

IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. MEAT FACTORY DOROBANTU S.R.L., CUI 46738953, J51/677/2022, Municipiul Călărași, strada Mușețelului, bloc J55, scara B, ap. 10, județ Călărași

Obiectiv de investiție: „CONSTRUIRE PUNCT SACRIFICARE PĂȘĂRI”, situat în comuna Dorobantu, județul Călărași, NC 22296

Amplasamentul este situat în intravilanul comunei Dorobanțu, județul Călărași, conform Planului Urbanistic Zonal al Comunei aprobat prin HCL Dorobanțu nr. 39/28.09.2017 și se identifică conform extrasului de Carte Funciară pentru informare prin NC 22296.

Terenul are o suprafață de 7000 mp, și dimensiuni maxime longitudinale de 190.07 m iar pe direcție transversală de 29.12 m.

Pentru terenul indentificat prin NC 22296, Tarlăua 57/4/3, Parcela 26, lot 2 este constituit dreptul de suprafață conform contractului autentificat nr. 1012/12.04.2024 în favoarea S.C. MEAT FACTORY S.R.L., în acest sens fiind eliberată de către Primăria Comunei Dorobanțu, adeverința nr. 2612/23.05.2024.

Amplasamentul activității propuse se află la 1,5 km față de localitatea Vărăști.

Proiectul „CONSTRUIRE PUNCT SACRIFICARE PĂȘĂRI”, își propune construirea unui hale de mici dimensiuni în vederea sacrificării puilor de carne.

Capacitatea de producție a abatorului de PUI CARNE va fi de 2000 cap/zi cu o greutate medie în viu de 2,00 kg/buc.

Perioada de implementare propusă: 24 de luni de la obținerea autorizației de construire.

<i>Bilanț teritorial</i>	Propus
Suprafață teren 7000,00 mp	
Suprafață construită hală	352,57 mp
Alee pietonală/Auto (platformă betonată)	2309,50 mp
Parcare auto mașini/TIR (platformă betonată)	125,00 mp
Spațiu verde (20%)	1500 mp
Spațiu teren pentru dezvoltări viitoare	2712,93 mp
P.O.T	5,04%
C.U.T	0,05

Astfel, pe amplasament se vor construi/amenaja următoarele:

8. Hală abatorizare
9. Puț forat
10. Separator hidrocarburi
11. Bazin vidanjabil
12. Bazin de retenție

13. Stație de epurare - 10 mc/h

14. Parcare auto/TIR - 125 mp

2. Hala abatorizare

Regim de înălțime - Parter

Suprafața construită 352,57 mp

Date tehnice:

- Capacitate 2000 capete / zi , 250 capete/ oră;
- Productivitate medie operator 250 kg/zi/operator direct = 16 oameni. Personalul din zona de agățare , sângerare ..., eviscerare va începe programul cu 2 ore înainte de cei din zona de tranșare – ambalare;
- *Sala de recepție / primire păsări* poate găzdui în așteptare maxim 1000 de păsări, recomandat afluirea în 2 tranșe. Sala va fi prevăzută cu punct control San Vet ante-mortem, sistem de ventilație cu baterie încălzire / răcire, aer proaspăt filtrat;
- Sângerare în conuri de conținție 120 secunde / 8 păsări;
- Opărire medie 120 secunde / 8 păsări;
- Deplumare 600 cap / oră – cap de procesare;
- *Sala de prelucrare inițială* (asomare, sângerare, opărire, deplumare) dotată cu sistem de ventilație cu baterie încălzire / răcire, aer proaspăt filtrat;
- Finisare deplumare 1 post de lucru;
- Eviscerare cu 3 posturi de lucru;
- Răcire rapidă (prerăcire) 500 capete la 2 / ore (spațiul este dimensionat pentru 6 cărucioare cu o capacitate de 94 de capete / cărucior);
- Tranșare realizată pe 2 conuri sau 2 posturi de lucru;
- Ambalare la pungă 2 posturi (Sală de tranșare ambalare are prevăzut spațiul tehnologic de deservire și pentru forme suplimentare de ambalare);
- *Sala de tranșare* – ambalare va avea sistem de condiționare aer pentru o temperatură de maxim 8 C;
- Tunelul de congelare a fost gândit pentru o capacitate de congelare rapidă a 500 kg / schimb (8 ore);
- *Depozitul de congelate* a fost dimensionat pentru o capacitate de stocare 12 tone. *Depozitul de refrigerate* cu o suprafață de 30 mp la o capacitate de încărcare de 60 % (spații de deservire pe sortimente și valabilități), rezultând 18 mp utili x 250 kg / mp = 4500 kg;

- Producția realizată pe zi de tăiere va fi :	
Specificație	Producție
	kg/zi -medie
1. Capacitate: greutate vie	4000
2. Număr de pui la 2 kg	2000
Rezultatele tăierii	
3. a) Carne rezultată după tăiere (82%) din care :	3,280 kg
-Confiscări (1% din 82%)	33 kg
-Carne rămasă după confiscare din care:	3,247
-Carne carcasă (67% din 4000 kg)	2,680

-Pipote + inimă (1,3% din 4000 kg)	52
-Ficat (2,6 % din 4000 kg)	104
-Cap + picioare (6,5 % din 4000 kg)	260
-Gat (3,1 % din 4000 kg)	124
-grăsime 1,5%	60
b) Subproduse necomestibile din care :	
-sânge (5% din 4000kg)	200
-pene (5% din 4000 kg)	200
-mațe, guși, esofag (8% din 4000)	320
4. Pierderi la sacrificare (1% din 4000)	40

NOTĂ :aceste participații (procente) sunt aproximări pentru dimensionarea corespunzătoare a utilităților de colectare, manipulare-depozitare

Sistemul constructiv al halei

Din punct de vedere al materialelor folosite, soluția constructivă este:

- *fundații* din beton izolate sub stâlpi legate între ele cu o grindă perimetrală și grinzi perimetrice;
- *structura de rezistență* se propune structură metalică și grinzi metalice;
- *acoperișul* va fi tip șarpantă;

Materia primă și produsele finite

Materia primă (respectiv păsări în viu) nu se stochează în incinta abatorului, aprovizionarea de la fermă se face ritmic și în cantitatea necesară capacității de prelucrare a liniilor tehnologice.

Sortimentele de produse finite realizate de abatorul de păsări, vor prezenta caracteristici ce trebuie să corespundă standardelor de stat , normelor interne, normelor igienico-sanitare în vigoare, și tuturor cerințelor de calitate interne și internaționale .

Forța de muncă

Forțele de muncă pe secții de fabricație, necesare realizării producției indicate vor fi :

a) Muncitori direct productivi	
-recepție , sacrificare ,deplumare	4 muncitori
-eviscerare , curățat pipote	4 muncitori
-tranșare , ambalare , depozitare , livrare	7 muncitori
-reciclare deșeuri de fabricație	1 muncitor
Total =	16 muncitori
b) Muncitori indirect productivi (auxiliari)	
-igienizare , întreținere	1 muncitor
-sector mecanic	1 muncitor
-gestionar contragiu	1 muncitor
-personal de administrație (TESA)	2 muncitori
Total general =	21 muncitori

Stocurile limite ale materialelor auxiliare sunt :

-pungi polietilenă neutre de 2,5kg.	200 kg. pungi stoc pentru 10 zile fabricație
-saci polietilenă :	150 buc stoc pentru 10 zile fabricație

-clipsuri aluminiu	12000 buc stoc pentru 10 zile fabricație
-caserole(tăvițe polistiren)	4000 buc stoc 10 zile fabricație
-folie extensibilă (film vinyl),13my	4000 ml stoc pentru 10 zile fabricație
-etichete diferite	30000 buc. stoc pentru 10 zile de fabricație
-cutii carton tip C 4 (380*580*100)	300 buc stoc pentru 10 zile de fabricație

Flux tehnologic

Tehnologia avută în vedere ,este cea aplicată în mod curent în abatoarele de păsări moderne din țară și străinătate, pentru abatoarele de mică capacitate ,și cuprinde următoarele faze și operațiuni principale :

a) <i>Pui</i>
-recepția pasărilor aduse de la fermă în cuști. (control antemortem :cușcă confiscat păsări vii, tomberon morți pe timpul transportului)
-descărcarea cuștilor, agățarea puilor în cârligele asomatorului, spălarea și dezinfectia cuștilor.
-asomare, sacrificare -sângerare în caruselul cu conuri –colectare sânge
-opărire ,deplumare , tăiere picioare, smuls capete.(control postmortem după deplumare: confiscator)
-reagățare pe cârlige linie aeriană, eviscerare ,extragere pulmoni ,spălare carcase , detașare gâturi. (inspecție sincronă :carcase și organe: confiscator și cuier suspecte)
-prerăcire carcase, zvântare carcase pe cărucioare cuier care pe circuitul de întoarcere goale au zonă de spălare-dezinfectare
-calibrare-sortare, tranșare
-ambalare, etichetare, marcare
Depozitare-refrigerare sau congelare- depozitare și livrare
b) <i>Măruntaie comestibile</i>
-taiere, spălare , decuticulare pipote .
-îndepărtare fiere , spălat ficat
-spălare: gâturi ,picioare , capete .
-ambalare ,congelare - refrigerare ,depozitare , expediție .
c) <i>Produse necomestibile</i>
-colectare pene , livrare
-colectare viscere , livrare .
-colectare sânge ,livrare .
<i>Transporturi intern</i>
- în toate etapele procesării inițiale pasărea este suspendată vertical exceptând deplumarea
-transportul cărnii calde de la eviscerare, prerăcire –tranșare –ambalare :cu cărucioare cuier
- transportul cărnii ambalate la tunelele de congelare sau refrigerare se face cu ajutorul lăzilor în cărucioare rastel.
- transportul box paletelor cu produse congelate de la depozitul de produse finite se realizează cu transpaleți.
Pentru asigurarea transportului în incintă au fost prevăzute spații corelate cu modul de desfășurare a procesului tehnologic , drum de acces pentru descărcarea puilor vii , platformă pentru încărcare produselor finite.

ARIA DE TĂIERE

1. Recepția

Sala de recepție păsări vii va fi prevăzută cu punct control San Vet ante-mortem, sistem de ventilație cu baterie încălzire / răcire, aer proaspăt filtrat.

Personalul care manevrează păsările vii va fi instruit să înțeleagă implicațiile bunăstării animalelor și să acționeze pentru a micșora suferințele păsărilor.

Zgomotul va fi menținut la un nivel cât mai mic posibil iar cuștile de păsări mutate cu grijă.

Aria dintre agățare și asomare va avea asigurată o lumină slabă (preferabil albastră).

Păsările moarte la sosire la abator vor fi puse în containere speciale. Se vor păstra înregistrări ale numărului și originii, din containerele cu păsări moarte.

2. Asomarea

Păsările se suspendă de ambele picioare deasupra unei băi de asomare electrică, în respectiva baie păsările sunt expuse la un curent de minim 4 secunde. Înaintea tăierii, respectiv sacrificării, pentru excluderea chinurii păsărilor și asigurarea unei pierderi a conștiinței, se practică această asomare, adică o anestezie electrică la 12...100 V, max. 100 mA, min 50 Hz. Această anestezie electrică permite totodată o tăiere sigură. Păsările toate trebuie asomate eficient înainte de tăiere: max. 10 secunde intervalul dintre asomare și tăiere.

Păsările trebuie imediat să fie în stare de insensibilitate la durere.

Eficiența asomării trebuie să fie observată și monitorizată continuu.

3. Tăierea - Sângerarea

Tăierea - sângerarea are ca utilaj conducător un carusel cu conuri de "sângerare",

Conurile de sângerare sunt niște trunchiuri de con, asemănătoare unor pâlnii, în care se introduc păsările cu picioarele în sus, capul și gâtul rămânând libere la partea inferioară în vederea sacrificării. Suprafața lisa și conică asigură prinderea aripilor și a corpului păsării, care se fixează prin propria greutate, fără posibilitatea de a lovi din aripi și de a se răni. Mai multe conuri sunt fixate de un ax poziționat vertical, care se rotesc într-o cuvă de colectare a sângelui constă de regulă în secționarea arterei carotide și a venei jugulare, printr-o incizie laterală, în apropierea unghiului mandibular. Păsările au nevoie de sângerare de minim 2 minute. Sângele va fi colectat în mod obligatoriu, în vederea evitării încărcării apelor utilizate la spălare.

4. Opărirea

Păsările ce urmează a fi opărite trebuie să nu prezinte nici un semn de viață (să fie inerte). Temperatura de opărire la galinacee variază între : 52....60 C, cu timp de opărire între 90 ...150 sec.

Pentru palmipede temperatura de opărire variază între 65....74 C, cu un timp de opărire între 120....150 secunde. Opărirea păsărilor trebuie să asigure condiții optime

de deplumare, fără să afecteze calitățile gustative ale cărnii și să reducă la minim pierderile prin deshidratare și descuamare.

Opăritorul este un vas cu apă, încălzirea apei realizându-se indirect cu un fluid intermediar de transfer termic de la rezistențele electrice, echipat cu conductă alimentare, conductă preaplin și drenaj .

Consumul de apă la opărire este de 0,2 l/kg pasăre în viu .

Opăritorul este prevăzut cu un disc cu cârlige ce are două poziții :o poziție de imersie –opărire și a două poziție de încărcare-descărcare, disc prevăzut cu acționare pneumatică. Vasul de opărire are pereți dubli cu izolație, un sistem de barbotare a apei și un sistem electronic de monitorizare și control al temperaturii.

5. *Deplumarea*

Deplumarea sau jumulirea se va executa cu ajutorul unor mașini ce au în mișcare suprafețe de cauciuc ce intră în contact cu pasărea. Forma și mărimea suprafețelor, unghiurile și vitezele periferice de rotație sunt diferite în funcție de specie , rasă , sistemul de creștere și nu în ultimul rând de capacitatea de procesare a liniei tehnologice.

La galinacee, în general se utilizează mașini ce au ca organe active de deplumare degete de cauciuc . Pentru capacități de abatorizare mici , respectiv până la 1500 cap/8 ore este recomandat deplumatorul cu tambur , situație în care fiecare pasăre este deplumată individual , fiind ținută cu mâna de către operator , timpul de jumulire fiind 15...20 secunde. Finisarea deplumării, în aceste abatoare , se face manual.

6. *Secționarea pielii gâtului*

În vederea eviscerării păsărilor, se practică o incizie dorsală a pielii gâtului până la nivelul centurii scapulo-humerale și desprinderea acesteia de gât; se urmărește prin această operațiune crearea unor condiții mai bune pentru detașarea gâtului , eviscerarea completă cu ajutorul scafei și acoperirea secțiunii gâtului cu pielea desprinsă. Această operațiune se execută înainte de detașarea gâtului și a capului.

7. *Eviscerarea*

Utilajul conducător al activității de eviscerare este jgheabul de eviscerare echipat cu linie aeriană și trolii cu cârlige de eviscerare, acționate manual. Utilajul asigură condițiile de igienă și spălare pe toată lungimea de lucru a carcasei de pasăre, a operatorului cât și a jgheabului însuși. La capătul de ieșire al carcaselor se află montat un duș de spălat carcase. La jgheabul cu 3 metri lungime pot lucra 4-5 operatori cât și inspectorul punctului de control. După o incizie subcaudală se practică circumcizarea și extragerea cloacei urmată de deschiderea carcasei pe linie mediană , de la cloacă până la apendicele xifoid cu ajutorul unei foarfece de inox. Eviscerarea propriu-zisă se execută cu ajutorul unei scafe din inox. Extragerea masei viscerale se face cu grijă, fără ruperea anselor intestinale, spargerea vezicii biliare sau zdrobirea ficatului. După fiecare utilizare, scafă va fi trecută printr-un jet de apă ce să acopere în întregime lungimea acesteia.

Din masa viscerală, după controlul sanitar veterinar, se detașează organele interne astfel :

- Ficatul se desprinde și se dirijează către naveta de primire, așezată pe un suport neruginibil, urmând a fi spălat și inspectat pe o masă cu grătar, prevăzută special pentru acest scop.
- Pipotele extrase se vor degresa, secționa și decuticula la o masă prevăzută cu spălător.
- Inimile detașate se spală și se prerăcesc, la fel ca și celelalte organe, urmând a fi valorificate.

Pe tot parcursul eviscerării, autocontrolul de calitate va fi completat de exigența controlului final, în vederea încadrării carcaselor prelucrate limitele prevederilor înscrise în STAS 7031/ 1983, Legea 5/2002.

Masa viscerală rămasă împreună cu deșeurile de la pipote, ficat și inimi se colectează în tomberoane cu capac și pâlnie.

Carcasele, controlate și finisate, vor fi spălate în curenți puternici de apă cu dușul de spălat carcase. Consumul de apă la spălarea carcaselor este reglementat astfel: minim 1,5 litri / carcasă ce nu depășește 2,5 kg.

8. Tăierea picioarelor

Operațiunea se va realiza cu ajutorul unei foarfeci din inox (asemănătoare foarfecii de viță de vie) la nivelul articulației tibio-tarso-metatarsiene, urmând ca picioarele să fie scoase din cârlige, sortate, spălate și valorificate pe piață.

Eviscerarea păsărilor crescute pentru producția de ficat gras, se practică într-un spațiu de tranșare special amenajat, care au fost deja asomate, sângerate, deplumate și refrigerate (max. 24 h).

9. Prerăcirea carcaselor cu aer

Prerăcirea cărnii de pasăre este o procedură obligatorie prin care carnea caldă de la eviscerare este adusă de la o temperatură teoretică de + 38 C la o temperatură medie ce nu trebuie să depășească + 6 C într-un interval de timp :60....120 min.

Păsările cu eviscerare întârziată, respectiv rațele și găștele crescute și tăiate pentru obținerea ficatului gras sunt refrigerate într-un spațiu suficient de mare, adaptat volumului de tăiere, un interval de maxim 24h, cu mențiunea ca temperatura carcaselor neeviscerate să fie adusă în cel mai scurt timp și menținută la o valoare ce nu depășește +4 C.

Păsările sunt agățate în cârligele unor cărucioare rastel după ce au fost deplumate, finisate și spălate, și se introduc în spațiul de refrigerare amenajat.

10. Sortare - ambalare

Carcasele refrigerate sunt supuse operațiunii de sortare pe calități, stabilindu-se destinația și modul de valorificare. Această operațiune va fi executată numai de personal instruit și cu decizie de control tehnic de calitate. Tipurile de prelucrare, condițiile de ambalare, marcare, depozitare și transport sunt cuprinse în STAS 7031 /1983, Legea 5/2002, completate de normele tehnice de ramura elaborate de Ministerul Agriculturii și

Alimentației , sunt elemente de bază care fundamentează valorificarea cărnii de pasăre în țara noastră.

Ambalarea trebuie să asigure un aspect comercial corespunzător , folosindu-se în acest scop ambalaje corespunzătoare ca mărime și formă pentru produsului finit.

În timpul ambalării, carcusele vor fi bine presate, iar închiderea pungilor se va executa cât mai compact. Indiferent de metodă sau tehnologia de ambalare, toate materialele utilizate, adică : pungi, caserole, folii termocontractibile, folii strech, folii multistrat și altele, trebuie să îndeplinească toate condițiile de igienă și în special:

- nu trebuie să modifice caracteristicile organoleptice ale cărnii.
- nu trebuie să transmită cărnii substanțe dăunătoare sănătății omului .
- trebuie să fie suficient de rezistente pentru a asigura protecția eficientă a cărnii pe timpul transportului și manipulării.

Ambalarea și condiționarea (preambalarea) cărnii se va face respectând întocmai condițiile de marcare și etichetare ale ordinului MAA nr 117 / 1998 ,Legea 5/2002 completate de normele tehnice de ramură ulterioare.

11. Tranșarea

Tranșarea sau tăierea carcusei în părți componente, de asemeni și dezosarea , asigură o diversificare și o valorificare superioară a producției.

Tranșarea se recomandă a se efectua pe cârlige de tranșare: cadru fix echipat cu cârlige sau carusel de tranșare (tranșarea la masă – pe blaturi produce un nivel ridicat de contaminare bacteriană)

Tranșarea se poate practica și cu o mașină de tranșare cu poziționare manuală, a carcusei , ce asigură:

- o productivitate mărită de porționare față de sculele de mână.
- procente de participare a componentelor obținute , deosebite față de tranșarea manuală.
- facilitează procedee de tranșare gen : KFC , McDonald , Jollibee , Wendy, etc.

12. Aria de depozitare

Temperatura adecvată și circulația aerului trebuie să mențină carcusele la o temperatură sub 4 C. Temperatura este monitorizată și înregistrată.

Pardoselile trebuie să fie curate și fără condens. Materialele necomestibile nu trebuie depozitate în același răcitor cu produsul final.

13. Congelarea

Suficientă pentru a atinge viteza de congelare: 1 cm grosime /oră

Echipamentul de monitorizare a temperaturii trebuie să fie în condiție de lucru.

Temperatura cărnii $\leq - 18$ °C.

Starea congelatorului: pereții și tavanele trebuie să fie curate și în stare bună; nu trebuie să fie acumulare de gheață excesivă ; congelatorul trebuie să fie bine organizat și păstrat în stare de ordine pentru a asigura principiul „primul intrat, primul ieșit”.

Congelatorul de depozitare

Temperatura camerei trebuie suficientă pentru a menține carnea sub -18°C .

Starea depozitului : pereții, pardoseala și tavanul în bună stare și curate; să nu existe acumulare de gheață. Camera prevăzută cu echipament de monitorizare a temperaturii.

14. Rampa de încărcare

Aceasta va fi curată și uscată.

Ușile exterioare să poate fi închise și sigilate corespunzător.

Temperatura să nu depășească 12°C .

15. Transportul

Transportul cărnii de pasăre refrigerată se face în camioane la maximum $+4^{\circ}\text{C}$.

Transportul cărnii congelate se face în camioane la maxim -18°C .

Temperatura trailerului de transport trebuie monitorizată și înregistrată continuu.

Interiorul camioanelor ce transportă carne trebuie să fie curate, sanitizate și în bună stare, cu uși etanșe.

Se încarcă rapid în vehicule curate, răcite dinainte.

Vecinătăți

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

- **Nord** - zonă terenuri agricole; zonă împădurită la aproximativ 1910 m de limita amplasamentului; locuință izolată la aproximativ 2050 m de limita amplasamentului, la aproximativ 2095 m de unitatea de abatorizare și la aproximativ 2155 m de stația de epurare;
- **Est** - zonă terenuri agricole; locuințe (localitatea Ciocănești) la aproximativ 3400 m de limita amplasamentului, la aproximativ 3440 m de unitatea de abatorizare și la aproximativ 3420 m de stația de epurare;
- **Sud** - zonă terenuri agricole; hale fermă agrozootehnică la aproximativ 585 m de limita amplasamentului; locuințe (localitatea Vărăști) la aproximativ 1260 m de limita amplasamentului, la aproximativ 1345 m de unitatea de abatorizare și la aproximativ 1350 m de stația de epurare;
- **Sud-Vest** - zonă terenuri agricole; locuințe (localitatea Vărăști) la aproximativ 1030 m de limita amplasamentului, la aproximativ 1185 m de unitatea de abatorizare și la aproximativ 1220 m de stația de epurare;
- **Vest** - fermă creștere porcine (NC 22295) (S.C. FERMA AGRICOLA DE PORCI CALARASI S.R.L.) la aproximativ 12 m de limita amplasamentului; drum de exploatare la limita amplasamentului; zonă terenuri agricole; locuințe (localitatea Dorobantu) la aproximativ 1935 m de limita amplasamentului, la aproximativ 2105 m de unitatea de abatorizare și la aproximativ 2165 m de stația de epurare.

Accesul auto și pietonal pe amplasament se va face din drumul de exploatare existent situat pe latura vestică a parcelei.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu aceste distanțe pot fi considerate perimetru de protecție sanitară; la capacitatea prevăzută în proiect, obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

Considerăm că **activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă.**

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 determinanților 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.

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.

Conform estimărilor prezentate, având în vedere distanțele față de cele mai apropiate locuințe de la limita amplasamentului studiat, considerăm că nivelul de zgomot datorat activității de pe amplasament se va încadra în VLA diurnă/nocturnă, incluzând perioada de construire sau maximă activitate.

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.

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.

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

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 și recomandări.

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 vor conduce la minimizarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

La 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.

*Conform estimărilor rezultate prin calculele de dispersie, atât situația condițiilor atmosferice defavorabile cât și în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei), **imisiile estimate de amoniac datorate activității unității de abatorizare se vor încadra în limitele admise, în zona celor mai apropiate locuințe** (aflate la distanța de aproximativ 1185 m față de unitatea de abatorizare). Contribuția abatorului la nivelul de amoniac nu este una semnificativă.

În condițiile atmosferice cele mai defavorabile (calm atmosferic), valorile imisiilor estimate de amoniac în zona celor mai apropiate locuințe vor fi sub CMA momentană și se vor situa sub CMA medie zilnică la distanțe mai mari de 150 m (sub pragul inferior de evaluare la distanțe mai mari de 250 m). În condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, valorile estimate ale imisiilor de amoniac s-au încadrat sub CMA medie zilnică.

În cazul stației de epurare, estimările au fost efectuate, **considerându-se valorile medii a emisiilor de COV, la capacitatea stației, de 10 mc/ oră. Valorile medii calculate (cele mai defavorabile condiții) în zona celor mai apropiate locuințe vor fi de 0.02 µg/mc.** Pentru COV nu avem stabilită o concentrație maximă admisă, dar se observa ca aceste valori sunt mai mici decât CMA pentru aldehyde (12 µg/mc), amoniac (100 µg/mc), hidrogen sulfurat (8 µg/mc) sau benzen (5 µg/mc).

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.

Dacă se va considera necesar (în urma unor sesizări și/ sau a monitorizărilor imisiilor de la nivelul locuințelor), se vor lua măsuri tehnice, organizatorice și administrative pentru reducerea disconfortului.

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

Recomandăm să fie stabilită o zonă de protecție sanitară de cca 250 m perimetral în jurul obiectivului - ulterior, în funcție de viitoarele obiective de investiție care se vor propune în zona învecinată obiectivului, aceasta distanță va putea fi ajustată (micsorată) printr-o nouă evaluare de impact, în faza de funcționare - după ce abatorul ajunge la capacitatea maximă proiectată (eventual prin utilizarea de măsurători obiective ale indicatorilor de poluare a aerului). 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).

Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului

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 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 înnoorat), 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.

În perioada de construcție/amenajare vor fi respectate următoarele măsuri:

- Procesele tehnologice mari generatoare de praf, ca de exemplu umpluturile cu pământ, vor fi reduse în perioadele de vânt puternic și se vor umezi permanent suprafețele nepavate;
- Se vor utiliza numai utilaje grele și mijloace de transport corespunzătoare normelor EURO III - EURO V, cu motoare diesel. Utilajele și echipamentele cu motor diesel vor fi alimentate cu motorină cu conținut redus de sulf (<0.1%);
- Utilajele de construcție vor fi foarte bine întreținute pentru a minimiza emisiile de gaze. Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni;
- Viteza de circulație va fi restricționată, iar suprafața drumurilor va fi stropită, la intervale regulate, cu apă sau alte substanțe de fixare, cu aditivi, a prafului;
- Autocamioanele încărcate cu materiale fine ușor antrenate de vânt vor fi acoperite în mod corespunzător;
- În cazul organizării de șantier, platformele de lucru sau de circulație, suprafețele de depozitare, zona de întreținere echipamente, vor fi betonate/pietruite;
- Vor fi amenajate puncte speciale pentru îndepărtarea manuală sau mecanizată de pe pneurile echipamentelor și utilajelor a reziduurilor la ieșirea din șantier;

În perioada de funcționare vor fi respectate următoarele măsuri:

- 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.
- Exhaustarea aerului se va face, dacă va fi necesar, printr-un sistem de ventilare care să asigure diminuarea imisiilor – prin filtrare, o bună dispersie cu evacuare la distanță de zonele locuite.
- Se vor aplica măsuri pentru minimizarea emisiilor de miros (de ex. prin utilizarea de filtre de carbon pentru hotele de evacuare).
- 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 a noxelor rezultate din gazele de eșapament și deci o diminuare a poluării din surse mobile;
- Măsuri de igienă a producției prin respectarea strictă a procesului de abatorizare;
- Gestiunea corectă a deșeurilor rezultate din abatorizare (mai ales subproduse de origine animală)
- Întreținerea și igienizarea periodică a rețelelor de canalizare.

Dacă în perioada de funcționare vor exista sesizări privind mirosurile obiectionale, se va întocmi și implementa un plan de gestionare a disconfortului olfactiv.

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 promovată 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.

Minimizarea emisiilor se va realiza printr-o gestionare bună a deșeurilor de origine animală, prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru colectarea, transferul, tratarea, stocarea și eliminarea acestora.

Se recomandă ca în jurul obiectivului să se înființeze și să se întrețină o perdea de vegetație cu scopul de diminuare a mirosurilor.

Daca se va considera necesar (în urma unor sesizări și/ sau a monitorizărilor imisiilor de la nivelul locuințelor), se vor lua măsuri tehnice, organizatorice și administrative pentru reducerea disconfortului.

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

- utilajele și mijloacele de transport vor folosi doar căile de acces stabilite conform proiectului, evitând suprafețele nepavate;

- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în vederea evitării posibilității de apariție a scurgerilor accidentale ca urmare a unor defecțiuni ale acestora cât și pentru minimizarea emisiilor în atmosferă;
- depozitarea materialelor în cadrul organizării de șantier trebuie să asigure securitatea depozitelor, manipularea adecvată și eficiența, toate acestea în scopul de a evita pierderile și poluarea accidentală;
- impermeabilizarea suprafeței solului din interiorul organizării de șantier (platforma tehnologică și drumul de acces)
- toate echipamentele necesare organizării de șantier și a echipamentelor necesare executării forajului se vor așeza strict în interiorul amplasamentului aprobat pentru această activitate în perioada de execuție;
- aprovizionarea cu carburant a mijloacelor de transport se va face numai la stații autorizate (furnizori); în cazul utilajelor care funcționează la fronturile de lucru, alimentarea se va realiza cu autocisterne, în locuri ferite de emisii de praf;
- utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți;
- transportul cu autocisterne va fi strict controlat pentru a putea preveni în totalitate deversarea accidentală pe traseu și spălarea benei și evacuarea conținutului lor în perimetrul lucrărilor de construcție sau pe drumurile publice;
- operațiile de schimbare a uleiului pentru mijloacele de transport se vor executa doar în locuri special amenajate, de către personal calificat, prin recuperarea integrală a uleiului uzat, care va fi predat operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate, în conformitate cu Directiva 75/439/CEE privind eliminarea uleiurilor reziduale, modificată și completată prin Directiva 87/101/CEE, care a fost transpusă în legislația națională prin H.G. 235/2007 (privind gestionarea uleiurilor uzate);
- vor fi amenajate spații speciale pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor (ambalaje ale materialelor de construcții, deșeuri provenite din resturi ale materialelor de construcții);
- toate deșeurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament în baza contractelor încheiate cu firme specializate;
- în cazul respectării tehnologiilor de execuție a lucrărilor factorul „sol” și „subsol” nu va fi afectat de poluare.
- rețelele de canalizare și stația de epurare vor fi verificate periodic. Dacă se identifică fisuri, acestea sunt rezolvate imediat;
- structurile subterane: rețeaua de canalizare și bazinele de stocare vor fi verificate periodic, iar lucrările de întreținere se vor planifica și efectua la timp;
- se va planifica și realiza periodic, activitatea de revizii și reparații la elementele de construcție subterane, respectiv conducte, cămine și guri de vizitare etc., rigolele de colectare și scurgere a apelor pluviale vor fi menținute în perfectă stare de curățenie;

- titularul trebuie să ia toate măsurile necesare pentru a prevenii sau minimiza emisiile în apă, în special prin structurile subterane.

Măsurile propuse pentru limitarea efectelor negative produse de zgomot

Se va respecta programul diurn de funcționare pe perioada de exploatare a obiectivului de investiție.

Se va asigura izolarea fonică a incintelor și activitățile se vor desfășura cu ușile și ferestrele închise, astfel încât nivelurile exterioare de zgomot să nu depășească limitele din normativele în vigoare.

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.

Măsuri de reducere a impactului

Pentru reducerea impactului mirosului și 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 aprovizionare/livrare, etc.;
- toate utilajele și instalațiile care produc zgomot și/sau vibrații vor fi menținute în stare bună de funcționare;
- drumurile și aleile din incintă vor fi întreținute corespunzător;
- 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.

Pentru a nu se depăși nivelul de zgomot prevăzut în normele legale, dacă va fi necesar, se pot lua măsuri suplimentare de atenuare a propagării undelor sonore către vecinătăți, prin instalarea unor bariere fonice (panouri fonoabsorbante).

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.

Dacă DSP / APM județean vor considera necesar, se va întocmi un plan de monitorizare prin analize efectuate de un laborator acreditat, 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.

În procedura de autorizare a noilor construcții în zona învecinată obiectivului, DSP județean va stabili necesitatea efectuării studiului de impact asupra sănătății, în funcție de natura fiecărui obiectiv.

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform adresei DSP Călărași, în conformitate cu art. 11, alin. 1, lit. f. și lit. g din Ordinul Ministerului Sănătății 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 aceste distanțe pot fi considerate perimetru de protecție sanitară; la capacitatea prevăzută în proiect, obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent. Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă.

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, atât situația condițiilor atmosferice defavorabile cât și în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei), **imisiile estimate de amoniac datorate activității unității de abatorizare se vor încadra în limitele admise, în zona celor mai apropiate locuințe** (aflate la distanța de aproximativ 1185 m față de unitatea de abatorizare). Contribuția abatorului la nivelul de amoniac nu este una semnificativă.

În cazul stației de epurare, estimările au fost efectuate, **considerându-se valorile medii a emisiilor de COV, la capacitatea stației, de 10 mc/ oră. Valorile medii calculate (cele mai defavorabile condiții) în zona celor mai apropiate locuințe vor fi de 0.02 μg/mc.** Pentru COV nu avem stabilită o concentrație maximă admisă, dar se observa ca aceste valori sunt mai mici decât CMA pentru aldehide (12 μg/mc), amoniac (100 μg/mc), hidrogen sulfurat (8 μg/mc) sau benzen (5 μg/mc).

Recomandăm să fie stabilită o zonă de protecție sanitară de cca 250 m perimetral în jurul obiectivului - ulterior, în funcție de viitoarele obiective de investiție care se vor propune în zona învecinată obiectivului, aceasta distanță va putea fi ajustată (micsorată) printr-o nouă evaluare de impact, în faza de funcționare - după ce abatorul ajunge la capacitatea maximă proiectată (eventual prin utilizarea de măsurători obiective ale indicatorilor de poluare a aerului). 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).

Prezentul studiu de impact asupra sănătății populației a fost realizat pentru obiectivul de investiție „**CONSTRUIRE PUNCT SACRIFICARE PĂȘĂRI**”, situat în comuna Dorobantu, județul Călărași, NC 22296, așa cum s-a specificat în adresa DSP Călărași nr. 6125 / 05.06.2024, prin care se solicită elaborarea unui studiu de impact asupra sănătății populației.

Dacă se va considera necesară evaluarea impactului cumulativ - privind analiza efectelor potențiale cumulative ale celorlalte obiective existente în zona amplasamentului studiat, acesta va face obiectul evaluării printr-un studiu distinct / viitor.

Dacă se va considera necesar (în urma unor sesizări și/ sau a monitorizărilor emisiilor de la nivelul locuințelor), se vor lua măsuri tehnice, organizatorice și administrative pentru reducerea disconfortului.

Cea mai importantă dimensiune a mirosului este acceptabilitatea. Acesta poate fi cel mai bine promovată 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.

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

Considerăm că obiectivul de investiție „**CONSTRUIRE PUNCT SACRIFICARE PĂȘĂRI**”, situat în comuna Dorobantu, județul Călărași, NC 22296, 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

