să asigure dispersia optimă a poluanților atmosferici;
- se vor respecta integral măsurile stipulate prin Codul celor mai bune practici agricole, privind depozitarea dejecțiilor și fertilizarea solului.

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.

Managementul mirosurilor

Măsurile generale care trebuie luate pentru ca dejecțiile și gunoiul avicol să nu producă miros excesiv sau de durată și să nu atragă un număr neobișnuit de insecte ori alte specii de animale nedorite sunt următoarele:

- reducerea emisiilor de poluanți atmosferici (în special amoniac) printr-un sistem de hrănire adecvat (cu un conținut optim de proteine și fosfor);
- utilizarea unei tehnologii de creștere îmbunătățite;
- aplicarea tehnicilor de furajare pe faze, care permit o rată de conversie optimă;
- evacuarea dejecțiilor la timp.

O cale importantă de a diminua poluarea cu mirosuri este spălarea incintelor către amiază pentru a utiliza capacitatea de dispersie a mirosurilor datorată vântului și soarelui de la amiază.

Cea mai importantă dimensiune a mirosului este acceptabilitatea. Acesta poate fi cel mai bine promovat printr-o campanie de relații cu publicul, incluzând recunoașterea problemei, demonstrând dorința de a face ceva în acest sens, de a da sugestii pentru soluționarea plângerilor și eforturi de a educa populația cu privire la importanța industriei agro-zootehnice și a implicațiilor eliminării acesteia.

Dacă va fi necesar, se va întocmi și implementa un *plan de gestionare a mirosurilor* generate din activitatea fermei în care vor fi prevăzute măsuri pentru prevenirea generării mirosurilor dar și pentru reducerea disconfortului olfactiv.

Pentru prevenirea și reducerea emisiilor de mirosuri este necesară elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea periodică a unui plan de gestionare a mirosurilor care include următoarele elemente:

- un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare;
- un protocol pentru monitorizarea mirosurilor (pentru situația în care se înregistrează reclamații din partea receptorilor sensibili);

- un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri;
- un program de prevenire și eliminare a mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri, pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere;
- o analiză a incidentelor anterioare în materie de mirosuri și a măsurilor de remediere a acestora.

Minimizarea emisiilor de amoniac se va realiza prin aplicarea celor mai bune tehnici, compoziția hranei și modul de administrare a acesteia, colectarea, transferul, tratarea 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 hală, de la nivelul terenului destinat creșterii găinilor.

Se recomandă ca funcționarea ventilatoarelor să fie la capacitate maximă și fluxul de aer să fie vertical, pentru a asigura o bună dispersie a noxelor în aer – mai ales în perioadele atmosferice defavorabile (calm atmosferic).

Având în vedere că pardoseala halelor, precum și aleile de circulație din incinta fermei sunt betonate, iar circulația nu se realizează pe drumuri de pământ, cantitatea de emisii de pulberi generate prin activitățile de transport și igienizare este redusă semnificativ.

Ținând cont de recomandările propuse se pot trage concluziile că în condițiile obișnuite de funcționare, prin aplicarea măsurilor propuse, activitatea desfășurată nu va genera substanțe periculoase la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra apelor, 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 în 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, presortate pe categorii, în vederea valorificării prin societăți abilitate, se va realiza conform legislației.

Operațiile de întreținere și reparație a utilajelor și echipamentelor vor fi realizate în atelier/locații cu dotări adecvate.

Se vor înlătura toate materialele sau depunerile din zona canalizărilor pentru a se evita obturarea acestora.

Nu se vor evacua ape uzate neepurate în apele de suprafață sau subterane, nu se vor manipula deșeuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurarea condițiilor de

evitare a poluării directe sau indirecte a apelor de suprafață sau subterane; pentru prevenirea riscurilor naturale se propun măsuri pentru eliminarea tuturor posibilităților de infiltrare a apei în teren și de umezire a acestuia.

Depozitarea materialelor de construcție și a stratului de sol fertil decopertat de la suprafața 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.

Se va evita poluarea solului prin scurgeri de carburanți de la utilajele și mijloacele auto ale executantului, eliminarea lor intrând tot în sarcina acestuia, cu respectarea Legii 137/95.

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.

Deșeurile inerte rezultate din activitatea de construcții, vor fi depozitate separat și vor fi transportate la depozitul controlat cel mai apropiat de locație.

După realizarea investiției, vor fi necesare măsuri permanente de întreținere a spațiilor plantate, a amenajărilor din incintă, astfel încât să nu se producă degradări importante ale terenului.

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

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;

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

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

Lucrările de realizare a proiectului nu vor afecta regimul apelor subterane sau de suprafață, fiind astfel proiectate încât să conducă la conservarea gradului de stabilitate generală și locală din zonă și să asigure drenarea corectă a apelor meteorice.

În perioada de funcționare

Alimentarea cu apă a obiectivului se va asigura din puțul forat ce se va realiza pe amplasament.

Se va avea în vedere ca apa destinată consumului uman să fie autorizată sanitar - să corespundă condițiilor de calitate pentru apă potabilă din legislația în vigoare. 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, Publicata 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.

În prevederea diminuării încărcării apelor uzate menajere cu poluanți, se vor utiliza produse biodegradabile, existente pe piață într-o largă varietate, de asemenea, pentru a minimiza încărcarea apelor rezultate în urma igienizării spațiilor de depozitare/ tehnice, se va utiliza ca tehnologie de curățare inițial aspirarea spațiilor și apoi spălarea acestora.

Conform prevederilor H.G. nr. 930/2005 și Ordinului nr. 15/2023 (NP 133-2022), puțul de apă destinat alimentării cu apă menajeră va fi protejat prin instituirea zonei de protecție sanitară. Se interzice amplasarea bazinelor vidanjabile, a rețelelor de canalizare sau a stațiilor de pompare ape uzate la o distanță mai mică de 10 m față de aducțiuni și de minimum 3 m față de conductele de distribuție a apei. În cazul traversărilor sau al situării la distanțe reduse, conductele de apă potabilă se vor amplasa întotdeauna deasupra celor de canalizare, cu o separație de minimum 40 cm, și vor fi protejate cu tuburi metalice pe o lungime de 5 m de fiecare parte a intersecției. Se vor lua toate măsurile necesare pentru asigurarea etanșeității și prevenirea riscului de exfiltrare care ar putea afecta calitatea apei subterane.

Valorile maxime admise ale indicatorilor de calitate a apei evacuate sunt stabilite în conformitate cu NTPA 001/2002, 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.

Lucrările și măsurile pentru protecția apelor, solului și subsolului propuse pentru eliminarea riscurilor de poluare sunt:

- desfășurarea activității pe suprafețele special amenajate;
- verificarea periodică a instalațiilor și construcțiilor din incinta fermei;
- utilizarea materialelor de absorbție în cazul scăpărilor accidentale de produse petroliere sau substanțe chimice. Aceste materiale vor fi colectate în containere și ulterior ridicate de către firme autorizate în vederea incinerării;
- toate tipurile de deșeuri, sunt preluate periodic sau la cerere de firme specializate în vederea eliminării sau valorificării;
- fertilizarea terenurilor agricole se realizează numai după trecerea perioadei de stocare necesară pentru stabilizare/fermentare fiind interzisă administrarea gunoiului de grajd stabilizat pe timp de ploaie, ninsoare, soare puternic, pe terenurile cu exces de apă sau acoperite cu zăpadă;
- respectarea fluxului tehnologic descris;
- se interzice desfășurarea de alte activități decât cele specifice obiectivului;
- dejecțiile rezultate în cadrul fermei să nu fie amplasate pe terenuri situate în apropierea cursurilor de apă sau cu apă freatică la mică adâncime;
- depozitarea controlată și evacuarea deșeurilor solide trebuie făcută la timp evitându-se împrăștierea lor pe sol. După fiecare colectare a așternuturilor din hala de creștere se va face igienizarea suprafeței dintre hale și platformele de depozitare, apele uzate rezultate fiind colectate de un sistem de canale betonate, acoperite cu grătare.
- evacuarea dejecțiilor din hale în mijloacele de transport trebuie să fie etanșă, astfel încât să nu se piardă conținutul în timpul transportului;
- având în vedere capacitatea fermei, recomandăm efectuarea unui plan de evacuare a deșeurilor specifice, responsabilizarea și instruirea unor lucrători în acest domeniu și efectuarea unor contracte cu firme specializate în vederea evacuării ori de câte ori este nevoie;
- pentru a diminua pe cât posibil impactul disconfortului produs de miros asupra populației rezidente în zonă se recomandă ca platforma unde se depozitează gunoiul din halele de creștere să fie bine acoperită și întreținută;
- dacă va fi necesar, se va face tratarea dejecțiilor solide cu aditivi (pentru reducerea mirosurilor neplăcute), agenți de mascare și neutralizare, pentru îndepărtarea insectelor;
- întreținerea, spălarea și curățarea bazinelor vidanjabile pentru ape uzate și ape uzate menajere se va face cu frecvența și tehnologia indicată de legislația în vigoare;
- întreținerea rigolelor pentru apele pluviale, pentru a evita colmatarea acestora;

- ambalajele de medicamente și substanțe dezinfectante se depozitează temporar în încăperi special destinate din incinta filtrului sanitar. Cele compatibile cu deșeurile menajere se elimină odată cu acestea, iar cele care au conținut substanțe periculoase se elimină prin intermediul firmelor specializate, respectând legislația în vigoare;
- deșeurile menajere se vor depozita temporar în pubele etanșe, în locuri special amenajate și sunt preluate periodic prin contract cu firme specializate de salubritate autorizate, în conformitate cu legislația în vigoare;
- deșeurile rezultate din activitatea de asistență veterinară vor fi depozitate temporar în containere speciale, din care vor fi preluate de către firme de salubritate speciale autorizate, pe baza de contract, în conformitate cu normele sanitare în vigoare;
- deșeurile rezultate din activitatea prestată în cadrul fermei, vor fi monitorizate pe categorii de deșeuri, conform legislației în vigoare HG.856/2002 - privind gestionarea deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare OUG nr. 92/2021 aprobată prin Legea 17/2023 - privind regimul deșeurilor.

Prevederi ale BREF/BAT pentru reducerea emisiilor pe sol, în subsol și în apa subterană:

- aplicarea unor tehnici nutriționale care să minimizeze cantitatea de fosfor și de azot din dejecții;
- existența pardoselilor impermeabile în halele de creștere a păsărilor;
- depozitarea dejecțiilor solide în așa fel încât să se prevină umectarea acestora;
- existența unor bazine de colectare a exfiltrațiilor din dejecțiile solide depozitate și tratarea părții lichide colectate;
- planificarea operațiilor de verificare și întreținere/reparare a instalațiilor din fermă.

Sunt prevăzute măsuri mai severe de urmărire a calității solului în zonele în care există o densitate mare de ferme și în care s-a constatat o presiune a activităților de creșterea animalelor asupra calității factorilor de mediu. În aceste zone există obligativitatea ca fermierii să conducă un registru în care să fie consemnate cantitățile de azot și fosfor evacuate din ferme. Informațiile pot fi utilizate pentru optimizarea cantităților de minerale din hrana animalelor, în corelație cu cantitățile de minerale din dejecții care ajung pe terenurile agricole.

În unele ferme se estimează cantitățile de nutrienți din sol, iar dejecțiile se aplică în funcție de cerințele solului și a culturilor practicate. Precizia acestei metode depinde de modul în care este evaluat conținutul de nutrienți din sol și din dejecții, precum și de experiența celui care stabilește modul în care se fertilizează terenurile.

În situații normale de funcționare, nu se întrevăd riscuri de contaminare a solului și apelor subterane, în condițiile:

- peletizării dejecțiilor, ca material uscat,

- folosirea dejețiilor ca îngrășământ natural cu respectarea BAT;
- analizarea dejețiilor înainte de a fi folosite ca îngrășământ pentru a vedea pentru ce tipuri de culturi și terenuri se pretează;
- efectuarea unui studiu pedologic pe terenurile unde urmează a fi aplicate îngrășăminte naturale.

Urmărirea corectitudinii operațiilor și folosirea unor echipamente și mijloace corespunzătoare din punct de vedere tehnic pot preveni scurgerile de dejeții în momentul evacuării din hală și la manipularea acestora în scopul încărcării în mijloacele auto speciale și apoi în transport. De asemenea, este important momentul evacuării dejețiilor fiind strict interzisă evacuarea acestora în perioade cu precipitații.

La folosirea mijloacelor de transport și utilitare se impune ca acestea să se afle într-o stare tehnică bună, conform normelor RAR, astfel încât să se evite scurgerile de carburanți, uleiuri sau de alte lichide de motor, direct pe sol, sau în zona în care ar putea fi spălate de apele pluviale. De asemenea mijloacele trebuie să fie special destinate și să fie încărcate în mod corespunzător pentru a preveni împrăștierea dejețiilor pe timpul transportului.

Drept urmare, eventualele emisii în sol în incinta fermei, se pot produce ca o consecință a unor practici neconforme la evaluarea și transportul dejețiilor. Emisiile semnificative în sol pot apărea la fertilizarea terenurilor agricole în cazul în care nu sunt respectate condițiile de bună practică în agricultură.

Nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție a ecosistemelor terestre și acvatice, din studiile anterioare nu reiese că în zonă ar fi identificate areale sensibile (biodiversitate, arii protejate) și nici monumente naturale și istorice care să fie afectate.

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.

Se va obține Avizul de Gospodărire a apelor și se vor respecta condițiile impuse de acesta.

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului produs de zgomot și vibrații

În perioada de construire

Funcțiunea propusă nu aduce o creștere semnificativă a zgomotului în zonă.

Pentru a nu depăși limita de zgomot, va trebui să se impună respectarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor, iar pentru mijloacele auto staționarea cu motorul oprit și manipularea materialelor cu atenție, pentru evitarea zgomotelor inutile.

Utilajele folosite trebuie să respecte Hotărârea nr. 1756/2006, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor. Potrivit acesteia, utilajele folosite trebuie să aibă aplicat în mod vizibil, lizibil și de neșters marcajul european de conformitate CE însoțit de indicarea nivelului garantat al puterii sonore.

Pentru menținerea unui nivel al zgomotelor și vibrațiilor cât mai redus se recomandă ca întreținerea utilajelor, reparația și revizuirea acestora să se facă conform cărții tehnice a utilajului.

Toate activitățile vor fi planificate și desfășurate astfel încât impactul zgomotelor să fie redus; se interzice desfășurarea de alte activități decât cele specifice acestei perioade.

În perioada de funcționare, pentru reducerea impactului zgomotului asupra populației, operatorul va respecta următoarele condiții:

- se va asigura funcționarea în parametri optimi a mijloacelor de transport, precum și inspecția tehnică periodică;
- inspecții tehnice periodice a echipamentelor, instalațiilor aferente;
- îmbunătățirea stării tehnice a drumurilor de acces;
- se interzic pe timpul nopții manevrele de aprovizionare;
- incinta aferentă obiectivului va fi exploatată astfel încât, prin funcționare, să nu genereze zgomote sau vibrații susceptibile de a afecta sănătatea sau liniștea vecinătăților;
- în interiorul incintei este interzisă folosirea oricărei forme de avertizare acustică (sirene, claxoane, megafoane, etc.) care poate deranja vecinătățile, cu excepția folosirii acestor mijloace sub cazuri determinate de prevenirea sau semnalarea unui accident;
- se vor evita activitățile potențial generatoare de zgomot care să interfereze cu odihna locuitorilor din zona învecinată;
- toate utilajele și instalațiile care produc zgomot și/sau vibrații vor fi menținute în stare bună de funcționare;
- se vor utiliza ventilatoare care generează un nivel scăzut de zgomot; vor fi folosite ventilatoare cu viteză redusă;
- aparatele de spălat cu apă sub presiune vor fi utilizate doar în interiorul clădirilor;
- drumurile și aleile din incintă vor fi întreținute corespunzător;
- se interzice desfășurarea de alte activități decât cele specifice obiectivului.

Toate echipamentele mecanice trebuie să respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediu, conform H.G. nr. 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

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.

Recomandăm ca zona obiectivului să se amenajeze cu zone cu vegetație care va funcționa ca o perdea de protecție împotriva propagării zgomotelor și a poluanților rezultați din activitate; recomandăm plantarea de specii cu frunze persistente care să asigure protecție tot timpul anului și întreținerea spațiilor plantate..

Având în vedere distanța de peste 1215 m de la limita amplasamentului față de zona de locuințe, considerăm că ferma nu va produce un zgomot sesizabil la nivelul acestora.

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 obiectivului, care afectează liniștea publică sau locatarii adiacenți 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 altor construcții în zona învecinată obiectivului, DSP județean va stabili necesitatea efectuării studiului de impact asupra sănătății, 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 Argeș, 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 funcționarea obiectivului studiat, 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.

Estimările au fost efectuate, considerându-se valorile medii a emisiilor de amoniac provenite de la nivelul fermei, pentru capacitatea totală a fermei de **150.000 capete**.

Valorile estimate ale imisiilor de amoniac *de la nivelul fermei (adăpost + curte + stocare)* la capacitatea maximă de producție de 150.000 capete, în zona locuințelor (aflate la distanța de aproximativ 1215 m de limita amplasamentului) vor fi sub 100 (CMA medie zilnică), respectiv 300 μg/mc (CMA momentană), atât în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, cât și în cele mai defavorabile condiții.

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

Având în vedere faptul că halele va fi dotate cu sistem de ventilație, emisiile de la nivelul adăposturilor vor bine dispersate prin folosirea acestuia, ceea ce va determina diminuarea concentrațiilor de poluanți (imisiilor) în zona de influență a fermei.

De asemenea s-au efectuat estimări ale emisiilor de pulberi (PM10) de la nivelul fermei pentru **capacitatea maximă de 150.000 capete /ciclu.**

Atât în condiții atmosferice obișnuite ale zonei, cât și în condiții atmosferice defavorabile, nivelurile estimate ale imisiilor de pulberi (PM10) datorate funcționării fermei de păsări la o capacitate maximă de producție, în zona celor mai apropiate locuințe vor fi sub 50 μg/mc (limita admisă).

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru oxizi de azot, oxizi de sulf și pulberi din aer rezultate din procesul de ardere a combustibilului lichid diesel de la turbinele de încălzire (ce se află la aproximativ 1350 m față de cele mai apropiate locuințe) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, **chiar și în cele mai defavorabile condiții atmosferice.**

Dacă va fi necesar (în cazul sesizărilor privind disconfortul olfactiv), se va putea efectua 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, inclusiv pentru verificarea impactului cumulativ. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

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

În cadrul proiectului este prevăzută acoperirea platformei de depozitare a dejecțiilor. **Prin formarea crustei sau prin acoperirea platformei,** se reduce rata de emisie cu 30-80%. Astfel, prin formarea crustei/acoperirea gunoiului de grajd (cu un strat de pământ compactat de 10-15 cm sau cu o folie rezistentă la UV), considerăm că emisiile de la nivelul platformei se vor reduce cu aproximativ 50%.

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

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.

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.

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 redus, dacă măsurile ce se vor adopta vor situa poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanții din emisiile atmosferice.

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.

Conform estimărilor prezentate, având în vedere ca cele mai apropiate locuințe la află la distanță de aproximativ 1215 m de limita amplasamentului, considerăm că nivelul de zgomot datorat activității obiectivului studiat, nu va fi o sursă de disconfort pentru vecinătăți.

Se vor lua toate măsurile pentru a atenua zgomotul produse de utilaje și pentru a se încadra în limita legală, la limita incintei amplasamentului. Activitățile producătoare de zgomot din curte se vor desfășura doar în orar diurn.

Monitorizarea nivelului de zgomot se va face în cazul în care apar sesizări din partea receptorilor sensibili la limita exterioară a fermei, pe latura dinspre zona locuită, pe perioada desfășurării activității. Măsurătorile de zgomot se vor efectua de către laboratoare acreditate.

Prin realizarea și 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.

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.

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.

În procedura de autorizare a altor construcții în zona învecinată obiectivului, DSP județean va stabili necesitatea efectuării studiului de impact asupra sănătății, 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).

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.

Considerăm că obiectivul de investiție: "**CONSTRUIRE FERMĂ AVICOLĂ ÎN SISTEM ECOLOGIC GĂINI OUĂTOARE ȘI CREȘTERE TINERET**", situat în **comuna Rătești, tarla 83, parcela 508, județul Argeș, N.C. 81157** 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

