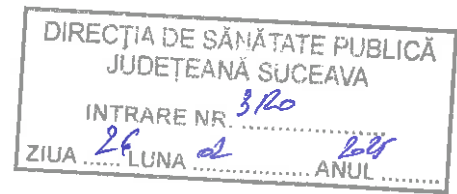




IMPACT SĂNĂTATE
CONSULTANȚĂ ȘI STUDII DE EVALUARE

S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.

Str. Fagului nr.33, Iași, Jud. Iași
J22/940/2019, CUI: R040669544
RO36INGB0000999908879352 - ING Bank
Telefon: 0740868084; 0727396805
office@impactsanatate.ro
www.impactsanatate.ro



Nr. 2683 /25.02.2025

Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației pentru obiectivul de investiție „CONSTRUIRE ANEXE GOSPODĂREȘTI ALE EXPLOATAȚIEI AGRICOLE – ADĂPOST ANIMALE, SPAȚIU DE CAZARE TEMPORAR, CALE DE ACCES”, situat în Satul Pătrăuți, Comuna Pătrăuți, Județul Suceava, NC 39080

BENEFICIAR: S.C. AGAPE INVEST S.R.L.

C.U.I.: 24169814; J33/1099/2008

Sat Pătrăuți, Comuna Pătrăuți, Numărul 606, Județ Suceava

ELABORATOR: S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L. IAȘI

Dr. Chirilă Ioan

Digitally
signed by
**IOAN
CHIRILA**

2025



IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. AGAPE INVEST S.R.L.; C.U.I.: 24169814; J33/1099/2008; Sat Pătrăuți, Comuna Pătrăuți, Numărul 606, Județ Suceava

Obiectiv de investiție: „CONSTRUIRE ANEXE GOSPODĂREȘTI ALE EXPLOATAȚIEI AGRICOLE – ADĂPOST ANIMALE, SPAȚIU DE CAZARE TEMPORAR, CALE DE ACCES”, situat în Satul Pătrăuți, Comuna Pătrăuți, Județul Suceava, NC 39080

Amplasamentul studiat este situat în extravilanul comunei Pătrăuți, satul Pătrăuți județul Suceava.

Terenul este înscris în cartea funciară nr. 39080, având o suprafață totală de 6.200 mp.

În temeiul contractului de schimb autentificat cu nr. 143/18.01.2024, terenul aparține S.C. AGAPE INVEST S.R.L., fiind reprezentată de numitul Miller Titus, în calitate de asociat unic și administrator cu puteri depline.

Conform extrasului de carte funciară nr. 39080, asupra terenului s-a instituit un drept real de suprafață pe o perioadă de 20 de ani în favoarea soților Miller Titus și Miller Joann Ruth.

Bilanț teritorial/ Indicatori urbanistici

- Suprafață totală teren = 6.200 mp;
- Suprafață construită C1 = 587.91 mp;
- Suprafață desfășurată C1 = 587.91 mp;
- Suprafață construită C2 = 132.33 mp;
- Suprafață desfășurată C2 = 385.61 mp;
- Suprafață construită total = 720.24 mp;
- Suprafață desfășurată total = 973.52 mp;
- Suprafață alei, trotuare propuse = 303.19 mp;
- Suprafață spații verzi = 4923.29 mp;
- Regim de înălțime C1 = P;
- Regim de înălțime C2 = D+P+M;
- Zonă amenajată și construită ce urmează a fi scoasă din circuitul agricol = 2359 mp;
- H max. C1 = +6.12 m;
- H max. C2 = +7.11 m;
- POT = 8,35%;
- CUT = 0,16.

Construcția proiectată se încadrează la categoria "D" de importanță (conform HGR nr. 766/1997) și la clasa "IV" de importanță (conform Codului de proiectare seismică P100/1-2013).

Pe terenul studiat se vor construi două anexe gospodărești pentru exploatare agricolă: C1 – adăpost pentru animale, C2 – spații de cazare temporară. Proiectul include și construirea unei platforme betonate pentru dejecții, bazin vidanjabil și împrejmuire.

Efectivul de animale maxim care vor exista pe amplasament este de **40 de capete bovine.**

Descriere funcțională a spațiilor

C1 – anexă exploatație agricolă - Grajd animale	
Suprafața utilă total parter	566.04 mp
Circulație	113.77 mp
Spațiu tehnic	9.35 mp
Zonă animale	229.60 mp
Zonă muls	35.38 mp
Zonă viței	177.94 mp
Suprafață utilă totală propusă C1	566.04 mp
C2 – anexă exploatație agricolă – Spațiu de cazare temporar	
Suprafață utilă demisol	117.79 mp
Depozitare	10.11 mp
Suprafață utilă parter	111.60 mp
Baie P	9 mp
Birou P1	21.02 mp
Camera de zi și bucătărie	60.88 mp
Grup sanitar P	12.01 mp
Terasă intrare	8.69 mp
Suprafață utilă mansardă	100.46 mp
Baie M	6.83 mp
Dormitor M1	29.86 mp
Dormitor M2	21.24 mp
Dormitor M3	21.24 mp
Hol M	21.29 mp
Suprafață utilă totală propusă C2	329.85 mp
Suprafață utilă totală propusă C1+C2	895.89 mp

Compartimentarea interioară

Adăpostul pentru bovine (construcția C1) este structurat în mai multe zone funcționale distincte. Zona principală este reprezentată de spațiul de odihnă și hrănire a animalelor. Aceasta este completată de un coridor de circulație și de o zonă de furajare. În proximitatea acestor spații principale se află anexe tehnice.

Clădirea cu funcțiune de cazare temporară pentru personalul adăpostului de animale (C2), este organizată pe două niveluri: parter și mansardă, oferind spații adecvate pentru cazarea și activitățile personalului.

Ventilația

Adăpostul va beneficia de ventilație naturală prin geamuri, cu un sistem integrat în structură pentru menținerea unui microclimat optim.

Iluminat

Se asigură atât iluminat natural, prin ferestre și luminatoare, cât și artificial, pentru a menține productivitatea animalelor.

Sisteme de contenție

Sunt prevăzute pentru a facilita tratamentele veterinare și alte operațiuni de management.

Finisaje interioare

Construcția C1 va avea pereți din panouri sandwich aparenti. Pardoseala va fi din ciment șlifuit. Tâmplăria va fi din PVC.

Construcția C2 va avea tencuieli simple, gletuite și zugrăveli cu var lavabil în culori pastelate, placaj cu faianță la frontul de lucru al bucătăriei și pe pereții băii, pardoseli reci placate cu gresie la bucătărie, grup sanitar și spațiile de depozitare, respectiv pardoseală rece din beton finisat pentru anexă, precum și dușurile calde cu parchet laminat în dormitoare și tâmplărie din PVC.

Finisaje exterioare

În proiect este prevăzut trotuar perimetral pentru a preveni stagnarea și infiltrarea apelor pluviale în terenul de fundare din beton cu rigolă și rosturi bitumate (aceste infiltrații pot genera igrasie la baza pereților și un microclimat nociv în încăperi), De asemenea, în proiect sunt incluse tencuieli decorative cu praf de piatră tratat diferit, de culoare albă (imitație travertin, drișcuit sau pieptănat vertical), precum și placaj cu cărămidă aparentă la soclu. Tâmplăria va fi din profile PVC cu geam termoizolant.

Învelitoarea din tablă profilată (tip Lindab) va fi prevăzută cu jgheaburi și burlane pentru îndepărtarea apei din precipitații; de asemenea, vor fi montați opritori de zăpadă la aproximativ 60 cm mai sus de jgheaburi.

Platforma de dejecții solide/bazin de stocare dejecții lichide

Se va implementa o platformă betonată impermeabilă pentru dejecțiile solide și un bazin etanș pentru cele lichide, ambele dimensionate corespunzător pentru a asigura o capacitate de stocare de minimum 4-6 luni.

Platformele vor fi prevăzute cu sisteme de colectare a scurgerilor și vor fi **acoperite** pentru a reduce emisiile de amoniac și mirosurile.

Suprafața platformei de dejecții este de 40 mp, cu dimensiunea în plan de 8,00x5,00 m, amplasată în partea de sud-est a terenului, în proximitatea corpului C1-grajd animale.

Bazinul etanș vidanjabil pentru colectarea dejecțiilor lichide va fi din beton armat, cu permeabilitate redusă P4, izolat hidrofug.

Suprafața bazinului vidanjabil este de 100 mp și capacitatea lui este 100 mc.

Flux tehnologic

Fluxul tehnologic și circulația într-un adăpost de bovine sunt elemente esențiale în proiectarea și funcționarea eficientă a unei ferme zootehnice. Aceste aspecte sunt concepute pentru a optimiza productivitatea, sănătatea animalelor și eficiența muncii personalului.

Fluxul tehnologic în adăpostul pentru bovine este proiectat pentru a facilita operațiunile zilnice de îngrijire și management al animalelor. Acesta include:

- Hrănirea – se realizează prin intermediul culoarului de furajare, care permite distribuirea eficientă a hranei;
- Adăparea – sistemele de adăpare sunt strategic amplasate pentru a asigura accesul facil al animalelor în apă;

- Mulsul – în cazul vacilor de lapte, fluxul include deplasarea animalelor către zona de muls și înapoi;
- Evacuarea dejecțiilor – se efectuează prin sisteme mecanizate sau manuale, urmând un traseu specific către zona de depozitare.

Circulații

Circulația în adăpostul pentru bovine este concepută pentru a minimiza stresul animalelor și a maximiza eficiența operațiunilor, asigurându-se:

- Circulația animalelor – se realizează pe culoare special amenajate.
- Circulația personalului – personalul are acces la toate zonele adăpostului;
- Circulația vehiculelor;

Circulația verticală în interiorul anexei C2 între cele două niveluri este probabil asigurată printr-o scară interioară.

Vecinătăți

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

- **NORD:** teren liber de construcții (proprietate privată) la limita amplasamentului; locuință situată la distanță de 155 m de limita amplasamentului, la distanță de 215.48 m de anexa gospodărească C1, la distanță de 247.37 m de platforma de dejecții propusă și la distanță de cca 290 m de anexa gospodărească C2; zonă de locuințe la distanța de cca 280 m de limita amplasamentului, la distanța de cca 340 m de anexa gospodărească C1, la distanța de cca 372 m de platforma de dejecții propusă și la distanță de cca 400 m de anexa gospodărească C2;
- **EST:** terenuri libere de construcții la limita amplasamentului; râul Pătrăuțeanca la distanță de cca 38 m de limita amplasamentului; locuință situată la distanță de cca 2040 m de limita amplasamentului, la distanță de cca 2050 m de anexa gospodărească C1, la distanță de cca 2053 m de platforma de dejecții propusă și la distanță de cca 2100 m de anexa gospodărească C2;
- **SUD și SUD-VEST:** drum de acces la limita amplasamentului (drum vicinal); librăria ICAM la distanță de 420 m de limita amplasamentului; fermă mixtă S.C. TIBAGROSAM S.R.L. (proprietar Havrișciuc Samoilă) la distanță de 480 m de limita amplasamentului; zonă de locuințe la cca 550 m de limita amplasamentului, la distanță de cca 600 m de anexa gospodărească C1, la distanță de cca 615 m de platforma de dejecții propusă și la distanță de cca 560 m de anexa gospodărească C2;
- **VEST** - terenuri agricole la limita amplasamentului; zonă de locuințe la distanța de cca 513 m de limita amplasamentului, la distanță de cca 560 m de anexa gospodărească C1, la distanță de cca 575 m de platforma de gunoi propusă și la distanță de cca 518 m de anexa gospodărească C2;
- **NORD-VEST:** terenuri agricole la limita amplasamentului; locuință situată la distanță de 250 m de limita amplasamentului, la distanță de cca 330 m de anexa gospodărească C1, la distanță de 365 m de platforma de dejecții propusă și la distanță de cca 360 m de anexa gospodărească C2; zonă de locuințe la distanța de cca 330 m de limita

amplasamentului, la distanță de cca 410 m de anexa gospodărească C1, la distanță de cca 445 m de platforma de dejecții propusă și la distanță de cca 440 m de anexa gospodărească C2.

Accesul pietonal și carosabil pe amplasament se realizează de pe drumul vicinal situat pe latura sudică a terenului.

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 propus.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv 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 funcționării obiectivului precum și impactul asupra determinantilor sănătății.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv 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.

În perioada de construire pot fi afectați factorii de mediu aer, sol, zgomot – dar va fi pe termen scurt, iar impactul poate fi minimizat prin aplicarea măsurilor prevăzute.

Atât în condiții atmosferice defavorabile, cât și în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, **imisiile estimate de amoniac de la nivelul adăpostului C1 propus, în zona celor mai apropiate locuințe** (aflate la distanța de aproximativ 215 m de adăpostul propus), se vor încadra în limitele maxime admise la capacitatea maximă a fermei de 40 capete.

Atât în condiții atmosferice defavorabile, cât și în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, **imisiile estimate de amoniac de la nivelul platformei de gunoi în zona celor mai apropiate locuințe** (aflate la distanța de aproximativ 247 m de platforma de dejecții propusă), se încadrează în limitele maxime admise la capacitatea maximă a fermei de 40 capete.

Platforma pentru depozitarea dejecțiilor va fi prevăzută cu sisteme de colectare a scurgerilor și va fi **acoperită** cu folie de polietilenă de înaltă densitate pentru a reduce

emisiile de amoniac și mirosurile. Astfel, acoperirea gunoiului de grajd va reduce emisiile de la nivelul platformei cu aproximativ 50%.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru *oxizi de azot, oxizi de sulf și pulberi* din aer rezultate din procesul de ardere a lemnului de la centrala termică, s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, chiar și în cele mai defavorabile condiții atmosferice.

În situația unor sesizări privind mirosurile obiectionale, având în vedere că estimările au fost efectuate pe baza calculelor teoretice de emisie, recomandăm monitorizarea emisiilor / imisiilor la limita amplasamentului / în zona locuită pentru principalii indicatori de poluare după un plan stabilit de APM / DSP. Verificarea acestor estimări se va efectua prin măsurători conform unui program de monitorizare anual, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer (în special amoniac și pulberi), la limita cu cele mai apropiate locuințe, în special în timpul verii.

Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

Pentru reducerea emisiilor se recomandă menținerea curățeniei în incinta obiectivului, cu îndepărtarea deșeurilor la intervale stabilite de timp, pentru evitarea descompunerii acestora și degajării de gaze nocive sau mirositoare, precum și pentru reducerea riscului de apariție a unor boli infecțioase.

Pentru a reduce eventualele depășiri ale concentrațiilor poluanților în zona locuită se recomandă înființarea și întreținerea unei perdele de vegetație, perimetrală obiectivului de investiție.

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

Astfel, în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, nivelurile estimate ale imisiilor datorate funcționării obiectivului se vor încadra în valorile recomandate pentru protejarea sănătății, iar impactul asupra celor mai apropiate locuințe, poate fi considerat nesemnificativ.

Rezultatele obținute privind doza de expunere și aportul zilnic calculate la concentrațiile amoniacului prognozate arată că în cazul funcționării obiectivului la capacitatea maximă, în condiții obișnuite ale zonei, nu se vor produce efecte asupra stării de sănătate datorită acestora, în zona locuințelor învecinate.

Disconfortul produs de zgomot este în esență un concept simplu deoarece acesta poate fi definit doar subiectiv. Disconfortul produs de zgomot, descris sau raportat, este clar influențat de numeroși factori "non acustici" precum factori personali și/sau factori care țin de atitudine și de situație, care se adaugă la contribuția zgomotului per se.

Realizarea obiectivului studiat, nu are impact semnificativ asupra solului și apelor subterane, în condițiile respectării tehnologiilor de pe amplasament, conform reglementărilor tehnice în vigoare, respectiv a adoptării măsurilor tehnice și

operaționale stabilite, pentru exploatarea funcțiunii propuse a se realiza pe amplasament.

Prin realizarea acestui 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.

Pentru a reduce eventualele depășiri ale concentrațiilor poluanților în zona locuită se recomandă înființarea și întreținerea unei perdele de vegetație, perimetrală obiectivului de investiție.

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

Condiții și recomandări

Pentru diminuarea impactului pe care activitatea desfășurată în amplasamentul analizat o poate avea asupra populației rezidente, sintetizăm, în continuare, câteva din măsurile esențiale pe care titularul de activitate le va avea în vedere.

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.

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 diminuarea impactului asupra calității aerului

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 12.574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Beneficiarul proiectului se va asigura ca 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; 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 noxelor/ mirosului la distanțe mai mari.

Se vor lua în considerare prevederile Directivei (UE) 2024/2881 privind calitatea 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 înnoțat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mari. Se va face instruirea personalului pentru a-și desfășura activitatea astfel încât nivelul mirosului să fie minim.

Titularul/operatorul instalației se va asigura că toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului evitându-se de asemenea, impactul prin cumul de emisii.

Calitatea aerului atmosferic va fi afectată în limite admisibile (valorile concentrațiilor poluanților gazoși evacuați nu vor depăși valorile impuse prin legislație).

***Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra calității aerului
În perioada de execuție***

- utilizarea echipamentelor și utilajelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic, prevăzute cu sisteme performante de reținere și filtrare a poluanților emiși în atmosferă;
- folosirea unor mijloace de transport și utilitare conforme cu normele tehnice RAR;
- efectuarea periodică a reviziilor și reparațiilor utilajelor, conform graficelor stabilite pe baza specificațiilor din documentațiile tehnice;
- transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea 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;
- 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 împrejmuți zona de lucru;
- în etapa de șantier, pentru a se evita creșterea concentrației de pulberi în suspensie în aer se va avea în vedere stropirea suprafețelor de teren la zi și curățirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier;
- se va întocmi și respecta graficul de execuție a lucrărilor cu luarea în considerație a condițiilor locale și a condițiilor meteorologice;
- se va asigura restricționarea vitezei de circulație a autovehiculelor în corelare cu factorii locali;

- pe toată perioada realizării lucrărilor de realizare a investiției vor fi respectate prevederile STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate în ceea ce privește pulberile;

În perioada de funcționare vor fi respectate următoarele măsuri:

- efectuarea activităților de transport, manipulare, pregătire deșeuri strict în spațiile special destinate și cu autovehicule/echipamente/utilaje adecvate;
- exploatarea și întreținerea corespunzătoare a tuturor echipamentelor și utilajelor din dotarea instalațiilor existente pe amplasament;
- respectarea tehnologiilor specifice fiecărei activități;
- bazinele acoperite pentru dejecțiile lichide vor fi etanșe și se vor vidanța periodic, pentru a minimiza emisiile;
- 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;
- gunoiul zootehnic va fi transportat numai cu mijloace de transport acoperite;
- dacă în perioada de funcționare vor exista sesizări privind mirosurile obiective, se va întocmi și aplica planul de gestionare a disconfortului olfactiv.

Managementul mirosurilor

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

- Reducerea emisiilor de poluanți atmosferici (în special amoniac) printr-un sistem de hrănire adecvat (conținut scăzut de proteine și fosfor);
- Evacuarea dejecțiilor de grajd la timp.

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

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

În cazul sesizărilor din partea locuitorilor din vecinătate, se va întocmi și aplica un plan de gestionare a disconfortului olfactiv și se vor implementa măsurile pentru minimizarea emisiilor.

Minimizarea emisiilor de amoniac se va realiza prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru sistemul de adăposturi, compoziția hranei și modul de administrare a

acesteia, colectarea, transferul, tratarea, stocarea și aplicarea dejecțiilor pe terenuri. Se vor aplica tehnici nutriționale conform BAT, prin care să se reducă nutrienții din dejecții, în vederea scăderii nivelului emisiilor de mirosuri din adăposturi. Împrăștierea dejecțiilor pe sol va fi urmată de integrare într-un interval scurt de timp, conform cerințelor BAT.

Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

Pentru a reduce eventualele depășiri ale concentrațiilor poluanților în zona locuită se recomandă înființarea și întreținerea unei perdele de vegetație, perimetrală obiectivului de investiție.

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.

În procedura de autorizare a noilor construcții din această zonă, DSP va stabili necesitatea efectuării studiului de impact asupra sănătății, în funcție de natura fiecărui obiectiv.

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra apei, solului și subsolului

În perioada de construire

Se va evita poluarea apelor prin scurgeri de carburanți, uleiuri de la utilaje. Scurgerile de ulei sau alți carburanți sunt controlate de constructor prin procedurile interne ale acestuia. În general, se urmărește ca utilajele să fie în bună stare de funcționare. Schimburile de ulei nu se fac pe amplasament.

Deșeurile periculoase rezultate vor fi tratate în conformitate cu legislația în vigoare, adică vor fi identificate, se vor stoca temporar în șantier în recipiente închise, etichetate, depozitate pe platforme betonate acoperite și asigurate contra accesului neautorizat și eliminate numai prin operatori autorizați.

Amplasarea platformei pentru păstrarea pubelelor destinate colectării și depozitării deșeurilor menajere, pre-sortate pe categorii, în vederea valorificării prin societăți abilitate, se va realiza conform legislației.

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

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

Nu se vor evacua ape uzate neepurate în apele de suprafață sau subterane, nu se vor manipula deșeuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurarea condițiilor de evitare a poluării directe sau indirecte a apelor de suprafață sau subterane; pentru prevenirea riscurilor naturale se propun măsuri pentru eliminarea tuturor posibilităților de infiltrare a apei în teren și de umezire a acestuia.

Organizarea de șantier va fi dotată cu toaletă ecologică.

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

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

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

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

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

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

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

Constructorul va asigura:

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

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

Deșeurile menajere rezultate în timpul activității de construire a 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.

În perioada de funcționare

Alimentarea cu apă a obiectivului se va realiza din sursă subterană, respectiv dintr-un puț forat și va fi utilizată în scop igienico-sanitar pentru personalul angajat, la întreținerea curățeniei și pentru consumul biologic al animalelor.

Pentru angajați, alimentarea cu apă se va realiza prin branșament la rețeaua comunală.

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, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 63 din 25 ianuarie 2023).

Apele uzate menajere vor fi colectate și evacuate prin intermediul conductelor și căminelor de canalizare menajeră într-un bazin vidanjabil amplasat lângă limita de proprietate. Bazinul vidanjabil propus pentru colectarea apelor uzate trebuie să fie complet etanșizat.

Deținătorul bazinului vidanjabil are obligația, conform HG 714/2022 de a-l declara la autoritatea locală în vederea înregistrării în registrul de evidență a sistemelor individuale adecvate organizat la nivelul acesteia.

Cerința privind igiena evacuării reziduurilor lichide, implică asigurarea unui sistem corespunzător de eliminare a acestora astfel încât să nu prezinte surse potențiale de contaminare a mediului, să nu emită mirosuri dezagreabile, să nu prezinte posibilitatea scurgerilor exterioare și să nu prezinte riscul de contact cu sistemul de alimentare cu apă.

Valorile maxime admise ale indicatorilor de calitate a apei evacuate sunt stabilite în conformitate cu NTPA 002, HG 188/2002 completată și modificată cu HG 352/2005. Se vor respecta prevederile Legii 137/1995 (R1), privind protecția mediului și Legea 107/1996 a apelor.

Se va realiza planificarea periodică, de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, cămine și guri de vizitare etc.

Depozitarea deșeurilor se va face în containere închise care nu vor permite împrăștierea lor de vânt, pe suprafețe betonate și impermeabilizate care nu vor permite infiltrarea în sol a apelor de spălare ori a eventualelor scurgeri accidentale de produse periculoase.

Deșeurile se vor colecta selectiv, se vor stoca temporar în zone special destinate și care respectă normele legale în vigoare, iar la intervale stabilite sau ori de câte ori este necesar se vor elimina prin servicii specializate la depozitele de deșeuri corespunzătoare fiecărei clase. Astfel se va evita contaminarea zonei și se vor evita incidentele și accidentele în care pot fi implicate diferite specii de faună, se va limita impactul negativ asupra vegetației.

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

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

Se vor aplica prevederile Codului de bune practici agricole de către fermieri și producătorii agricoli care sunt obligatorii în zonele vulnerabile la poluarea cu nitrați. Se

va realiza anual un Plan de Management al dejecțiilor ținând seama de prevederile O.M. nr. 242/2005;

Administrarea pe terenul agricol a dejecțiilor se va realiza conform unui Program de fertilizare a solului, care stabilește măsurile de prevenire a poluării la administrarea pe terenuri. În cadrul acestui proces de administrare dejecții se va respecta Regulile de bună practică agricolă, în special aplicarea managementului nutrițional - cantități de hrană conform cerințelor animalelor funcție de stadiul de creștere în vederea diminuării excrețiilor de nutrienți.

Prin respectarea tuturor măsurilor de organizare, funcționare a obiectivului, precum și a prevederilor din domeniul protecției mediului, protecției și securității muncii, poluările accidentale cu impact semnificativ asupra apelor și solului pot fi prevenite și vor fi evitate. Nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție a ecosistemelor terestre și acvatice.

Construirea, amenajarea, echiparea și funcționarea obiectivului, se vor face astfel încât să fie evitate contaminarea, îmbolnăvirea sau accidentarea utilizatorilor (public și personal angajat) sau a populației rezidente în zona de influență a obiectivului propus și să se evite poluarea factorilor de mediu (apă, sol, subsol).

Aplicarea fertilizanților se va face cu respectarea legislației și a celor mai bune practici din domeniu:

- „Codul de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole” aprobat prin Ordinul comun al M.M.A.P. nr. 333/2021 și M.A.D.R. nr. 165/2021.
- „Programul de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole”, aprobată prin Decizia nr. 221983/GC/12.06.2013 a Comisiei pentru aplicarea planului de acțiune din cadrul M.M.S.C..
- Se va întocmi planul de fertilizare care va fi avizat/aprobat de către O.J.S.P.A.

Ariile de aplicare a fertilizanților nu trebuie să aibă înclinări mai mari de 15 grade, iar aplicarea să nu se apropie mai mult de 50 m de zonele de pietriș sau stâncă și 300 m de orice curs de apă. Fertilizanții naturali nu se aplică în vecinătatea surselor de apă subterană. Aplicarea acestora pe soluri înghețate sau îmbibate cu apă trebuie evitată.

Rata de aplicare a fertilizanților nu trebuie să depășească nevoile culturilor din aria de aplicare. Pentru obținerea de rezultate optime în creșterea culturilor și pentru evitarea contaminării pânzei freatice, trebuie să se țină cont de factori ca: nivelul de nutrienți din sol, cantitatea de fertilizant aplicată, tipul de sol. Se recomandă testarea de rutină a solului și fertilizanților pentru a nu se depăși nevoile culturilor respective.

Aplicarea fertilizanților lichizi se poate face în două moduri: folosirea unui sistem de irigații cu aspersoare sau folosirea unor instalații de împrăștiere a fertilizantului. Indiferent de metoda folosită, calibrarea sistemelor și instalațiilor și evidența cantității de fertilizant aplicată trebuie respectate cu rigurozitate.

Beneficiarii de material fertilizant, vor fi atenționați să acționeze în conformitate cu cerințele de protejare a mediului acvatic împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole. Aceștia vor fi obligați să întreprindă demersurile legale necesare pentru

efectuarea acestor lucrări, inclusiv aprobarea planului de fertilizare de către autoritățile agricole și de gospodărire a apelor.

Având în vedere vecinătatea cursului de apă Pătrăuțeanca, se vor respecta toate condițiile stabilite prin documentațiile și avizele SGA.

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului produs de zgomot și vibrații

În faza de construire

În faza de construire, pentru a nu depăși limita de zgomot, beneficiarul va trebui să 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 obiectivului.

În faza de funcționare:

- se va asigura funcționarea în parametri optimi a mijloacelor de transport, precum și inspecția tehnică periodică;
- se va respecta programul diurn de funcționare pe perioada de exploatare a obiectivului;
- 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;
- se vor respecta prevederile legale privind ordinea și liniștea publică. Nu se vor permite acte de tulburare a ordinii și liniștii publice – dacă va fi necesar, titularul de activitate își va selecta clienții, pentru evitarea oricăror evenimente nedorite.
- se interzice desfășurarea de alte activități decât cele specifice obiectivului.

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 urbana, în conformitate cu SR

ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08. Aceasta recomandare se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zonă (ex. trafic auto).

Pentru a nu se depăși nivelul de zgomot prevăzut în normele legale, recomandăm ca zona obiectivului să se amenajeze cu vegetație (arbori, arbuști) pe laturile dinspre receptorii sensibili care va funcționa ca o perdea de protecție împotriva propagării zgomotelor și a poluanților rezultați din activitate.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații a obiectivului, 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 studiat, DSP județeană 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 Suceava, conform art. 11, alin.1, lit.a) din Ord. M.S. 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, în condiții normale de funcționare.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din studiul de evaluare, aceste distanțe pot fi considerate perimetru de protecție sanitară; la capacitatea prevăzută, obiectivul poate funcționa pe amplasamentul propus.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv 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.

Atât în condiții atmosferice defavorabile, cât și în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, **imisiile estimate de amoniac de la nivelul adăpostului C1 propus, în zona celor mai apropiate locuințe** (aflate la distanța de aproximativ 215 m de adăpostul propus), se vor încadra în limitele maxime admise la capacitatea maximă a fermei de 40 capete.

Atât în condiții atmosferice defavorabile, cât și în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, **imisiile estimate de amoniac de la nivelul platformei de gunoi în zona celor mai apropiate locuințe** (aflate la distanța de aproximativ 247 m de platforma de dejecții propusă), se încadrează în limitele maxime admise la capacitatea maximă a fermei de 40 capete.

Platforma pentru depozitarea dejecțiilor va fi prevăzută cu sisteme de colectare a scurgerilor și va fi **acoperită** cu folie de polietilenă de înaltă densitate pentru a reduce emisiile de amoniac și mirosurile. Astfel, acoperirea gunoiului de grajd va reduce emisiile de la nivelul platformei cu aproximativ 50%.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru *oxizi de azot, oxizi de sulf și pulberi* din aer rezultate din procesul de ardere a lemnului de la centrala termică, s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, chiar și în cele mai defavorabile condiții atmosferice.

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

Astfel, în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, nivelurile estimate ale imisiilor datorate funcționării obiectivului se vor încadra în valorile recomandate pentru protejarea sănătății, iar impactul asupra celor mai apropiate locuințe, poate fi considerat nesemnificativ.

Rezultatele obținute privind doza de expunere și aportul zilnic calculate la concentrațiile amoniacului prognozate arată că în cazul funcționării o la obiectivului capacitatea maximă, în condiții obișnuite ale zonei, nu se vor produce efecte asupra stării de sănătate datorită acestora, în zona locuințelor învecinate.

Conform Ordinului 119 din 2014, modificat și completat de Ord. MS nr. 1257/2023 nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, nu ar trebui să depășească 50-55 dB(A) ziua, motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelurilor de zgomot aferente activităților obiectivului, sub limita maximă admisă și 40-45 dB(A) noaptea. Se vor lua toate măsurile pentru a atenua din zgomotul produs de utilaje și pentru a se încadra în limita legală, la limita incintei amplasamentului.

Disconfortul produs de zgomot este în esență un concept simplu deoarece acesta poate fi definit doar subiectiv. Disconfortul produs de zgomot, descris sau raportat, este clar influențat de numeroși factori "non acustici" precum factori personali și/sau factori care țin de atitudine și de situație, care se adaugă la contribuția zgomotului per se.

Realizarea obiectivului studiat, nu are impact semnificativ asupra solului și apelor subterane, în condițiile respectării tehnologiilor de pe amplasament, conform reglementărilor tehnice în vigoare, respectiv a adoptării măsurilor tehnice și operaționale stabilite, pentru exploatarea funcțiunii propuse a se realiza pe amplasament.

Prin realizarea acestui 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.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a obiectivului, care afectează liniștea publică sau locatarii adiacenți obiectivului se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât sa 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 acestui obiectiv nu vor afecta negativ starea de sănătate a populației din zonă.

Considerăm că obiectivul de investiție: **„CONSTRUIRE ANEXE GOSPODĂREȘTI ALE EXPLOATAȚIEI AGRICOLE – ADĂPOST ANIMALE, SPAȚIU DE CAZARE TEMPORAR, CALE DE ACCES”**, situat în satul Pătrăuți, comuna Pătrăuți, județul Suceava, NC 39080 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

